Document de référence
2015

AREVA
l'avenir pour énergie

AREVA

l'avenir pour énergie

DOCUMENT DE RÉFÉRENCE 2015

AUTORITÉ DES MARCHÉS FINANCIERS
AMF

Le présent document de référence a été déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 12 avril 2016, conformément à l'article 212-13 de son règlement général. Il pourra être utilisé à l'appui d'une opération financière s'il est complété par une note d'opération visée par l'AMF. Ce document a été établi par l'émetteur et engage la responsabilité de ses signataires.

SOMMAIRE

01 PERSONNE RESPONSABLE 6
1.1. Responsable du Document de référence 6
1.2. Attestation du responsable du Document de référence 6

02 CONTRÔLEURS LÉGAUX DES COMPTES 8
2.1. Commissaires aux comptes titulaires 8
2.2. Commissaires aux comptes suppléants 8

03 INFORMATIONS FINANCIÈRES SÉLECTIONNÉES 9
Tableau de synthèse des chiffres clés 9

04 FACTEURS DE RISQUES 10
4.1. Gestion et couverture des risques 11
4.2. Risques juridiques 14
4.3. Risques industriels et environnementaux 18
4.4. Risques opérationnels 25
4.5. Risques liés aux grands projets 26
4.6. Risques de liquidité et de marché 27
4.7. Autres risques 30

05 INFORMATIONS CONCERNANT L'ÉMETTEUR 32
5.1. Histoire et évolution de la société 32
5.2. Investissements 34

06 APERÇU DES ACTIVITÉS 35
6.1. Les marchés de l'énergie nucléaire et des énergies renouvelables 37
6.2. Clients et fournisseurs d'AREVA 46
6.3. Présentation générale du groupe et de sa stratégie 47
6.4. Les activités 52

07 ORGANIGRAMME 90
Organigramme simplifié du groupe au 31 décembre 2015 90

08 PROPRIÉTÉS IMMOBILIÈRES, USINES ET ÉQUIPEMENTS 91
8.1. Principaux sites du groupe 91
8.2. Question environnementale pouvant influencer l'utilisation faite par l'émetteur de ses immobilisations corporelles 96

09 EXAMEN DE LA SITUATION FINANCIÈRE ET DU RÉSULTAT 97
9.1. Présentation générale 97
9.2. Situation et activités de la société et de ses filiales par branche d'activité durant l'exercice écoulé 99
9.3. Événements postérieurs à la clôture des comptes 2015 115

10 TRÉSORERIE ET CAPITAUX 116

11 POLITIQUE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT, BREVETS ET LICENCES 117
11.1. Recherche et Développement 117
11.2. Propriété intellectuelle 124

12 INFORMATION SUR LES TENDANCES 126
12.1. Contexte actuel 126
12.2. Objectifs financiers 126

13 PRÉVISIONS OU ESTIMATIONS DU BÉNÉFICE 127

14 ORGANES D'ADMINISTRATION, DE DIRECTION ET DE SURVEILLANCE ET DIRECTION GÉNÉRALE 128
14.1. Conseil d'Administration 128
14.2. Direction générale 137
14.3. Informations judiciaires, conflits d'intérêts et contrat de service 138
14.4 Opérations réalisées sur les titres de la Société par les dirigeants 138

15 RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES 139
15.1. Rémunération des mandataires sociaux 139
15.2. Participation des mandataires sociaux dans le capital 148
15.3. Honoraires d'audit 148

16 FONCTIONNEMENT DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION 149
16.1. Fonctionnement de la Direction générale 149
16.2. Fonctionnement du Conseil d'Administration 150
16.3. Fonctionnement des Comités institués par le Conseil d'Administration 150
16.4. Rapport du Président du Conseil d'Administration sur le gouvernement d'entreprise et les procédures de contrôle interne et de gestion des risques 150
16.5. Rapport des commissaires aux comptes établi en application de l'article L. 225-235 du Code de commerce 151

17 SALARIÉS 152
17.1. Emploi 153
17.2. Organisation du travail 156
17.3. Relations sociales 156
17.4. Santé et sécurité 157
17.5. Formation 158
17.6. Égalité de traitement 159
17.7. Promotion et respect des stipulations des conventions fondamentales de l'organisation internationale du travail 161

18 PRINCIPAUX ACTIONNAIRES 162
18.1. Répartition du capital et des droits de vote 162
18.2. Droits de vote différents 163
18.3. Contrôle de l'émetteur 164
18.4. Accord, connu de l'émetteur, dont la mise en œuvre pourrait, à une date ultérieure, entraîner un changement de son contrôle 164

19 OPÉRATIONS AVEC LES APPARENTÉS 165
19.1. Relations avec l'État 165
19.2. Relations avec le CEA 166
19.3. Relations avec des entreprises du secteur public 166

20 INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE L'ÉMETTEUR 167
20.1. Comptes consolidés 2015 168
20.2. Annexe aux comptes consolidés au 31 décembre 2015 180
20.3. Comptes annuels - Exercice 2015 255
20.4. Annexe aux comptes annuels 261
20.5. Tableau des résultats des cinq derniers exercices 283
20.6. Tableau relatif au délai de paiement des fournisseurs d'AREVA SA 284
20.7. Politique de distribution des dividendes 284
20.8. Procédures judiciaires et d'arbitrage 285
20.9. Changement significatif de la situation financière ou commerciale 285

21 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES 286
21.1. Capital social 286
21.2. Acte constitutif et statuts 289
21.3. Conventions visées à l'article L. 225-102-1 alinéa 13 du Code de commerce 290
21.4. Examen des conventions autorisées au cours d'exercices antérieurs et dont l'exécution s'est poursuivie au cours du dernier exercice 291

22 CONTRATS IMPORTANTS 292

23 INFORMATIONS PROVENANT DE TIERS, DÉCLARATIONS D'EXPERTS ET DÉCLARATIONS D'INTÉRÊTS 293

24 INFORMATIONS ACCESSIBLES AU PUBLIC 294
24.1. Lieu où les documents peuvent être consultés 294
24.2. Responsables de l'information/contacts 294
24.3. Politique d'information 295
24.4. Calendrier indicatif de la communication financière 295

25 INFORMATIONS SUR LES PARTICIPATIONS 296
25.1. Participations significatives d'AREVA 296
25.2. Pactes d'actionnaires 296

ANNEXES

A1 Rapport du président du Conseil d'Administration sur le gouvernement d'entreprise et les procédures de contrôle interne et de gestion des risques 298

A2 Rapports des commissaires aux comptes 319

A3 Responsabilité sociale environnementale et sociétale 325

A4 Méthodologie de reporting extra-financier et Rapport de l'organisme tiers indépendant sur les informations sociales, environnementales et sociétales 339

A5 Projets de résolutions à l'Assemblée générale ordinaire du 19 mai 2016 344

A6 Charte des valeurs 348

A7 Table de concordance du Rapport de gestion 354

LEXIQUES 355

Remarques Générales

Le présent Document de référence contient des indications sur les objectifs, perspectives et axes de développement d'AREVA. Elles ne doivent pas être interprétées comme des garanties que les faits et données se produiront ou que les objectifs envisagés seront atteints. Les déclarations prospectives contenues dans le présent Document de référence intègrent aussi un certain nombre de risques, avérés ou non, connus ou non, mais restent soumises à aléas. Ces risques pourraient, en cas de réalisation, avoir pour conséquence que les résultats futurs, les performances et les réalisations d'AREVA soient significativement différents des objectifs formulés et suggérés. Parmi ces facteurs de risque figure notamment l'évolution de la conjoncture internationale, économique et commerciale.

Ce Document de référence contient des estimations des marchés et parts de marché d'AREVA ainsi que son positionnement concurrentiel. Elles sont communiquées uniquement à titre indicatif et sont susceptibles de varier en fonction de la conjoncture.

Dans ce document, la société AREVA est dénommée « AREVA ». Le « groupe » désigne AREVA et ses filiales. Un lexique définit les termes techniques auxquels il est fait référence à la fin du présent Document de référence.

En application de l'article 28 du règlement (CE) n° 809/2004 de la Commission européenne du 29 avril 2004, de la directive 2004/109/CE modifiée et de l'article 212-11 du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers, les éléments suivants sont incorporés par référence :

- les comptes consolidés d'AREVA pour l'exercice clos le 31 décembre 2013 et le rapport des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés au 31 décembre 2013 présentés respectivement aux pages 190 à 200 et 188 à 189 du Document de référence déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 31 mars 2014 sous le numéro D. 14-0255 ; et
- les comptes consolidés d'AREVA pour l'exercice clos le 31 décembre 2014 et le rapport des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés au 31 décembre 2014 présentés respectivement aux pages 172 à 181 et 170 à 171 du Document de référence déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 31 mars 2015 sous le numéro D. 15-0263.

01 PERSONNE RESPONSABLE

1.1. RESPONSABLE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE 6

1.2. ATTESTATION DU RESPONSABLE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE 6

1.1. RESPONSABLE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

Monsieur Philippe Knoche

Directeur général d'AREVA.

1.2. ATTESTATION DU RESPONSABLE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

« J'atteste, après avoir pris toute mesure raisonnable à cet effet, que les informations contenues dans le présent Document de référence sont, à ma connaissance, conformes à la réalité et ne comportent pas d'omission de nature à en altérer la portée.

J'atteste que, à ma connaissance, les comptes sont établis conformément aux normes comptables applicables et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et du résultat de la société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation, et que le Rapport de gestion du Conseil d'Administration dont la structure est décrite en Annexe 7 du présent Document de référence présente un tableau fidèle de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation ainsi qu'une description des principaux risques et incertitudes auxquels elles sont confrontées.

J'ai obtenu des contrôleurs légaux des comptes une lettre de fin de travaux, dans laquelle ils indiquent avoir procédé à la vérification des informations portant sur la situation financière et les comptes donnés dans le présent document ainsi qu'à la lecture d'ensemble du document.

Cette lettre de fin de travaux ne contient pas d'observation.

Les informations financières historiques présentées dans ce document ont fait l'objet de rapports des contrôleurs légaux, qui contiennent des observations. Sans remettre en cause la conclusion exprimée sur les comptes, les contrôleurs, dans leur rapport sur les comptes consolidés clos au 31 décembre 2015, figurant en page 168 du présent Document de référence, souhaitent attirer l'attention sur :

- la note 1.1 qui expose le contexte de l'arrêté, la situation de liquidité de votre groupe et les éléments d'appréciation relatifs à l'application du principe de continuité d'exploitation ;
- les notes 1.1, 1.3.1.5 et 9 qui exposent le traitement comptable et les incidences de la transaction envisagée avec EDF en vue de la cession d'une part majoritaire d'AREVA NP, ainsi que le traitement comptable des autres activités destinées à être cédées (activités éolienne et solaire, de mesures nucléaires et AREVA TA) ;

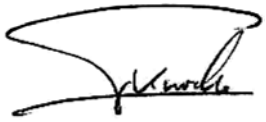
- la note 24 qui expose les raisons qui ont conduit votre groupe à appliquer le paragraphe 32 de la norme IAS 11 à compter du second semestre 2013 et qui décrit les modalités de comptabilisation applicables au contrat de construction de l'EPR de Olkiluoto 3 (« OL3 »). En outre, cette note présente les conditions de réalisation de ce contrat, en particulier sur les phases de fin de construction et d'essai jusqu'à la mise en service du réacteur ainsi que les risques juridiques ;
- les notes 1.3.17 et 13 qui exposent les modalités d'évaluation des provisions pour opérations de fin de cycle, et leur sensibilité aux hypothèses retenues en termes de procédés techniques, de coûts, d'échéanciers de décaissements et de taux d'inflation et d'actualisation.

Les rapports sur les comptes consolidés clos au 31 décembre 2013 et au 31 décembre 2014 contiennent des observations, sont incorporés par référence et figurent en page 188 du Document de référence 2013 et en page 170 du Document de référence 2014. »

Fait à Courbevoie, le 12 avril 2016

Philippe Knoche

Directeur général d'AREVA



02 CONTRÔLEURS LÉGAUX DES COMPTES

2.1. COMMISSAIRES AUX COMPTES TITULAIRES 8

2.2. COMMISSAIRES AUX COMPTES SUPPLÉANTS 8

Les mandats des commissaires aux comptes sont d'une durée de six exercices.

2.1. COMMISSAIRES AUX COMPTES TITULAIRES

Mazars

Tour Exaltis – 61, rue Henri-Regnault – 92400 Courbevoie

Représenté par Cédric Haaser et Jean-Louis Simon

- Entré en fonction lors de l'Assemblée générale du 26 juin 1989, mandat renouvelé notamment lors de l'Assemblée générale du 7 mai 2013, et expirant à l'issue de l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2018.

ERNST & YOUNG Audit

1-2, place des Saisons – 92400 Courbevoie – Paris la Défense 1

Représenté par Aymeric de la Morandière et Jean Bouquot

- Entré en fonction lors de l'Assemblée générale du 7 mai 2013 et dont le mandat expirera à l'issue de l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2018.

2.2. COMMISSAIRES AUX COMPTES SUPPLÉANTS

Monsieur Hervé Hélias

Tour Exaltis – 61, rue Henri-Regnault – 92400 Courbevoie

- Entré en fonction lors de l'Assemblée générale du 7 mai 2013 et dont le mandat expirera à l'issue de l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2018.

AUDITEX

1-2, place des Saisons – 92400 Courbevoie – Paris la Défense 1

Représenté par Christian Scholer

- Entré en fonction lors de l'Assemblée générale du 7 mai 2013 et dont le mandat expirera à l'issue de l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2018.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES CHIFFRES CLÉS

(en millions d'euros sauf pour les effectifs)	2015	2014*	Variation 2015/2014
Résultats			
Chiffre d'affaires publié	4 199	3 954	+ 246
Marge brute	(288)	(579)	+ 291
% du CA publié	*n.s.*	*n.s.*	*n.s.*
Résultat opérationnel	(1 388)	(2 115)	+ 727
Résultat financier	(313)	(299)	- 14
Quote-part de résultat net des coentreprises et entreprises associées	(21)	(14)	- 7
Résultat net des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées	(190)	(1 678)	+ 1 488
Résultat net part du groupe	(2 038)	(4 833)	+ 2 795
Résultat global part du groupe	(1 825)	(5 155)	+ 3 330
Flux de trésorerie			
Excédent Brut d'Exploitation	685	471	+ 214
% du CA publié	*16,3 %*	*11,9 %*	*+ 4,4 pts*
Variation du Besoin en Fonds de Roulement opérationnel	246	(76)	+ 322
Investissements opérationnels nets	(631)	(991)	+ 359
Cash-flow opérationnel	297	(579)	+ 876
Divers			
Carnet de commandes	28 990	32 103	- 3 113
Trésorerie/(Dette) nette	(6 323)	(5 809)	- 514
Capitaux propres, part du groupe	(2 516)	(691)	- 1 825
Effectifs (fin de période, y compris activités destinées à être cédées)	39 761	41 847	- 5,0 %
Dividende/action	-	-	-

* *Ajusté de l'application de la norme IFRS 5.*

04 FACTEURS DE RISQUES

4.1. GESTION ET COUVERTURE DES RISQUES 11
4.1.1. Gestion des risques 11
4.1.2. Couverture des risques et assurances 13

4.2. RISQUES JURIDIQUES 14
4.2.1. Risques réglementaires 14
4.2.2. Risques contractuels et commerciaux 17
4.2.3. Risques et litiges impliquant AREVA 17

4.3. RISQUES INDUSTRIELS ET ENVIRONNEMENTAUX 18
4.3.1. Risques nucléaires 19
4.3.2. Gestion des risques chimiques 23
4.3.3. Autres risques environnementaux 24

4.4. RISQUES OPÉRATIONNELS 25
4.4.1. Risques de rupture de fourniture des produits ou des prestations 25
4.4.2. Risque de contrepartie avec les fournisseurs, sous-traitants, partenaires et clients du groupe 25
4.4.3. Risque de dépendance vis-à-vis de clients du groupe 25
4.4.4. Risques liés au système d'information 25
4.4.5. Intervention complémentaire dans la chaîne de production, sur les produits et services vendus 26
4.4.6. Concentration des approvisionnements sur un nombre limité de fournisseurs 26

4.5. RISQUES LIÉS AUX GRANDS PROJETS 26
4.5.1. Contrats de construction de nouveaux réacteurs 26
4.5.2. Projets industriels d'AREVA 27

4.6. RISQUES DE LIQUIDITÉ ET DE MARCHÉ 27
4.6.1. Risques de liquidité 27
4.6.2. Risque de change 28
4.6.3. Risque de taux 28
4.6.4. Risque sur actions et autres instruments financiers 28
4.6.5. Risques sur l'uranium, l'enrichissement et la conversion 29
4.6.6. Risques sur AUTRES matières premières 29
4.6.7. Gestion du risque de contrepartie lié à l'utilisation de produits dérivés 29

4.7. AUTRES RISQUES 30
4.7.1. Contexte politique et économique 30
4.7.2. Risques liés à la structure du groupe 31
4.7.3. Risques liés aux ressources humaines 31

La concrétisation d'un ou de plusieurs des risques présentés ci-dessous ou la survenance de l'un ou l'autre des événements décrits dans la présente section pourrait avoir un impact significatif sur les activités et/ou la situation financière du groupe. D'autres risques que le groupe ne connaît pas encore ou qu'il considère actuellement comme non significatifs pourraient aussi compromettre l'exercice de son activité.

Tous les risques identifiés font l'objet d'un suivi, dans le cadre du processus de cartographie présenté en Section 4.1. et, plus spécifiquement, dans le cadre des activités opérationnelles courantes du groupe. La politique de gestion des risques est conduite sous la responsabilité des unités opérationnelles (Business Groups et Business Units) en collaboration étroite avec les directions spécialisées. Elle s'articule autour de procédures, d'analyses, de contrôles, et de transferts au marché de l'assurance et de la réassurance chaque fois qu'il est possible. Elle est présentée pour chaque type de risque, dans la suite de ce chapitre. Le groupe ne peut toutefois pas garantir que les contrôles et suivis mis en œuvre dans le cadre de cette politique s'avéreront suffisants dans tous les cas.

4.1. GESTION ET COUVERTURE DES RISQUES

4.1.1. GESTION DES RISQUES

ORGANISATION GÉNÉRALE EN MATIÈRE DE GESTION ET DE MAÎTRISE DES RISQUES

La politique de gestion des risques et des assurances a pour objectif de protéger les activités, les résultats et les objectifs stratégiques du groupe.

Le Comité des Risques, coordonne, pour l'ensemble des activités nucléaires et renouvelables au périmètre mondial, l'analyse des principaux risques du groupe et la mise en place des plans d'actions nécessaires à leur meilleure maîtrise.

Dans le cadre de ses missions, le Comité des Risques a vocation à s'appuyer sur l'ensemble des expertises du groupe.

La direction des Risques et des Assurances (DRA), en collaboration étroite avec les directions opérationnelles, est responsable de la mise en œuvre de la politique de gestion des risques. Elle élabore les outils méthodologiques qui assurent la cohérence du traitement du risque entre les différentes entités du groupe, les assiste dans leur utilisation et favorise l'échange des bonnes pratiques. La DRA consolide l'appréciation des risques au niveau du groupe. En termes de financement, la DRA arbitre entre la conservation d'une partie de ces risques et leur transfert aux marchés de l'assurance et de la réassurance à travers les programmes mondiaux et globaux du groupe. Ce point spécifique est développé à la Section 4.1.2. *Couverture des risques et assurances.*

CARTOGRAPHIE DES RISQUES

La réalisation de la cartographie des risques a pour principaux objectifs :

- l'identification formalisée des risques opérationnels ;
- la caractérisation de ces risques afin de pouvoir les hiérarchiser ;
- la définition et la mise en œuvre de plans d'actions visant à les maîtriser.

La DRA pilote cette démarche à travers :

- la mise en place d'outils méthodologiques et de référentiels communs ;
- l'animation d'un réseau de correspondants risques déployés au sein des unités opérationnelles et formés au sein du groupe ;
- le suivi des plans d'actions.

Les cartographies font l'objet d'une restitution annuelle aux Comités de Direction des Business Units et des Business Groups, puis au Comité des Risques qui prépare la synthèse qui était validée par le Comité Exécutif du groupe pour présentation au Comité d'Audit et d'Éthique du Conseil d'Administration. Cette démarche couvre l'ensemble du périmètre du groupe.

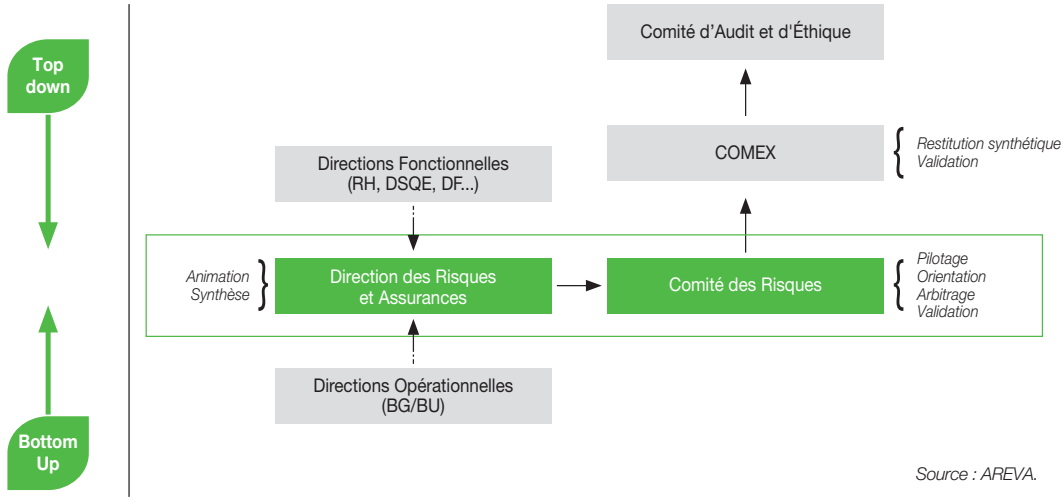
Le plan annuel d'audit du groupe est construit, entre autres, sur la base des résultats de la cartographie, remise à jour chaque année. Des missions d'audit sont ensuite menées par la direction de l'Audit pour mettre en œuvre ce plan.

ANALYSE ET CONTRÔLE DES RISQUES

La gestion des risques se caractérise par :

- un processus continu et documenté comprenant l'identification, l'analyse, la hiérarchisation, l'optimisation, le financement et le suivi des risques ;
- un champ d'actions large, portant sur toutes les activités tant opérationnelles (investissements, fabrication, ventes, réalisation de projets ou de services, etc.) que fonctionnelles (financement, contraintes juridiques, engagements contractuels, organisation, relations humaines, etc.) du groupe ;
- une contribution à l'optimisation des ressources et à la réduction des coûts ;
- l'élaboration de plans de continuité et de plans de gestion de crise.

PROCESSUS DE CARTOGRAPHIE AREVA DEPUIS LE 8 JANVIER 2015 (1)



Source : AREVA.

La première étape du processus de gestion des risques est l'identification du risque, avec l'appui d'un *Business Risk Model* (BRM), établi à l'usage des unités opérationnelles. Le BRM répertorie en un nombre défini de risques types ou de familles de risques (risques BRM) l'ensemble des situations ou des événements prévisibles ou fortuits qui peuvent impacter la sécurité du personnel, les résultats financiers de la Business Unit, voire du groupe ainsi que son image de marque.

Le BRM a vocation à évoluer en s'enrichissant des bonnes pratiques et du retour d'expérience.

L'établissement de cette cartographie permet de réunir les éléments de proposition et de décision sur la mise en œuvre de plans d'actions destinés à optimiser la gestion de chaque risque et rendre le risque résiduel acceptable pour le groupe. Les unités opérationnelles ont la responsabilité d'analyser et de hiérarchiser leurs risques, de les gérer en mettant en œuvre des plans d'actions avec les moyens appropriés.

Dans chaque Business Group, les correspondants responsables de la gestion des risques apportent à leur management une vision transverse des risques et de leur maîtrise par les Business Units. Le Comité des Risques est alors tenu informé du progrès des plans d'actions et statue sur les risques affectant les objectifs stratégiques du groupe.

Le groupe montre son attachement à la transparence dans la gestion des risques, en particulier, par la publication par les principaux sites des résultats des mesures environnementales et plus généralement par la mise en œuvre de sa Charte de sûreté nucléaire et de sa politique de développement durable.

Enfin, les risques relatifs à la sûreté nucléaire, à l'environnement, à la protection physique des installations d'AREVA et leur sécurité sont gérés par les unités opérationnelles avec l'appui des directions spécialisées d'AREVA, sous le contrôle des autorités nationales ou internationales. La DRA s'appuie sur l'expertise technique de ces directions dans le cadre de ses missions.

GESTION DES RISQUES LIÉS AUX ACTIVITÉS INDUSTRIELLES DU GROUPE

Les installations industrielles exploitées par AREVA sont réglementairement classées dans différentes catégories correspondant au niveau de risque et à la quantité de matière nucléaire ou de substances chimiques.

Outre les moyens de prévention et de lutte contre les actes de malveillance ainsi que les actions de sécurité civile en cas d'accident, la sécurité des installations consiste notamment à :

- assurer la protection des salariés, de la population et de l'environnement contre les effets nocifs des rayonnements ionisants et des substances chimiques ;
- définir et mettre en œuvre les dispositions destinées à prévenir les accidents et à en limiter les effets.

(1) Pour le processus de cartographie antérieur au changement de gouvernance intervenu le 8 janvier 2015, se référer au Document de référence 2014, Chapitre 4.1.1.

4.1.2. COUVERTURE DES RISQUES ET ASSURANCES

S'ils se réalisaient, certains des risques pourraient être couverts par une ou des polices que le groupe a souscrites dans le cadre de sa politique d'assurance.

En effet, pour réduire les conséquences de certains événements potentiels sur son activité et sa situation financière, AREVA recourt à des techniques de transferts de risques auprès des assureurs et des réassureurs reconnus sur les marchés internationaux. AREVA est ainsi doté d'une couverture d'assurance pour ses risques industriels, sa responsabilité civile et d'autres risques relatifs à ses activités à la fois nucléaires et non nucléaires, le montant de la garantie variant selon la nature du risque et les expositions du groupe.

La politique en matière d'assurances est conduite, pour l'ensemble du groupe, par la direction des Risques et des Assurances d'AREVA, qui :

- propose à la Direction générale des solutions de financement interne ou de transfert de ces risques au marché de l'assurance ;
- négocie, met en place et gère les programmes globaux et mondiaux d'assurances pour l'ensemble du groupe et rend compte à la Direction générale des actions entreprises et des coûts engagés ;
- négocie, en appui des filiales concernées, les règlements de sinistres.

4.1.2.1. PROGRAMMES D'ASSURANCES MONDIAUX DU GROUPE

Assurance responsabilité civile des mandataires sociaux

L'objet de cette garantie est triple :

- il s'agit, en premier lieu, d'assurer une couverture des conséquences pécuniaires de la responsabilité civile pouvant incomber aux mandataires sociaux du groupe, en raison des dommages causés aux tiers, pour faute commise dans le cadre de leurs fonctions ;
- il s'agit, en second lieu, de rembourser les sociétés du groupe dans le cas où elles peuvent légalement prendre à leur charge le règlement du sinistre résultant de toute réclamation introduite à l'encontre des mandataires sociaux ;
- enfin, ces polices ont pour objet de garantir les frais de défense civile et/ou pénale des mandataires sociaux afférents à toute réclamation pour faute commise dans l'exercice de leurs fonctions.

Font notamment l'objet d'une exclusion de garantie les sinistres consécutifs à des réclamations fondées sur une faute intentionnelle commise par le mandataire social ou sur la perception d'un avantage personnel (pécuniaire ou en nature) auquel le mandataire social n'avait pas légalement droit. Sont également exclus de la garantie les amendes et pénalités infligées aux mandataires sociaux, de même que les sinistres consécutifs à des réclamations afférentes à la pollution, à l'amiante ou aux moisissures toxiques. Les demandes de réparation d'un préjudice constitué par l'achat à un prix inadéquat de valeurs mobilières ou d'actifs de toute société ne sont pas couvertes par les polices d'assurance de responsabilité civile des mandataires sociaux.

Responsabilité civile d'AREVA

Le groupe est couvert par un programme de responsabilité civile « monde entier », d'une capacité appropriée à sa taille et à ses activités. Sont notamment garanties :

- la responsabilité civile exploitation, relative aux activités d'exploitation et aux prestations effectuées chez les clients ;
- la responsabilité civile après livraison ;
- la responsabilité civile professionnelle, qui porte sur les conséquences pécuniaires d'un dommage consécutif à l'exécution par une société du groupe d'une prestation intellectuelle (pour son propre compte ou pour le compte de tiers).

Est également couverte la responsabilité civile au titre notamment d'atteintes à l'environnement, de dommages aux biens confiés ou encore de frais de retraits.

Le programme garantit les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile susceptibles d'être encourues par les entités opérationnelles du fait de leurs activités à raison des dommages corporels, matériels et immatériels causés aux tiers, en dehors de la responsabilité d'exploitant d'installations nucléaires et à l'exception de certains sinistres traditionnellement exclus du champ de l'assurance, tels que l'effondrement de terrains, les dommages liés à l'amiante, ou encore les dommages résultant des virus informatiques. Les niveaux de couverture des assurances responsabilité civile sont fonction des capacités de garantie disponibles sur le marché de l'assurance, et de la quantification des risques raisonnablement escomptables par le groupe, identifiés par les unités opérationnelles et la direction des Risques et des Assurances, notamment à l'occasion de la cartographie des risques.

Assurances relatives aux activités d'exploitant d'installations nucléaires

Pour un descriptif des assurances souscrites relatives aux activités d'exploitant d'installations nucléaires, se reporter à la Section 4.3.1.9.

4.1.2.2. AUTRES ASSURANCES

Le groupe a recours à des couvertures de type « Coface » pour certains grands contrats à l'export depuis la France, comme pour la construction de centrales nucléaires. Enfin, les assurances couvrant tant la responsabilité civile automobile que les accidents du travail sont conformes aux obligations légales de chaque pays où AREVA et ses filiales sont implantées.

4.1.2.3. PERSPECTIVES ET ÉVOLUTIONS 2016

Le renouvellement des programmes d'assurances sera réalisé en avril 2016.

4.2. RISQUES JURIDIQUES

4.2.1. RISQUES RÉGLEMENTAIRES

Les activités du groupe sont réalisées dans le cadre de permis et d'autorisations d'exploiter en application de législations locales. Ces activités nécessitent en particulier l'obtention d'autorisations relatives aux capacités de production et aux rejets des installations dans l'environnement. Compte tenu de ses activités, le groupe est tenu de se conformer aux dispositions législatives ou réglementaires en vigueur (liées notamment à la protection de l'environnement, des salariés, de la santé et à la sûreté nucléaire) et à ses autorisations/permis d'exploiter. En cas d'incident ou en cas de non-conformité avec la réglementation en vigueur ou les autorisations d'exploiter, l'exploitant peut faire l'objet de sanctions, notamment administratives, imposant entre autres la suspension temporaire de l'exploitation ou des mesures de mise en conformité ou de remise en état. Par ailleurs, certaines entités du groupe sont susceptibles d'être mises en cause et de voir leur responsabilité engagée à l'égard des tiers et des autorités compétentes en raison des dommages causés à l'environnement, à la santé ou à la sécurité, ou en cas de non-conformité des installations du groupe.

En outre, un renforcement ou un changement des contraintes législatives ou réglementaires, notamment en matière environnementale, de santé ou de sécurité nucléaire, pourrait nécessiter une mise en conformité des installations et des produits du groupe, ce qui serait susceptible d'avoir un impact significatif sur les activités ou la situation financière du groupe. Notamment, en France, la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (dite « loi TSN » codifiée dans le Code de l'environnement) impose une réévaluation périodique de la sûreté nucléaire susceptible d'entraîner des coûts de mise en conformité importants, mais qui renforcent la sûreté nucléaire des installations et assurent leur pérennité. De même, l'arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaire (dit « arrêté ESPN ») renforce les prescriptions et les contrôles pour tenir compte des impératifs de sûreté nucléaire et de radioprotection à la charge du fabricant qui est responsable de la conformité de ces équipements, destinés aux réacteurs nucléaires, ce qui est susceptible d'allonger les délais nécessaires à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) pour prononcer la conformité des ESPN les plus importants.

Le groupe pourrait aussi ne pas obtenir, dans les délais prévus, les autorisations qu'il a sollicitées ou qu'il pourrait être conduit à solliciter auprès des autorités compétentes, tant en France qu'à l'étranger, en vue de l'extension ou de la modification de ses activités industrielles, ce qui pourrait limiter ses capacités de développement.

De surcroît, certaines activités, comme celles du Business Group Mines dans certains pays, sont soumises à des règles fiscales particulières dont la remise en cause pourrait avoir un impact négatif sur la situation financière du groupe.

Enfin, le groupe est particulièrement attentif aux réglementations dont le non-respect pourrait exposer le groupe à des sanctions pénales et civiles, et affecter de façon significative son activité, son image et sa réputation.

4.2.1.1. RÉGLEMENTATION EN MATIÈRE NUCLÉAIRE ET ENVIRONNEMENTALE

Les activités du groupe sont soumises à des réglementations nationales et internationales en constante évolution et de plus en plus strictes dans le domaine du nucléaire et de l'environnement. La liste des installations nucléaires de base (INB, voir le Lexique) ou assimilées du groupe est présentée dans le tableau ci-contre.

INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DONT LES ENTITÉS DU GROUPE SONT TITULAIRES DE L'AUTORISATION D'EXPLOITER

Au 31 décembre 2015, les principales installations nucléaires (classées INB en France ou assimilées comme telles dans les autres législations) sont :

Lieu	Business Unit	Entité juridique titulaire de l'autorisation	Description
BG Amont			
Malvési (France)	Chimie	AREVA NC	Conditionnement et entreposage de substances radioactives
Tricastin (France)	Chimie	AREVA NC	Préparation d'UF_6
Tricastin (France)	Chimie	AREVA NC	Transformation de matières uranifères enrichies d'uranium (U_3O_8)
Tricastin (France)	Chimie	AREVA NC	Laboratoire d'analyses
Tricastin (France)	Enrichissement	Eurodif Production	Usine Georges Besse d'enrichissement par diffusion gazeuse
Tricastin (France)	Enrichissement	SET	Usine Georges Besse II d'enrichissement par ultracentrifugation
Tricastin (France)	Enrichissement	Socatri	Usine d'assainissement et de récupération de l'uranium
Romans (France)	Combustible	AREVA NP	Fabrication de combustible pour réacteurs de recherche
Romans (France)	Combustible	AREVA NP	Fabrication de combustible pour réacteurs de puissance
Dessel (Belgique)	Combustible	FBFC International SA	Fabrication de combustible à l'uranium et combustible MOX (en cours de démantèlement)
Lingen (Allemagne)	Combustible	ANF	Fabrication de combustible
Richland (États-Unis)	Combustible	AREVA Inc.	Fabrication de combustible
BG Réacteurs et Services			
Maubeuge (France)	Équipements	Somanu	Atelier de maintenance nucléaire
BG Aval			
Veurey (France) (1)	Valorisation	SICN	Fabrication de combustible (en cours de déclassement)
La Hague (France) (2)	Recyclage/Valorisation	AREVA NC	Usines de traitement de combustibles irradiés et stations de traitement des effluents liquides et déchets solides
Marcoule (France)	Recyclage	AREVA NC	Usine MELOX de fabrication de combustible MOX

(1) 2 INB sur ce site sous le statut de mise à l'arrêt définitif/démantèlement.
(2) 7 INB sur ce site dont 4 sous le statut de mise à l'arrêt définitif/démantèlement.

Au plan international, l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) ainsi que la Commission européenne ont chacune mis en place un système de contrôle de sécurité des matières nucléaires.

D'autres textes internationaux, adoptés sous l'égide de l'AIEA, encadrent la sûreté nucléaire des installations (convention sur la sûreté nucléaire et convention sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs en particulier).

Au plan communautaire, les dispositions du traité « Euratom » et de ses textes d'application ont renforcé les aspects relatifs au contrôle des matières nucléaires et mis en place des règles communes concernant notamment la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les rayonnements ionisants ainsi que le transfert des déchets radioactifs. En France, les INB exploitées par le groupe sont régies par un cadre légal strict. Ainsi, des autorisations spécifiques sont délivrées pour la création, la mise en service, les modifications, les réexamens de sûreté, la mise à l'arrêt définitif et le démantèlement ainsi que le déclassement des installations. Ces autorisations sont prises au regard des règles de sûreté nucléaire, de protection de la santé et de l'environnement et de contrôle des rejets radioactifs ou non. Les décrets d'autorisation requis pour certaines opérations sont accordés à l'issue d'une enquête publique et d'une procédure administrative nécessitant l'avis de plusieurs organismes. Les procédures liées à la création, à la modification ou à la mise à l'arrêt définitif des INB sont fixées par le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives. En application de ce décret, les règles techniques générales applicables aux INB ont été renforcées par l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base qui est entré en vigueur, pour la plupart de ses dispositions, au 1er juillet 2013.

En outre, la loi TSN et la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) prévoient des sanctions administratives et pénales (articles L. 596-14 et suivants et articles L. 596-27 et suivants du Code de l'environnement). Par ailleurs, chaque exploitant d'INB doit remettre chaque année un rapport sur les dispositions prises en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection qui est rendu public.

Les INB font l'objet d'un contrôle étroit de la part de l'ASN, autorité administrative indépendante. Les activités à l'étranger relèvent du même type de contrôle rigoureux (par exemple, *Nuclear Regulatory Commission* (NRC) aux États-Unis).

En France, certaines installations exploitées par le groupe sont soumises aux dispositions de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en fonction des substances utilisées ou des activités exercées. Les installations du groupe qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients notamment pour la santé, la sécurité, la salubrité publique ou la protection de la nature et de l'environnement, sont soumises soit à un régime de déclaration préalable auprès des services de la préfecture, soit à un régime d'enregistrement, soit à un régime d'autorisation. Dans ce dernier cas, l'autorisation d'exploiter, accordée à l'issue d'une enquête publique et après consultation des différents organismes, prend la forme d'un arrêté préfectoral assorti de prescriptions d'exploitation spécifiques.

Le groupe est en outre soumis aux réglementations relatives à la protection de ses salariés, de ses sous-traitants et du public contre les dangers présentés par les rayonnements ionisants (radioprotection) qui est notamment assurée par l'institution de limites d'exposition.

D'autres textes internationaux et nationaux encadrent par ailleurs :

- la protection et le contrôle des matières nucléaires, de leurs installations et leurs transports, telles que la Convention sur la protection physique des matières nucléaires du 28 octobre 1979, le Code de la défense (articles L. 1333-1 et suivants, R. 1333-1 et suivants), le Traité Euratom (Chapitre VII) du 25 mars 1957 et le Règlement Euratom n° 302/2005 du 8 février 2005, l'Accord de garanties AIEA/France/Euratom (INFCIRC/290 du 27 juillet 1978), ainsi que de nombreux accords internationaux. Leur application est régulièrement contrôlée par les inspecteurs de l'AIEA, d'Euratom et des services du Haut Fonctionnaire de Défense et de Sécurité du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE) ;
- la sécurité des installations d'importance vitale, conformément au Code de la défense (article L. 1332-1 et suivants, R. 1332-1 et suivants), et aux directives nationales de sécurité, sous contrôle du Haut Fonctionnaire de Défense et de Sécurité du MEDDE et des autorités préfectorales ;
- les installations nucléaires intéressant la dissuasion, dans le cadre du Code de la défense (articles R. 1411-1 et suivants) et sous contrôle gouvernemental de la dissuasion ;
- le transport de matières radioactives par l'arrêté du Transport de Marchandises Dangereuses du 29 mai 2009 dit TMD (voir le *Lexique*) ;
- le contrôle des mouvements transfrontières de déchets radioactifs, la directive 2006/117/Euratom du Conseil du 20 novembre 2006 relative à la surveillance et au contrôle des transferts de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé ; et voir également *infra* la Section *Réglementation régissant les déchets radioactifs.*

Les pays étrangers dans lesquels le groupe exploite des installations nucléaires (Belgique, Allemagne et États-Unis) disposent de réglementations similaires permettant un contrôle rigoureux des installations et de leurs conditions de fonctionnement par les organes compétents.

Réglementation régissant les opérations de fin de cycle

Réglementation régissant le démantèlement

Le cadre juridique régissant les opérations de démantèlement réalisées en France est, à titre principal, issu de la loi TSN codifiée et de la loi TECV. Par ailleurs, la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs du 5 septembre 1997, adoptée sous l'égide de l'AIEA, contient des dispositions relatives au processus de déclassement des installations nucléaires.

L'entité juridique responsable de l'exploitation et du démantèlement des installations est l'exploitant nucléaire, pris en tant que titulaire des autorisations d'exploiter et de démanteler. L'exploitant demeure responsable du moment et des modalités retenues pour le démantèlement des installations qu'il exploite, sous le contrôle technique de l'ASN qui valide chaque grande étape du démantèlement.

La décision autorisant le démantèlement et précisant ses modalités est prise par décret à l'issue d'une enquête publique et d'une procédure nécessitant l'avis de plusieurs organismes. Le décret autorisant les opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement fixe notamment les caractéristiques du démantèlement, son délai de réalisation, l'état final visé et les types d'opération à la charge de l'exploitant à l'issue du démantèlement.

En fonction des spécificités de chaque installation, la durée des opérations de démantèlement peut atteindre plusieurs dizaines d'années (comprenant des phases de réalisation de travaux et des phases de surveillance de l'installation n'impliquant pratiquement aucune opération). Le démantèlement correspond à une succession d'opérations allant de la mise à l'arrêt de l'installation nucléaire jusqu'à la décision des autorités compétentes de déclassement de l'installation qui permet généralement une nouvelle utilisation du site pour un usage industriel. En France, le groupe est titulaire actuellement de 20 INB (dont six officiellement en statut mise à l'arrêt définitif/démantèlement) plus une INBS. Le niveau de démantèlement retenu dépend notamment de l'utilisation qui devrait être faite du site sur lequel l'INB est implantée. Aux États-Unis, en Allemagne et en Belgique où le groupe exploite quatre installations nucléaires, les règles relatives au démantèlement reposent sur des principes qui ne présentent pas de différence substantielle par rapport à ceux applicables en France.

Les aspects non réglementaires du démantèlement sont traités à la Section 4.3.1.8.

Réglementation régissant les déchets radioactifs

Les déchets générés par les activités nucléaires ou par le démantèlement des INB sont régis en France notamment par les articles L. 542-1 à L. 542-14 du Code de l'environnement. Au plan international, la gestion des déchets radioactifs est notamment régie par la Convention commune de l'AIEA sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs du 5 septembre 1997. Au plan européen, la directive n° 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établit un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs.

L'obligation de traitement et d'élimination des déchets issus des activités nucléaires ou de démantèlement pèse sur le producteur, et le cas échéant, sur le détenteur de ces déchets.

L'article L. 542-2-1 du Code de l'environnement autorise le traitement dans les installations françaises de combustibles usés et de déchets radioactifs provenant de l'étranger, sous certaines conditions dont notamment la signature d'accords intergouvernementaux qui indiquent les périodes prévisionnelles de réception et de traitement de ces substances et, s'il y a lieu, les perspectives d'utilisation ultérieure des matières radioactives séparées lors du traitement. Chaque année, l'exploitant remet au ministre chargé de l'Énergie un rapport sur l'inventaire de ces substances. L'article L. 594-1 du Code de l'environnement dispose que l'exploitant d'INB doit constituer des provisions afférentes aux charges de démantèlement de son installation et de gestion des combustibles usés et des déchets radioactifs et affecter les actifs nécessaires, à titre exclusif, à la couverture de ces provisions. À ce titre, la réglementation précise que l'exploitant doit comptabiliser de façon distincte ces actifs qui doivent présenter un degré de sécurité et de liquidité suffisant pour répondre à leur objet. Leur valeur de réalisation est au moins égale au montant des provisions. Les actifs constituent un patrimoine d'affectation protégé contre tout créancier à l'exception de l'État lorsqu'il exerce le respect des règles relatives aux activités nucléaires. L'ensemble de ces éléments est contrôlé par diverses autorités administratives et notamment la Commission nationale d'évaluation du financement des charges de démantèlement. En outre, des sanctions pécuniaires sont prévues en cas de manquement à l'ensemble des obligations relatives aux charges de démantèlement.

4.2.1.2. RÈGLES ÉTHIQUES

Le groupe attache une attention particulière au respect d'un comportement éthique strict dans le cadre de ses activités. Dès 2003, il s'est doté d'une Charte des valeurs appelant l'ensemble des collaborateurs à respecter les lois et règlements en vigueur, ainsi que les valeurs, les principes d'action et les règles de conduite. Des écarts ponctuels par rapport à ce référentiel sont toutefois possibles de la part des salariés, mandataires ou représentants du groupe avec, suivant leur gravité, d'éventuelles répercussions sur la réputation d'AREVA et le cas échéant des coûts financiers au cas où des infractions seraient commises.

4.2.2. RISQUES CONTRACTUELS ET COMMERCIAUX

4.2.2.1. NON-RESPECT DES ENGAGEMENTS CONTRACTUELS

Le groupe est exposé au risque de défaut de ses clients pour le paiement de ses produits et services et/ou de ses fournisseurs pour l'exécution de certaines prestations ou la livraison de certains produits.

Lorsque les clients n'avancent pas au groupe les fonds nécessaires pour couvrir ses dépenses pendant la phase de mise en œuvre des contrats, le groupe est exposé au risque de voir ses clients se trouver dans l'incapacité d'accepter la livraison, ou bien au risque de défaut de paiement lors de la livraison. En ce cas, le groupe serait exposé à ne pas pouvoir recouvrer les dépenses engagées dans le projet et à être par conséquent dans l'incapacité de réaliser les marges opérationnelles prévues lors de la conclusion du contrat.

Dans le cadre de certains litiges exposés à la Section 20.8. *Procédures judiciaires et d arbitrage,* le groupe peut également être exposé au risque de paiement par des clients sur compte bloqué d'une partie de ses produits et services en cours d'exécution de certains contrats. En effet, en fonction de l'issue des litiges concernés, le groupe pourrait être exposé à ce que tout ou partie des paiements bloqués ne lui soit pas versé.

Bien que le groupe cherche à contrôler son exposition au risque contractuel, il ne peut être assuré que tous les risques de non-paiement ou non-exécution puissent être écartés.

4.2.2.2. NON-RENOUVELLEMENT OU REMISE EN CAUSE DES CONCESSIONS RELATIVES AUX ACTIVITÉS MINIÈRES DU GROUPE

Les activités minières sont réalisées dans le cadre de concessions accordées ou de partenariats qui sont soumis à des régimes juridiques différents selon les pays concernés. Malgré la durée relativement longue de ces partenariats ou de ces concessions, les activités du groupe sont exposées à un risque de non-renouvellement ou de remise en cause.

4.2.2.3. CONTRATS DE LONGUE DURÉE

LE GROUPE EST AMENÉ À SIGNER DES CONTRATS DE LONGUE DURÉE QUI POURRAIENT, SOIT LIMITER LA POSSIBILITÉ DE BÉNÉFICIER DE CERTAINES AMÉLIORATIONS DES CONDITIONS DE MARCHÉ, SOIT PRÉSENTER UNE RENTABILITÉ EFFECTIVE INFÉRIEURE À CELLE ESCOMPTÉE.

Dans le cadre de ces contrats de longue durée l'évolution des prix ne se réfère pas à celle des cours de certaines matières premières ou services, mais à des clauses d'indexation générales. Ce type de contrat pourrait empêcher le groupe de profiter de la hausse des prix de marché de ces produits et services. Il s'agit notamment de certains contrats relatifs à la vente d'uranium naturel, ou à la fourniture de services de conversion ou d'enrichissement.

Par ailleurs, la rentabilité de contrats à long terme par lesquels le groupe s'engage sur des prestations déterminées pour un prix forfaitaire variant seulement en fonction d'indices généraux est susceptible d'être affectée par certains surcoûts ne pouvant pas être répercutés sur le client. Il s'agit notamment de l'augmentation inattendue de certains coûts, de la survenance de problèmes techniques, de la défaillance de sous-traitants ou encore d'une organisation non optimale du groupe. L'exécution de contrats de ce type est donc susceptible d'entraîner une diminution de la rentabilité escomptée par le groupe, voire une exploitation déficitaire.

4.2.2.4. GARANTIES ÉMISES

En application des politiques et pratiques du groupe, les garanties émises dans le cadre de contrats ou de financements sont limitées quant à leur durée et à leur montant et excluent l'indemnisation des dommages indirects et immatériels. Néanmoins, le groupe peut être amené dans certains cas à consentir des garanties au-delà de ces limites, en raison notamment de la concurrence sur ses marchés.

4.2.2.5. CLAUSES DE RÉSILIATION ANTICIPÉE

Les contrats conclus par le groupe incluent parfois également des clauses permettant au client de résilier le contrat ou de refuser l'équipement si les clauses relatives à l'exécution ou aux délais de livraison ne sont pas respectées. Ainsi, des difficultés relatives aux produits et aux services fournis sur ce type de contrat pourraient avoir pour conséquence des coûts inattendus.

De telles difficultés rencontrées dans l'exécution des contrats, outre les conséquences financières négatives précitées, pourraient également porter atteinte à la réputation du groupe auprès de ses clients actuels ou potentiels, en particulier dans le secteur nucléaire.

4.2.2.6. CONTRATS DITS *REQUIREMENT*

Certains contrats conclus par des entités du groupe, en particulier au sein du BG Amont, sont des contrats dits à quantités variables en fonction des besoins-réacteurs de nos clients (contrats *requirements*).

Ainsi, les estimatifs donnés dans le cadre de ces contrats par les clients d'AREVA peuvent, dans certaines circonstances, être revus à la baisse et entraîner une réduction des revenus anticipés par AREVA au titre desdits contrats.

4.2.3. RISQUES ET LITIGES IMPLIQUANT AREVA

AREVA est exposé à des risques contentieux pouvant conduire le cas échéant à des sanctions civiles et/ou pénales. AREVA ne peut garantir qu'il n'est pas exposé potentiellement à des plaintes ou des enquêtes qui pourraient avoir une influence significative défavorable sur l'image et la santé financière du groupe.

À l'exception des affaires suivantes et à la connaissance d'AREVA, il n'existe pas d'autre procédure gouvernementale, administrative, judiciaire ou d'arbitrage, qui est en suspens ou dont il est menacé, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des 12 derniers mois des effets significatifs sur la situation financière, la rentabilité ou la réputation d'AREVA et/ou du groupe.

4.2.3.1. CENTRALE EPR DE OLKILUOTO 3 (OL3)

Le 5 décembre 2008, une procédure d'arbitrage CCI a été lancée par le consortium AREVA-Siemens au titre des retards et perturbations subis dans le cadre de l'exécution du contrat, et des surcoûts induits (« D&D Claim »). En juillet 2012, le Tribunal Arbitral a rendu une sentence partielle définitive enjoignant TVO de débloquer 100 millions d'euros (outre les intérêts) dus au consortium AREVA-Siemens et retenus en contravention des dispositions contractuelles. Cette sentence a été dûment exécutée par TVO.

Après sept ans de procédure (échanges de mémoires par les parties et audiences intermédiaires avec le tribunal arbitral), le montant à jour à fin 2015 des réclamations respectives des parties s'élève à environ 3,5 milliards d'euros pour le Consortium (sur les tranches 1 et 2 de sa réclamation couvrant le début du projet jusqu'à février 2014) et 2,3 milliards d'euros pour TVO. La procédure poursuit son cours.

Le Consortium et ses conseils estiment toujours que les allégations de faute lourde/intentionnelle exposées dans la réclamation de TVO restent dénuées de fondement.

Des discussions ont été engagées avec TVO avec pour objectifs de poser les bases communes d'une coopération pour finaliser le Projet et de régler le contentieux. À la date de clôture des comptes 2015, les parties s'accordent à constater des progrès significatifs. Si cet accord se concrétise, le contrat OL3 sera transféré d'AREVA NP vers AREVA SA dans le cadre de la restructuration de la filière nucléaire française.

4.2.3.2. SOCATRI

Sur le volet civil de l'affaire, et suite à l'assignation des sociétés SOCATRI, EURODIF Pro, COMURHEX et AREVA NC par la Commune de Bollène en août 2012, un jugement du TGI de Carpentras est intervenu le 12 mai 2015 ne relevant aucun préjudice avéré aux espèces et habitats naturels, aux sols et à l'eau et n'accordant à la Commune de Bollène que 30 000 euros de dommages-intérêts, 154 051 euros au titre des dépens et 50 000 euros au titre des frais de procédure sur les plus de 11 millions d'euros demandés à l'encontre de SOCATRI. La commune de Bollène n'a pas interjeté appel de ce jugement qui est donc devenu définitif.

4.2.3.3. LITIGES AREVA EN LIEN AVEC L'ACTIVITÉ T&D – CÉDÉE LE 7 JUIN 2010

À la suite de la décision de la Commission européenne du 24 janvier 2007 ayant sanctionné 11 sociétés, dont AREVA, pour des pratiques anticoncurrentielles concernant le marché des appareillages de commutation à isolation gazeuse (*Gas Insulated Switchgears* ou GIS), la Cour de justice de l'Union européenne a, dans sa décision du 10 avril 2014, en partie fait droit à certains pourvois qui avaient été introduits dans cette affaire par AREVA entraînant une modification de la répartition de la charge des amendes, mais ne les a pas réduites au global. Le montant total de la condamnation, intérêts compris, s'élève ainsi à 79 millions d'euros, dont 28 millions d'euros solidairement entre ALSTOM et AREVA. Cette somme a été intégralement réglée par ALSTOM à la Commission européenne de façon amiable et AREVA a versé la somme de 5,1 millions d'euros à ALSTOM en exécution de l'accord trouvé en septembre 2015 sur la quote-part d'amende à supporter par AREVA.

Les litiges en lien avec l'activité T&D, cédée le 7 juin 2010 et impliquant AREVA, sont à présent clos.

4.2.3.4. RACHAT URAMIN

Suite à l'enquête préliminaire diligentée par le parquet national financier, deux informations judiciaires contre X ont été ouvertes concernant d'une part les conditions de l'acquisition d'URAMIN et d'autre part de la présentation des comptes de la société relatifs à cet achat entre les années 2009 à 2012.

En réponse à l'avis à victime reçu de la justice, en décembre 2015 AREVA s'est constitué partie civile dans le cadre de l'instruction relative à l'acquisition d'URAMIN.

4.2.3.5. CFMM

Une requête en arbitrage auprès de la Chambre de commerce internationale a été déposée le 28 juillet 2014 par un partenaire, Mr Georges Arthur Forrest, à l'encontre de la société CFMM dans laquelle le demandeur conteste la décision de liquidation de la société AREVEXPLO RCA intervenue lors de l'AGM du 24 juin 2013. CFMM a répondu à cette requête en formant des demandes reconventionnelles. Un tribunal arbitral a été constitué et la procédure, qui doit se dérouler sur 2015 et 2016, devrait aboutir à une sentence en 2017.

4.2.3.6. ACTIONNARIAT SALARIÉS

Le groupe a été informé en novembre 2015, par l'intermédiaire d'un tract diffusé par la CFE-CGC, que cette dernière aurait « lancé une plainte contre X pour délit de fausse information » auprès du Procureur de la République de Nanterre concernant les circonstances de la mise en œuvre du plan d'actionnariat salariés au premier semestre 2013. Depuis, un certain nombre de salariés se seraient associés individuellement à cette plainte contre X.

4.3. RISQUES INDUSTRIELS ET ENVIRONNEMENTAUX

Par nature, les activités exercées par le groupe, notamment dans les installations nucléaires listées au paragraphe § 4.2.1.1., comme dans ses autres installations industrielles ou lors des opérations de logistique ou de maintenance chez ses clients, présentent des risques. Pour les prévenir et en réduire les conséquences, le groupe a mis en place des stratégies et des procédures de contrôle des risques correspondant à des standards élevés. Si toutefois des incidents et accidents survenaient, notamment en raison d'atteintes à la sécurité ou d'actes de malveillance, le groupe devrait faire face à une responsabilité substantielle ou à des surcoûts significatifs d'exploitation. En effet, les activités du groupe nécessitent le recours à des procédés utilisant divers composés chimiques toxiques et des substances radioactives : de tels événements pourraient avoir des conséquences graves, notamment en raison de contaminations radioactives et d'irradiations de l'environnement, des personnes travaillant pour le groupe et de la population, ainsi qu'un impact négatif significatif sur les activités et la situation financière du groupe.

Si un accident devait toucher l'une des usines du groupe ou affecter le transport des matières dangereuses et/ou radioactives, la gravité de l'accident pourrait être accrue par différents facteurs que le groupe ne contrôle pas, comme notamment les conditions météorologiques, la nature du terrain, l'intervention d'entités extérieures.

4.3.1. RISQUES NUCLÉAIRES

4.3.1.1. RISQUES D'ORIGINE NUCLÉAIRE

Les risques d'origine nucléaire sont liés aux caractéristiques des substances radioactives. Ils concernent donc toutes les installations industrielles du groupe où se trouvent ces substances, qu'il s'agisse d'INB, d'INBS, d'ICPE ou d'exploitations minières.

La prévention des risques est basée sur une analyse systémique et systématique des risques spécifiques à chaque installation ou activité exercée et sur la définition de moyens de prévention des événements redoutés, de détection, de maîtrise des incidents et des accidents et de limitation de leurs conséquences potentielles, sur la base des principes de la défense en profondeur. Ces principes consistent à analyser systématiquement les défaillances techniques, humaines ou organisationnelles potentielles, et à définir et mettre en place des lignes de défense successives et indépendantes pour se prémunir des conséquences de ces défaillances.

Ces principes sont mis en œuvre dès la conception des installations, lors des phases de production industrielle et des opérations d'assainissement et de démantèlement consécutives à l'arrêt des activités de production.

Dissémination de matières radioactives pouvant entraîner une contamination

Des matières radioactives (solides, liquides, gazeuses) peuvent se disperser et entraîner une contamination de l'homme et de l'environnement si elles sont insuffisamment confinées. Maîtriser ce risque consiste avant tout à limiter la dispersion de ces substances dans toutes les situations de fonctionnement (normale ou accidentelle) des installations, ainsi qu'après l'arrêt d'activité, notamment par l'interposition de barrière de confinement et de systèmes de ventilation adaptés.

Les rayonnements ionisants

Il y a risque d'exposition aux rayonnements ionisants chaque fois qu'une personne se trouve en situation de travailler en présence de matières radioactives.

L'évaluation de l'impact biologique d'un rayonnement sur le corps humain s'exprime généralement en millisievert (mSv). Les limites réglementaires annuelles sont les suivantes :

- dans l'Union européenne, 1 mSv/an pour le public en supplément de la radioactivité naturelle, et 100 mSv pour les salariés sur cinq années consécutives, à condition de ne pas dépasser 50 mSv sur une année quelconque ;
- aux États-Unis, 1 mSv/an pour le public et 50 mSv/an pour les salariés ;
- en France, la limite réglementaire maximale pour les salariés est de 20 mSv/an. AREVA a repris à son compte cette limite maximale pour l'ensemble de son personnel et de ses sous-traitants, sur l'ensemble de ses installations et activités, quel que soit le pays où elles se trouvent.

Des dispositifs de protection et de surveillance collectifs sont installés pour atténuer les rayonnements à la source et optimiser les doses reçues à des niveaux aussi bas que raisonnablement possible. En complément et si nécessaire, le temps de présence des opérateurs est limité. Le groupe applique le principe « ALARA » (*As Low As Reasonably Achievable* – « Aussi faible que raisonnablement possible »), selon lequel toute action permettant de réduire l'exposition aux rayonnements est mise en œuvre dès lors qu'elle est raisonnable des points de vue technique, économique, social et organisationnel. Les différents services de radioprotection s'assurent en permanence du respect de ce principe d'optimisation.

Tous les opérateurs et intervenants classés au titre de la radioprotection, après étude de poste et accord du médecin du travail, font l'objet d'un suivi médical et radiologique rigoureux. Des séances de formation sont régulièrement organisées afin de maintenir leurs connaissances au niveau approprié, conformément à la réglementation applicable.

Les résultats enregistrés (voir Annexe 3. *Responsabilité sociale environnementale et sociétale*) attestent de l'efficacité de ces pratiques et du bon niveau de maîtrise de la radioprotection dans le groupe.

La criticité

Le risque d'accident de criticité correspond au risque de développement incontrôlé d'une réaction en chaîne avec émission brève et intense de neutrons, accompagnée de rayonnements. Cet accident aurait pour conséquence une irradiation des personnes situées à proximité de l'événement, engendrant chez elles des lésions de gravité proportionnelle à l'intensité du rayonnement reçu. Ce risque est pris en compte dès lors que les installations sont susceptibles de recevoir des matières fissiles.

La prévention de ce risque est fondée sur la limitation des paramètres qui gouvernent l'apparition de réactions en chaîne divergentes. Ceci est pris en compte à la conception (par exemple *via* la géométrie des équipements) ou par des prescriptions opératoires : limitation de masse... Cette démarche de prévention est complétée dans les parties les plus exposées au risque des installations par la présence d'écrans de protection qui atténuent très fortement les conséquences sur le personnel d'un incident de criticité éventuel, et l'installation d'un réseau de détection, d'alarme et de mesure d'accident de criticité.

La sûreté-criticité des transports est vérifiée, dans les conditions normales et dans les conditions accidentelles. Les règlements de transports précisent les règles d'entreposage en transit, notamment vis-à-vis du risque de criticité.

Les dégagements thermiques et la radiolyse

Lorsque le rayonnement est intense, l'énergie associée, absorbée par la matière, peut provoquer un échauffement. Pour maîtriser les effets de cet échauffement, l'énergie produite est évacuée, empêchant ainsi une dispersion de matières radioactives. Le refroidissement est assuré par des circuits redondants avec échangeurs thermiques et par la ventilation.

Le phénomène de radiolyse correspond lui à la décomposition d'un composé hydrogéné (l'eau tout particulièrement) sous l'action d'un rayonnement, conduisant au dégagement d'hydrogène. Les installations sont conçues pour limiter en fonctionnement normal la concentration en hydrogène par introduction dans les équipements concernés d'un flux d'air de balayage. Lorsque la perte du balayage normal conduit à une montée de la concentration jusqu'à la valeur limite en quelques heures ou dizaines d'heures, un système de secours est ajouté.

4.3.1.2. RISQUES INTERNES POUVANT ENTRAÎNER UN RISQUE NUCLÉAIRE

Il existe aussi, comme dans toute activité industrielle, des risques liés au fonctionnement des installations et à la présence de personnel. Dans l'industrie nucléaire, la prévention de ces risques est importante, car ils sont de nature à affecter les équipements participant à la maîtrise de la sûreté. La prévention est basée sur la prise en compte par conception ou par consignes opératoires des causes potentielles de dysfonctionnements, et sur la limitation de leurs conséquences éventuelles.

Les risques classiques le plus souvent rencontrés sont :

- les risques liés à la manutention et à l'usage d'appareils de levage, de transport ou de positionnement ;
- les risques d'incendie et d'explosion interne ;
- les risques liés à l'usage de réactifs chimiques ou de matières premières toxiques comme l'HF ou l'UF_6 ;

- les risques liés à l'utilisation d'appareil à pression ;
- les risques liés aux utilités (électricité, eau, vapeur, gaz industriels...).

Ces différents risques font l'objet de mesures de maîtrise des risques, comme pour les risques d'origine nucléaire, adaptés à leur nature et en application des réglementations définies dans chaque domaine technique : organes de sécurité, sectorisation incendie, détection, règles ATEX (atmosphères explosibles), séparation des produits chimiques incompatibles... Ces dispositions techniques sont associées autant que de besoin à des contrôles de conformité réglementaire, à des opérations de vérification et de maintenance périodique et à des dispositions de formation et/ou d'habilitation des opérateurs.

Des mesures de limitation des conséquences d'une défaillance sont mises en place dès que la sûreté nucléaire peut être impactée. Des systèmes automatiques de détection d'un incendie permettent d'alerter précocement les personnes formées à intervenir sur le départ de feu, des moyens d'intervention sont également prévus (exemple : sapeurs-pompiers en cas de départ de feu).

Un des risques très spécifiques à l'activité du groupe est lié à l'utilisation d'UF_6.

Lors d'opérations liées à l'activité d'enrichissement, l'uranium est manipulé sous la forme chimique UF_6 (hexafluorure d'uranium). L'UF_6 est solide en conditions normales de température et de pression. Il devient directement gazeux lorsqu'il est chauffé (sublimation aux alentours de 56 °C). Ce gaz peut réagir au contact de la vapeur d'eau contenue dans l'air, et former ainsi de l'oxyde d'uranium et de l'Acide Fluorhydrique. Ce dernier composé est hautement toxique pour l'homme, les animaux et la flore. Les quantités d'UF_6 manipulées sur les sites de production sont importantes, et les risques induits sont pris en compte dès la conception des installations (double barrière de protection, contrôle automatique des zones à risques, etc.).

D'autres risques tels ceux liés aux coactivités et aux facteurs organisationnels et humains sont également pris en compte. La coordination préalable des activités et des intervenants et la mise en place d'une organisation adaptée, associées à la formation des personnels, concourent notamment à réduire ces risques.

4.3.1.3. RISQUES EXTERNES POUVANT ENTRAÎNER UN RISQUE NUCLÉAIRE

Contrairement aux risques d'origine interne, il n'est pas toujours possible d'agir directement sur les risques d'origine externe, liés à l'environnement de l'installation. Il est cependant nécessaire de prendre en compte les phénomènes dont ils résultent, pour en réduire et maîtriser les conséquences, notamment radiologiques. La protection recherchée est obtenue en considérant notamment des niveaux d'aléas hautement hypothétiques dans le contexte de chaque site.

Séisme

Le séisme, et ses répercussions éventuelles telles qu'un tsunami, peut induire des dégâts susceptibles de remettre en cause les dispositifs propres à garantir la sûreté nucléaire.

Pour les installations manipulant des matières nucléaires, le risque de séisme est pris en compte dans la conception des matériels, systèmes et structures. L'analyse consiste à démontrer qu'aucun dommage remettant en cause la sûreté nucléaire de l'installation n'est susceptible de se produire pour le niveau d'aléa retenu.

Chute d'aéronef

La chute d'un aéronef ou d'une partie de celui-ci constitue un risque pour une installation. Sa probabilité d'occurrence dépend du nombre d'aéronefs susceptibles d'atteindre l'installation sans contrôle, et sa gravité potentielle résulte du type d'aéronef et de la surface des parties sensibles de chaque atelier. Chaque site est caractérisé par une localisation :

- en dehors des espaces aériens contrôlés ;
- en dehors des zones d'évolution des appareils militaires ;
- éloignée de tout aéroport.

Des études sont effectuées afin d'évaluer le risque de chute d'aéronef et de déterminer les moyens permettant d'en limiter les conséquences (prise en compte de l'organisation de l'espace aérien, de la nature des vols, des statistiques d'accidents connus...), y compris vis-à-vis d'agressions volontaires.

Les installations nucléaires font l'objet de mesures de protection contre le terrorisme, mesures renforcées dans le cadre de plans nationaux de protection (plan Vigipirate en France). Ces mesures ne peuvent pas, par nature, faire l'objet d'une communication publique.

Prise en compte des situations météorologiques défavorables et d'inondation

Ce risque est pris en compte à la conception en fonction des conditions météorologiques locales potentielles. Toute condition météorologique défavorable est annoncée, et les consignes précisent pour chaque installation les dispositions complémentaires à prendre, qu'il s'agisse d'une surveillance accrue ou d'actions particulières.

Les risques d'inondation externe sont pris en compte à la conception et par des dispositions opératoires, en fonction de leur origine possible (crue fluviale, pluies locales, rupture de digue, tsunami). Les crues fluviales de récurrence millénaire sont prises en compte, notamment en implantant les installations à des cotes supérieures à la cote de crue millénale.

D'autres risques induits par ces agressions externes potentielles telles que la perte de fourniture en énergie ou en utilités (eau, vapeur, air comprimé...) sont également pris en compte, par la mise en place de moyens redondants ou de secours indépendants.

Suite à l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi au Japon, en complément de toutes les dispositions prises à la conception des installations et lors des exploitations, des études spécifiques d'évaluation de la robustesse des installations au-delà de leur dysfonctionnement ont été effectuées (Évaluations Complémentaires de Sûreté). Suite à ces études, des programmes spécifiques d'amélioration du niveau de protection des installations ont conduit à la réalisation de travaux et d'actions (voir l'Annexe 3, Section 2. *Informations environnementales*). En accord avec les décisions de l'ASN applicables aux installations nucléaires du groupe, d'autres mesures sont en cours de déploiement.

4.3.1.4. TRANSPORT DE MATIÈRES RADIOACTIVES

Pour protéger les populations, les biens et l'environnement contre les effets des rayonnements lors de transports de matières radioactives sur le domaine public, ces transports sont soumis, comme les autres activités nucléaires, au concept de « défense en profondeur ». Celui-ci consiste à mettre en place des barrières successives (systèmes de sûreté, procédures, contrôles techniques ou administratifs...) pour prévenir les accidents et en limiter les effets. La conception de l'emballage en est la principale composante. Cette activité, comme toute activité nucléaire, est strictement réglementée dans un cadre international.

Si la matière transportée dépasse un certain seuil d'activité fixé par la réglementation, l'emballage doit garantir, en conditions normales et accidentelles :

- le confinement de la matière ;
- le maintien de la sous-criticité en cas de transport de matières fissiles ;
- la maîtrise de l'intensité de rayonnements ;
- la protection contre les dommages causés par la chaleur des matières transportées.

Les exigences associées couvrent la conception, la fabrication, l'exploitation et la maintenance des emballages.

AREVA se donne pour objectif de garantir un optimum de sécurité et de sûreté des transports. Dans le cadre de sa mission de supervision des transports du groupe, AREVA dispose d'une organisation permettant d'analyser les risques, de mettre en place des plans d'actions et de gérer des situations d'urgence dans le monde entier. Son centre de suivi en temps réel des transports lui permet d'accéder en permanence aux informations sur les transports qu'elle réalise.

Enfin, des assurances sont souscrites pour les transports dans les conditions d'écrites à la Section 4.3.1.9. *Assurances spécifiques relatives aux activités d'exploitant d'installations nucléaires.*

4.3.1.5. LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE AU SEIN DU GROUPE

La sûreté nucléaire est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets.

AREVA considère que la sûreté nucléaire est une priorité absolue. Le groupe a formalisé ses engagements dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection dans une Charte de sûreté nucléaire (disponible sur le site Internet du groupe, onglet « Médiathèque »), qui vise à garantir un très haut niveau de sûreté tout au long de l'exploitation des installations et des activités de services. Cette Charte repose sur les principes évoqués ci-dessous.

Des principes d'organisation

Les directions d'AREVA et de chacune de ses filiales mettent en place une organisation conforme aux dispositions légales du pays concerné et reposant sur la responsabilité première de l'exploitant. Dans ce cadre, chaque directeur d'établissement est responsable de la sûreté nucléaire et de la radioprotection dans son établissement, et décline l'organisation afin que soient appliquées au niveau de l'ensemble des unités et installations concernées les exigences légales et réglementaires. Il formalise les délégations de pouvoir correspondantes et dispose des moyens de contrôle de la mise en œuvre de ces délégations, indépendants des équipes d'exploitation.

Des principes d'actions

La sûreté est mise en œuvre sur la totalité du cycle de vie des installations, depuis la phase de conception, jusqu'à celle du démantèlement, ainsi que dans les activités de services. Elle concerne l'ensemble du personnel du domaine nucléaire et repose sur une culture de sûreté partagée, entretenue par des formations renouvelées périodiquement. Dans le domaine de la radioprotection, le groupe s'engage à limiter à un niveau aussi bas que raisonnablement possible l'exposition des travailleurs et du public (voir Chapitre 4.3.1.1). La même démarche de progrès continu est appliquée à la réduction des impacts des effluents liquides et gazeux (voir l'Annexe 3, Section 2. *Informations environnementales*).

Une organisation

Dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, la direction Sûreté-Santé-Sécurité-Qualité-Environnement (DSQE) définit, anime et coordonne la politique de sûreté nucléaire et de radioprotection au sein du groupe, coordonne la veille réglementaire dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, et anime le réseau des experts correspondants. Elle apporte aux entités opérationnelles les supports nécessaires et pilote les relations avec les autorités de contrôle.

L'Inspection générale de la sûreté nucléaire

L'Inspection générale de la sûreté nucléaire rattachée à la DSQE, est placée sous la responsabilité de l'inspecteur général qui rend compte directement à la Direction générale du groupe. Pour prévenir l'ensemble des risques susceptibles d'altérer la sûreté nucléaire, elle propose et met en œuvre un programme annuel d'inspection des installations nucléaires. Pour cela, elle dispose :

- d'un corps d'inspecteurs qui exerce sur les installations un contrôle indépendant de l'organisation opérationnelle ; et
- du support permanent des spécialistes sûreté de la DSQE.

Le programme des inspections est arrêté annuellement au plus haut niveau sur proposition de l'inspecteur général. Il permet de s'assurer de la correcte application de la Charte de sûreté nucléaire, de détecter les signes précurseurs d'une dégradation éventuelle des performances dans le domaine de la sûreté nucléaire et d'orienter les améliorations nécessaires pour assurer la meilleure maîtrise.

La sous-traitance

La maîtrise de la sûreté, de la santé, de la sécurité et de l'environnement dans les activités sous-traitées est une préoccupation permanente de la filière nucléaire. AREVA s'attache à améliorer le formalisme des conditions de recours et de suivi des activités sous-traitées, avec notamment l'application d'un référentiel interne sur la prise en compte des exigences de sûreté, de radioprotection, et de protection de l'environnement dans le processus d'achat et la définition d'une certification sociale des entreprises prestataires sur la base de critères de sûreté, sécurité, formation, professionnalisation, satisfaction des salariés.

Un système de reporting

Le groupe s'attache à fournir une information fiable et pertinente permettant d'apprécier de façon objective l'état de sûreté de ses installations. En particulier, les événements nucléaires sont évalués selon l'échelle internationale des événements nucléaires (INES), y compris dans les pays où cela n'est pas requis (voir l'Annexe 3, Section 2. *Informations environnementales*). Cette échelle compte sept niveaux de gravité, notés de 1 à 7. Les événements de niveau égal ou supérieur à 1 sont rendus publics.

Conformément aux engagements pris, le groupe publie et met à disposition sur son site Internet (onglet « Médiathèque ») le Rapport annuel de l'Inspection générale de la sûreté nucléaire. Ce rapport présente l'état de la sûreté et de la radioprotection des installations nucléaires du groupe en France et à l'étranger, tel que constaté lors des inspections, et s'appuie sur les analyses des événements, ainsi que sur différents éléments identifiés par les spécialistes de sûreté nucléaire afin de définir des axes d'amélioration.

Par ailleurs, en application de l'article L. 125-15 du Code de l'environnement, chacun des sites exploitant des installations nucléaires du groupe en France édite et met à disposition du public un Rapport annuel de sûreté et de radioprotection.

4.3.1.6. PROTECTION ET CONTRÔLE DES MATIÈRES NUCLÉAIRES ET DES INSTALLATIONS

Au-delà des mesures prises pour prévenir les risques d'incident ou d'accident et en limiter les conséquences, les sites détenant des matières nucléaires doivent mettre en œuvre des mesures pour prévenir la perte, le vol ou le détournement de ces matières détenues dans les installations ou tout acte pouvant conduire à une dispersion dans l'environnement. Comme pour la sûreté nucléaire, les dispositions prises sont basées sur le principe de la défense en profondeur et reposent sur trois piliers qui se complètent, se renforcent mutuellement et forment un tout cohérent. Ce sont :

- la protection physique pour prévenir, détecter, empêcher ou retarder tout accès non autorisé aux matières nucléaires ou tout acte de sabotage pouvant conduire à une mise en danger de la population ;
- le suivi physique qui vise à autoriser les mouvements de matières nucléaires et à les contrôler ;

- la comptabilité matière, indépendante du suivi physique et qui permet un contrôle indépendant fondé sur la connaissance quotidienne des quantités de matières détenues dans toutes les zones de l'établissement et de tous les mouvements de matières nucléaires entre ces zones.

La conformité des mesures prises et leur application sont régulièrement contrôlées par les autorités compétentes et, notamment en France, par les inspecteurs du Haut fonctionnaire de défense et de sécurité du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

4.3.1.7. NON-PROLIFÉRATION

La prolifération s'entend comme le détournement de matière nucléaire par un État à des fins non pacifiques.

La non-prolifération est un objectif commun à l'ensemble des États signataires des conventions internationales correspondantes (notamment le traité sur la non-prolifération des armes nucléaires du 1er juillet 1968). Les exigences applicables au titre de la non-prolifération relèvent de la protection physique des matières nucléaires (voir la Convention internationale sur la protection physique des matières nucléaires), du contrôle de sécurité prévu par le traité Euratom qui instaure un système de comptabilité des matières nucléaires, et des inspections de l'AIEA et d'Euratom.

Afin de répondre aux exigences de la réglementation nationale pour la protection et le contrôle des matières nucléaires et des installations, AREVA met en œuvre dans ce domaine toutes les dispositions visant à connaître en permanence la quantité, la qualité, l'usage et la localisation des matières détenues par les entités du groupe.

4.3.1.8 RISQUES LIÉS AUX OPÉRATIONS DE FIN DE CYCLE

Le groupe, en tant qu'exploitant d'installations nucléaires de base (INB) et d'installations industrielles relevant de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), a l'obligation de procéder, lors de l'arrêt définitif d'activité de tout ou partie de ces installations, à leur mise en sécurité, à leur démantèlement ou à la remise en état des sites, et à la gestion des produits issus de ces opérations. En tant qu'exploitant de mines, il a également l'obligation d'assurer des travaux de fermeture, mise en sécurité et réaménagement après exploitation.

Le groupe anticipe les opérations de démantèlement de ses installations, en les prévoyant dès la conception. La sûreté des opérations de démantèlement bénéficie du retour d'expérience de la maintenance des installations avec laquelle elles présentent des similitudes, des activités de démantèlement réalisées pour son propre compte ou pour celui d'autres exploitants nucléaires, ainsi que de celui de chantiers pilotes réalisés en amont. Les activités sous-traitées font l'objet de contrôles. Des outils informatiques ont été développés pour faciliter l'adoption des nouveaux standards d'historisation et de traçabilité, et permettre ainsi de réduire les investigations nécessaires aux caractérisations de l'état de fin d'exploitation (radiologique, physico-chimique...), ainsi que les impacts des travaux de démantèlements.

En France, la loi prévoit un mécanisme permettant d'assurer que les exploitants d'INB disposent des actifs nécessaires au financement des charges de long terme découlant du démantèlement de ces installations ou de la gestion des combustibles usés ou des déchets radioactifs. Aux États-Unis le *Decomissioning Funding Plan* (DFP) est mis à jour tous les trois ans.

Les dépenses futures associées aux obligations de fin de cycle des installations nucléaires et à la remise en état des installations industrielles classées sont identifiées, et des provisions spécifiques sont constituées. Les règles relatives aux provisions pour opérations de fin de cycle, d'un montant actualisé de 6 985 millions d'euros dont 188 millions d'euros à la charge des tiers, sont détaillées à la Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés*, Note 13. *Opérations de fin de cycle*.

Le provisionnement de ces dépenses se fait sur la base d'estimations de coûts futurs réalisées par le groupe qui sont, par nature, fondées sur des hypothèses (voir la Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés,* Note 13. *Opérations de fin de cycle*). Il ne peut cependant être affirmé avec certitude que les montants actuellement provisionnés seront en phase avec les coûts effectifs finalement supportés par le groupe qui pourraient être plus élevés que ceux initialement prévus, en raison notamment de l'évolution des lois et règlements applicables aux activités nucléaires et à la protection de l'environnement, de leur interprétation par les tribunaux, et de l'évolution des connaissances scientifiques et techniques. Ces coûts dépendent également des décisions prises par les autorités compétentes relatives notamment aux conditions du démantèlement et à l'adoption de solutions pour le stockage final de certains déchets radioactifs ainsi que du coût définitif de ces solutions (voir la Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés*, Note 13. *Opérations de fin de cycle*). Il est à ce titre possible que ces futures obligations et les éventuelles dépenses ou responsabilités complémentaires de nature nucléaire ou environnementale que le groupe pourrait avoir ultérieurement à supporter aient un impact négatif significatif sur sa situation financière. Ainsi, conformément à la loi du 28 juin 2006, la Direction générale de l'Énergie et du Climat (DGEC) a confié à un groupe de travail la mission de réaliser une nouvelle évaluation du coût du stockage géologique en profondeur (projet dit Cigéo). Ce groupe de travail mis en place par décision du Comité de Coordination Industrielle pour les Déchets Radioactifs (COCIDRA) du 23 juin 2011 et animé par la DGEC réunit des représentants de l'ANDRA, d'AREVA, du CEA, du groupe EDF et de l'ASN. Par arrêté du 15 janvier 2016, la ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie a fixé à 25 milliards d'euros (valeur non actualisée en conditions économiques 2011) le coût afférent à la mise en œuvre des solutions de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et de moyenne activité à vie longue (projet ci-après dénommé « Cigéo ») pour une période de 140 ans à partir de 2016. Ce coût issu de la phase d'esquisse du projet Cigéo se substitue au devis de 2005 de 14,1 milliards d'euros (conditions économiques 2003), sur lequel était fondée la provision de fin de cycle correspondante. La promulgation de ce nouveau coût de référence de Cigéo a conduit AREVA NC à doter un complément de provision de fin de cycle net de 250 millions d'euros, prenant en compte l'augmentation du coût de Cigéo ainsi qu'une marge pour risques. La provision au titre de Cigéo (stockage) s'élève ainsi à un montant total de 716 millions d'euros en valeur actualisée au 31 décembre 2015 (soit 2 136 millions d'euros en valeur non actualisée) sur la base d'une clé de répartition du financement entre producteurs inchangée par rapport aux exercices précédents. Il est rappelé que Cigéo est financé par EDF, le CEA et AREVA, selon le principe d'une clé de répartition fondée sur le volume des déchets destinés au stockage géologique. Les deux principaux facteurs susceptibles d'influencer le montant de la provision sont le coût du projet Cigéo et la clé de répartition du financement.

Par ailleurs, dans l'hypothèse d'une baisse du taux d'actualisation ou dans l'éventualité d'un raccourcissement de l'échéancier de démantèlement, le groupe serait amené à enregistrer une augmentation de la valeur des provisions (pour plus de détails, voir la Section 20.2. *Annexes aux comptes consolidés*, Note 13. *Opérations de fin de cycle*).

Afin de faire face aux obligations futures de fin de cycle, le groupe dispose d'un portefeuille d'actifs financiers (actions, obligations, fonds communs de placement et créances à recevoir de tiers). Le groupe est soumis à un risque d'insuffisance de la valeur des actifs qu'il détient pour faire face à ses obligations de fin de cycle. Le groupe aurait alors besoin de recourir à ses ressources financières propres pour couvrir lesdites obligations, ce qui pourrait alors avoir un impact négatif significatif sur sa situation financière et ses résultats.

En particulier, en raison du risque de volatilité inhérent aux marchés des capitaux, la valeur du portefeuille de titres financiers pourrait diminuer et/ou offrir un rendement inférieur à celui nécessaire pour assurer à terme la couverture des charges liées aux obligations de fin de cycle. La variation de la valeur du portefeuille induite par la variation des marchés est détaillée à la Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés,* Note 13. *Opérations de fin de cycle*.

En outre, bien que les contrats de traitement des combustibles usés prévoient l'attribution et la reprise finale par le producteur initial des déchets et résidus issus de ces opérations, le groupe pourrait, en tant que détenteur temporaire de déchets

radioactifs produits par ses clients, voir sa responsabilité recherchée en cas de défaillance ou de faillite de ces derniers.

4.3.1.9. ASSURANCES SPÉCIFIQUES RELATIVES AUX ACTIVITÉS D'EXPLOITANT D'INSTALLATIONS NUCLÉAIRES

Le régime international de responsabilité civile nucléaire repose sur une série de principes dérogatoires au droit commun de la responsabilité civile : l'exploitant de l'installation nucléaire ayant causé le dommage en est exclusivement responsable. C'est le principe de canalisation de la responsabilité exclusive sur l'exploitant. Sa responsabilité est objective, c'est-à-dire sans faute, et n'admet que de rares exonérations. L'exploitant d'une installation nucléaire est donc tenu d'indemniser les victimes des dommages corporels et matériels qu'elles ont subis. L'exploitant a l'obligation de maintenir une garantie financière (généralement, il s'agit d'une assurance), afin de couvrir sa responsabilité, limitée en montant.

Ce régime est défini par des conventions internationales comme la Convention de Paris du 29 juillet 1960 modifiée, sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et la Convention complémentaire de Bruxelles du 31 janvier 1963 modifiée ou la Convention de Vienne du 21 mai 1963 modifiée. Par ailleurs, le Protocole Commun du 21 septembre 1988, récemment entré en vigueur en France depuis le 30 juillet 2014, a vocation à connecter les deux régimes établis par les Conventions de Paris et Vienne et ainsi réduire les zones de droit commun pour une meilleure indemnisation des victimes éventuelles d'un accident nucléaire. Aux États-Unis, le *Price Anderson Act* prévoit une canalisation économique des demandes d'indemnisation aux exploitants nucléaires sans être fondé sur une convention internationale.

Tous les pays dans lesquels le groupe a une activité d'exploitant d'installations nucléaires sont soumis à l'un de ces régimes.

À titre d'information, le montant maximal de responsabilité civile nucléaire de l'exploitant en France est actuellement de 91,5 millions d'euros par accident nucléaire dans une installation nucléaire, et de 22,9 millions d'euros par accident en cours de transport. En outre, en cas d'accident survenant sur une installation nucléaire de base française, l'État français interviendrait au-delà de 91,5 millions d'euros et à concurrence de 228,6 millions d'euros, puis la communauté des États parties à la Convention de Bruxelles interviendrait au-delà de 228,6 millions d'euros jusqu'à 381,1 millions d'euros.

Les protocoles d'amendement des Conventions de Paris et Bruxelles ont été signés le 12 février 2004 par les représentants des États signataires. Pour autant, ces Conventions révisées ne sont pas encore en vigueur. Les modifications essentielles concerneront l'augmentation des trois tranches d'indemnisation. La responsabilité de l'exploitant, actuellement de 91,5 millions d'euros, passerait à 700 millions d'euros par accident nucléaire dans une installation (et 70 millions d'euros pour une installation à risques réduits). Ce montant serait porté de 22,9 millions d'euros à 80 millions d'euros par accident en cours de transport. L'État où se trouve l'installation nucléaire responsable du dommage interviendrait au-delà de 700 millions d'euros et à concurrence de 1 200 millions d'euros. Au-delà de ce montant, l'ensemble des États signataires interviendraient jusqu'à 1 500 millions d'euros. Un mécanisme d'augmentation de ces montants serait alors prévu par la Convention au fur et à mesure de l'adhésion de nouveaux États.

En outre, la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte prévoit sur ce point l'application anticipée de la seule augmentation du plafond de responsabilité civile nucléaire de l'exploitant (700 millions d'euros par accident nucléaire dans une installation et 80 millions d'euros par accident nucléaire en cours de transport) telle que prévue par le protocole d'amendement de la Convention de Paris du 12 février 2004. Ces nouveaux plafonds de responsabilité de l'exploitant nucléaire français seront effectifs, et ce à compter du 18 février 2016.

Description des assurances souscrites

Pour ses installations nucléaires de base (INB) tant en France qu'à l'étranger et pour ses activités de transport nucléaire, AREVA dispose de plusieurs polices d'assurance en France, en Allemagne, en Belgique et aux États-Unis. Ces polices d'assurance sont conformes aux conventions internationales régissant la responsabilité de l'exploitant nucléaire, y compris en termes de plafonds des montants de garantie.

Ces assurances sont réassurées par les pools nucléaires des différents pays (Assuratome en France, DKV en Allemagne, Syban en Belgique, ANI aux États-Unis). De plus, AREVA est membre de la mutuelle ELINI *(European Liability Insurance for the Nuclear Industry)*.

Assurances Dommages et Pertes d'exploitation nucléaire

Du fait de la nature des dommages susceptibles d'être causés aux installations, ces assurances ne sont fournies que par les pools déjà cités ou des mutuelles spécialisées capables de fournir les garanties adaptées. Les montants de garantie de ces assurances sont fondés sur les capitaux estimés en valeur à neuf et sur une estimation du sinistre maximum possible (SMP). L'engagement des assureurs peut s'élever à un milliard d'euros pour certaines installations.

Par ailleurs, les activités minières ainsi que les sites américains et belges sont exclus des garanties Dommages et Pertes d'exploitation du process nucléaire et font l'objet d'assurances autonomes, contrôlées par la direction des Risques et des Assurances.

4.3.2. GESTION DES RISQUES CHIMIQUES

4.3.2.1. RISQUES SEVESO

Le groupe exploite neuf établissements soumis à la réglementation « Seveso » résultant de la directive européenne 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, qui sont susceptibles de présenter des risques importants pour la santé, la sécurité des populations et l'environnement. Les établissements soumis à cette réglementation se trouvent en France et en Allemagne (Lingen ANF). Parmi eux, quatre sont soumis au régime « Seveso » seuil haut dont trois en France : AREVA NC (sites de Tricastin et Malvési) et AREVA NP (site de Jarrie). Le site de Lingen ANF est une installation nucléaire et fait l'objet, en outre, d'un classement « Seveso » seuil haut pour son stockage d'HF (Acide Fluorhydrique).

Les trois établissements concernés en France ont, conformément aux exigences réglementaires, mis en place une politique de prévention des accidents majeurs afin de limiter leurs conséquences pour l'homme et l'environnement. Pour renforcer la maîtrise des risques, un système de gestion de la sécurité intégrant l'organisation, les fonctions, les produits et les ressources de tous ordres, est mis en œuvre.

De même, les études des dangers sont mises à jour périodiquement. Elles sont à la base du processus visant à assurer la réduction du risque à la source, la maîtrise de l'urbanisation, l'élaboration des plans d'urgence et l'information du public. Ces études présentent notamment les dangers que pourrait générer l'installation en cas de dérive et justifient les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident jusqu'à un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état

des connaissances et des pratiques, ainsi que de la vulnérabilité de l'environnement de cette installation.

Dans un processus de progrès continu, la pertinence, la fiabilité et l'indépendance des barrières de sécurité, qu'elles soient de prévention (barrières permettant de réduire la probabilité d'un événement redouté) ou de protection (barrières permettant de limiter les conséquences d'un phénomène dangereux), sont réexaminées périodiquement. De plus, une démarche d'harmonisation et de partage des bonnes pratiques des sites Seveso est réalisée dans le cadre d'un groupe de travail dédié depuis 2004.

En matière d'assurances, les installations susvisées d'AREVA NC, d'AREVA NP et d'ANF sont couvertes par le programme de responsabilité civile souscrit par le groupe. Les niveaux de couverture sont fonction de la quantification des risques raisonnablement escomptés, et des capacités de garanties disponibles sur le marché de l'assurance.

4.3.2.2. RISQUES LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE DE REACH

Le règlement européen REACH (*Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*) CE n° 1907/2006 du Parlement européen en date du 18 décembre 2006, établit une politique de gestion des substances chimiques au sein de l'Union européenne avec pour objectif une substitution, à terme, des substances les plus préoccupantes pour l'environnement et la santé. Les dispositions de ce règlement permettent d'améliorer les connaissances des propriétés des substances chimiques et des dangers liés à leurs usages.

Il prévoit un enregistrement de toutes les substances chimiques fabriquées ou importées à raison de plus d'une tonne par an par les producteurs/importateurs. Les données ainsi rassemblées servent à assurer une gestion adaptée des risques liés aux utilisations de chaque substance. Parallèlement, chaque utilisateur de substances devra s'assurer que son utilisation est couverte par le dossier d'enregistrement du fabricant et importateur et que les mesures de gestion des risques préconisées sont appliquées.

Il est à noter que l'usage des substances les plus préoccupantes pour l'environnement et la santé inscrites à l'Annexe XIV du règlement doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès de l'Agence européenne des substances chimiques. Plus de 160 substances ont été introduites dans le process : une première liste de substances a été publiée en octobre 2008, avec des mises à jour régulières. L'Annexe XIV comporte à ce jour 31 substances. AREVA n'est concerné directement que par quelques-unes de ces substances, pour lesquelles un programme de Recherche et Développement visant leur substitution est en cours.

Afin de maîtriser les conséquences juridiques, financières et techniques de ce règlement, et d'assurer la mise en conformité des entités du groupe, plusieurs actions ont été engagées. Des actions de sensibilisation des différentes fonctions impactées ont été déployées dans le groupe depuis octobre 2006, et se sont poursuivies depuis. Une organisation interne a été mise en place, reposant sur un Comité de Pilotage REACH au niveau Corporate (directions Sûreté-Santé-Sécurité-Qualité-Environnement, Achats, Juridique et Recherche et Développement), des représentants des entités, des référents techniques sur les diverses problématiques liées à REACH. Cette organisation, formalisée dans une procédure groupe, permet de déployer et de suivre la démarche dans chaque entité juridique.

AREVA est concerné en tant que fabricant et importateur de substances pour certaines activités (en particulier le Business Group Amont) et plus généralement en tant qu'utilisateur aval de substances et de mélanges. Il est à noter que les substances radioactives visées dans la directive Euratom (n° 96/29 remplacée par la n° 2013/59) sont exclues du champ d'application du règlement REACH. L'ensemble des substances produites ou importées à plus d'une tonne par le groupe ont été préenregistrées et enregistrées. Onze dossiers d'enregistrement dont trois en tant que *lead registrant* ont été déposés avant la première échéance du 30 novembre 2010, ainsi que six dossiers avant la seconde échéance (2013).

4.3.3. AUTRES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

LES RISQUES DE CATASTROPHES NATURELLES PROPRES À CERTAINES RÉGIONS DANS LESQUELLES LE GROUPE EXERCE SES ACTIVITÉS POURRAIENT AFFECTER SON ACTIVITÉ ET SA SITUATION FINANCIÈRE.

L'implantation géographique de certains sites de production du groupe dans des zones exposées à des événements naturels, tels que les séismes ou les inondations, pourrait fragiliser la capacité de production du groupe. À la suite de l'accident de Fukushima en mars 2011, les installations nucléaires de la plupart des pays qui en exploitent font ou ont fait l'objet de tests de résistance à l'issue desquels les conditions nécessaires à la poursuite de leur exploitation ont été fixées.

DES MALADIES PROFESSIONNELLES LIÉES NOTAMMENT À L'EXPOSITION À L'AMIANTE OU AUX RAYONNEMENTS IONISANTS NE PEUVENT ÊTRE EXCLUES.

Bien que le groupe considère être substantiellement en conformité avec les dispositions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité dans les différents pays dans lesquels il exerce ses activités et considère avoir pris les mesures destinées à assurer la santé et la sécurité de ses salariés et des employés de ses sous-traitants (voir Chapitre 17. *Salariés*), le risque de survenance de maladies professionnelles ne peut, par principe, être exclu. Or, la survenance de maladies pourrait donner lieu à des actions en justice à l'encontre du groupe ou à des demandes d'indemnisation, soit de la part de salariés ou d'anciens salariés, soit de la part d'acquéreurs d'activités du groupe dans le cas où des maladies professionnelles se déclareraient en conséquence d'une exposition des salariés antérieure à leur transfert avec l'activité. Ces actions peuvent donner lieu, le cas échéant, au paiement de dommages et intérêts.

Le groupe a connu en 2015 en France un nombre limité de déclarations de maladies professionnelles fondées sur des affections diverses, en particulier liées à des troubles musculo-squelettiques (affections périarticulaires).

4.4. RISQUES OPÉRATIONNELS

4.4.1. RISQUES DE RUPTURE DE FOURNITURE DES PRODUITS OU DES PRESTATIONS

Une panne industrielle, une interruption de la chaîne logistique ou de travail au sein des unités industrielles du groupe ou chez un fournisseur pourrait générer un retard ou une rupture de fourniture de ses produits ou de ses prestations de services.

Ce risque est accru par le fait que les différentes usines du groupe, pour chaque activité donnée, sont fortement intégrées et interdépendantes et que certains fournisseurs du groupe pourraient avoir des difficultés financières ou pourraient ne pas faire face à la demande dans le respect des délais et des standards de qualité requis par le groupe. Une éventuelle panne ou arrêt de production dans une usine, ou chez un fournisseur, ou une interruption de certains transports pourrait affecter l'ensemble des activités du groupe, et induire une rupture de fourniture ou de prestations de services.

Le groupe a consenti, dans le cadre des contrats conclus avec ses clients, un certain nombre de garanties pouvant entraîner notamment des pénalités de retard. Ces garanties pourraient être mises en œuvre en cas de panne industrielle, d'interruption de la chaîne logistique ou de travail tant par une unité industrielle du groupe que par un de ses fournisseurs.

Bien que le groupe mette en œuvre les mesures permettant de limiter l'impact de pannes éventuelles et que ce risque soit couvert par une assurance de pertes d'exploitation pour ces unités industrielles, et qu'il sélectionne ses fournisseurs selon des critères stricts de qualité et de solidité financière, on ne peut écarter le risque de panne industrielle, d'interruption de la chaîne logistique ou de travail au sein des unités industrielles du groupe ou chez un fournisseur avec un impact négatif significatif sur la situation financière du groupe et son aptitude à répondre de façon optimale aux demandes de ses clients.

4.4.2. RISQUE DE CONTREPARTIE AVEC LES FOURNISSEURS, SOUS-TRAITANTS, PARTENAIRES ET CLIENTS DU GROUPE

Les fournisseurs, sous-traitants ou partenaires d'AREVA pourraient rencontrer des difficultés financières en fonction de la conjoncture économique et ne plus être en mesure d'assurer l'exécution des contrats conclus avec le groupe.

Selon les zones géographiques, la conjoncture économique pourrait continuer à avoir un effet négatif sur les fournisseurs, sous-traitants, partenaires et clients du groupe, que ce soit dans leur accès à des sources de financement ou dans leur capacité à exécuter leurs obligations à l'égard du groupe.

4.4.3. RISQUE DE DÉPENDANCE VIS-À-VIS DE CLIENTS DU GROUPE

LA PERTE PAR LE GROUPE DE L'UN DE SES PRINCIPAUX CLIENTS, UNE BAISSE DE LEURS ACHATS OU UNE DÉGRADATION DES CONDITIONS CONTRACTUELLES POURRAIENT AVOIR UN IMPACT NÉGATIF SIGNIFICATIF SUR LES ACTIVITÉS ET LA SITUATION FINANCIÈRE DU GROUPE.

AREVA a des relations commerciales très importantes avec le groupe EDF. Au 31 décembre 2015, EDF représente environ 30 % du chiffre d'affaires. AREVA est le premier fournisseur du groupe EDF dans le domaine nucléaire et intervient à chaque étape du cycle du combustible nucléaire mais également dans la construction, l'équipement et la maintenance du parc de production nucléaire du groupe EDF. Les relations entre le groupe EDF et AREVA relatives au cycle du combustible sont régies par des contrats pluriannuels.

Ces accords donnent à AREVA, dans ces secteurs d'activité, une visibilité sur son activité qui s'étend au-delà de 2020 avec des contractualisations régulières pluriannuelles.

Par ailleurs, les conséquences de la loi du 17 août 2015 sur la transition énergétique en France (articles L. 311-5-5 et L. 100-4 (5°)) sur les activités d'EDF devraient être précisées dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) qui doit paraître au printemps 2016. Selon le rapport de la Cour des Comptes du 10 février 2016, la loi a prévu que l'adoption de la PPE soit assortie d'une étude sur l'impact économique, social et environnemental de la programmation et sur la soutenabilité pour les finances publiques. Les implications de la loi sur le projet de maintenance du parc des réacteurs nucléaires devront notamment y être spécifiquement identifiées et évaluées.

Avec le groupe EDF, les dix clients les plus importants représentent environ 63 % du chiffre d'affaires du groupe au 31 décembre 2015.

4.4.4. RISQUES LIÉS AU SYSTÈME D'INFORMATION

Le groupe s'appuie sur un système d'information d'importance critique dans l'ensemble des processus de ses activités industrielles et commerciales.

Le groupe déploie des moyens pour assurer la sécurité des systèmes d'information et la fluidité de ses processus métier.

Toutefois, face à l'évolution constante des menaces et la sophistication croissante des agressions, il ne peut garantir que ces dernières demeureront sans impact significatif sur son activité.

De même, il ne peut garantir l'absence de survenance de dysfonctionnements techniques susceptibles de provoquer des perturbations significatives.

4.4.5. INTERVENTION COMPLÉMENTAIRE DANS LA CHAÎNE DE PRODUCTION, SUR LES PRODUITS ET SERVICES VENDUS

Le groupe réalise des prestations de services, conçoit, fabrique et vend plusieurs produits d'une valeur unitaire significative qui sont utilisés dans le cadre de projets importants, notamment dans la conception et la fabrication de réacteurs nucléaires et d'équipements lourds, la réalisation de travaux d'extension d'exploitation ou de maintenance de réacteurs. De façon occasionnelle, il est parfois nécessaire d'affiner les réglages, de modifier des produits alors que leur fabrication a commencé ou que les clients ont commencé à les utiliser ou bien d'adapter les prestations devant être réalisées. Ces réglages, ces modifications et ces services complémentaires sont susceptibles d'entraîner pour le groupe une augmentation inattendue de ses coûts. Bien que le groupe ait mis en place un système rigoureux de contrôle de gestion, de conformité et de qualité de ses produits et services, ces coûts supplémentaires pourraient avoir un impact négatif significatif sur les activités et la situation financière du groupe.

Le groupe vend certains produits (tels que les chaudières pour l'industrie nucléaire) ou conclut des contrats de prestations de services et il est parfois exigé par les clients de fournir des garanties, après-vente, et de prévoir des pénalités en cas de défaut d'exécution ou de retard. Ces engagements peuvent donc amener le groupe, en cas de défauts de conception ou de réalisation de produits, à réaliser des travaux de reprise sur des produits livrés ou des prestations de services réalisées ; ce risque étant significativement augmenté dans le cas où une intervention s'avère nécessaire sur un parc de produits standardisés.

4.4.6. CONCENTRATION DES APPROVISIONNEMENTS SUR UN NOMBRE LIMITÉ DE FOURNISSEURS

LA BAISSE DE L'OFFRE DE CERTAINS COMPOSANTS STRATÉGIQUES OU BIEN UNE HAUSSE DU COÛT DE L'ÉLECTRICITÉ POURRAIT AVOIR UN IMPACT NÉGATIF SUR LES COÛTS DE PRODUCTION DU GROUPE.

Les activités du groupe requièrent des approvisionnements spécifiques importants en matières premières ou produits semi-finis (produits de base, minerai de zircon ou autres). Certaines activités réclament également d'importantes quantités d'électricité.

Les besoins importants du groupe en matières premières et produits semi-finis sont tels que le groupe pourrait faire face à un problème d'insuffisance d'approvisionnement compte tenu du nombre limité de fournisseurs.

Pour toutes ces activités, une pénurie de matières premières ou de produits semi-finis pourrait se traduire par un ralentissement, voire dans certains cas particuliers un arrêt de la production.

4.5. RISQUES LIÉS AUX GRANDS PROJETS

De manière générale, le chiffre d'affaires, les flux de trésorerie et la rentabilité comptabilisés au titre d'un projet peuvent varier de manière significative en fonction de l'état d'avancement du projet concerné. Ils peuvent en outre dépendre d'un certain nombre d'éléments, tels que la survenance de problèmes techniques imprévus inhérents à la complexité des projets et/ou relatifs aux équipements fournis, des pertes de compétences ou des remises en cause des procédés technologiques, des reports ou des retards dans l'exécution des contrats. Ce peut être également des difficultés financières des clients du groupe, des retenues de paiement des clients du groupe, des manquements ou difficultés financières des fournisseurs d'AREVA, sous-traitants ou partenaires dans un consortium avec lesquels AREVA est solidairement responsable, et des coûts supplémentaires imprévus résultant de modifications de projets ou de changements dans la législation. Les marges bénéficiaires réalisées sur certains des contrats d'AREVA peuvent s'avérer différentes de celles prévues initialement, dans la mesure où les coûts et la productivité peuvent varier pendant l'exécution du contrat.

4.5.1. CONTRATS DE CONSTRUCTION DE NOUVEAUX RÉACTEURS

La construction d'un nouveau type de réacteur présente, comme tout nouveau projet, des risques liés à sa mise en œuvre technique, à la fabrication de nouveaux composants, au respect des niveaux de performance, ainsi qu'au respect de son calendrier de mise en service.

De tels risques sont susceptibles à court terme d'avoir un effet négatif sur l'activité et la situation financière du groupe.

Les événements relatifs à la construction de la centrale EPR d'Olkiluoto 3 (OL3) en sont une illustration. La gestion du risque lié au projet OL3 est assurée par une direction du projet en liaison régulière avec la Direction générale. Plusieurs équipes spécialisées s'assurent de gérer les différents aspects du projet que ce soit en termes de retard et perturbations, contentieux, risques. En sus de réunions opérationnelles, des points mensuels entre ces différentes équipes sont réalisés afin d'assurer une gestion cohérente du projet. Des travaux de retour d'expérience existent au sein du groupe pour améliorer la maîtrise des contrats à venir. Pour un complément d'information sur le projet OL3, voir Section 4.2.3.1. *Centrale EPR de Olkiluoto 3 (OL3)*, Section 20.2. *Annexes aux comptes consolidés,* Note 24 et la Section 20.8. *Procédures judiciaires et d'arbitrage.*

4.5.2. PROJETS INDUSTRIELS D'AREVA

LE GROUPE NE PEUT ASSURER QUE LES PROJETS INDUSTRIELS OU LES PROJETS MINIERS PEUVENT ÊTRE MIS EN ŒUVRE POUR LES BUDGETS ET LES DÉLAIS ENVISAGÉS ET COMPATIBLES AVEC LES EXIGENCES D'EXPLOITATION DES SITES CONCERNÉS.

Le développement de nouvelles capacités minières ou industrielles présente, comme tout nouveau projet, des risques liés à sa mise en œuvre technique ainsi qu'au respect de son calendrier de mise en service.

Le groupe ne peut garantir que le produit des projets miniers ou industriels lui permettra de couvrir ses charges d'exploitation et d'amortissement ou d'obtenir le retour sur investissements escompté, notamment en cas de modification de la situation concurrentielle sur le marché concerné.

De la même manière dans le cas des transitions entre deux outils industriels, le groupe ne peut garantir la meilleure optimisation des calendriers d'arrêt et de mise en service des installations afin de réduire au maximum les impacts financiers et sociaux.

Le groupe ne peut également garantir que les fournisseurs liés aux différents projets exécuteront les prestations prévues dans les délais et selon les conditions fixées.

De tels risques sont susceptibles d'avoir un effet négatif sur l'activité et la situation financière du groupe.

4.6. RISQUES DE LIQUIDITÉ ET DE MARCHÉ

Le groupe dispose d'une organisation dédiée s'appuyant sur des politiques de gestion des risques financiers approuvées par la Direction générale, qui lui permet de gérer de façon centralisée les risques de change, matières premières, taux et liquidité auxquels il est exposé.

Au sein de la Direction financière, la direction des Opérations Financières et de la Trésorerie (DOFT) intervient sur les marchés financiers, en tant que centre de services et de gestion des risques financiers du groupe. Elle dispose pour cela d'une organisation garantissant la séparation des fonctions, des moyens humains et techniques et des systèmes d'information nécessaires. Le périmètre d'opérations traitées par la DOFT couvre le change et les matières premières, la centralisation de trésorerie, les financements internes et externes et la gestion du risque de taux, l'endettement bancaire, les placements et le suivi de la gestion d'actifs déléguée.

Des reportings hebdomadaires à destination du Directeur financier du groupe, incluant la valorisation de l'ensemble des positions à leurs valeurs de marché, complètent le dispositif et permettent de suivre le risque de contrepartie supporté par le groupe. En complément, voir la Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés*, Note 31.

4.6.1. RISQUES DE LIQUIDITÉ

Le risque de liquidité correspond à l'incapacité que peut avoir le groupe à faire face à ses engagements financiers immédiats ou à court terme.

La gestion du risque de liquidité est assurée par la DOFT qui s'assure de disposer à tout moment des ressources financières suffisantes pour financer l'activité courante, les investissements nécessaires au développement futur et faire face à tout événement exceptionnel. La gestion de la liquidité a pour objectif de rechercher des ressources au meilleur coût et de s'assurer de leur obtention à tout instant. Ces éléments sont exposés plus en détail dans la Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés*, Note 31. *Gestion des risques de marché.*

De plus, un suivi régulier du risque de liquidité du groupe est assuré, incluant des scénarios de stress.

À la date de dépôt du présent Document de référence, AREVA est noté par Standard & Poor's B+, pour le crédit long terme et B pour le court terme, assortis d'une perspective neutre (*developing*).

Au 31 décembre 2015, le risque de liquidité est couvert pour l'année 2016 par :

- une position de trésorerie brute positive de 0,8 milliard d'euros (contre 1,7 milliard d'euros au 31 décembre 2014). Le maintien de la trésorerie brute à ce niveau résulte de la combinaison d'actions d'optimisation engagées au cours de l'année (renforcement du pilotage de la trésorerie, mise en œuvre du plan de compétitivité, opérations d'affacturage et cession de créances fiscales). Ces mesures d'optimisation de la trésorerie seront poursuivies en 2016 ;
- un encours non utilisé de lignes de crédit confirmées pour un montant d'environ 2,1 milliards d'euros, incluant une ligne de crédit syndiquée et des lignes bilatérales.

Depuis le 31 décembre 2015 :

- comme annoncé dans sa communication du 27 janvier 2016, AREVA a tiré l'intégralité de ses lignes de crédit, incluant un crédit syndiqué et des lignes bilatérales, pour un montant de 2 045 millions d'euros les 4 et 5 janvier 2016 ;
- un crédit-relais de 1,1 milliard d'euros, apporté par un pool bancaire, a été négocié et complétera ces ressources pour assurer la continuité d'exploitation du groupe.

Au 31 décembre 2015, la dette financière courante s'élève à 1,440 milliard d'euros et est notamment composée :

- de la dernière tranche de 200 millions d'euros d'un prêt accordé par la Banque Européenne d'Investissement, remboursée en janvier 2016 ;
- de l'échéance de remboursement de 964 millions d'euros d'une souche d'emprunt obligataire en septembre 2016 ;
- des échéances de remboursement du prêt amortissable au titre du financement structuré Georges Besse II, pour un montant de 36 millions d'euros ;
- d'intérêts courus sur les emprunts obligataires, pour un montant de 56 millions d'euros en septembre 2016 ;

- de billets de trésorerie pour un montant de 26 millions d'euros ;
- de concours bancaires courants et de comptes courants financiers créditeurs pour un montant de 91 millions d'euros.

Au-delà de 2016, et jusqu'à fin 2018, les échéances de dette significatives sont la souche obligataire expirant en octobre 2017 pour un montant nominal résiduel de 798 millions d'euros, le remboursement du crédit-relais de 1,1 milliard d'euros en janvier 2017 dans l'hypothèse de son utilisation en 2016, le remboursement des lignes de crédit bilatérales pour 795 millions d'euros en 2017, de la ligne de crédit syndiquée de 1,250 milliard d'euros en janvier 2018 et d'un placement privé en yens équivalent à 60 millions d'euros en septembre 2018. Sur cet horizon, la continuité d'exploitation sera assurée par la réalisation des mesures prévues dans le plan de financement du groupe, qui a pour objectif de donner à la société les moyens de mise en œuvre de son plan de transformation et de présenter un profil financier lui permettant de se refinancer de manière pérenne sur les marchés. Ces mesures comprennent notamment l'augmentation de capital, la cession de la majorité d'AREVA NP à EDF, et les autres cessions de filiales.

4.6.2. RISQUE DE CHANGE

Compte tenu de la diversité géographique de ses implantations et de ses activités, le groupe est exposé à la variation des cours de change en particulier à la parité euro/dollar américain. La volatilité des cours peut impacter les écarts de conversion, les capitaux propres et les résultats du groupe. La valeur de l'euro par rapport au dollar américain s'est dépréciée d'environ 10 % sur l'année 2015.

Les principaux facteurs par Business Group qui peuvent influencer l'exposition au risque de change transactionnel du groupe sont les suivants :

- BG Mines et Amont : en raison de leurs implantations géographiques diversifiées (monnaies locales : euro/FCFA, dollar canadien, tenge) et de leurs activités essentiellement libellées en dollars américains, monnaie de référence des prix mondiaux de l'uranium naturel et des services de conversion et d'enrichissement d'uranium, ces BG sont exposés de façon significative au risque de dépréciation du dollar américain contre euro. L'exposition constituée essentiellement de contrats pluriannuels est couverte de façon globale afin de pouvoir bénéficier des couvertures naturelles offertes par les achats de matières. S'agissant d'expositions moyen/long terme, le montant de couvertures mis en place est progressif et l'horizon adapté en fonction du caractère hautement probable de l'exposition, sans excéder cinq ans en règle générale ;
- BG Réacteurs et Services : les ventes de composants lourds (générateurs de vapeur, couvercles de cuve) pouvant être facturées en dollars américains, qui ont une base de coûts de production en euros, constituent l'exposition la plus importante et font généralement l'objet de couvertures par des contrats d'assurance spécifiques ou des opérations de change à terme ;
- BG Aval : ce pôle est peu exposé au risque de change puisque les principaux contrats étrangers hors de la zone euro sont facturés en euros.

Conformément aux politiques groupe, les entités opérationnelles responsables de l'identification du risque de change initient les opérations de couverture contre leur devise de compte de façon exclusive avec la Trésorerie du groupe, hors exceptions liées à des contraintes opérationnelles ou réglementaires spécifiques. La DOFT, qui centralise ainsi le risque de change des entités, couvre ensuite sa position en direct avec les contreparties bancaires. Un dispositif de limites strict, portant notamment sur les positions de change autorisées et les résultats, calculés en *marked to market*, est contrôlé quotidiennement par des équipes spécialisées chargées également des valorisations d'opérations. En complément, des analyses de sensibilité à une variation des cours de change sont effectuées périodiquement.

En complément, voir la Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés*, Note 31. *Gestion des risques de marché.*

4.6.3. RISQUE DE TAUX

L'exposition du groupe aux variations de taux d'intérêt recouvre deux natures de risques :

- un risque d'évolution de la valeur des actifs et passifs financiers à taux fixe ;
- un risque d'évolution des flux liés aux actifs et passifs financiers à taux variable.

Le groupe utilise plusieurs types d'instruments financiers dérivés pour contrôler, en fonction des conditions de marché, la répartition entre taux fixe et taux variable de l'endettement externe et des placements, dans le but de réduire principalement son coût de financement et d'optimiser également la gestion de ses excédents de trésorerie. La politique groupe de gestion du risque de taux, approuvée par la Direction générale, est complétée par un dispositif de limites spécifiques à la gestion du risque de taux lié à la dette externe et à la gestion d'actifs. Ce dispositif définit notamment les limites autorisées en sensibilité de portefeuille, les instruments dérivés autorisés pour la gestion des risques financiers et les positions subséquentes pouvant être engagées.

En complément, voir la Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés,* Note 31. *Gestion des risques de marché.*

4.6.4. RISQUE SUR ACTIONS ET AUTRES INSTRUMENTS FINANCIERS

LE GROUPE DÉTIENT DES ACTIONS COTÉES POUR UN MONTANT SIGNIFICATIF ET EST AINSI EXPOSÉ À LA VARIATION DES MARCHÉS FINANCIERS.

Les actions cotées détenues par le groupe sont soumises à un risque de volatilité inhérent aux marchés financiers.

Au 31 décembre 2015, on dénombre notamment des actions présentes au sein du portefeuille financier dédié aux opérations de fin de cycle (voir la Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés,* Note 13. *Opérations de fin de cycle*).

Le risque sur actions et autres actifs financiers immobilisés non courants ne fait pas l'objet de mesures systématiques de protection contre la baisse des cours.

Le risque sur actions du portefeuille dédié aux opérations fin de cycle fait partie intégrante de la gestion d'actifs qui, dans le cadre du choix d'allocation actions/obligations, utilise les actions pour apporter un supplément de rendement à long terme (voir la Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés*, Note 13, Note 14 et Note 15).

Par ailleurs, le groupe est exposé à des variations de la valeur d'autres instruments financiers qu'il détient en portefeuille, notamment des obligations et de parts de Fonds Commun de Placement dans le cadre de la couverture de ses obligations de fin de cycle.

4.6.5. RISQUES SUR L'URANIUM, L'ENRICHISSEMENT ET LA CONVERSION

4.6.5.1. RÉSERVES ET RESSOURCES

Les réserves et ressources d'uranium du groupe ne sont que des estimations réalisées par le groupe sur la base d'hypothèses géologiques (élaborées notamment sur la base de sondages géologiques) et économiques, et il ne peut être certifié que l'exploitation des mines donnera un résultat correspondant aux prévisions.

Le groupe pourrait être amené à modifier ses estimations en cas de changement des méthodes d'évaluations et des hypothèses géologiques et/ou en cas de modification des conditions économiques (voir la Section 6.4.1. *BG Mines*).

L'estimation des ressources et réserves d'uranium est actualisée annuellement pour une restitution des données dans le cadre de la publication du Document de référence de l'année écoulée. Le fonctionnement du Comité Ressources et Réserves en 2015 est décrit à la Section 6.4.1. *BG Mines*.

Il ne peut être garanti ni que les quantités d'uranium prévues seront produites ni que le groupe recevra le prix escompté pour ces minerais, indexé sur les performances du marché, conformément aux conditions contractuelles agréées avec les clients.

Il ne peut être assuré que d'autres ressources seront disponibles. De plus, les fluctuations du prix de l'uranium, la hausse des coûts de production, la baisse des taux d'extraction et le rendement des usines peuvent avoir un impact sur la rentabilité des réserves et exiger des ajustements desdites réserves.

AREVA déclare au chapitre 6.4.1. dans les ressources de Katco, 6 510 tU en ressources mesurées et indiquées, et 6 250 tU en ressources inférées dont la validation à l'inscription à la balance de l'État Kazakh est en cours d'examen. Cette validation est attendue en 2016.

4.6.5.2. FLUCTUATION DES COURS DE L'URANIUM, DE L'ENRICHISSEMENT ET DE LA CONVERSION

Les variations des cours de l'uranium et des services de conversion et d'enrichissement pourraient avoir un impact négatif ou positif significatif sur la situation financière des activités minières, d'enrichissement et de conversion du groupe.

Bien que le groupe intervienne principalement comme prestataire de services pour la transformation de l'uranium, dont ses clients sont en règle générale propriétaires, il demeure exposé au risque de variation des cours de l'uranium pour ses activités minières et des cours des services de conversion et d'enrichissement de l'uranium. Historiquement, les cours de l'uranium et des services de conversion et d'enrichissement ont subi des fluctuations. Ils relèvent de facteurs qui ne dépendent pas de la volonté d'AREVA. Parmi eux, la demande d'énergie nucléaire, les conditions économiques et politiques dans les pays producteurs (Canada, États-Unis, Russie, républiques de la CEI et Australie, certains pays d'Afrique) et consommateurs d'uranium, le traitement des matières nucléaires et du combustible usé ou encore la vente des stocks excédentaires civils et militaires (incluant ceux issus du démantèlement des armes nucléaires).

Si les différents cours (uranium naturel, conversion et enrichissement) devaient s'inscrire durablement en dessous des coûts de production sur une période prolongée, cette baisse pourrait avoir un impact négatif sur les activités minières et de transformation de l'uranium (conversion et enrichissement) du groupe.

4.6.6. RISQUES SUR AUTRES MATIÈRES PREMIÈRES

L'exposition du groupe à la variation de prix des matières premières n'est pas significative.

4.6.7. GESTION DU RISQUE DE CONTREPARTIE LIÉ À L'UTILISATION DE PRODUITS DÉRIVÉS

LE GROUPE EST EXPOSÉ AU RISQUE DE CONTREPARTIE LIÉ À SON UTILISATION D'INSTRUMENTS FINANCIERS DÉRIVÉS POUR COUVRIR SES RISQUES.

Le groupe utilise plusieurs types d'instruments financiers dérivés pour gérer son exposition aux risques de change et de taux, ainsi qu'aux risques sur matières premières. Le groupe utilise principalement des achats et ventes à terme de devises et de matières premières, des produits dérivés de taux (contrat de « Swap », « futures » ou produits optionnels) pour couvrir ces types de risques. Ces transactions exposent le groupe au risque de contrepartie lorsque ces contrats sont traités sur un marché de gré à gré.

Afin de minimiser ce risque, la Trésorerie du groupe traite avec des contreparties diversifiées de premier plan et sélectionnées en fonction de leurs notations par Standard & Poor's et Moody's en *investment grade*. Un contrat-cadre est systématiquement mis en place avec les contreparties.

La limite de montant attribuée à chaque contrepartie est fixée en fonction de la notation de la contrepartie, de la nature et de la maturité des produits traités. Sauf dégradation de la notation d'une contrepartie, l'allocation des limites est *a minima* revue annuellement et fait l'objet d'une validation par le Directeur financier du groupe. Le contrôle des limites fait l'objet d'un reporting spécifique produit par les équipes de contrôle interne de la Trésorerie groupe. Durant les périodes spécifiques de grande instabilité financière pouvant impliquer un risque accru de défaillances bancaires difficilement identifiable au travers des notations financières, le groupe s'efforce de suivre l'évolution d'indicateurs avancés tels que la valeur des CDS (*Credit Default Swap*) des contreparties éligibles afin d'ajuster les limites autorisées.

Pour limiter le risque de contrepartie sur la valeur de marché de ses engagements, le groupe a mis en place un mécanisme d'appels de marge avec ses contreparties les plus significatives concernant les opérations de taux (incluant les conditions d'échanges de devises et d'intérêts).

4.7. AUTRES RISQUES

4.7.1. CONTEXTE POLITIQUE ET ÉCONOMIQUE

UNE PARTIE DES ACTIVITÉS DU GROUPE DEMEURE SENSIBLE AUX DÉCISIONS POLITIQUES PRISES PAR CERTAINS PAYS, NOTAMMENT EN MATIÈRE ÉNERGÉTIQUE.

Le risque de révision de la politique énergétique de certains États ne peut être exclu et pourrait avoir un impact négatif significatif sur la situation financière du groupe. Les débats engagés ou à venir dans différents pays sur l'avenir de l'industrie nucléaire pourraient évoluer de façon défavorable aux activités du groupe, notamment sous l'influence de groupes de pression ou à la suite d'événements donnant au sein de l'opinion publique une image négative du nucléaire (accidents ou incidents, violations des règles de non-prolifération, crise diplomatique).

Les événements survenus au Japon en mars 2011 se sont notamment traduits par la décision du gouvernement allemand de la sortie progressive du nucléaire et par la réalisation d'audits de résistance (*stress tests*) au sein de l'Union européenne, et notamment en France (voir à ce sujet le rapport de l'ASN du 3 janvier 2012 sur les évaluations complémentaires de la sûreté des installations nucléaires).

Plus généralement, de tels événements sont susceptibles d'affecter les positions de certains États à l'égard de l'énergie d'origine nucléaire, et, à titre d'exemple, d'entraîner :

- la conduite de nouvelles réflexions sur la part du nucléaire et des énergies renouvelables dans le mix énergétique ;
- la fermeture anticipée de certaines centrales nucléaires ;
- le ralentissement ou le gel des investissements nucléaires relatifs aux nouvelles constructions ;
- la remise en cause des programmes d'extension de durée d'exploitation des centrales existantes ;
- l'évolution des politiques de fin de cycle, notamment relatives au recyclage des combustibles usés ;
- la remise en cause de l'acceptation du public de l'énergie nucléaire.

Par ailleurs, la révision des politiques économiques, dans un contexte de tensions financières et budgétaires, peut conduire à un moindre soutien au développement des énergies renouvelables dans certains pays.

LES RISQUES POLITIQUES PROPRES À CERTAINS PAYS DANS LESQUELS LE GROUPE EST PRÉSENT POURRAIENT AFFECTER SES ACTIVITÉS ET LEUR ÉQUILIBRE FINANCIER (EX : INSTABILITÉ POLITIQUE, ACTES TERRORISTES).

AREVA est un groupe international dont les activités liées aux secteurs de l'énergie s'exercent dans un grand nombre de pays, y compris dans des pays marqués par des degrés d'instabilité politique divers. Par exemple, certaines activités minières du groupe sont localisées dans des pays dans lesquels des changements politiques pourraient avoir une influence sur lesdites activités. L'instabilité politique peut générer des troubles civils, des expropriations, des nationalisations, des modifications de normes juridiques ou fiscales ou des restrictions monétaires, ou encore la renégociation ou la résiliation des contrats en cours, des baux et autorisations miniers ou de tout autre accord. Des actes terroristes peuvent aussi générer des troubles sociopolitiques ou porter atteinte à la sécurité physique des personnes et/ou des installations du groupe.

À titre d'exemple, les conventions minières signées entre Somaïr d'une part, et Cominak d'autre part, avec l'État du Niger relatives à l'exploitation de gisements d'uranium au Niger étaient arrivées à expiration le 31 décembre 2013. Les discussions pour leur renouvellement ont débuté en 2012 et ont abouti en mai 2014 dans le cadre de l'accord de partenariat stratégique conclu entre AREVA et l'état du Niger. Conformément à l'accord, les conventions minières de Somaïr et Cominak ont été renouvelées dans le cadre de la loi nigérienne de 2006.

LE GROUPE DÉPLOIE SES ACTIVITÉS SUR DES MARCHÉS INTERNATIONAUX SOUMIS À UNE FORTE PRESSION CONCURRENTIELLE QUI POURRAIT CONDUIRE À UNE BAISSE CORRÉLATIVE DE LA DEMANDE POUR LES PRODUITS ET SERVICES DU GROUPE.

Les produits et les services du groupe sont vendus sur des marchés mondiaux qui sont hautement concurrentiels en termes de prix, de conditions financières, de qualité des produits et des services et de capacité d'innovation. Le groupe doit faire face pour certaines de ses activités à de puissants concurrents d'une taille supérieure à la sienne ou disposant de ressources plus importantes. De plus, ces concurrents peuvent être amenés à prendre des décisions influencées par des considérations autres que la rentabilité ou profiter de financements à des conditions avantageuses.

En outre, la dérégulation du marché de l'électricité a amplifié la pression concurrentielle en ouvrant la porte à de nouveaux concurrents des principaux clients du groupe, ce qui a notamment introduit une volatilité dans les prix de marché. Cette dérégulation est susceptible de provoquer une variation du prix de l'électricité et des produits et services liés à la production, au transport et à la distribution d'électricité et/ou une baisse d'investissements dans le secteur nucléaire.

Les énergies nucléaire et renouvelable développées par le groupe sont également en concurrence avec d'autres sources d'énergie, notamment le pétrole, le gaz naturel, le gaz de schiste, le charbon, ou l'hydroélectricité. Ces autres sources d'énergie pourraient devenir plus attractives que les sources d'énergie développées par le groupe.

Certains risques ont été identifiés comme inhérents à l'activité du Business Group Énergies Renouvelables :

- les risques liés à la prise de commande et à la sécurisation de l'entrée en vigueur des opportunités commerciales clés ;
- les risques liés à la montée en puissance des chaînes d'approvisionnement et d'assemblage, du contrôle de la qualité interne/fournisseurs et de l'exécution des projets qui sont des premières sur le plan technologique et dans de nouveaux pays ;
- les risques liés à l'atteinte de la performance des technologies vendues, leur impact sur les contrats en cours et sur le marché, notamment l'absence de base installée représentative qui permette d'anticiper et de provisionner avec exactitude les défauts et les défaillances à moyen et long terme ;
- les risques liés à la sécurité d'opérations dans des environnements nouveaux avec des volumes croissants ; et
- les risques liés à la perte de compétences techniques clé.

Depuis 2010, un certain nombre de plans d'actions de mitigation des risques ont été mis en place, dont l'objectif est de sécuriser la réalisation des projets et le cycle d'exploitation complet des produits du groupe, de garantir la robustesse et la qualité de la chaîne de valeur du groupe et d'implémenter l'ensemble des processus d'optimisation de la performance opérationnelle du groupe.

4.7.2. RISQUES LIÉS À LA STRUCTURE DU GROUPE

LE GROUPE NE PEUT ASSURER QUE SES ALLIANCES STRATÉGIQUES, SES OPÉRATIONS DE RESTRUCTURATION OU DE RÉORGANISATION, DE FUSION ET D'ACQUISITION, DE CESSION ET D'INTÉGRATION SERONT EFFECTUÉES DANS LES CONDITIONS INITIALEMENT ENVISAGÉES OU QUE CES OPÉRATIONS GÉNÉRERONT LES SYNERGIES ET LES RÉDUCTIONS DE COÛTS ANTICIPÉES.

La conclusion de certaines opérations de cessions peut dépendre de la réalisation de conditions suspensives, dont certaines sont en dehors du contrôle d'AREVA, telles que l'approbation d'autorités de concurrence des différents pays concernés ou l'avis des instances représentatives du personnel, dont la non-réalisation ou les délais de réalisation pourraient remettre en cause la conclusion de ces opérations et ainsi avoir un impact négatif significatif sur la situation financière et les résultats du groupe tels qu'anticipés.

Le groupe a été ou est impliqué dans diverses acquisitions, des alliances stratégiques et des sociétés communes avec des partenaires. Bien que le groupe estime que ces acquisitions, ces alliances stratégiques et ces sociétés communes lui sont bénéfiques, de telles opérations comportent par nature certains risques liés notamment à une surestimation du prix d'acquisition, à des garanties d'actif et de passif insuffisantes, à une sous-estimation des coûts de gestion et d'autres coûts, à un désaccord avec ses partenaires (au sein notamment de joint-ventures), aux éventuelles difficultés dues à l'intégration des personnels, activités, technologies, produits, à la non-réalisation des objectifs initialement assignés ou bien encore à une contestation par des tiers de ces alliances stratégiques ou de ces opérations de fusion et acquisition aux motifs qu'elles pourraient être de nature à affecter leur position sur leur marché.

Par ailleurs, la présence d'actionnaires minoritaires au capital de certaines filiales d'AREVA, comme dans Eurodif (voir la Section 25.2.2. *Principaux pactes d'actionnaires relatifs aux participations d'AREVA*) peut être de nature à restreindre le pouvoir décisionnaire du groupe.

Jusqu'à sa modification intervenue le 14 janvier 2016, le décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 modifié, relatif à la société des participations du CEA (AREVA), disposait que le CEA était tenu de conserver plus que de la moitié du capital d'AREVA.

Depuis le 14 janvier 2016, ce décret impose à l'État, ou le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives ou les autres établissements publics de l'État, ou les sociétés dans lesquelles ils detiennent directement ou indirectement, seuls ou conjointement, une participation majoritaire, de conserver plus de la moitié du capital de la société.

Au 31 décembre 2015, le CEA détient 54,37 % d'AREVA : il a le pouvoir de prendre l'essentiel des décisions aux Assemblées générales, dont celles relatives à la nomination des membres du Conseil d'Administration et celles relatives à la distribution du dividende.

4.7.3. RISQUES LIÉS AUX RESSOURCES HUMAINES

LE GROUPE POURRAIT NE PAS TROUVER LES COMPÉTENCES NÉCESSAIRES À LA RÉALISATION DE SES ACTIVITÉS.

Le groupe doit en effet dans certains domaines s'appuyer sur des expertises dont il ne dispose pas en interne afin de mener à bien ses projets. Le groupe ne peut garantir qu'il trouvera les compétences adaptées pour la bonne réalisation de certaines activités, ce qui pourrait avoir un impact négatif significatif sur lesdites activités et sur la situation financière du groupe.

Le groupe ne peut garantir qu'il pourra s'adjoindre les ressources nécessaires à son développement en temps utile ou à des conditions satisfaisantes.

Dans le cadre de l'évolution du groupe, de ses réorganisations ou restructurations, des mouvements sociaux sont potentiellement susceptibles de perturber le fonctionnement de son activité et d'impacter sa situation financière.

05 INFORMATIONS CONCERNANT L'ÉMETTEUR

5.1. HISTOIRE ET ÉVOLUTION DE LA SOCIÉTÉ 32
5.1.1. Dénomination sociale et nom commercial de l'émetteur 32
5.1.2. Lieu et numéro d'enregistrement de l'émetteur 32
5.1.3. Date de constitution et durée de vie de l'émetteur 32
5.1.4. Informations complémentaires 32
5.1.5. Événements importants dans le développement des activités de l'émetteur 33

5.2. INVESTISSEMENTS 34
Année 2014 34
Année 2015 34

5.1. HISTOIRE ET ÉVOLUTION DE LA SOCIÉTÉ

5.1.1. DÉNOMINATION SOCIALE ET NOM COMMERCIAL DE L'ÉMETTEUR

La dénomination sociale est : AREVA.

5.1.2. LIEU ET NUMÉRO D'ENREGISTREMENT DE L'ÉMETTEUR

AREVA est immatriculé au Registre du commerce et des sociétés de Nanterre sous le numéro 712 054 923.

Code APE 741J (administration d'entreprises).

Siret 712 054 923 000 57.

5.1.3. DATE DE CONSTITUTION ET DURÉE DE VIE DE L'ÉMETTEUR

Le décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 est le décret constitutif de la société des participations du Commissariat à l'énergie atomique, ancienne dénomination sociale d'AREVA.

AREVA a été immatriculé au Registre du commerce et des sociétés le 12 novembre 1971. Sa durée de vie est de 99 ans à compter de son immatriculation, sauf cas de prorogation ou de dissolution anticipée.

5.1.4. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

FORME JURIDIQUE D'AREVA ET LÉGISLATION APPLICABLE

Société anonyme à Conseil d'Administration* régie notamment par le livre II du Code de commerce, le décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 modifié, l'Ordonnance n° 2014-948 du 20 août 2014 relative à la gouvernance et aux opérations sur le capital des sociétés à participation publique.

SIÈGE SOCIAL

Le siège social se situe à la Tour AREVA - 1 place Jean Millier - 92400 Courbevoie.

* *Le 8 janvier 2015, l'Assemblée générale d'AREVA a décidé la modification du mode d'administration et de direction composé d'un Conseil de Surveillance et d'un Directoire pour adopter une structure unique à Conseil d'Administration.*

5.1.5. ÉVÉNEMENTS IMPORTANTS DANS LE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS DE L'ÉMETTEUR

AREVA a été créé le 3 septembre 2001, lors du rapprochement de deux acteurs majeurs du secteur de l'énergie nucléaire détenus majoritairement (directement et indirectement) par la société CEA-Industrie :

- Cogema (Compagnie générale des matières nucléaires), créée en 1976 pour reprendre l'essentiel des activités de l'ancienne direction de la Production du CEA : exploitation minière, enrichissement de l'uranium et traitement des combustibles usés ;
- Framatome, créée en 1958, un des leaders mondiaux de la conception et de la construction de centrales nucléaires, du combustible nucléaire ainsi que de la fourniture des services associés à ces activités. Framatome a créé en 2001 avec Siemens AG la société Framatome ANP (détenue jusqu'en mars 2011 à hauteur de 66 % par AREVA et 34 % par Siemens) pour fusionner les activités nucléaires des deux groupes.

AREVA a ainsi été créé à partir de la structure juridique de CEA-Industrie et a conservé le bénéfice de la cotation sur le marché d'Euronext Paris SA d'environ 4 % de son capital.

Cogema et Framatome prennent respectivement les noms commerciaux AREVA NC et AREVA NP en 2006.

Au cours de l'année 2015, plusieurs constats ont été faits :

- AREVA ne dispose plus de l'assise financière suffisante pour porter seul le risque d'un projet de nouvelle construction de réacteur sur le périmètre complet d'une centrale ;
- sur le marché des nouvelles constructions, il est nécessaire de renforcer la compétitivité des produits du groupe ;
- il existe des domaines de compétences en recouvrement entre AREVA NP et EDF sur l'îlot nucléaire, AREVA NP conservant toutefois des domaines de compétences propres et pouvant être valorisés de manière pérenne sur l'ensemble de sa base de clients à l'international ;
- le niveau de maîtrise des risques accessible pour AREVA NP est variable sur les différents lots de conception et de réalisation d'un projet de construction ou de modernisation de centrale. En tant que maître d'œuvre et opérateur de centrales complètes, EDF dispose de compétences complémentaires à celles d'AREVA dans la maîtrise de certains de ces risques, ce qui ouvre l'opportunité d'un rapprochement entre EDF et AREVA NP.

Ces éléments ont confirmé qu'AREVA devait recentrer son périmètre de responsabilité sur les projets de nouvelles constructions sur son cœur de métier : le circuit primaire et le contrôle-commande.

Concrètement, cette réorientation devrait se traduire par :

- la cession d'une partie d'AREVA NP à EDF dans des conditions à définir (AREVA conservant une participation stratégique dans AREVA NP) ;
- la création d'une entité conjointe entre AREVA NP et EDF de conception, et gestion de projets des réacteurs neufs ;
- le renforcement du partenariat AREVA et EDF.

À l'issue de la mise en œuvre de ces orientations, AREVA est appelé à recentrer ses activités sur le cycle des matières nucléaires et leur gestion durable.

ÉVÉNEMENTS IMPORTANTS INTERVENANT DANS LE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉMETTEUR

Pour les principaux autres faits marquants antérieurs, se référer aux documents de référence AREVA précédents.

2012-2014

Le 16 mai 2012, AREVA a finalisé la cession au Fonds Stratégique d'Investissement de sa participation de 26 % dans Eramet.

Le 11 juin 2012, AREVA a finalisé la cession à Cameco Corporation de sa participation de 27,94 % dans le projet minier Millenium pour 150 millions de dollars canadiens (environ 115 millions d'euros), suite à la signature du protocole de vente le 2 mars 2012.

Le 28 août 2012, AREVA a finalisé la cession à Weather Investments II de sa participation de 63 % dans La Mancha Resources Inc.

Le 18 janvier 2013, AREVA a signé, auprès de 19 banques, une ligne de crédit syndiqué de 1,25 milliard d'euros, d'une durée de cinq ans, en remplacement du précédent crédit syndiqué non-tiré venant à échéance en 2014.

Le 2 juin 2013, AREVA a lancé la première opération d'actionnariat salarié depuis sa création : à l'issue de cette opération, 36 % des salariés en France, aux États-Unis et en Allemagne détenaient environ 1,2 % du capital du groupe au 31 décembre 2013.

Le 24 juin 2013, le Conseil de Surveillance d'AREVA a nommé Pierre Blayau comme président du Conseil de Surveillance en remplacement de Jean-Cyril Spinetta, démissionnaire.

Le 29 août 2013, AREVA a lancé une nouvelle émission obligataire de 500 millions d'euros à sept ans (échéance 4 septembre 2020) avec un coupon annuel de 3,25 %. Le groupe a également procédé au rachat de titres sur les souches obligataires à échéance 2016 et 2017.

Le 12 mars 2014, AREVA a lancé et fixé les termes d'une émission obligataire d'un montant total de 750 millions d'euros à neuf ans (échéance 20 mars 2023) avec un coupon annuel de 3,125 %.

Le 1er avril 2014, Advanced Nuclear Fuels GmbH, filiale d'AREVA, a cédé son usine de production de gaines de combustibles de Duisburg en Allemagne.

Le 7 mai 2014, AREVA a finalisé la cession au groupe CAP GEMINI d'Euriware et de ses filiales.

Le 30 juin 2014, AREVA a finalisé un projet de financement pour la Société d'enrichissement du Tricastin (SET). Un prêt d'un montant de 650 millions d'euros sur une durée de dix ans a été mis en place auprès d'un groupe de dix banques internationales.

Le 1er août 2014, à l'occasion de la publication de ses résultats semestriels, AREVA a annoncé l'arrêt de son activité Énergie solaire au terme des projets de construction en cours d'achèvement, sauf proposition de reprise complète.

Le 7 octobre 2014, AREVA a annoncé la prise de nouvelles mesures destinées à renforcer sa structure financière et à maîtriser son endettement.

Le 22 octobre 2014, compte tenu de l'indisponibilité de M. Luc Oursel, le Conseil de Surveillance a décidé de conférer à M. Philippe Knoche les mêmes pouvoirs que ceux du président du Directoire, jusqu'à la tenue de l'Assemblée générale suivante.

Le 31 octobre 2014, AREVA, *via* sa filiale AREVA TA, a finalisé la cession de l'activité Contrôle Commande Transport (CCT) à Alstom.

Le 18 novembre 2014, dans le cadre des travaux menés à échéance régulière par le Directoire en matière de gestion prévisionnelle de l'entreprise, AREVA a suspendu ses perspectives financières pour les exercices 2015 et 2016, en l'attente de leurs conclusions.

Le 1er décembre 2014, AREVA, *via* sa filiale AREVA TA, a finalisé la cession de l'activité Aerospace Integration à AIP Aerospace.

2015

Pour les principaux faits marquants de l'année 2015, se référer aux Sections 6.4. Les activités et 9.1.3. Faits marquants de la période.

5.2. INVESTISSEMENTS

ANNÉE 2014

En 2014, les investissements bruts se sont établis à 986 millions d'euros. Nets des cessions, ils s'élevaient à 991 millions d'euros. Les investissements effectués en 2014 correspondaient essentiellement à la poursuite des investissements stratégiques et prioritaires engagés les années précédentes : Georges Besse II pour une grande partie, ainsi que des développements de champs miniers et Comurhex II.

ANNÉE 2015

En 2015, les investissements bruts ont diminué au sein des activités Mines et Amont, conformément au rythme prévu de montée en puissance de construction et de montée en puissance de la mine de Cigar Lake (Canada) et des installations d'enrichissement et de conversion.

Les investissements bruts se sont ainsi établis à 640 millions d'euros en 2015, à comparer à 986 millions d'euros en 2014.

Nets des cessions, les investissements s'élèvent en 2015 à 631 millions d'euros, à comparer à 991 millions d'euros en 2014.

Ce programme d'investissement couvre tous les BGs. Cependant les projets ont fait l'objet d'une sélection et d'un échelonnement suivant leur avancement et leur nécessité.

Les investissements effectués en 2015 correspondent ainsi essentiellement à la poursuite des investissements stratégiques et prioritaires engagés les années précédentes : Georges Besse II pour une grande partie, ainsi que des développements de champs miniers et Comurhex II.

APERÇU DES ACTIVITÉS 06

6.1. LES MARCHÉS DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE ET DES ÉNERGIES RENOUVELABLES 37
6.1.1. L'énergie nucléaire et les énergies renouvelables dans le contexte énergétique mondial 37
6.1.2. Marchés de l'énergie nucléaire 43
6.1.3. Marchés des énergies renouvelables 45

6.2. CLIENTS ET FOURNISSEURS D'AREVA 46
6.2.1. Les clients 46
6.2.2. Les fournisseurs 47

6.3. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU GROUPE ET DE SA STRATÉGIE 47
6.3.1. Présentation générale 47
6.3.2. Stratégie 49
6.3.3. Organisation opérationnelle 51

6.4. LES ACTIVITÉS 52
6.4.1. BG Mines 52
6.4.2. BG Amont 64
6.4.3. BG Réacteurs et Services 70
6.4.4. BG Aval 78
6.4.5. Énergies Renouvelables 85
6.4.6. Autres activités 89

LES NOTIONS INDISPENSABLES POUR COMPRENDRE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

Depuis le début de ce siècle, l'énergie se trouve au cœur de nombreux enjeux de notre société : il s'agit en effet de continuer à produire et consommer l'énergie sans mettre en danger l'équilibre climatique de la planète. Pour réduire la part des combustibles fossiles dans la consommation mondiale d'énergie (plus de 80 %), il faut développer les sources d'énergie peu émettrices de CO_2 qui n'affectent pas le climat : l'énergie nucléaire, qui permet de produire massivement de l'électricité à la demande, et les énergies renouvelables.

Des centrales nucléaires pour valoriser l'énergie de fission

Une centrale nucléaire est une usine de production d'électricité qui comprend un ou plusieurs réacteurs. Chaque unité réacteur se compose notamment, comme toute centrale thermique conventionnelle, d'une chaudière qui transforme l'eau en vapeur. C'est la force motrice de cette vapeur qui actionne une turbine qui, à son tour, entraîne un alternateur pour produire de l'électricité.

Un « réacteur nucléaire » est une installation industrielle permettant de produire de la chaleur à partir de l'énergie libérée par la fission d'atomes combustibles dans une réaction en chaîne contrôlée. On appelle « chaudière nucléaire » l'ensemble des équipements permettant de produire de la vapeur d'eau à partir de l'énergie de fission. « L'îlot nucléaire » est l'ensemble englobant la chaudière nucléaire et les installations relatives au combustible ainsi que les équipements nécessaires au fonctionnement et à la sûreté de cet ensemble. La turbine, l'alternateur générant l'électricité qui y est accouplé, ainsi que les équipements nécessaires au fonctionnement de cet ensemble constituent « l'îlot conventionnel ». Une centrale nucléaire est ainsi principalement constituée d'un îlot nucléaire et d'un îlot conventionnel. Le réacteur est confiné dans un solide bâtiment étanche répondant aux contraintes de la sûreté nucléaire. Le phénomène de fission mis en œuvre dans le cœur du réacteur, son entretien, son contrôle et son refroidissement nécessitent trois composants principaux : le combustible, le modérateur et le fluide caloporteur. La combinaison de ces trois composants détermine les différentes sortes de réacteurs ou les différentes filières. Plusieurs combinaisons ont été testées, mais seules quelques-unes ont passé le cap de l'installation prototype pour atteindre le stade de l'exploitation industrielle.

Une source chaude et une source froide

Une centrale nucléaire, comme toutes les autres centrales thermiques, possède une « source chaude » (la chaudière nucléaire avec son cœur ou ses échangeurs de chaleur) et une « source froide » destinée à condenser la vapeur après passage dans la turbine. C'est la raison pour laquelle les centrales sont généralement construites en bord de mer ou de rivière, car l'eau est utilisée pour refroidir la vapeur. Certaines centrales sont également équipées de tours de réfrigération – ou aéroréfrigérantes – dans lesquelles l'eau de refroidissement est dispersée en pluie pour s'évaporer, ce qui améliore l'efficacité du refroidissement et réduit l'impact écologique (réduction du prélèvement d'eau, suppression des rejets thermiques en rivière).

Modérateur et fluide caloporteur

Lors de la fission, les neutrons sont libérés à une vitesse très élevée. En les ralentissant par choc sur des atomes légers (hydrogène contenu dans l'eau), ils réagissent beaucoup plus avec les atomes d'uranium 235. C'est le fonctionnement des réacteurs dits « à neutrons thermiques » (lents) : l'enrichissement en uranium 235 nécessaire pour la réaction en chaîne y est bien moindre que dans les réacteurs « rapides ». Dans les réacteurs à eau, l'eau est utilisée comme modérateur, c'est-à-dire destinée à ralentir les neutrons issus de la fission nucléaire, mais elle sert également de fluide caloporteur, c'est-à-dire de fluide circulant dans le cœur de ce réacteur pour en extraire la chaleur.

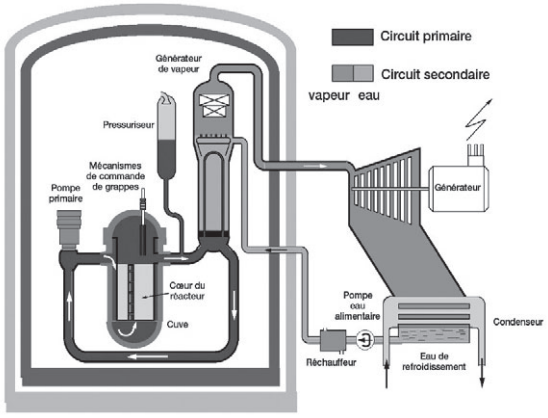
La filière à eau légère : la majorité de la puissance installée dans le monde

Dans les réacteurs à eau légère, le combustible est de l'uranium faiblement enrichi. L'eau du circuit primaire baigne le cœur du réacteur constitué de tubes contenant le combustible qui s'échauffe à cause des réactions de fission.

Dans les REP (réacteurs à eau sous pression), l'eau est chauffée par les tubes contenant le combustible et transmet sa chaleur à un circuit secondaire par des échangeurs dans lesquels l'eau se transforme en vapeur. Le cœur et les générateurs de vapeur (« GV ») associés forment, avec le pressuriseur, les pompes primaires et les branches chaudes et froides de raccordement des pompes, la chaudière nucléaire. Le circuit primaire est séparé du circuit secondaire, dont la vapeur fait tourner le turboalternateur, renforçant ainsi le confinement de la radioactivité.

Les réacteurs de type REP possèdent une triple barrière empêchant la dispersion des produits de fission radioactifs : les tubes métalliques qui contiennent le combustible proprement dit, le circuit d'eau primaire isolé du circuit secondaire, et enfin l'ensemble de la chaudière nucléaire sont enfermés dans une enceinte en béton capable de confiner les produits dangereux en cas de fuite. Les réacteurs de type REP équipent aujourd'hui l'intégralité du parc nucléaire français et la majorité du parc mondial.

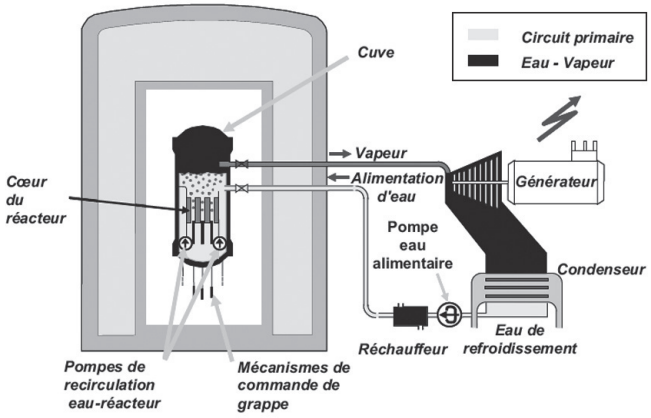
SCHÉMA RÉACTEUR À EAU SOUS PRESSION



Source : AREVA.

Les REB (réacteurs à eau bouillante) sont globalement comparables aux REP, la différence fondamentale vient du fait que l'eau bout au contact du combustible et qu'il n'y a qu'un circuit de vapeur. Ainsi, le cœur cède sa chaleur à l'eau qui le traverse et l'eau se vaporise en haut de la cuve qui contient le cœur. La vapeur ainsi produite entraîne la rotation de la turbine, puis se refroidit au contact de la source froide, et se liquéfie dans le condenseur, avant d'être réinjectée dans la cuve du réacteur. L'eau observe ainsi, dans un REB, un cycle fermé dans lequel la vapeur produite dans le cœur se détend directement dans la turbine.

SCHÉMA RÉACTEUR À EAU BOUILLANTE



Source : AREVA.

AREVA est présent dans ces deux filières.

Différence entre technologies de génération II et de génération III

Les technologies des réacteurs nucléaires sont classées en termes de génération. La chronologie des différentes générations correspond à la date de maturité des technologies associées. La génération II désigne la plupart des réacteurs actuellement en service dans le monde (les principaux sont de type REP et certains de type REB). Les modèles d'AREVA génération III bénéficient d'une technologie évolutionnaire, apportant des compléments et prenant en compte le retour d'expérience des précédentes générations, notamment en termes de sûreté et de sécurité.

Les énergies renouvelables

Les énergies renouvelables, hydraulique, biomasse, éolien, solaire, géothermie, ou énergies marines ne consomment pas de ressources naturelles pendant leur fonctionnement. Leur efficacité dépend des conditions locales d'implantation (site de barrage, vent, ensoleillement, etc.). Certaines sont diffuses et intermittentes, ce qui les rend moins adaptées à la production d'électricité en base de manière centralisée. D'autres sont plus flexibles et permettent des densités de puissance relativement élevées.

Les activités d'AREVA dans les énergies renouvelables sont développées en Section 6.4.5. *BG Énergies Renouvelables.*

6.1. LES MARCHÉS DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE ET DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

6.1.1. L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE ET LES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LE CONTEXTE ÉNERGÉTIQUE MONDIAL

6.1.1.1. LES DÉFIS DU SECTEUR ÉNERGÉTIQUE

Des besoins en électricité en forte croissance

La croissance économique mondiale est relativement stable, en légère augmentation depuis 2012 (environ 2,4 % par an, Banque Mondiale), mais inégale selon les régions. Cependant, la demande globale en énergie a continué de croître, y compris dans les pays industrialisés. Plusieurs indicateurs macroéconomiques laissent penser que la croissance économique des pays industrialisés restera faible à moyen terme, celle des pays émergents continuant en revanche de progresser et représentant à ce titre le plus important gisement de croissance pour le secteur de l'énergie.

Dans l'ensemble, les besoins mondiaux d'énergie sont voués à augmenter, tirés par la croissance démographique, l'accès du plus grand nombre à l'énergie et la croissance économique de long terme.

Selon le scénario central (Scénario Politiques Nouvelles [1] du *World Energy Outlook* (WEO) de l'Agence internationale de l'énergie (AIE)) publié en novembre 2015, la consommation mondiale d'énergie primaire, de 13,56 Gtep (tonnes équivalent pétrole) en 2013, devrait atteindre 17,9 Gtep en 2040, soit une croissance moyenne de 1,1 % par an. Ce sont la Chine et l'Inde, les pays émergents et les pays en voie de développement qui devraient être à l'origine de la majorité de la demande supplémentaire.

La consommation électrique a connu une croissance un peu supérieure à la consommation globale d'énergie primaire, respectivement 3 % de 1990 à 2013 (dont + 3,3 % de 2000 à 2013) et + 1,9 % de 1990 à 2013 (dont + 2,3 % de 2000 à 2013) en moyenne par an. Dans le scénario central de l'AIE, la production électrique mondiale en 2040 est estimée à 39 444 TWh, contre 23 318 TWh en 2013, soit une croissance annuelle moyenne de 2,3 %. La quasi-totalité de cette croissance est portée par les pays non-membres de l'OCDE. En Chine par exemple, la consommation d'électricité devrait plus que doubler d'ici à 2040.

Du côté de l'offre, pétrole, gaz et charbon constituent encore aujourd'hui les sources d'énergie privilégiées. En 2013, le pétrole constituait 31,1 % de l'énergie primaire mondiale, le charbon 29 % et le gaz naturel 21,4 %. Les productions pétrolière et gazière aux États-Unis mettent en œuvre à grande échelle des technologies permettant l'exploitation des ressources en pétrole et en gaz de schiste. Toutefois, la production de gaz non conventionnel par fracturation hydraulique fait l'objet de préoccupations environnementales. Les politiques énergétiques mises en œuvre dans plusieurs pays cherchent à infléchir cette tendance. Les objectifs de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la question de la sécurité d'approvisionnement en énergies fossiles se sont en effet imposés parmi les préoccupations des populations, des industriels et des gouvernements. Ceux-ci mettent en place des mesures d'économies d'énergie, des politiques de promotion des énergies renouvelables et de diversification de leur portefeuille de technologies énergétiques. De nombreux pays envisagent actuellement la possibilité d'utiliser l'énergie nucléaire et les énergies renouvelables, et/ou d'en accroître leur part pour augmenter leur sécurité d'approvisionnement énergétique, améliorer leur compétitivité et la prévisibilité de leurs coûts, et réduire leurs émissions de CO_2, afin d'assurer une croissance économique durable.

Énergie et réchauffement climatique

Depuis la création de la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques à Rio en 1990, le réchauffement climatique fait l'objet d'une implication des gouvernements à l'échelle mondiale. L'objectif est de tenter de limiter l'augmentation moyenne de la température sur terre à + 2°C par rapport à l'ère préindustrielle. Une réunion de l'ensemble des gouvernements, la Conférence des Parties (COP), se tient chaque fin d'année dans un pays différent. Un premier accord d'envergure a été établi en 1997 au Japon par la signature du protocole de Kyoto entre pays historiquement industrialisés pour une réduction des émissions de GES à réaliser sur la période 2008-2012.

Les plus gros émetteurs de GES dus à l'énergie, les États-Unis d'Amérique et la Chine, qui cumulent à eux deux plus de la moitié des émissions, se sont engagés en 2014 sur des réductions futures. Les États-Unis d'Amérique ont établi le *Clean Power Plan,* un plan pour une électricité propre, parrainé par le président Obama et voté en 2015 qui prévoit des réductions de 17 % en 2022, 26 à 28 % en 2025 et de 32 % en 2030 par rapport au niveau de 2005 dans le secteur de la production d'électricité. Chaque État aura un objectif de réduction à atteindre fixé par le gouvernement fédéral et différent d'un État à l'autre.

En 2014, la Chine a déclaré s'engager pour 2030 à utiliser 20 % de combustibles non fossiles dans son mix énergétique tout en limitant sa consommation de charbon.

L'Union européenne, qui a été pionnière dans sa politique Énergie-Climat, s'est déjà engagée pour une réduction de 20 % de ses émissions de GES en 2020 par rapport au niveau de 1990. La réduction prévue pour 2030 est de 40 %.

L'engagement de ces pays a favorisé une mobilisation générale.

La compilation des rapports « INDC » (*Intended Nationally Determined Contribution*) communiqués montre que l'objectif souhaité ne peut pas être atteint : l'augmentation de température varierait de + 2,7 °C à + 3,5 °C à l'horizon 2100. Les intentions des pays ne constituent à ce jour que la moitié du chemin à parcourir. Pour atteindre une trajectoire visant + 2 °C, il faudrait émettre seulement 42 milliards de tonnes de carbone en 2030 et les évaluations montrent que les émissions se situeraient dans la fourchette 55-60 milliards de tonnes de CO_2.

Depuis les années 1990, les émissions de CO_2 et la production d'électricité ont augmenté proportionnellement. Dans le scénario central de projection à 2040 de l'IEA-WEO 2015 qui intègre les intentions de réductions des différents pays (INDCs), un découplage de ces deux grandeurs se produit. Alors que la production d'électricité augmente de presque 70 % sur la période, les émissions de CO_2 ne croissent que de 15 % grâce à plus d'efficacité énergétique et moins d'usage du charbon. Ce scénario conduit à une augmentation de température de + 2,7 °C. (*Source : WEO 2015*).

(1) Le Scénario Politiques Nouvelles de l'AIE intègre, en plus des politiques et mesures déjà décidées nationalement à mi-2015, les déclarations de réduction des gaz à effet de serre communiquées à la Convention cadre sur le Changement Climatique : d'autres réductions devraient être nécessaires afin de limiter l'impact du changement climatique à une augmentation de la température de 2 °C. Développés dans le « Scénario 450 », de tels efforts nécessiteraient de nouvelles structures nucléaires et d'énergies renouvelables dans le monde.

Il ressort des débats qu'aucune source d'énergie ne doit être écartée du mix, et en particulier l'énergie nucléaire, classée parmi les moyens de lutte contre le changement climatique.

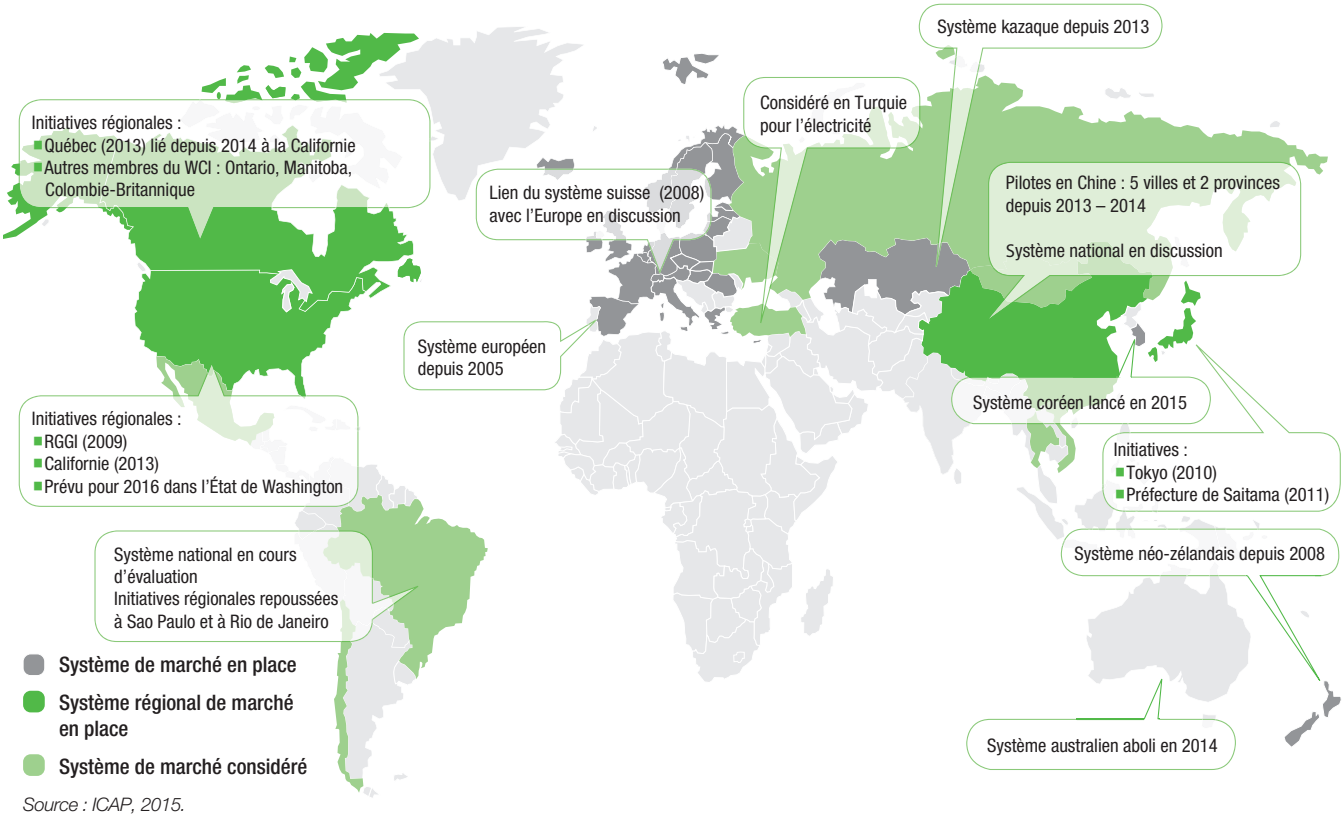
L'accord conclu par les gouvernements à la COP21, qui s'est tenue début décembre 2015 à Paris, est le premier accord sur le sujet impliquant les pays développés et les pays en développement. Il rappelle le principe fondateur de responsabilité commune mais différenciée (entre pays développés et pays en développement) vis-à-vis du changement climatique. Il renforce la mise en œuvre de la Convention Cadre pour contenir l'augmentation de température moyenne mondiale à moins de 2 °C au-dessus du niveau préindustriel d'ici la fin du siècle et pour s'efforcer de la limiter à 1,5 °C, ce qui en réduit significativement les risques et les impacts. À la demande de la Convention, le GIEC publiera un rapport en 2018 précisant le niveau d'émissions pour cette dernière réduction.

L'accord de Paris prévoit une révision tous les cinq ans des intentions de réduction des États (« INDCs ») ainsi qu'une augmentation de la capacité d'adaptation au changement climatique et la mise à disposition d'un fonds vert, mis en place en 2009 lors de la conférence de Copenhague, doté en 2014 de moyens financiers à hauteur de 7,4 milliards d'euros grâce à l'apport des États-Unis, du Japon, du Royaume-Uni, de l'Allemagne et de la France. L'accord prévoit une valeur plancher de 100 milliards de dollars annuels d'ici 2020, pour soutenir l'adaptation au changement climatique dans les pays les plus vulnérables et soutenir les projets d'investissement bas carbone. L'accord encourage également les sources de financement bilatérales et multilatérales, publiques et privées, déjà créées comme le *Green Climate Fund* et le *Global Environmental Facility.*

L'accord sera ouvert à la signature des États pendant un an à partir du 22 avril 2016. Il entrera en vigueur 30 jours après qu'au moins 55 États totalisant au moins 55 % des émissions de GES l'aient signé.

Pour infléchir la courbe d'augmentation des émissions, plusieurs États ont décidé d'attribuer une valeur économique au carbone et établi des marchés de permis d'émissions. À ce jour, il n'existe aucun marché mondial. Cependant, les émissions évitées par des projets dans le cadre du Mécanisme de Développement Propre (MDP) lié au protocole de Kyoto peuvent être échangées entre États.

STATUT GLOBAL DES PRINCIPAUX SYSTÈMES D'ÉCHANGE DE QUOTAS D'ÉMISSIONS (ETS)



Source : ICAP, 2015.

Au niveau mondial, 39 pays et 23 régions ont mis en place ou programmé des instruments économiques pour monétiser le carbone, qu'il s'agisse de systèmes d'échange de permis d'émission ou bien de taxes. La carte illustre seulement les marchés de permis d'émission les plus importants mais qui sont à des stades de maturité très variables.

- L'Europe a mis en place depuis janvier 2005 un système de plafonnement des émissions de CO_2 avec échange de permis (*Emission Trading Syste, ETS).* L'UE-ETS est un des premiers systèmes opérationnels au monde et reste pour l'instant le plus grand, regroupant les 28 États membres de l'Union européenne, plus la Norvège, l'Islande et le Liechtenstein. C'est un des systèmes les plus matures.
- En 2013, le Kazakhstan a également initié un tel système de plafonnement avec échange de permis d'émission. L'Ukraine envisage un système d'échange de permis, de même que la Russie et, en Turquie, le secteur électrique pourrait être soumis à des quotas.
- Aux États-Unis, un certain nombre de lois fédérales fournit un support financier aux entreprises investissant dans le secteur de l'énergie décarbonée ou à forte valeur ajoutée locale (*Energy Independence & Security Act, Energy Improvement & Extension Act, American Recovery & Reinvestment Act*). Trois marchés volontaires de permis d'émissions de CO_2 ont été créés impliquant 38 États ou provinces des États-Unis, du Mexique et du Canada (*Regional Greenhouse Gas Initiative en 2009, Midwestern Greenhouse Gas Accord en 2007, Western*

Climate Initiative en 2007). Le Québec a rejoint WCI en 2008 et collabore avec la Californie.

- En Amérique latine, le Brésil prépare la mise en place d'un système de permis d'émission et deux initiatives à São Paulo et à Rio de Janeiro sont en attente.
- En Chine, une phase d'expérimentation a débuté avec le lancement en 2013-2014 de sept marchés pilotes impliquant cinq villes (Chongqing, Beijing, Shangaï, Shenzen et Tianjin) et deux provinces (Guangdong et Hubei). Le 10 décembre 2014, la Commission nationale du développement et de la réforme (CNDR) a publié les premiers éléments juridiques d'un système national d'échange de quotas de CO_2 qui doit être lancé prochainement. Lorsqu'il sera opérationnel, ce marché sera le plus important au monde.
- Au Japon, des discussions sur un nouveau plan énergie sont en cours pour limiter la croissance des énergies émettrices de CO_2 et il y a déjà deux initiatives locales. En Corée du Sud, un système d'échange de permis a été lancé en janvier 2015.
- Un tel programme a également été mis en œuvre en Nouvelle-Zélande depuis 2008. L'Australie avait initié un système de permis mais l'a aboli en 2014.
- L'Afrique du Sud, quant à elle, envisage la mise en œuvre d'un système mixte de taxe et d'échange de permis d'émission à compter du 1er janvier 2016.

Le prix du carbone sur ces marchés est resté relativement bas (inférieur à 30 €/tCO_2) et n'a pas permis véritablement de réduire les émissions de GES. En Europe, le prix de l'EUA (European Union Allowance) stagne depuis 2013 aux alentours de 5-9 €/tCO_2. D'autres facteurs ont pu jouer dans les réductions d'émissions observées comme l'impact des politiques de soutien aux énergies renouvelables, le contexte économique, l'efficacité énergétique. Dans l'Union européenne, une réforme du marché des émissions de CO_2 est à l'étude : il s'agit de constituer des réserves de permis d'émissions de façon à favoriser les échanges sur le marché pour maintenir voire augmenter le prix de la tonne de CO_2.

Il est nécessaire d'anticiper l'épuisement des ressources énergétiques fossiles

Les ressources énergétiques disponibles au niveau mondial ne vont pas infléchir la croissance de la demande énergétique d'ici 2040 et au-delà. Cependant, l'échelle d'investissement exigée pour les exploiter est importante et de nombreux facteurs déterminent la cadence à laquelle les ressources énergétiques seront exploitées, tels que l'incertitude sur les perspectives économiques, le climat d'investissement et la disponibilité de financement, des facteurs géopolitiques, les politiques de changement climatique, les avancées technologiques et les changements de régimes légaux, fiscaux et réglementaires.

En l'absence d'une politique climatique forte, l'épuisement progressif des ressources en hydrocarbures est une contrainte majeure pesant sur l'offre d'énergie. Selon le scénario central de l'AIE, la production de pétrole a connu son pic en 2006, et le prix du baril moyen mondial atteindrait 128 dollars en 2040 (en dollars américains). Il reste donc très difficile de prévoir à moyen/long terme l'évolution de la disponibilité des ressources en combustibles fossiles, pétrole et gaz naturel. Les incertitudes sur les réserves, les coûts de production et les normes environnementales qui peuvent contraindre la production (gaz de schiste, sables bitumineux, offshore profond, ressources arctiques) sont aujourd'hui très grandes.

Par ailleurs, les ressources en pétrole et gaz sont inégalement réparties sur le globe. Pour le gaz par exemple, trois pays (Iran, Russie et Qatar) détiennent plus de la moitié des réserves mondiales.

Par conséquent un recours massif aux ressources fossiles pour satisfaire la demande énergétique poserait des problèmes importants de sécurité d'approvisionnement (incertitudes sur les volumes et les prix, risques géopolitiques).

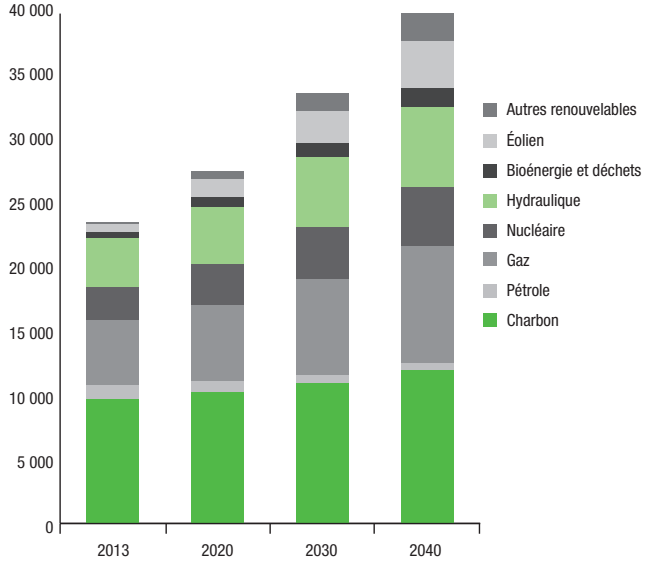
Le pétrole est essentiellement utilisé pour le transport tandis que le gaz et le charbon ont des usages répartis dans l'industrie, la production d'électricité et de chaleur. La Chine, grande consommatrice de charbon, l'utilise massivement dans son mix électrique.

Évolution du bouquet électrique mondial et besoins d'investissement

La combinaison de toutes les contraintes évoquées précédemment (augmentation de la demande d'électricité associée à l'urgence de la lutte contre le changement climatique et au déclin des ressources fossiles) impose des investissements massifs dans le secteur électrique et un changement radical dans le bouquet de production.

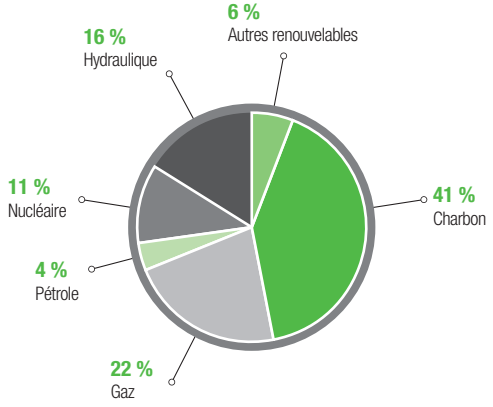
Dans le scénario central du WEO 2015, la part de la production d'électricité par des technologies bas carbone augmente d'un tiers environ en 2013 à 47 % en 2040 : cette augmentation est due principalement aux énergies renouvelables hors hydraulique. Les contributions du nucléaire et de l'énergie hydraulique dans le mix électrique sont stables sur la période. La production d'énergie nucléaire augmenterait de plus de 86 % d'ici à 2040, à ~ 4 606 terawatt-heure (TWh) alors qu'il sera nécessaire de remplacer d'ici là une partie importante du parc existant. L'éolien verrait quant à lui sa production d'énergie multipliée par plus de six d'ici à 2040.

ÉVOLUTION DU BOUQUET ÉLECTRIQUE MONDIAL DANS LE « SCÉNARIO POLITIQUES NOUVELLES » DE L'AIE



Source : AIE, WEO 2015.

LE SCHÉMA CI-DESSOUS MONTRE LA RÉPARTITION DE LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE MONDIALE EN 2013



Source : AIE, WEO 2015.

6.1.1.2. L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

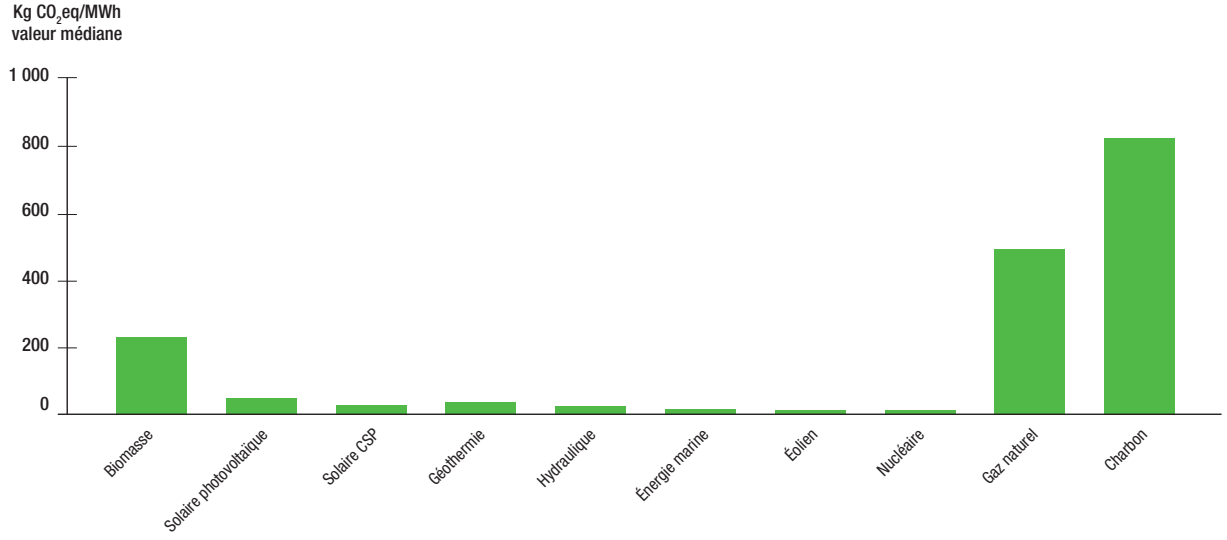
L'énergie nucléaire présente de nombreux avantages sur les plans environnemental, économique, stratégique et opérationnel :

- elle favorise la lutte contre le changement climatique ;
- elle crée une importante valeur ajoutée locale ainsi qu'un grand nombre d'emplois qualifiés non délocalisables ;
- elle demeure compétitive par rapport aux autres sources d'électricité utilisées en base ;
- elle offre une stabilité des coûts de production qui permet de réduire les incertitudes sur le prix de l'électricité produite ;
- elle offre la garantie d'une sécurité d'approvisionnement : le combustible nucléaire est aisément stockable et les ressources en uranium sont bien réparties dans le monde, contrairement aux réserves d'hydrocarbures qui sont géographiquement concentrées au Moyen-Orient et en Russie ;
- elle permet de limiter le déficit commercial des pays importateurs d'énergies fossiles, et de préserver les réserves des pays exportateurs par la limitation de leur autoconsommation ;
- elle offre des performances opérationnelles et de sûreté accrues, notamment grâce à la nouvelle génération de réacteurs développés par AREVA, dite génération III : réacteur EPR et réacteur ATMEA1 (1).

L'énergie nucléaire permet de lutter contre le changement climatique

L'énergie nucléaire contribue déjà fortement à la lutte contre le changement climatique. Le graphe ci-dessous montre que les émissions de gaz à effet de serre de l'énergie nucléaire sont aussi faibles que celles des énergies renouvelables.

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES) PAR FILIÈRE ÉLECTROGÈNE POUR L'ENSEMBLE DU CYCLE D'EXPLOITATION



Source : IPCC, rapport du groupe de travail III, 2014.

Dans le monde, l'énergie nucléaire a déjà permis d'éviter l'émission d'environ 57 gigatonnes de CO_2 depuis 1971, soit presque deux années d'émissions au rythme actuel. (source : WEO 2015)

Face au défi climatique, l'énergie nucléaire apparaît ainsi de plus en plus comme une composante indispensable du bouquet énergétique pour la production d'électricité en base permettant un développement social et économique durable.

Compétitivité de l'énergie nucléaire

Les coûts liés à la production électronucléaire dépendent très peu du prix de l'uranium. La part de la matière première dans le coût complet actualisé de l'électricité nucléaire est en effet très faible et l'impact d'un doublement du prix de l'uranium sur le coût de production complet de l'électricité est de l'ordre de 5 % pour de nouvelles centrales.

A contrario, les prix des énergies fossiles impactent fortement les coûts de l'électricité produite par les centrales thermiques au charbon et surtout au gaz. En effet, le combustible gaz représente entre 70 et 80 % du coût complet de l'électricité générée par une turbine à gaz à cycle combiné. Le prix du CO_2 est également une composante importante de la structure de coût des centrales au gaz et surtout au charbon, mais n'a pas d'influence sur le coût de l'électricité nucléaire.

Les prix du gaz et du pétrole peuvent fluctuer largement à court terme car ils sont soumis à des risques géopolitiques, économiques et financiers : incertitudes très élevées sur les coûts de production (offshore profond, gaz de schiste...), conjoncture économique (crise financière et à sa suite crise économique), spéculation financière sur le secteur des matières premières.

Néanmoins, la tendance haussière à long terme fait l'objet d'un consensus (augmentation de la demande, bascule du charbon vers le gaz, épuisement des ressources conventionnelles). Cependant, il y a des déséquilibres régionaux, notamment pour le gaz.

Les variations de l'offre et de la demande restent donc les principaux déterminants de l'évolution des prix des combustibles fossiles.

Alors que les prix du gaz sont à des niveaux élevés en Europe et en Asie, le gaz est devenu très compétitif aux États-Unis grâce à l'extraction du gaz de schiste, issue des avancées technologiques telles que la fracturation hydraulique des sols et le forage horizontal. Il existe néanmoins des incertitudes importantes quant à la volatilité de son prix, à sa compétitivité dans d'autres zones géographiques, à ses réserves potentielles, et à l'acceptabilité des conséquences potentielles de son exploitation pour l'environnement (pollution des sols et consommation d'eau douce très importante notamment).

(1) Le réacteur ATMEA1 est développé en collaboration avec Mitsubishi Heavy Industries.

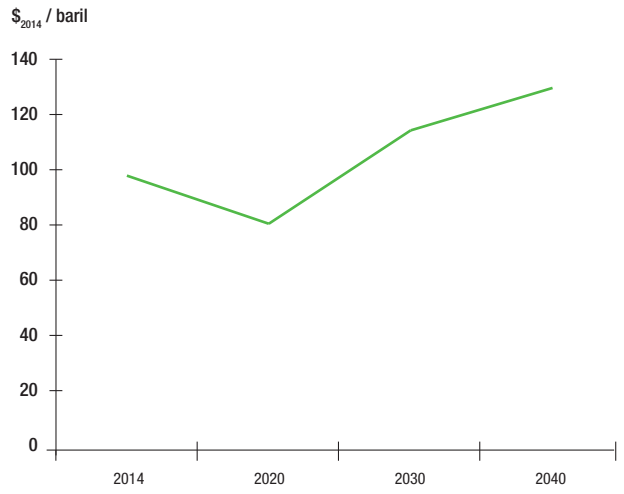
La dépendance croissante de l'Europe au gaz étranger rend *a priori* l'exploitation de ce gaz de schiste attrayante. Pourtant, plusieurs défis se posent pour un développement à grande échelle de la filière : la difficulté d'accès aux gisements dans certains cas, les différentes réglementations des États européens ainsi que les coûts de développement beaucoup plus élevés qu'en Amérique du Nord.

Le prix du CO_2 en Europe est resté à son niveau bas en 2015, notamment car les réformes envisagées de l'EU-ETS [1] prendront plusieurs années avant d'être effectives. Cependant, les engagements de plus en plus contraignants en matière de réduction des émissions devraient tirer les prix du CO_2 vers le haut dans les pays déjà dotés de marchés carbone alors que, dans les autres pays, une contrainte carbone à moyen ou long terme semble inéluctable.

Ainsi, la volatilité observée sur les marchés des matières premières et l'incertitude sur le niveau du prix du carbone rendent le coût de l'électricité issue du gaz ou du charbon difficile à anticiper.

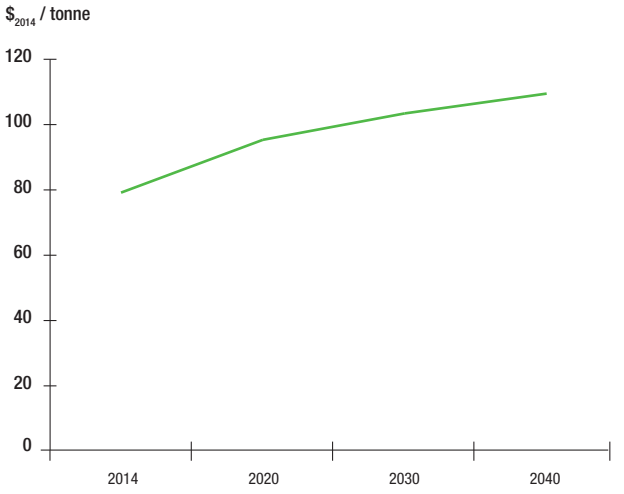
Par ailleurs, pour les pays exportateurs d'énergie fossile, l'énergie nucléaire contribue à sécuriser des revenus souverains présents et futurs, en permettant de valoriser l'utilisation de la ressource extraite à l'exportation plutôt qu'à la production d'électricité locale.

SCÉNARIO DE PRIX POUR LE PÉTROLE



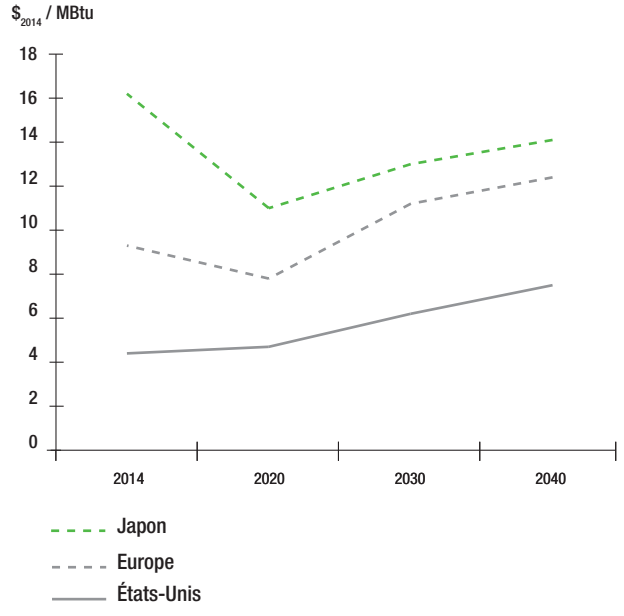
Source : WEO 2015.

SCÉNARIO DE PRIX POUR LE CHARBON



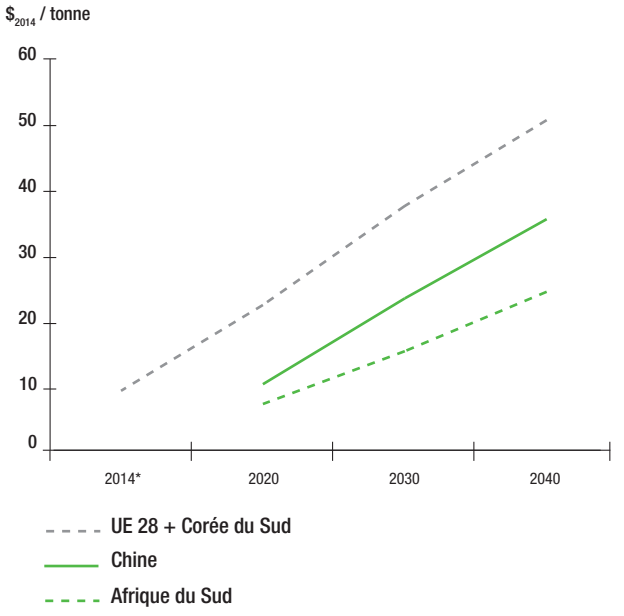
Source : WEO 2015.

SCÉNARIOS DE PRIX POUR LE GAZ



Source : WEO 2015.

SCÉNARIOS DE PRIX POUR LE CO_2



** Pour UE 28.*
Source : WEO 2015.

(1) European Union Emission Trading Scheme : système communautaire d'échange de quotas d'émission.

Une vision à long terme du secteur énergétique fait donc apparaître l'énergie nucléaire comme une source d'électricité compétitive délivrant une production à coût stable et prévisible.

Les données et les résultats de la dernière évaluation des coûts de production de l'électricité conjointe de l'Agence Internationale de l'Énergie et de l'agence de l'OCDE pour le nucléaire (*Projected Costs of Generating Electricity* 2015 Edition) montrent une compétitivité variable des nouveaux projets nucléaires en fonction de la région concernée :

- les nouveaux projets nucléaires sont clairement compétitifs en Chine ;
- les nouveaux projets nucléaires ont un coût complet comparable à celui des autres technologies de production électrique de base en Europe (gaz, charbon) ;
- aux États-Unis, il faudrait des prix élevés des matières premières fossiles et/ou du CO_2 pour rétablir la compétitivité des nouveaux projets nucléaires.

Pour de nouvelles unités nucléaires, les montants d'investissements à réaliser sont très importants, de l'ordre de plusieurs milliards de dollars et la part de cet investissement dans le coût du kWh représente 60 %, voire plus. Le coût des équipements varie en fonction de leur localisation, de même que le coût de la main-d'œuvre. Ces constructions demandent un financement spécifique avec une part de fonds propres et une part d'endettement. Au coût d'investissement élevé s'ajoutent les intérêts durant la construction et les provisions pour aléas. Le coût total est donc sensible au taux d'intérêt contracté pour la dette.

Pour les réacteurs en fonctionnement, les décisions sur le prolongement de leur durée de vie dépendent fortement des conditions de marché et des projections de la demande, également couplées à des facteurs sociaux et politiques. Aux États-Unis, 78 tranches ont obtenu de l'Autorité de Sûreté un prolongement de leur durée de vie jusqu'à 60 ans. Les électriciens américains prévoient des réductions de coûts de combustibles et maintenance dans les prochaines années pour faire face à la baisse du prix de l'électricité sur les marchés. En effet, les réacteurs produisant dans des marchés dérégulés sont plus à risque que ceux produisant dans des marchés régulés. Cinq réacteurs ont déjà fermé aux États-Unis en 2013 à cause des conditions de marché (2 en Californie, 2 en Floride, et 1 dans le Wisconsin) et d'autres sont menacés. Cinq augmentations de capacité de réacteurs ont été annulées. En Suède, le prix relativement bas de l'électricité sur les marchés et l'augmentation récente de la taxe sur le nucléaire menace la compétitivité de deux réacteurs susceptibles de fermer cinq années plus tôt que prévu.

L'énergie nucléaire améliore la sécurité d'approvisionnement en électricité des États

Un autre avantage important de l'électricité nucléaire réside dans la sécurité d'approvisionnement qu'elle assure. En effet, les ressources en uranium sont bien réparties dans le monde, contrairement aux réserves d'hydrocarbures qui sont géographiquement concentrées. Ainsi, les ressources prouvées sont situées à 41 % dans les pays de l'OCDE, 23 % dans les grands pays émergents (Brésil, Russie, Chine, Afrique du Sud) et 36 % dans les autres pays (source : Uranium 2014 : *Resources, Production and Demand*, IAEA© OECD 2014).

L'énergie nucléaire, grâce aux nouvelles générations de réacteurs, offre des performances opérationnelles et de sûreté accrues

La gamme de réacteurs d'AREVA offre une combinaison de niveaux de puissance – de 1 100 à 1 650 MWe – et d'approches technologiques. Ces réacteurs répondent aux dernières exigences en matière de :

- sûreté : design permettant de réduire drastiquement l'éventualité d'un accident grave et de s'assurer qu'il n'y aurait aucune conséquence sur l'environnement extérieur par le maintien de l'intégrité du confinement (récupération du cœur fondu, prévention d'une explosion hydrogène ou vapeur à l'intérieur, résistance à la chute d'un avion gros porteur) tel que confirmé par la certification des autorités de sûreté ainsi que les dispositions nécessaires à la continuité du refroidissement ;
- compétitivité : réduction de la consommation de combustible et des coûts d'exploitation, disponibilité élevée de 92 % sur une durée d'exploitation de 60 ans pour une production maximum d'électricité ;
- environnement : réduction de la quantité de combustible usé et de déchets ultimes.

6.1.1.3. LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Les énergies renouvelables participent elles aussi à l'augmentation de l'indépendance énergétique vis-à-vis des ressources fossiles tout en limitant les émissions de gaz à effet de serre.

Elles bénéficient aujourd'hui de dispositifs de soutien dans de nombreux pays : tarifs d'achat de l'électricité, quotas de production, certificats verts, etc. L'engagement de nombreux pays à développer la part des énergies renouvelables dans leur production laisse supposer que de telles politiques seront poursuivies.

La compétitivité de certaines technologies renouvelables est déjà dans certaines zones en ligne avec celle des sources d'énergies classiques, notamment grâce aux améliorations technologiques, aux économies d'échelle, aux effets d'apprentissage et à la taille croissante des installations. Par ailleurs, la consolidation accélérée observée au sein de nombreuses filières de ce marché devrait contribuer à l'accroissement à court terme de cette compétitivité.

Les énergies renouvelables présentent donc également de nombreux avantages sur les plans environnemental, économique, stratégique et opérationnel car elles :

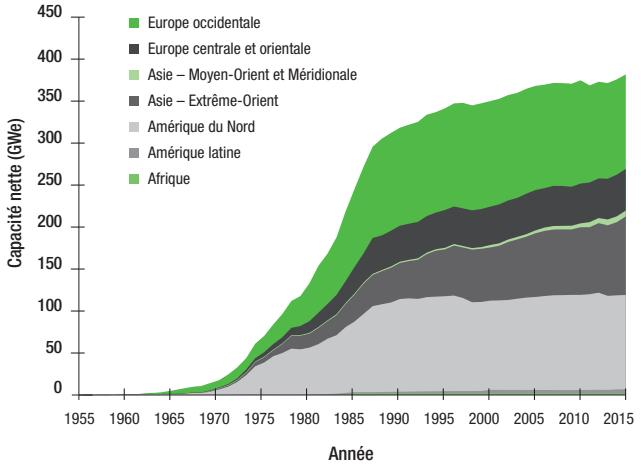
- favorisent la lutte contre le changement climatique en évitant l'accumulation de CO_2 dans l'atmosphère, et réduisent la pollution locale liée aux gaz (SOx, NOx) [(1)] et particules émis par les centrales à combustibles fossiles ;
- peuvent dans certaines conditions devenir compétitives par rapport aux sources d'électricité fossiles, surtout dans un contexte de prix croissant des combustibles à long terme et incertain du CO_2 ;
- contribuent à une sécurité d'approvisionnement, tant par leur disponibilité locale que par leur bonne répartition, contrairement aux réserves d'hydrocarbures qui sont géographiquement concentrées au Moyen-Orient et en Russie ;
- permettent de limiter le déficit commercial des pays importateurs d'énergies fossiles, et de préserver les réserves des pays exportateurs par la limitation de leur autoconsommation ;
- offrent des performances opérationnelles accrues, bien que leur intégration dans les systèmes électriques soulève des défis importants du fait de leur intermittence.

(1) SOx : Oxydes de soufre, émis à la combustion du charbon et du diesel – NOx : Oxydes d'azote, émis à la combustion de toutes les énergies fossiles.

6.1.2. MARCHÉS DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

Les premiers programmes industriels nucléaires de production d'électricité ont débuté au milieu des années 1960 aux États-Unis et au début des années 1970 en Europe. Les craintes d'une raréfaction des énergies fossiles (choc pétrolier) dans les années 1970 et la volonté d'un certain nombre d'États de réduire leur dépendance énergétique ont conduit ces derniers à se lancer dans le développement du nucléaire. Les années 1970 et 1980 ont ainsi connu une forte montée en puissance de ces programmes comme l'illustre le schéma ci-dessous. Cette forte croissance s'est ralentie avec les craintes de l'opinion publique à la suite des accidents de Three Mile Island en 1979 et de Tchernobyl en 1986. Ainsi, si 399 réacteurs ont été construits sur la période 1970-1990, la capacité installée n'a crû que de 20 % sur la période 1990-2015. Le développement du parc en Europe de l'Est et en Asie a pris le relais des vastes programmes initiés à l'origine en Amérique du Nord et en Europe occidentale. Cette tendance se poursuit malgré les retards introduits par l'évaluation des conséquences de l'accident de Fukushima en 2011.

ÉVOLUTION DE LA CAPACITÉ ÉLECTRONUCLÉAIRE MONDIALE INSTALLÉE (EN GWE NET)



Source : AIEA, système de documentation sur les réacteurs de puissance.

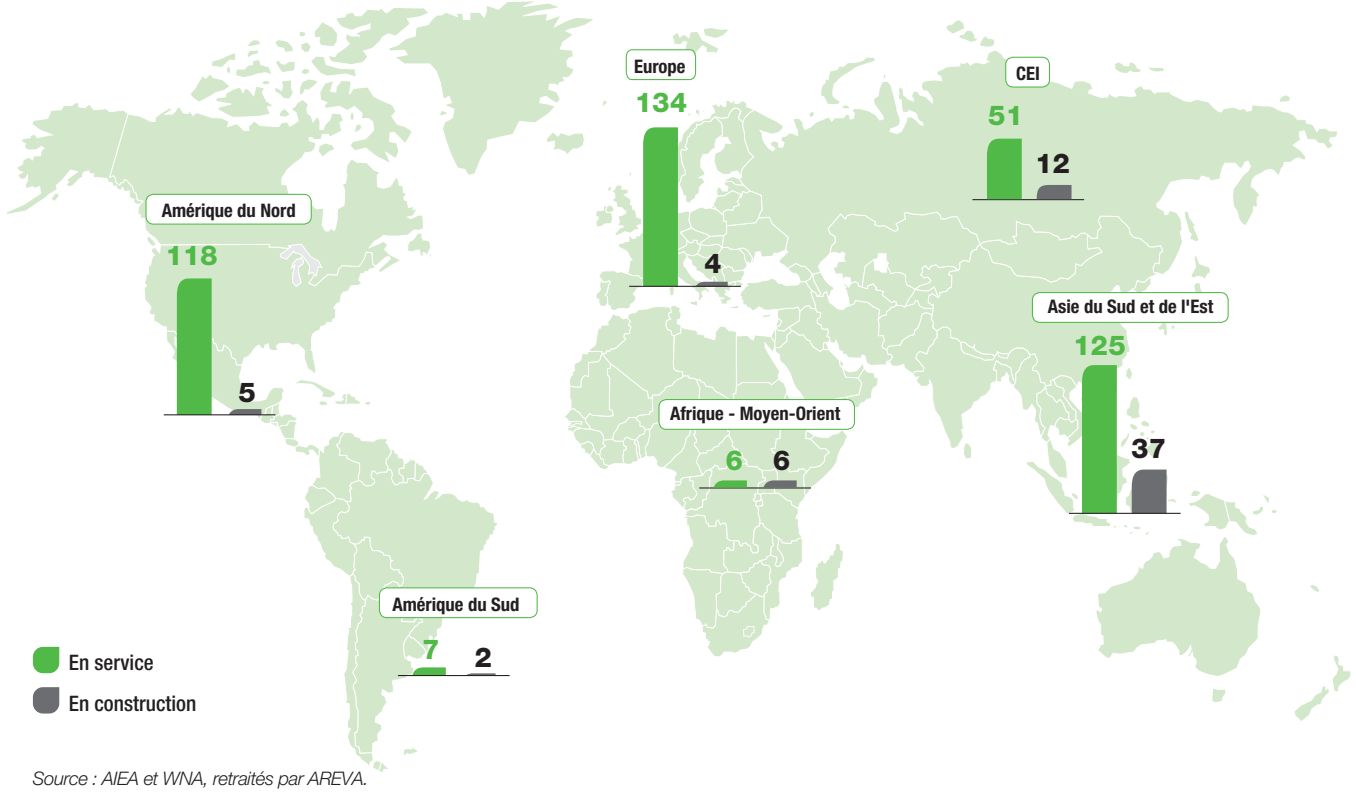
La capacité électronucléaire mondiale installée en 2015 est estimée à 382 GWe, en légère progression par rapport à 2014.

Le schéma ci-contre montre la répartition de la capacité électronucléaire mondiale installée :

Au 31 décembre 2015, 441 réacteurs représentant 401 GWe (382 GWe nets) étaient en service, répartis dans 31 pays parmi lesquels les principaux foyers de consommation d'énergie dans le monde.

La base installée en Europe et dans les pays de la Communauté des États Indépendants (CEI) reste prééminente (environ 42 % du parc mondial) devant l'Amérique du Nord (27 % du parc). De plus, c'est dans les pays asiatiques (Chine, Corée du Sud et Inde) et dans une moindre mesure dans les pays de la CEI que se situe l'essentiel du potentiel de croissance à moyen terme (horizon 2016-2017) du parc électronucléaire, comme illustré dans le schéma ci-après.

RÉPARTITION DES RÉACTEURS EN SERVICE OU EN CONSTRUCTION DANS LE MONDE À FIN DÉCEMBRE 2015



Source : AIEA et WNA, retraités par AREVA.

Le développement du nucléaire se poursuit au plan mondial, tiré principalement par la Chine, la Russie, la Corée du Sud et l'Inde, ainsi que par de nombreux pays qui étudient l'option nucléaire comme nouvelle composante de leur mix énergétique. Selon l'AIEA et le WNA (*World Nuclear Association*), à fin 2015, 66 réacteurs sont en construction dans le monde (contre 70 à fin 2014), 158 réacteurs sont en commande ou en projet (contre 181 à fin 2014, 170 à fin 2013, 165 à fin 2012 et 152 à fin 2011) et plus de 300 autres sont envisagés dans les années à venir.

Parmi ces réacteurs, on distingue principalement trois grandes familles :

- les réacteurs à eau légère, qui représentent environ 82 % en nombre dans le parc mondial et se subdivisent en deux groupes : les réacteurs à eau sous pression (REP ou PWR en anglais) majoritaires et représentant la quasi-totalité des nouvelles constructions, et les réacteurs à eau bouillante (REB ou BWR en anglais). Ces réacteurs à eau légère représentent 360 unités en service en 2015, dont 56 réacteurs russes de type VVER (REP) ;
- les réacteurs à eau lourde de conception canadienne (CANDU) qui représentent 49 réacteurs en service fin 2015 ;
- les réacteurs refroidis au gaz (Magnox et AGR) qui représentent 15 unités en service au Royaume-Uni.

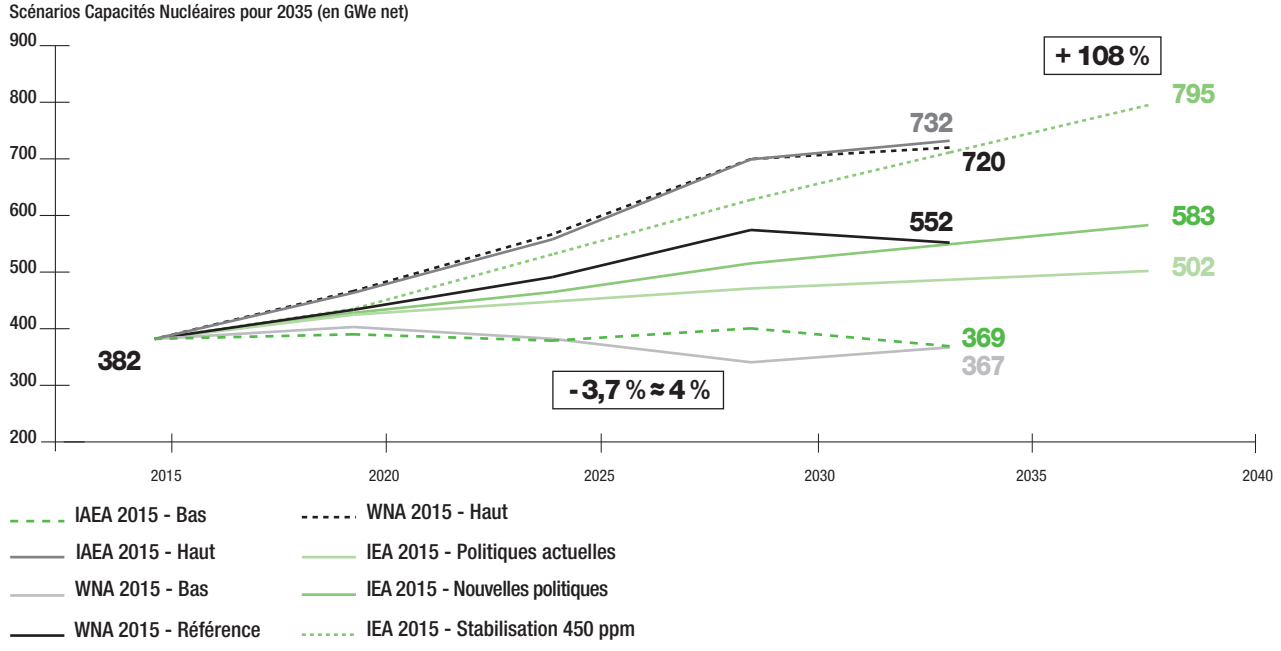
Il existe enfin d'autres types de réacteurs en service comme les réacteurs russes graphite-eau légère (type RBMK) et des réacteurs à neutrons rapides, mais leur puissance et leur nombre sont marginaux sur le plan mondial.

PRÉVISIONS D'ÉVOLUTION DU PARC INSTALLÉ NUCLÉAIRE

Les avantages reconnus de l'énergie nucléaire reposent entre autres sur la prédictibilité des coûts et sa compétitivité, sa sécurité d'approvisionnement, et une limitation des émissions de gaz à effet de serre. Ceux-ci devraient conduire à la modernisation, et l'optimisation des réacteurs existants pour en accroître la sécurité voire la puissance disponible. Ils devraient aussi contribuer à soutenir l'activité de construction de nouveaux réacteurs pour le renouvellement ou l'extension de la base installée dans le monde, et constituer ainsi une source de croissance potentielle à long terme pour l'ensemble des activités du cycle du combustible nucléaire.

Dans la perspective d'un recours croissant à l'énergie nucléaire dans les prochaines années, notamment dans les pays émergents, l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) cherche à favoriser la mise en place d'un nouveau cadre permettant de répondre au mieux aux besoins des différents pays tout en limitant les risques de prolifération. Ainsi, l'AIEA mène le programme Inpro (*International Project on Innovative Nuclear Reactor & Fuel cycle*), destiné à soutenir le développement de systèmes innovants de production d'énergie nucléaire, à mieux appréhender les besoins spécifiques des pays en développement et à soutenir les pays émergents dans la mise en place de l'infrastructure nécessaire à un programme électronucléaire. En parallèle, l'AIEA travaille à l'établissement de mécanismes d'assurance de fourniture de combustible ou de services associés, afin d'éviter l'existence d'installations nucléaires sensibles du point de vue de la prolifération. Enfin, à la suite de l'accident de Fukushima, l'AIEA a mis en place le programme pluridisciplinaire *Nuclear Safety Action Plan*, qui vise à améliorer encore la sûreté de la production électronucléaire au niveau mondial.

SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION DU PARC DE RÉACTEURS NUCLÉAIRES (EN GWE NET)



Sources : IAEA, WNA, International Energy Agency.

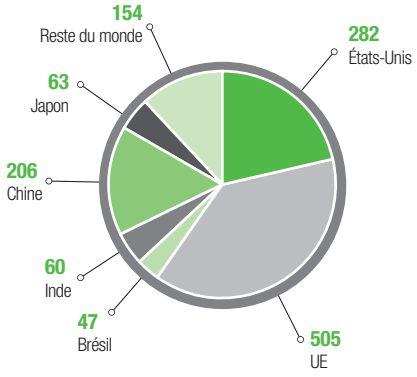
Pour la France, le Parlement a adopté en juillet 2015 la loi sur la transition énergétique et la croissance verte qui plafonne la capacité installée en France à 63,2 GWe et fixe un objectif de réduction de la part du nucléaire à 50 % de la production électrique à horizon 2025. À ce jour, les modalités de mise en œuvre sont en cours de définition.

6.1.3. MARCHÉS DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Depuis 2008, en Europe et aux États-Unis, la part des nouveaux moyens de production d'électricité issue des énergies renouvelables dans les mises en service dépasse chaque année celle des énergies fossiles. Alors que moins de 5 % du bouquet électrique mondial provenait des énergies renouvelables hors énergie hydraulique en 2011, les gouvernements ont souvent défini des objectifs de l'ordre de 15 à 20 % d'ici à 2020.

Comme le montre le graphe ci-dessous, plus de 60 % de l'électricité issue des énergies renouvelables en 2013 était produite en Europe ou aux États-Unis.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE RENOUVELABLE * EN 2013 (TWH)



** Hors hydraulique*
Source : AIE, WEO 2015.

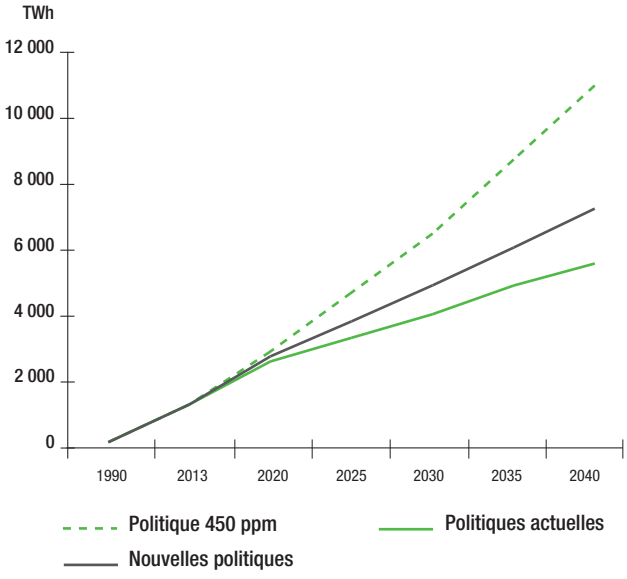
Le développement des énergies renouvelables se montre particulièrement vigoureux en Europe. L'Union européenne s'est ainsi fixé l'objectif d'atteindre à l'horizon 2030 une part de 27 % pour les énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

L'Amérique du Nord représente aussi une zone de croissance. Les législations instaurées dans plus de la moitié des États américains prévoient que, d'ici à 2020, les sources d'énergies renouvelables devront s'élever à 12 % ou plus de la production d'électricité totale et trois marchés volontaires de permis d'émissions de CO_2 couvrant notamment le secteur électrique ont été créés ces dernières années.

La Chine, l'Inde, et plus généralement les pays émergents peuvent aussi représenter des marchés de croissance pour ces énergies, notamment grâce à la mise en place d'objectifs de réduction de l'intensité carbone. La Chine a ainsi mis en place sept marchés pilotes d'échange de crédits carbone. Chine et Inde ont chacune d'ambitieux objectifs de construction de capacités renouvelables dans leurs plans quinquennaux respectifs. En plus de bénéficier de coûts de construction réduits, ces pays bénéficient souvent d'une bonne disponibilité de ressources renouvelables (ex. : biomasse au Brésil ou en Inde...).

Ainsi, dans le scénario central de son rapport (Nouvelles Politiques, WEO 2015), l'AIE envisage une croissance très forte de la production d'électricité d'origine renouvelable dans le monde, pour atteindre, hors hydraulique, un montant global de 4 925 TWh par an à l'horizon 2030 :

PRODUCTION MONDIALE D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE * (TWH)



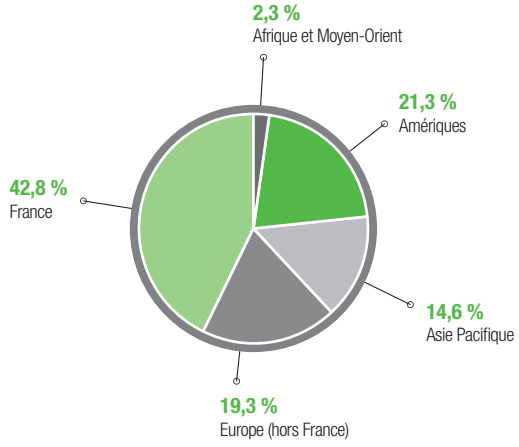
** Hors hydraulique*
Source : AIE, WEO 2015.

6.2. CLIENTS ET FOURNISSEURS D'AREVA

6.2.1. LES CLIENTS

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES CLIENTS EN FONCTION DU CHIFFRE D'AFFAIRES

CHIFFRE D'AFFAIRES AREVA



Source : AREVA.

Les clients d'AREVA sont principalement des électriciens, les entreprises de services énergétiques, les entités publiques (agences en charge de la fin du cycle nucléaire, centres de Recherche, etc.) ou encore des acteurs économiques ou publics locaux.

Sur le plan géographique, la base de clientèle est majoritairement située en Europe, aux États-Unis, en Amérique latine et en Asie.

Le bilan consolidé de l'année 2015 montre que la répartition des activités par zone géographique ajusté de l'application de la norme IFRS 5 varie peu dans le cadre de la réorganisation du groupe et de la filière nucléaire.

Le principal client d'AREVA est le groupe EDF, qui représente environ 30 % de son chiffre d'affaires. Les dix clients les plus importants représentent environ 63 % du chiffre d'affaires du groupe en 2015. Le carnet de commandes est développé dans le Chapitre 9.

NUCLÉAIRE

Pour les activités nucléaires, les clients sont en nombre restreint. Les marchés traités sont généralement de taille significative (contrats pouvant aller jusqu'à plusieurs milliards d'euros). Outre le groupe EDF, les principaux clients sont des électriciens comme DUKE et Exelon aux États-Unis, ETN au Brésil, ENGIE, RWE ou E.ON en Europe, CGN, CNNC, KHNP ou TEPCO en Asie. La répartition géographique des clients est diversifiée avec une forte présence historique en Europe et une croissance en Asie.

Dans les métiers du cycle du combustible nucléaire, AREVA bénéficie d'engagements structurants de la part de ses clients. C'est notamment le cas de plusieurs activités comme la Chimie, l'Enrichissement, le Recyclage ou encore les activités du BG Mines, avec des contrats au service de la plupart des électriciens nucléaires dans le monde. Le BG Réacteurs et Services contractualise des prestations de services et de remplacements d'équipements sur la base installée des réacteurs.

AREVA est en mesure de contractualiser des marchés de grande envergure et de proposer des offres sur le cycle du combustible mais également couplées à la fourniture de réacteurs. AREVA est en lice sur plusieurs autres grands marchés de nouveaux réacteurs notamment en Europe, en Chine et en Inde.

Outre les électriciens nucléaires dont plus de 90 % des réacteurs ont été servis par AREVA en 2015, le groupe a des contrats significatifs auprès d'entités gouvernementales ou paragouvernementales telles que le CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives) en France, le DOE (ministère de l'Énergie américain), la NDA britannique (*Nuclear Decommissioning Authority*), DCNS, la DGA, etc.

Conformément aux pratiques de marché, un certain nombre de garanties (de performance, pénalités de retard, responsabilité pour défaut de livraison, etc.) sont consenties aux clients. Ces garanties et les risques induits par ces garanties sont décrits respectivement aux Sections 20.2. *Annexe aux comptes consolidés 2014* et 4. *Facteurs de risques.*

RENOUVELABLES

Les clients sont soit les électriciens, publics ou privés, soit des développeurs de projets d'infrastructure énergétique indépendants, soit des groupements d'acteurs économiques locaux ou régionaux, ou encore des industriels. Ces clients sont situés dans des zones géographiques très variées, couvrant les cinq continents.

La diversité de ces différents types de clients issus de régions très distinctes, permet de profiter de dynamiques de marchés non corrélées. Cette situation est renforcée par la diversité des trois ressources complémentaires ciblées par l'offre renouvelable d'AREVA : vents côtiers, rayonnement solaire direct, biomasse.

6.2.2. LES FOURNISSEURS

Les achats externes ont représenté un volume de l'ordre de 3,3 milliards d'euros en 2015 (périmètre groupe hors Énergie éolienne, Énergie solaire et Mesures Nucléaires), dont 1,3 milliard d'euros pour les achats hors production (informatique et télécoms, prestations intellectuelles et ingénierie, services généraux et énergies). Les achats de production se répartissent entre les familles suivantes :

- génie civil et second œuvre ;
- matières premières et produits semi-finis ;
- forgeage, chaudronnerie, tuyauterie, soudage ;
- équipements, composants et accessoires mécaniques ;
- électricité, électronique et instrumentation ;
- logistique, manutention et stockage ;
- services de production.

6.3. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU GROUPE ET DE SA STRATÉGIE

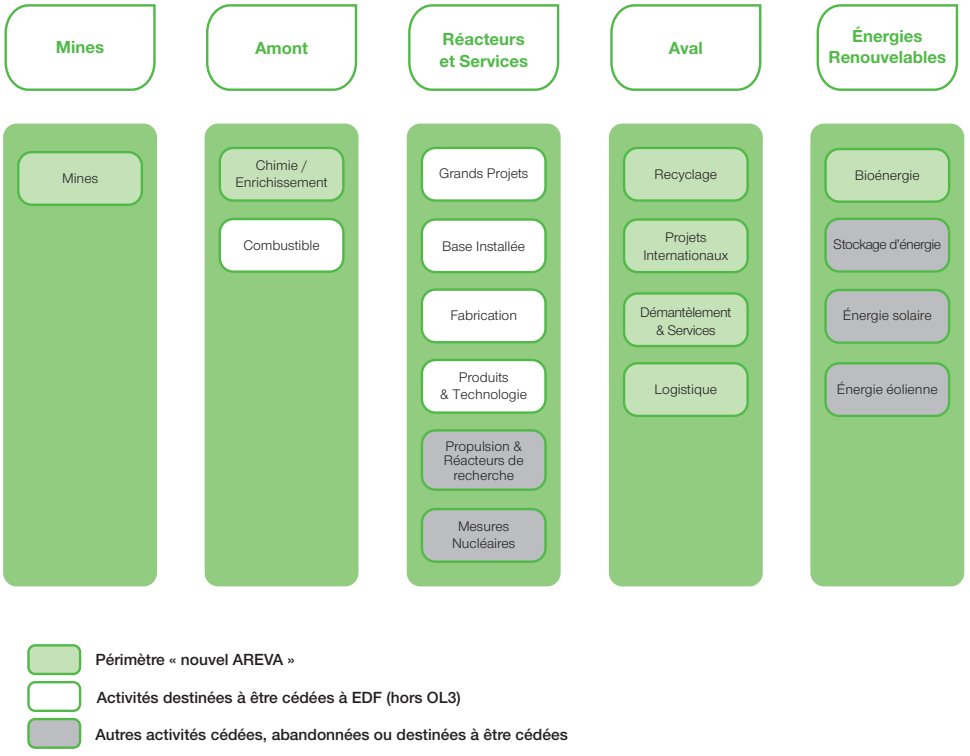
6.3.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

AREVA exerce ses activités sur le marché de l'énergie, marché dont la demande mondiale est tirée par la conjugaison du dynamisme démographique – en particulier dans les pays émergents – et de la croissance économique de long-terme – qui induit un accès à l'énergie du plus grand nombre. Dans ce contexte, le nucléaire possède plusieurs atouts pour assurer sa place dans le mix énergétique mondial : il est l'une des rares énergies qui permet à la fois de limiter les émissions de dioxyde de carbone, de s'affranchir des aléas liés aux marchés des énergies fossiles et de répondre à la demande d'électricité en base.

Afin d'optimiser les possibilités de synergie offertes par la filière nucléaire française, le périmètre des activités d'AREVA va être amené à évoluer significativement :

- AREVA NP, dont les activités couvrent la conception, la construction, l'entretien et la modernisation de chaudières nucléaires ainsi que les activités de conception et de fabrication du combustible, fera l'objet d'une prise de participation majoritaire par EDF ;
- les activités du nouvel AREVA seront recentrées sur le cycle du combustible.

ÉVOLUTION DU PÉRIMÈTRE DES ACTIVITÉS D'AREVA

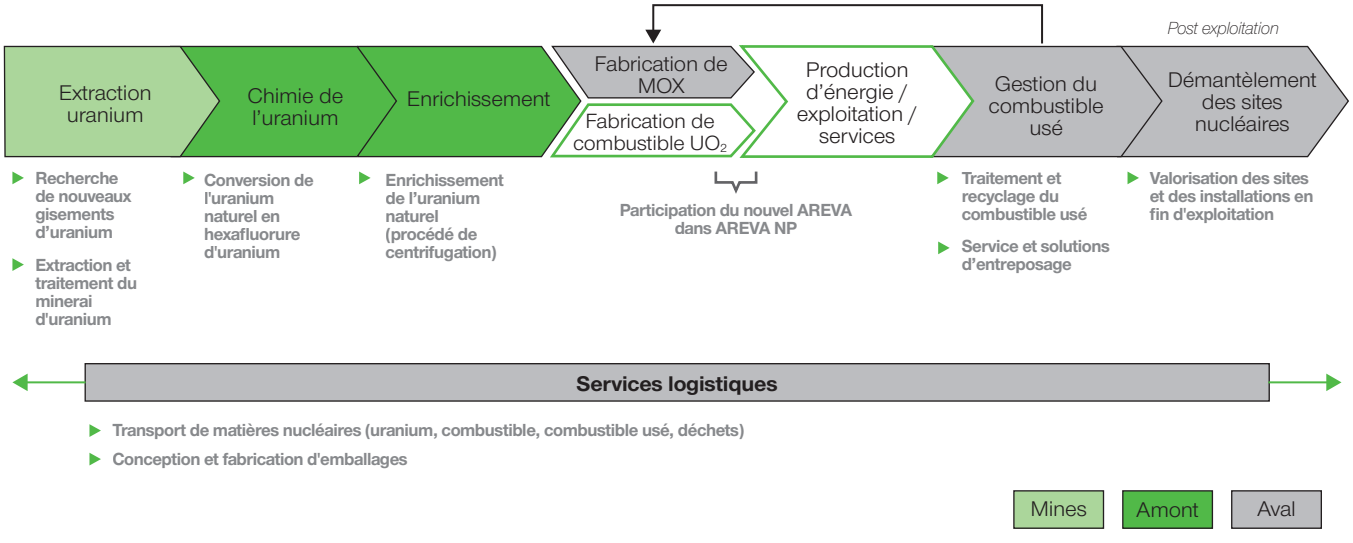


Source : AREVA.

Dans son nouveau périmètre, AREVA dispose d'une maîtrise technologique reconnue sur l'ensemble du cycle du combustible nucléaire, fondée sur 40 ans de recherche, de retour d'expérience, et sur des procédés propriétaires permettant de répondre aux enjeux des exploitants de centrales nucléaires. Il offre des technologies et des services à très forte valeur ajoutée dans les mines, la chimie et l'enrichissement de l'uranium, le recyclage des combustibles usés, la logistique, l'ingénierie du cycle ou encore le démantèlement.

LES MÉTIERS DU GROUPE

Les activités du groupe dans le secteur de l'énergie nucléaire s'articulent autour de quatre grands domaines :



Source : AREVA.

Compte tenu du processus de cession en cours, les activités d'AREVA NP sont comptabilisées en activités destinées à être cédées conformément à la norme IFRS 5. En particulier, son chiffre d'affaires n'est plus comptabilisé dans le chiffre d'affaires du groupe.

En 2015, le chiffre d'affaires publié d'AREVA s'est élevé à 4 199 millions d'euros. Au 31 décembre 2015, le carnet de commandes du groupe s'élevait à 29 milliards d'euros, soit 7 années de chiffre d'affaires, gage de visibilité pour le groupe. Il emploie 39 761 personnes.

RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES 2015 PUBLIÉ D'AREVA PAR BUSINESS GROUP

Le Business Group Mines représente 34 % du chiffre d'affaires publié 2015 d'AREVA, soit 1 447 millions d'euros. Présent sur les cinq continents, il recouvre les activités de recherche de nouveaux gisements, d'extraction et de traitement du minerai d'uranium et de réaménagement des sites après exploitation. AREVA est aujourd'hui **un des acteurs de référence de la production d'uranium** et dispose d'un portefeuille diversifié de mines en activité (Canada, Kazakhstan et Niger) et de projets au stade de développement ou d'exploitation (Afrique, Canada et Mongolie).

Le Business Group Amont représente 26 % du chiffre d'affaires publié 2015, soit 1 097 millions d'euros, il regroupe les activités de chimie et d'enrichissement de l'uranium. AREVA est **un des acteurs majeurs dans l'amont du cycle nucléaire grâce au renouvellement de ses deux usines Comurhex II (conversion) et Georges Besse II (enrichissement).**

L'activité de conception et de fabrication* d'assemblages du combustible pour réacteurs nucléaires à eau légère, auparavant dans le Business Group Amont, fait partie du périmètre destiné à être cédé dans le cadre de la cession d'AREVA NP.

Le Business Group Réacteurs et Services fait partie du périmètre destiné à être cédé :

- dans le cadre de la cession d'AREVA NP pour les activités Grands Projets, Base Installée, Fabrication et Produits et Technologie ; et
- dans le cadre des autres cessions pour les activités Propulsion et Réacteurs de recherche et Mesures Nucléaires.

Ainsi, ce Business Group n'est plus présenté dans l'information sectorielle.

Le Business Group Aval représente 38 % du chiffre d'affaires publié 2015 d'AREVA, soit 1 593 millions d'euros, et offre des solutions permettant de gérer avec efficacité la fin du cycle nucléaire. AREVA propose des solutions qui consistent principalement à traiter les combustibles déjà utilisés dans les réacteurs en vue de la réutilisation des matières valorisables et à assainir et valoriser les sites nucléaires. L'avance technologique et industrielle du Business Group Aval lui permet d'être un des acteurs majeurs sur les marchés de l'aval du cycle nucléaire dans le respect du plus haut niveau de sûreté et de sécurité. Le groupe déploie ses activités au profit de clients principalement européens et a conclu des contrats de transfert de technologie au Japon, aux États-Unis et en Chine, dans le cadre des travaux préalables à la définition des solutions de gestion des combustibles usés et de valorisation des installations et sites dont la production est arrêtée.

Le Business Group Énergies Renouvelables n'est plus présenté dans l'information sectorielle : en effet, trois de ses activités ne contribuent plus aux résultats consolidés (Énergie Éolienne, Énergie Solaire et Stockage d'énergie) et l'activité Bioénergie fait désormais partie de la fonction Corporate et autres activités décrite ci-dessous.

La fonction Corporate et autres activités du groupe représente 1 % du chiffre d'affaires publié 2015 d'AREVA, soit 62 millions d'euros. Cette fonction recouvre l'activité bioénergie qui fournit à ses clients une offre clé en main proposant des services de conception, construction et mise en service de centrales biomasse.

6.3.2. STRATÉGIE

Depuis l'accident de Fukushima en 2011, le groupe fait face à une conjoncture de marché dégradée qui s'explique par :

- l'arrêt des réacteurs en Allemagne et le lent redémarrage des réacteurs au Japon ;
- la surcapacité dans les marchés de l'uranium, de la conversion et de l'enrichissement ;
- la baisse des budgets de maintenance des producteurs d'électricité.

Malgré cette situation conjoncturelle, les fondamentaux de la demande énergétique confirment les perspectives de croissance du marché du nucléaire. Selon les estimations disponibles, la capacité nucléaire mondiale augmenterait de plus de 50 % d'ici 2040, tirée par le marché asiatique notamment.

Si la croissance de la base installée mondiale reste confirmée, les fondamentaux de ce marché ont changé au cours des dernières années :

- sur les marchés nucléaires matures (Europe et États-Unis), les clients traditionnels d'AREVA subissent une pression économique accrue, répercutée sur les fournisseurs. L'impératif de rentabilité et le vieillissement des parcs créent de nouveaux besoins chez les électriciens ;
- les marchés de l'amont (mines, chimie, enrichissement) ont fait face à des baisses de prix significatives depuis 2011. Une augmentation des prix est attendue à l'issue d'un rééquilibrage offre/demande et au besoin d'attirer des investissements dans de nouvelles capacités ;
- la gestion des enjeux environnementaux et financiers de la fin du cycle peut ouvrir aux industriels de nouvelles opportunités de croissance à moyen terme. Dans tous les pays dotés d'un parc nucléaire significatif, la gestion durable des enjeux de la fin du cycle devient prioritaire et impose des décisions d'investissements (que ce soit dans le recyclage, la logistique ou l'assainissement) ;
- concernant le marché des nouvelles constructions, la concurrence s'accentue, certains concurrents bénéficiant de la croissance de leur marché domestique essentiellement captif (notamment Corée du Sud et Russie) et d'un support pour le financement de leurs projets. Par ailleurs, AREVA ne disposant plus de l'assise financière suffisante pour porter seul le risque d'un projet de nouvelle construction de réacteur et des domaines de compétences apparaissant en recouvrement entre AREVA NP et EDF sur l'îlot nucléaire, la refondation de la filière nucléaire française a été engagée.

Dans ce contexte, il est envisagé de :

- **céder une participation majoritaire d'AREVA NP à EDF,** AREVA maintenant une participation stratégique dans AREVA NP. Cette prise de participation devra permettre d'optimiser la performance de la filière nucléaire française et son rayonnement à l'international ;
- **créer une entité conjointe entre AREVA NP et EDF dédiée à la conception et à la réalisation des îlots nucléaires des réacteurs neufs**. Ce rapprochement permettra une politique d'exportation ambitieuse et le renouvellement futur du parc nucléaire français ;
- **développer le partenariat AREVA - EDF** pour améliorer la performance de la filière française. Ce partenariat doit notamment permettre la mise en place de nouveaux schémas industriels, par exemple dans le recyclage.

* *Hors combustible MOX.*

Le développement futur d'AREVA NP devrait s'appuyer sur quatre fondamentaux : le maintien de son niveau d'excellence opérationnelle reconnue en termes de sûreté, de qualité et de performance, la poursuite du progrès en matière de performance, la mise en place d'une nouvelle organisation et d'un nouveau management et le développement de synergies industrielles avec EDF, dans le respect des réglementations en vigueur en matière de concurrence.

Il devrait s'inscrire dans le contexte de la création d'une entité dédiée à la réalisation des îlots nucléaires des projets de nouveaux réacteurs. Ce projet préservera l'intégrité des compétences chaudiéristes d'AREVA NP.

Il devrait s'appuyer sur quatre axes majeurs :

- consolider la part de marché mondiale d'AREVA NP sur la fourniture de combustible grâce au développement de nouveaux produits et une politique de conquête sélective ;
- renforcer le développement et le déploiement de solutions innovantes dans les services aux exploitants nucléaires ;
- développer le positionnement de fournisseur de briques technologiques (équipements, technologies et services) ;
- participer à la croissance des projets de constructions EPR et ATMEA1 à travers le nouveau schéma établi entre EDF, AREVA NP et l'entité dédiée aux nouvelles constructions.

Le nouvel AREVA se recentrerait sur son cœur de métier, pour ainsi conserver sa place d'expert mondial du cycle des matières nucléaires et de leur gestion durable. Fort de son plan de compétitivité engagé, de la visibilité renforcée de son carnet de commandes et de son management renouvelé, sa stratégie de croissance se déclinerait autour de trois axes majeurs :

- **Conserver son leadership technologique et développer une nouvelle culture d'innovation**

AREVA dans son nouveau périmètre posséderait un leadership technologique reconnu à l'échelle mondiale pour les combustibles usés, avec des actifs et des projets de la plus grande envergure. Dans la logistique, le groupe est présent sur l'ensemble de la chaîne de valeur. Dans les mines et l'amont du cycle, il possède aussi des technologies à la pointe du marché, tant en termes de compétitivité que de sûreté et d'impact sur l'environnement.

Fort de cette assise technologique et de sa politique de préservation des compétences, le nouvel AREVA renforcerait sa culture d'innovation pour saisir des leviers de croissance et favorisera les innovations clients.

- **Capturer les opportunités de croissance majeures en Asie**

L'Asie a relativement peu développé son industrie domestique du cycle nucléaire à ce stade. Le groupe y réalise aujourd'hui 20 % de son chiffre d'affaires, en ligne avec la part des centrales asiatiques dans le parc mondial. Elle pourrait offrir au nouvel AREVA un nouveau champ d'opportunités de croissance. Parmi celles-ci, le projet chinois d'usine de recyclage peut être considéré comme un *game changer* tant l'impact industriel et financier du contrat de transfert de technologie associé serait positif pour le groupe et pour ses partenaires. D'autres discussions sont en cours avec les industriels chinois sur les mines, la conversion et la logistique.

Dans l'aval du cycle également, une participation du nouvel AREVA au redémarrage des activités de recyclage et de démantèlement au Japon pourrait modifier très favorablement le profil du groupe.

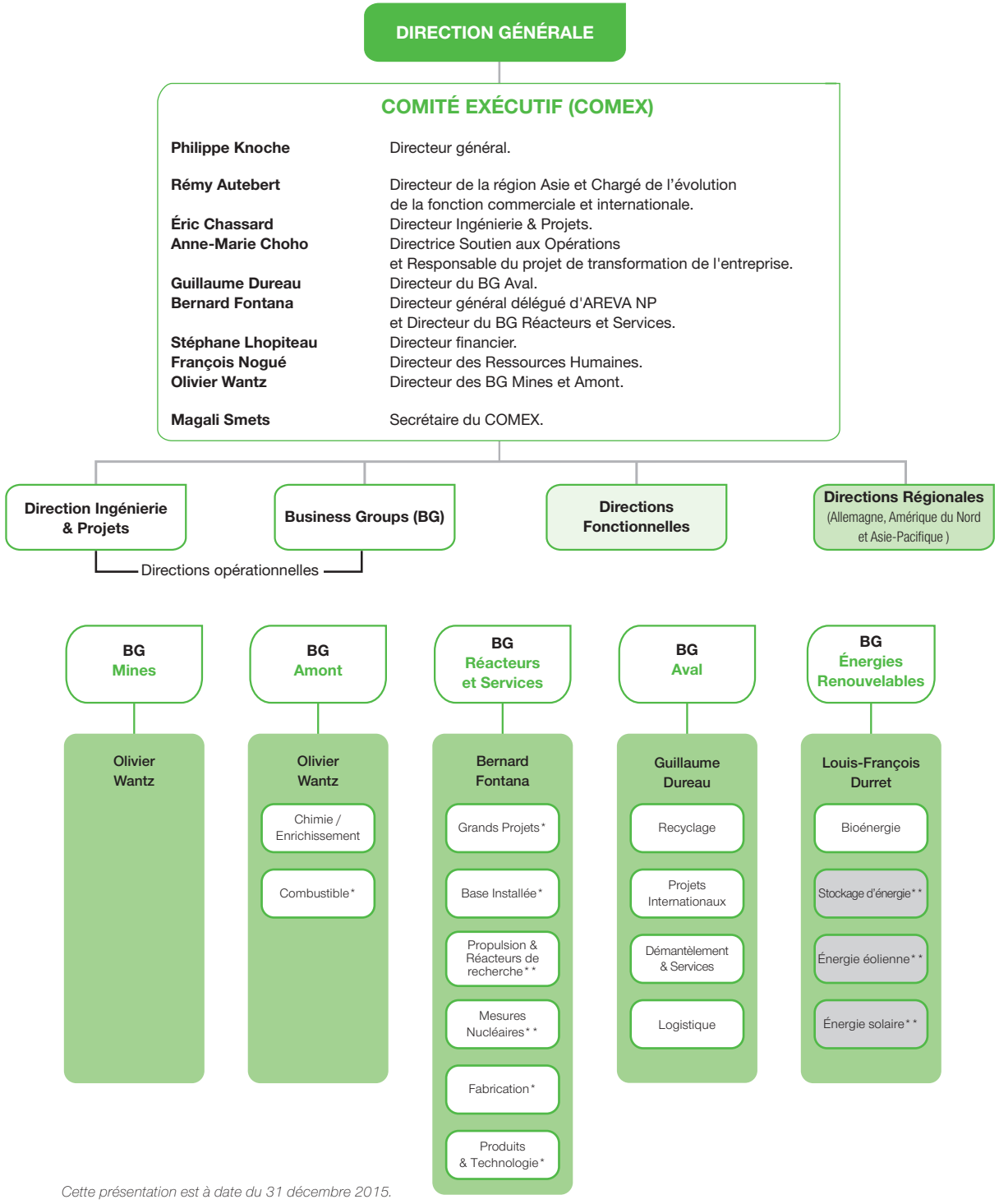
- **Achever son programme d'investissement dans sa capacité industrielle en vue du rebond des marchés**

Le chemin vers la croissance rentable sera facilité par l'achèvement des grands programmes d'investissements d'AREVA : le groupe dispose aujourd'hui de réserves minières diversifiées géographiquement et parmi les plus importantes au monde, d'usines neuves (usines de traitement du minerai au Canada et au Kazakhstan, usine d'enrichissement Georges Besse II, usine de conversion Comurhex II, installation d'entreposage des déchets de la Hague), d'une nouvelle offre logistique et de capacités d'ingénierie expérimentées.

Dans chacune de ces installations industrielles, le niveau de sûreté doit rester exemplaire : ancrée dans l'ADN du groupe, la culture de sûreté demeure la première condition de la performance opérationnelle, de l'acceptabilité des activités et de la valeur des produits et services.

AREVA disposant d'actifs industriels renouvelés et d'un portefeuille minier compétitif pourra bénéficier pleinement de cette embellie attendue de marché.

6.3.3. ORGANISATION OPÉRATIONNELLE



Cette présentation est à date du 31 décembre 2015.

**Activités AREVA NP destinées à être cédées (hors OL3).*

*** Autres activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées.*

6.4. LES ACTIVITÉS

6.4.1. BG MINES

CHIFFRES CLÉS

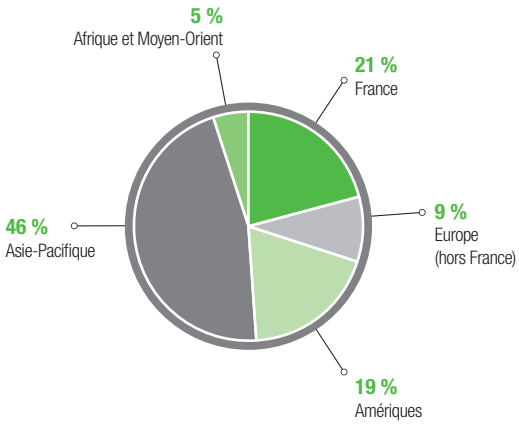
	2015	2014
Chiffre d'affaires * *(en millions d'euros)*	1 447	1 297
Résultat opérationnel *(en millions d'euros)*	183	(73)
Effectif en fin d'année **	3 317	3 819

* *CA contributif.*

** *Les effectifs ont été retraités de façon à refléter l'évolution du périmètre financier de consolidation.*

Pour information, 1 tonne d'uranium naturel ~ 2 599 livres U_3O_8.

RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES 2015 PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE



Source : AREVA.

MÉTIERS

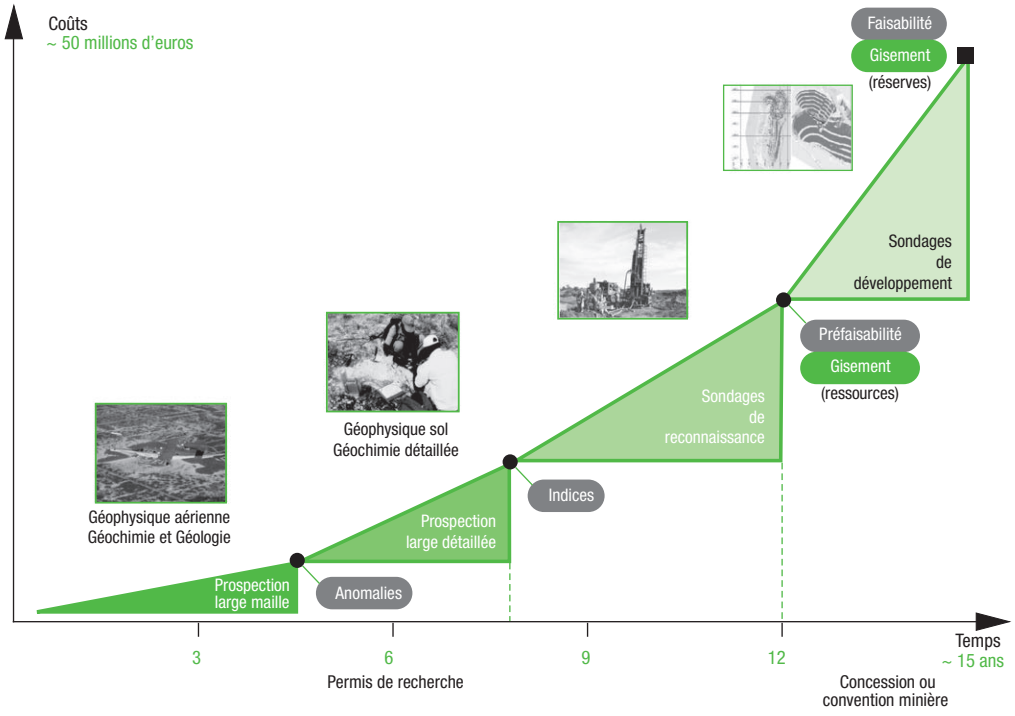
Les quatre principaux métiers du BG Mines sont :

- l'exploration : recherche de nouveaux gisements pour l'avenir ;
- les projets miniers : études et construction des mines ;
- l'exploitation : extraction, par différentes techniques minières, puis traitement du minerai d'uranium (concentration de l'uranium naturel par voie chimique) ;
- le réaménagement des sites après exploitation : remise en état des sites miniers suivant les normes environnementales en vigueur.

Les activités minières du groupe concernent l'uranium qui contient à l'état naturel deux isotopes principaux : l'^{238}U, non fissile, pour plus de 99 % et l'^{235}U, fissile, pour 0,7 %.

Les activités minières se développent sur des cycles longs, nécessitant des investissements importants, pendant plusieurs années avant que ne débute l'exploitation proprement dite de la mine, lorsque les premières livraisons d'uranium sont réalisées et les premiers revenus reçus. Les flux de trésorerie augmentent ensuite, avant de décliner à nouveau dans les dernières années d'exploitation puis de réaménagement des sites exploités.

MODÈLE ÉCONOMIQUE D'EXPLORATION D'UN GISEMENT D'URANIUM : DE L'EXPLORATION À LA FAISABILITÉ D'EXPLOITATION *



* *Durée indicative pouvant varier significativement selon le contexte.*

Source : AREVA.

La détection des indices minéralisés de surface ou souterrains, par géophysique au sol ou aéroportée (gravimétrie, électromagnétisme, radiométrie) et étude géologique au sol, est la première étape de l'exploration des territoires qu'AREVA choisit pour leur histoire géologique favorable. Viennent ensuite les travaux de sondage, qui permettent, en cas de résultats positifs, une première estimation des ressources du gisement.

Après confirmation de l'intérêt des découvertes, la maille de sondage est resserrée pour affiner l'évaluation des ressources et vérifier leur exploitabilité technique et économique (passage de ressources en réserves).

Ces travaux se font dans le cadre de permis de recherche donnant accès ultérieurement à des titres d'exploitation. Ils se déroulent sur 10 à 15 ans en moyenne.

Les faisabilités technique et économique des projets miniers étant prouvées, des installations minières sont construites puis le minerai d'uranium est exploité selon les caractéristiques du gisement, en mine souterraine, à ciel ouvert ou par récupération *in situ* (voir le *Lexique*).

- Pour les mines à ciel ouvert ou souterraines, le minerai extrait est broyé et attaqué par des solutions généralement acides, soit à travers un traitement dynamique ou un traitement statique (lixiviation en tas). Dans l'usine de traitement, l'uranium est extrait des solutions obtenues par des techniques d'extraction par solvant ou de fixation sur des résines échangeuses d'ions. L'uranium ainsi purifié est enfin précipité pour obtenir après séchage un concentré d'uranium (le *Yellow Cake*), qui est ensuite conditionné pour expédition vers les usines de conversion choisies par les clients.
- La technique de récupération *in situ* est utilisée quand les caractéristiques de perméabilité et de confinement du gisement permettent de mettre l'uranium en solution directement dans le sol. Dans ce cas, on fait circuler des solutions oxydantes dans la couche minéralisée entre des puits injecteurs et des puits producteurs. La solution obtenue est ensuite pompée vers la surface et traitée de la même façon que pour des mines à ciel ouvert ou souterraines.

Enfin, le réaménagement des sites miniers est une activité importante mettant en œuvre des techniques de génie civil et minier particulières et faisant appel à de nombreuses disciplines afin de minimiser l'impact environnemental résiduel des sites exploités.

Le contrôle et la limitation de l'impact environnemental de l'activité minière sont un impératif présent tout au long du cycle de développement et de production.

ACTIVITÉ ET FAITS MARQUANTS

Les principaux faits marquants du BG Mines en 2015 sont les suivants :

- conformément au protocole signé entre l'État du Niger et AREVA en 2014, le site d'Imouraren a été mis sous cocon en prévision de son futur redémarrage. L'ensemble des opérations de démobilisation ainsi que la mise en œuvre du plan social se sont achevés en 2015 ;
- en juin, l'État du Niger et AREVA ont signé une deuxième convention de financement du projet de développement agricole de la région Irhazer-Tamesna-Aïr. Cette étape confirme le développement des structures et des activités pour l'irrigation des cultures de la région. Cette convention, d'un montant de 14 millions d'euros, s'inscrit dans le cadre d'un protocole d'accord, signé le 1er décembre 2006 entre l'État du Niger et AREVA, et entériné via un accord de partenariat stratégique entre les deux parties le 26 mai 2014 ;

- en juin, l'Autorité des ressources minières de Mongolie a accordé trois permis d'exploitation pour les gisements d'uranium de Dulaan Uul, Umnut et Zuuvch Ovoo situés dans la province de Dornogovi ;
- en septembre, Cameco et AREVA ont célébré officiellement le début de l'exploitation de la mine de Cigar Lake et de l'usine de traitement de McClean Lake, lors d'une cérémonie qui s'est tenue sur site dans la région canadienne du Nord Saskatchewan, en présence de Bill Boyd, ministre de l'Économie de la Saskatchewan et de plusieurs représentants des communautés locales ; la mine de Cigar Lake et l'usine de McClean ont produit en 2015 plus de 11 millions de livres ;
- en septembre, AREVA a publié pour la première fois sur un site Internet dédié son Rapport Croissance Responsable (http://www.rse-mines.areva.com). Après avoir été audité par un tiers indépendant, le Rapport 2014 a été noté A+, note la plus élevée selon les standards du *Global Reporting Initiative*.

Grâce à une bonne maîtrise de ses coûts de production et du niveau de ses investissements, l'activité Mines a réalisé en 2015 de bonnes performances opérationnelles et financières dans un contexte de prix toujours bas.

En 2015, AREVA a produit 8 070 tonnes d'uranium en part JV (part *equity*) correspondant à 10 456 tU en part consolidée financière :

- la production de Somaïr (sur une base de 100 %) s'est élevée à 2 509 tU, soit 1 591 tU part AREVA ;
- la production de Cominak (sur une base de 100 %) s'est élevée à 1 607 tU, soit 546 tU part AREVA ;
- la production de Katco (sur une base de 100 %) s'est élevée à 4 109 tU, soit 2 095 part AREVA ;
- la production de McArthur River/Key Lake s'établit à 2 221 tU part AREVA ;
- la production de Cigar Lake s'établit à 1 612 tU part AREVA.

PRODUCTIONS 2015 EN TONNES D'URANIUM (TU)

Pays	Sites	Part Consolidée financière 2015 *tU*	Type [1]
Canada	McArthur River	2 221	UG
Canada	Cigar Lake	1 612	UG
Canada	McClean Lake	3	n.d.
Total	**Canada**	**3 835**	
France	Div. Min. Hérault	2	n.d.
Total	**France**	**2**	
Kazakhstan	Katco	4 109	ISR
Total	**Kazakhstan**	**4 109**	
Niger	Cominak [2]	-	UG
Niger	Somaïr	2 509	OP
Total	**Niger**	**2 509**	
TOTAL		**10 456**	

(1) Type d'exploitation : ISR In-Situ Recovery, OP : Open-Pit/mines à ciel ouvert, UG : Underground/mines souterraines, n.d. : non défini.
(2) Depuis le 1er janvier 2014, Cominak est mise en équivalence.
Source : AREVA.

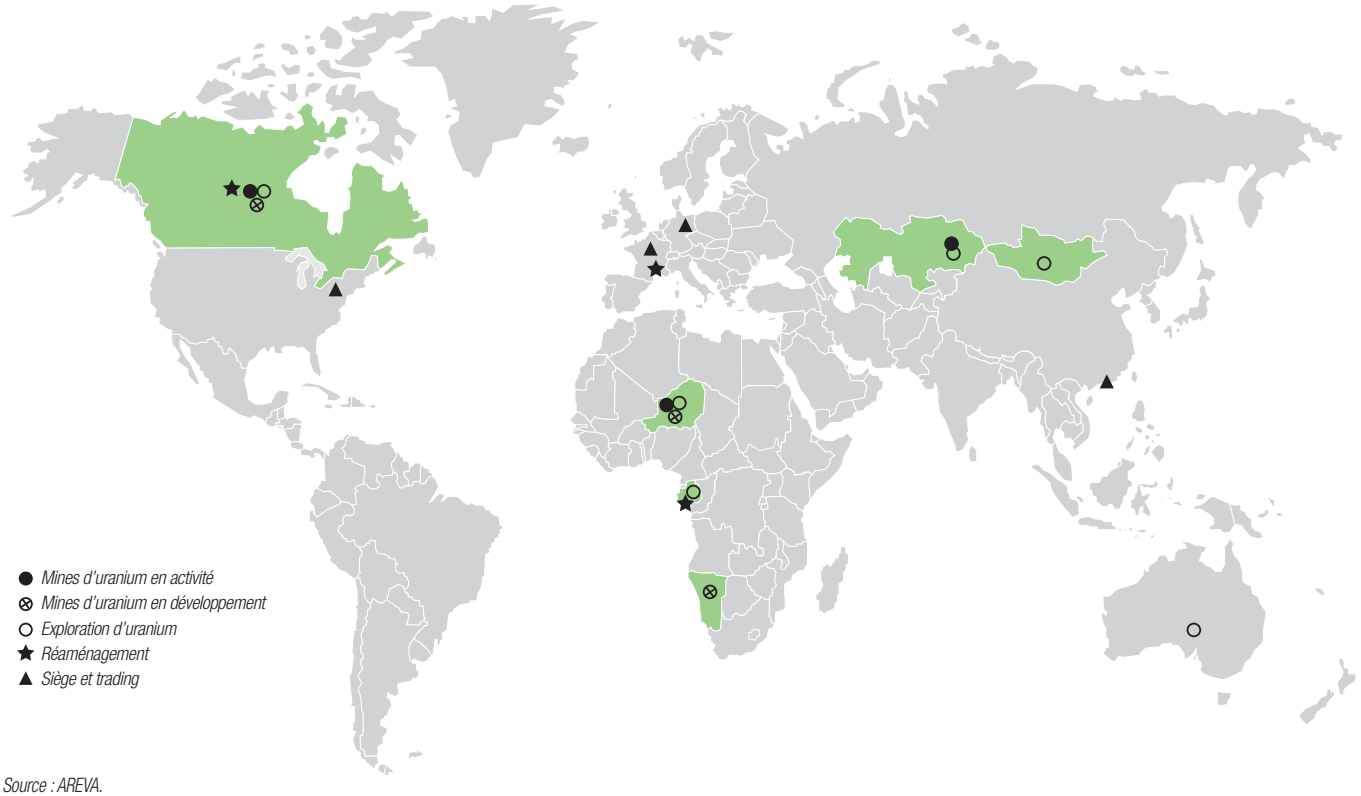
MOYENS INDUSTRIELS ET HUMAINS

AREVA dispose d'un portefeuille diversifié d'actifs et de ressources, qui constitue un facteur de sécurisation important pour les électriciens qui souhaitent disposer de garanties sur le long terme quant à la fourniture d'uranium.

Les effectifs de l'activité Mines sont répartis dans différents pays. Les sites de production d'uranium sont situés dans trois pays : le Canada, le Niger et le Kazakhstan.

Dans le cadre du plan de compétitivité mis en place pour faire face au contexte de prix dégradé, l'adaptation des effectifs s'est poursuivie avec une baisse de 13 % par rapport à 2014.

LES PRINCIPAUX SITES DE L'ACTIVITÉ MINES



Source : AREVA.

Canada

Les activités minières d'AREVA se développent au Canada depuis plus de 50 ans.

Les productions canadiennes d'AREVA proviennent des mines de McArthur River et de Cigar Lake exploitées par Cameco Corporation. Ces sites sont situés à environ 700 km au nord de Saskatoon dans la province de la Saskatchewan. Dans cette province uranifère ainsi que dans les territoires du Nunavut, AREVA conduit un effort important d'exploration et possède également des participations majoritaires dans plusieurs gisements : McClean Lake, détenu à 70 %, Shea Creek, détenu à 51 %, Midwest, détenu à 69,16 %, et enfin Kiggavik détenu à 64,8 %. L'étude finale d'impact environnemental du projet Kiggavik, soumise en octobre 2014 à la Commission de la région canadienne de Nunavut (NIRB), n'a pas reçu de validation en mai 2015 du fait de l'absence d'une date de démarrage précise. Le NIRB a précisé ne pas demander l'interdiction définitive du projet tout en indiquant que celui-ci pourra être présenté pour un nouvel examen ultérieurement, une fois les incertitudes levées quant à sa date de démarrage et au programme de développement.

Le rythme de développement de ces gisements, qui nécessitent des compléments d'études, dépendra des conditions du marché de l'uranium.

McArthur River

McArthur River est exploité en JV par Cameco Corporation qui en détient 69,805 % (part AREVA : 30,195 %). McArthur River est, avec Cigar Lake, la mine disposant de la capacité de production la plus grande au monde. Ce gisement a été découvert en 1988 et l'extraction a commencé en décembre 1999.

Situé à plus de 600 mètres sous la surface, et compte tenu des très fortes teneurs en uranium, le gisement ne peut être exploité par des méthodes conventionnelles. Des méthodes d'exploitation mécaniques spécifiques (*raise-boring et long hole stoping*) permettent d'éviter le contact direct des mineurs avec le minerai, et la congélation des terrains est utilisée pour éviter les venues d'eau. Les minerais extraits sont traités dans l'usine de Key Lake à 80 km environ au sud du gisement. Cette usine est opérée par Cameco Corporation qui détient 83,33 % des parts, AREVA en détient 16,67 %. La capacité de McArthur River et de Key Lake est de 7 200 tU/an (18,7 millions lb U_3O_8).

Cigar Lake

Cigar Lake est détenu par une JV composée de Cameco Corporation (50,025 %), AREVA (37,1 %), Idemitsu Uranium Exploration Canada Ltd (7,875 %) et TEPCO Resources Inc. (5 %). Le gisement est exploité par Cameco. Cigar Lake est le gisement d'uranium le plus riche du monde. Le minerai est traité dans l'usine de McClean Lake opérée par AREVA.

AREVA a découvert le gisement en 1981 puis contribué au développement de la méthode d'exploitation. Compte tenu de sa localisation à 450 mètres sous la surface et des très fortes teneurs, le gisement ne peut être exploité par des méthodes conventionnelles. Des techniques de congélation permettent de renforcer les terrains et d'éviter les venues d'eau ; la méthode minière retenue consiste à abattre le minerai à l'aide d'un jet d'eau à haute pression (*Jet Boring*). Les galeries d'infrastructures (équipement, sondages de congélation et *Jet Boring*) sont toutes placées dans les roches plus résistantes situées sous le gisement.

En pleine capacité, Cigar Lake devrait produire annuellement 6 900 tU/an (18 millions lbs U_3O_8).

Avec 11,3 millions de livres de concentré d'uranium produites en 2015, la montée en puissance de la production sur la mine de Cigar Lake permet d'atteindre un niveau de production au-dessus des prévisions, et ce malgré le caractère très novateur des techniques employées.

McClean Lake

McClean Lake est détenu et exploité à 70 % par AREVA avec comme partenaires Denison Mines Ltd à 22,5 % et Ourd (Overseas Uranium Resources Development Company Ltd, Japon) à 7,5 %.

Les premières productions d'uranium à partir du gisement de McClean Lake (mines à ciel ouvert) ont débuté en 1995 et la production de concentré dans l'usine JEB de McClean Lake en 1999. L'extraction minière a été arrêtée début 2009. La capacité de l'usine, conçue pour traiter des minerais à très haute teneur (> 15 %) a été augmentée afin de recevoir 100 % du minerai de Cigar Lake. En effet, en vertu d'un accord signé en 2011 entre les partenaires de Cigar Lake et de McClean Lake, JEB traite l'ensemble du minerai de la mine de Cigar Lake. À cet effet, l'usine a redémarré en octobre 2014 et sa montée au nominal est en cohérence avec celle de la production minière (18 millions de livres de concentré d'uranium).

En 2016, il est prévu l'obtention de l'autorisation réglementaire pour augmenter le niveau de production de concentré d'uranium à l'usine de McClean Lake qui est aujourd'hui limitée à 13 millions de livres.

Niger

Au Niger, la présence d'uranium a été mise en évidence par les équipes d'exploration du CEA à la fin des années 1950. La zone uranifère se situe à l'ouest du massif granitique de l'Aïr.

Près de 2 000 personnes hors sous-traitants travaillent à Somaïr et Cominak. Les sociétés d'exploitation apportent non seulement des emplois, mais aussi un support sanitaire, social et éducatif aux populations locales dans une région isolée.

Cominak et Somaïr ont livré l'uranium destiné à leurs clients sans aucune interruption depuis leur date de démarrage dans les années 1970.

AREVA détient également le projet Imouraren (cf. *infra*) qui est un des gisements les plus importants au niveau mondial (174 196 tU de réserves, après application du rendement métallurgique avec une teneur de 700 ppm).

Conformément à l'accord de partenariat stratégique signé entre l'État du Niger et AREVA le 26 mai 2014 :

- les conventions minières des sociétés Somaïr et Cominak ont été renouvelées jusqu'à la fin de 2018 dans le cadre de la loi minière nigérienne de 2006 (avec neutralisation de la TVA) ;
- un Comité Stratégique paritaire a été mis en place. Il décidera du calendrier de la mise en production d'Imouraren en fonction de l'évolution du marché, les prix actuels de l'uranium ne permettant pas la rentabilité de l'exploitation du gisement ;
- AREVA apporte son soutien financier à des projets d'infrastructures et de développement local :
  - financement d'une partie de la rénovation de la route Tahoua-Arlit,
  - financement de la construction d'un immeuble pour abriter les sièges des sociétés minières,
  - renforcement d'un programme de développement agricole dans la vallée de l'Irhazer au nord Niger.

Somaïr

Somaïr (Société des mines de l'Aïr) a été créée en 1968. AREVA exploitant détient 63,4 % des parts et la SOPAMIN (Société du patrimoine des mines du Niger) en détient 36,6 %.

Depuis 1971, Somaïr exploite plusieurs gisements d'uranium à proximité de la ville d'Arlit. Le minerai est extrait en mines à ciel ouvert et est traité soit par lixiviation en tas, soit par traitement dynamique dans le procédé amont de l'usine d'Arlit. Dans les deux cas, les solutions uranifères sont traitées dans le procédé aval de l'usine. Compte tenu des caractéristiques actuelles des minerais traités, la capacité se situe entre 2 000 et 2 500 tonnes par an.

Cominak

Cominak (Compagnie Minière d'Akouta) est détenue à hauteur de 34 % par AREVA exploitant, à 31 % par la SOPAMIN (Niger), à 25 % par Ourd et à 10 % par Enusa (Enusa Industrias Avanzadas SA, Espagne). Le minerai est extrait en mine souterraine. Il est ensuite traité dans l'usine du site pour une capacité de l'ordre de 1 500 tU/an (3,9 millions lb U_3O_8).

Projet Imouraren

Ce gisement, situé à 80 km au sud d'Arlit, a été découvert en 1966 et constitue aujourd'hui l'un des gisements les plus importants au niveau mondial (174 196 tU de réserves après récupération). L'étude de faisabilité s'est terminée en décembre 2007 et a été déposée en avril 2008. Début janvier 2009, AREVA a obtenu le permis d'exploitation du gisement. La société d'exploitation Imouraren SA a été constituée ; elle est détenue à 66,65 % par AREVA NC Expansion (86,5 % AREVA et 13,5 % Kepco/KHNP) et 33,35 % par la SOPAMIN et l'État du Niger.

Compte tenu des conditions de marché, les travaux pour la mise en production ont été suspendus. Le site, les équipements et les installations sont actuellement mis sous cocon et l'ensemble des opérations de démobilisation ainsi que la mise en œuvre du plan social se sont achevés en 2015.

Le redémarrage du projet interviendra lorsque les conditions du marché de l'uranium le permettront. Un comité stratégique mis en place entre l'État du Niger et AREVA étudie régulièrement ces conditions.

Kazakhstan

La société Katco a été créée en 1997 dans le but d'exploiter et de développer les gisements de Muyunkum et de Tortkuduk, dans le Kazakhstan Sud, à environ 250 km au nord de Chymkent.

Les actionnaires sont AREVA (51 %) et la société kazakhstanaise Kazatomprom (49 %), producteur national d'uranium naturel.

Le développement industriel des deux sites, distants d'une soixantaine de kilomètres, a été lancé en avril 2004 à la suite de la signature d'accords entre les deux actionnaires. La technologie adoptée est la récupération *in situ* qui permet de mettre en solution l'uranium directement au sein de la roche.

En 2008, Katco a obtenu l'autorisation d'augmenter la production jusqu'à un niveau de 4 000 tU/an, auquel elle se maintient depuis 2013. En 2015, Katco a poursuivi les travaux et études en vue de la mise en exploitation du gisement de Tortkuduk Sud situé entre les deux gisements en cours d'exploitation.

La demande d'inscription des ressources et réserves de South Tortkuduk à la balance de l'État Kazakh est en cours d'instruction et constitue la première étape du développement de ce gisement.

Namibie

Trekkopje est un gisement situé en Namibie dont AREVA possède 100 % depuis son acquisition en 2007. Une phase pilote en 2012-2013 a démontré la fiabilité des solutions techniques retenues et a confirmé les objectifs de coûts de production. Néanmoins, la détérioration des conditions de marché de l'uranium a conduit AREVA à mettre le projet sous cocon en octobre 2012. Les équipements et les installations sont actuellement mis sous cocon et une maintenance régulière continue à être assurée.

Mongolie

AREVA conduit avec succès depuis plus de 15 ans des travaux d'exploration minière dans le bassin de Sainshand sur deux sites : Dulaan Uul et Zoovch Ovoo.

Suite à une première étude de faisabilité, des licences minières ont été accordées pour les gisements de Dulaan Uul et de Zoovch Ovoo en juin 2015 à Cogegobi, filiale destinée à mener les activités d'exploration d'AREVA en Mongolie.

Conformément à loi sur l'énergie nucléaire en Mongolie, ces licences doivent être transférées sur une nouvelle société minière afin d'accueillir Mon-Atom, société publique sous tutelle de la Commission des propriétés de l'État, à hauteur de 34 %. Le solde de 66 % sera détenu par AREVA Mongol, elle-même détenue à 66 % par AREVA et 34 % par Mitsubishi Corporation. Après réception des autorisations nécessaires, la société minière lancera la réalisation et l'exploitation du pilote afin de confirmer les paramètres techniques et économiques du gisement et de mettre à jour l'étude de faisabilité.

Australie

AREVA a suspendu ses travaux de sondage en Australie au cours du second semestre 2015. Les études se poursuivent de façon ciblée en vue d'une reprise ultérieure.

Gabon

Au Gabon, les travaux d'exploration, repris il y a quelques années autour des anciens sites miniers d'AREVA, se poursuivent.

PARTICIPATIONS AREVA DANS DES PROJETS D'URANIUM

Pays	Sites	Type *	Opérateur	Parts JV *(%)*	Part consolidée financière ** *(%)*
Australie	Koongarra	n.d.	AREVA	100,00 %	100,00 %
Canada	Cigar Lake	UG	Cameco	37,10 %	37,10 %
Canada	Dawn Lake	n.d.	Cameco	23,09 %	23,09 %
Canada	Key Lake	OP/UG	Cameco	16,67 %	16,67 %
Canada	Fox Lake	n.d.	Cameco	21,76 %	21,76 %
Canada	Kiggavik-Sissons Schultz	OP/UG	AREVA	64,80 %	64,80 %
Canada	McArthur River	UG	Cameco	30,195 %	30,195 %
Canada	McClean Lake	OP	AREVA	70,00 %	70,00 %
Canada	Midwest	OP	AREVA	69,16 %	69,16 %
France	AREVA Mines	n.d.	AREVA	100,00 %	100,00 %
Kazakhstan	Katco	ISR	AREVA	51,00 %	100,00 %
Mongolie	Zoovch Ovoo	ISR	AREVA	66,00 %	100,00 %
Mongolie	Dulaan Uul	n.d.	AREVA	66,00 %	100,00 %
Namibie	Trekkopje Project	OP	AREVA	100,00 %	100,00 %
Niger	Arlit Concession	n.d.	AREVA	100,00 %	100,00 %
Niger	Cominak	UG	AREVA	34,00 %	-
Niger	Imouraren	OP	AREVA	57,66 %	100,00 %
Niger	Somaïr	OP	AREVA	63,40 %	100,00 %
RCA	Bakouma	OP	AREVA	100,00 %	100,00 %

* *Type d'exploitation : ISR In-Situ Recovery/RIS Récupération In-situ, OP : Open-Pit/mines à ciel ouvert, UG : Underground/mines souterraines, n.d. : non défini.*

** *Part de la production qui est consolidée dans les comptes d'AREVA en 2015.*

Source : AREVA

MARCHÉ ET POSITIONNEMENT CONCURRENTIEL

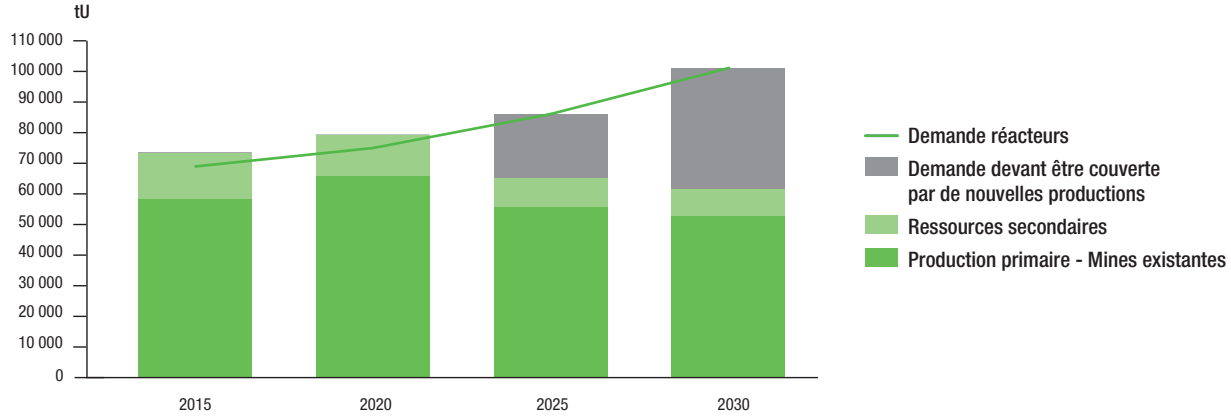
Marché

Les besoins réacteurs s'établissent à environ 69 000 tU en 2015 (demande « brute » exprimée en équivalent uranium naturel, source : UxC Q4 2015), en légère augmentation par rapport à 2014, tirée notamment par la demande asiatique (*e.g.* Chine).

L'offre se compose :

- de la production minière qui s'est établie à ~ 60 700 tU, en très légère hausse de 8 % par rapport à 2014 suite au démarrage de la mine de Cigar Lake ;
- des ressources secondaires estimées au total à 15 250 tU selon UxC, provenant de matières issues du recyclage des combustibles usés, de la mise sur le marché de stocks d'uranium des gouvernements américain (DOE) et russe, du ré-enrichissement d'uranium appauvri et de l'uranium de sous-alimentation des enrichisseurs.

CONSOMMATION ET APPROVISIONNEMENT MONDIAL EN 2015



Source : UxC, Q4 2015.

Production mondiale estimée pour 2015

CLASSEMENT DES 10 PREMIERS PAYS

Rang	Producteurs	Production *(tU)*	% *
1	Kazakhstan	23 700	39 %
2	Canada	13 300	22 %
3	Australie	5 700	9 %
4	Niger	4 100	7 %
5	Russie	3 100	5 %
6	Namibie	2 900	5 %
7	Ouzbékistan	2 400	4 %
8	Chine	1 600	3 %
9	États-Unis	1 300	2 %
10	Ukraine	1 000	1 %
	TOTAL TOP 10	**59 100**	**97 %**
	Autres	1 600	3 %
	Production mondiale	60 700	100 %

Source : Rapports annuels des différentes compagnies (arrondis à 100 t) et estimations AREVA.

* *Arrondi à 100 pb.*

CLASSEMENT DES 10 PREMIERS PRODUCTEURS

Rang	Producteurs	Production part accessible * *(tU)*	% **
1	Kazatomprom	11 700	19 %
2	Cameco	11 000	18 %
3	AREVA	9 400	16 %
4	ARMZ/Uranium One	7 900	13 %
5	BHP Billiton	3 200	5 %
6	Rio Tinto	2 800	5 %
7	Navoi	2 400	4 %
8	CNNC	2 100	4 %
9	Paladin	1 400	2 %
10	CGNPC	1 300	2 %
	TOTAL TOP 10	**53 200**	**88 %**
	Autres	7 500	12 %
	Production mondiale	60 700	100 %

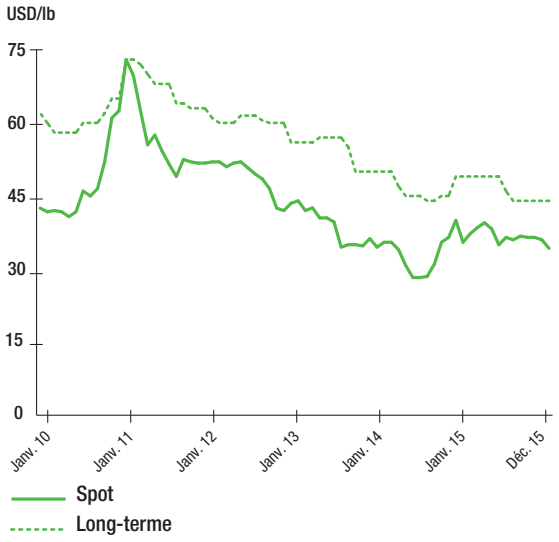
Source : Rapports annuels des différentes compagnies (arrondis à 100 t) et estimations AREVA.

* *Quantité d'uranium susceptible d'être vendue/distribuée aux producteurs par leurs JV minières respectives.*

** *Arrondi à 100 pb.*

En 2015, AREVA a produit 9 400 tonnes d'uranium en part accessible.

ÉVOLUTION 2010-2015 DES INDICES PRIX DE L'URANIUM (EN DOLLARS COURANTS)



Sources : UxC, Uranium market outlook Q-4 2015.

Le marché spot qui couvre environ 15 % des approvisionnements en uranium a oscillé dans une fourchette entre 33 et 40 $/lb avec une valeur à fin-décembre à 34,25 $/lb. Ces niveaux relativement bas s'expliquent par un déséquilibre entre offre et demande actuellement absorbé par des comportements d'achats opportunistes pour couvrir des besoins à moyen terme d'électriciens occidentaux et d'augmentation des stocks des électriciens chinois. L'indicateur long-terme, qui reflète la conclusion de contrats pluriannuels pour des livraisons démarrant d'ici quelques années, a chuté en 2015 atteignant 44 $/lb fin 2015 contre 49,5 $/lb fin 2014.

Suite à la baisse des indicateurs de marché depuis Fukushima, les producteurs ont annoncé de nombreux décalages de projets, des fermetures et/ou mises sous cocon de mines en production et des réductions de production. Cette restructuration devrait se poursuivre au cours des prochaines années.

À terme, le marché reste attendu en croissance avec une demande supérieure de 25 % en 2025 par rapport à 2015 selon le WNA, notamment tirée par le redémarrage des réacteurs japonais et la croissance des besoins réacteurs du parc chinois. L'augmentation attendue des prix de marché sous l'effet de la hausse des besoins permettra le lancement de nouveaux projets.

RESSOURCES, RÉSERVES ET LOCALISATION DES PRODUCTIONS

Uranium

Les réserves minérales des gisements d'AREVA s'établissent à 181 189 tU (part JV).

Le volume des ressources les mieux reconnues (ressources mesurées et indiquées) est de 98 641 tU (part JV). Le volume des ressources inférées accessibles par AREVA s'élève à 178 205 tU (part JV).

Méthodes d'estimation

Les estimations des ressources et réserves d'AREVA sont menées à partir de données recueillies par les équipes du groupe ou provenant de rapports audités. Un service interne au groupe est en charge de ces estimations.

Le Comité Ressources et Réserves, qui est placé sous l'autorité de la Direction générale, a pour mission de valider le calendrier d'actualisation des ressources et des réserves, de valider les ressources et réserves publiées chaque année par AREVA et de veiller à ce que les moyens, l'organisation et les méthodes d'estimation internes ou externes permettent une estimation complète et objective des ressources et réserves conformément aux pratiques internationales.

Par ailleurs, les réserves du groupe font l'objet, au Canada, d'estimations contradictoires ou de rapport d'audit entre les actionnaires des sociétés exploitant les mines.

En 2010, AREVA a décidé de se conformer aux normes internationales pour la classification de ses ressources et réserves. Au 31 décembre 2015, 100 % des ressources et 99 % des réserves sont conformes.

DÉFINITION DES RESSOURCES

Ressources minérales : Ce sont des concentrations dont la forme, la quantité et la teneur ou qualité sont telles qu'elles présentent des perspectives raisonnables d'extraction économique. La localisation, la quantité, la teneur, les caractéristiques géologiques et la continuité des ressources minérales sont connues, estimées ou interprétées à partir d'évidences et de connaissances géologiques spécifiques. Les ressources minérales sont subdivisées en ressources : mesurées, indiquées et inférées.

Ressources Mesurées : Part des ressources minérales pour lesquelles les caractéristiques [(1)] sont connues de telle manière que l'on peut les estimer avec un haut niveau de confiance pour permettre la mise en application appropriée de paramètres techniques et économiques pour appuyer la planification de la production et l'évaluation de la viabilité économique du gisement. L'estimation est basée sur des informations détaillées et fiables avec une densité d'information suffisante pour confirmer à la fois la continuité de la géologie et des teneurs.

Ressources Indiquées : Part des ressources minérales pour lesquelles les caractéristiques [(1)] sont connues de telle manière que l'on peut les estimer avec un niveau de confiance suffisant pour permettre la mise en application appropriée de paramètres techniques et économiques pour appuyer la planification minière et l'évaluation de la viabilité économique du gisement. L'estimation est basée sur des informations détaillées et fiables avec une densité d'information suffisante pour émettre une hypothèse raisonnable sur la continuité de la géologie et des teneurs.

Ressources Inférées : Part des ressources minérales dont on peut estimer la quantité et la teneur sur la base de preuves géologiques et d'un échantillonnage restreint et dont on peut raisonnablement présumer, sans toutefois la vérifier, de la continuité de la géologie et des teneurs.

DÉFINITION DES RÉSERVES

Réserves minérales : Partie économiquement et techniquement exploitable des ressources minérales mesurées ou indiquées, démontré par au moins une étude de faisabilité préliminaire ou un projet d'exploitation. Cette étude inclut les informations adéquates relatives à l'exploitation minière, au traitement, à la métallurgie, aux aspects économiques et autres facteurs pertinents démontrant qu'il est possible, au moment de la rédaction du rapport, de justifier l'extraction rentable. Des réserves minérales comprennent les facteurs de dilution et des provisions allouées pour les pertes pouvant être encourues lors de l'exploitation.

Réserves Minérales Prouvées : Partie économiquement et techniquement exploitable des ressources minérales mesurées.

(1) Quantité, teneur, densité, forme, caractéristiques physiques.

Réserves Minérales Probables : Partie économiquement et techniquement exploitable des ressources minérales indiquées et, dans certains cas, des ressources minérales mesurées.

CHANGEMENTS SIGNIFICATIFS PAR RAPPORT À 2014 (PART JV)

Au-delà de la déplétion de la production, on observe notamment les changements ci-dessous (part JV) :

- Fox Lake : Première estimation par Cameco des ressources inférées sur le gisement de Fox Lake à hauteur de 5 700 tU pour la part AREVA (21,8%)

Pour mémoire, les estimations historiques des ressources pour les gisements de Midwest (Canada) et de Dulaan Uul (Mongolie), effectuées avant l'adoption des standards internationaux, avoisinaient chacun ~10 000 tU (part JV). Ces gisements, qui présentent un bon potentiel nécessiteront de nouveaux travaux afin d'établir des estimations de ressources conformes aux standards internationaux.

RÉSERVES MINÉRALES EN TERRE – EN TONNES D'URANIUM (TU) (ESTIMATIONS À FIN 2015)

		Prouvées			Probables			Réserves totales				
Pays	**Sites**	**Minerai** *Kt*	**Teneur** *‰U*	**Métal** *tU*	**Minerai** *Kt*	**Teneur** *‰U*	**Métal** *tU*	**Minerai** *Kt*	**Teneur** *‰U*	**Métal** *tU*	**Rendement** *%*	**Métal (après application du rendement)** *tU*
Canada	Cigar Lake	226	186,01	42 056	376	114,94	43 183	602	141,64	85 240	98,50 %	83 961
Canada	Key Lake	67	4,26	287	-	-	-	67	4,26	287	98,70 %	283
Canada	McArthur River	1 195	81,59	97 521	200	159,67	31 919	1 395	92,78	129 440	98,70 %	127 757
Canada	Mc Clean	90	3,01	271	1	43,20	22	91	3,23	293	96,00 %	281
Canada	**Total**	**1 579**	**88,75**	**140 136**	**576**	**130,40**	**75 123**	**2 155**	**99,89**	**215 260**		**212 283**
Kazakhstan	Katco	-	-	-	15 245	0,72	10 929	15 245	0,72	10 929	84,15 %	9 197
Kazakhstan	**Total**	**-**	**-**	**-**	**15 245**	**0,72**	**10 929**	**15 245**	**0,72**	**10 929**		**9 197**
Niger	Cominak	771	3,30	2 545	2 337	3,32	7 761	3 108	3,32	10 306	93,10 %	9 595
Niger	Imouraren	-	-	-	306 048	0,70	213 722	306 048	0,70	213 722	81,51 %	174 196
Niger	Somaïr	831	0,89	741	3 229	1,43	4 603	4 060	1,32	5 344	83,45 %	4 459
Niger	**Total**	**1 602**	**2,05**	**3 286**	**311 614**	**0,73**	**226 086**	**313 216**	**0,73**	**229 372**		**188 250**
	TOTAL	**3 181**	**45,09**	**143 422**	**327 435**	**0,95**	**312 138**	**330 616**	**1,38**	**455 560**		**409 729**

Source : AREVA.

Pays	**Sites**	**Part JV** *tU*
Canada	Cigar Lake	31 150
Canada	Key Lake	47
Canada	McArthur River	38 576
Canada	Mc Clean	197
Canada	**Total**	**69 970**
Kazakhstan	Katco	4 690
Kazakhstan	**Total**	**4 690**
Niger	Cominak	3 262
Niger	Imouraren	100 439
Niger	Somaïr	2 827
Niger	**Total**	**106 529**
	TOTAL	**181 189**

Pour les réserves, cette part s'exprime dans les concentrés, soit après application des récupérations mines et usine.
Source : AREVA.

RESSOURCES MINÉRALES EN TERRE – EN TONNES D'URANIUM (TU) (ESTIMATIONS À FIN 2015)

		Mesurées			Indiquées		
Pays	**Sites**	**Minerai** *Kt*	**Teneur** *‰U*	**Métal** *tU*	**Minerai** *Kt*	**Teneur** *‰U*	**Métal** *tU*
Canada	Cigar Lake	3	51,75	140	18	64,49	1 129
Canada	Dawn Lake	-	-	-	184	37,46	6 885
Canada	Fox Lake	-	-	-	-	-	-
Canada	Kiggavik	-	-	-	10 418	4,70	48 953
Canada	McArthur River	62	32,53	2 017	5	25,94	122
Canada	Mc Clean	82	30,23	2 479	242	14,13	3 424
Canada	Midwest	-	-	-	463	4,81	2 227
Canada	**Total**	**147**	**31,60**	**4 635**	**11 329**	**5,54**	**62 740**
Kazakhstan	Katco	-	-	-	6 310	1,03	6 510
Kazakhstan	**Total**	**-**	**-**	**-**	**6 310**	**1,03**	**6 510**
Mongolie	Zoovch Ovoo	-	-	-	-	-	-
Mongolie	**Total**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Namibie	Trekkopje Project	-	-	-	-	-	-
Namibie	**Total**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Niger	Arlit Concession	-	-	-	-	-	-
Niger	Cominak	-	-	-	-	-	-
Niger	Imouraren	-	-	-	108 668	0,58	62 584
Niger	Somaïr	-	-	-	21 195	1,43	30 183
Niger	**Total**	**-**	**-**	**-**	**129 863**	**0,71**	**92 767**
RCA	Bakouma	-	-	-	-	-	-
RCA	**Total**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Gabon	Bagombe	-	-	-	-	-	-
Gabon	**Total**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
	TOTAL	**147**	**31,60**	**5 986**	**147 502**	**1,10**	**162 017**

* *Teneur moyenne après dilution de la masse minière à lixivier.*

(1) Katco est dans l'attente de la validation de l'inscription à la balance de l'État, laquelle est escomptée en 2016, pour 6 510tU en ressources mesurées et indiquées et 6 250tU en ressources inférées.

Source : Estimations AREVA.

Les réaménagements de sites miniers

Depuis l'origine des activités minières du groupe, plusieurs centaines de millions d'euros au total ont été engagées pour le démantèlement des installations et le réaménagement des sites miniers en France, au Gabon, aux États-Unis et au Canada. Ces travaux de réaménagement ont pour objectif d'assurer un impact environnemental résiduel aussi bas que raisonnablement possible.

Mesurées indiquées			Parts AREVA	Inférées			Parts AREVA
Minerai *Kt*	**Teneur** *‰U*	**Métal** *tU*	**Part JV Mesurées + indiquées** *tU*	**Minerai** *Kt*	**Teneur** *‰U*	**Métal** *tU*	**Part JV Inf** *tU*
20	62,78	1 268	470	285	139,29	39 670	14 717
184	37,46	6 885	1 590	46	8,44	385	89
-	-	-	-	387	67,74	26 195	5 700
10 418	4,70	48 953	31 722	731	2,82	2 059	1 334
67	32,06	2 139	646	344	65,45	22 528	6 802
324	18,21	5 903	4 132	38	10,07	382	267
463	4,81	2 227	1 540	9	180,65	1 662	1 149
11 476	**5,87**	**67 375**	**40 100**	**1 839**	**50,49**	**92 880**	**30 059**
6 310	1,03	6 510	3 320	24 004	0,86	20 596	10 504
6 310	**1,03**	**6 510[1]**	**3 320**	**24 004**	**0,86**	**20 596[1]**	**10 504**
-	-	-	-	525 000	0,10*	50 000	33 000
-	**-**	**-**	**-**	**525 000**	**0,10**	**50 000**	**33 000**
-	-	-	-	250 000	0,10	26 000	26 000
-	**-**	**-**	**-**	**250 000**	**0,10**	**26 000**	**26 000**
-	-	-	-	12 845	1,59	20 403	20 403
-	-	-	-	348	2,72	947	322
108 668	0,58	62 584	36 085	4 394	0,66	2 879	1 660
21 195	1,43	30 183	19 136	13 844	1,64	22 653	14 362
129 863	**0,71**	**92 767**	**55 221**	**31 431**	**1,49**	**46 882**	**36 747**
-	-	-	-	17 974	2,03	36 475	36 475
-	**-**	**-**	**-**	**17 974**	**2,03**	**36 475**	**36 475**
-	-	-	-	2 000	2,71	5 420	5 420
-	**-**	**-**	**-**	**2 000**	**2,71**	**5 420**	**5 420**
147 649	**1,13**	**166 652**	**98 641**	**852 248**	**0,33**	**278 253**	**178 205**

Après réaménagement, la surveillance des sites se poursuit avec en particulier un contrôle de la qualité de l'air, des eaux de surface et souterraines, de bio-indicateurs et de la chaîne alimentaire. Ce suivi intervient dans le cadre de plans de gestion après fermeture des sites miniers pour une période variable, fonction du rythme d'amélioration, puis de stabilisation des paramètres chimiques et radiologiques. Ces plans sont discutés avec les administrations nationales et les parties prenantes locales. Cette période est spécifique pour chaque site selon ses caractéristiques, mais aussi des attentes des parties prenantes locales. L'expérience acquise à ce jour montre qu'elle n'est généralement pas inférieure à dix ans. Sur les sites situés dans des pays émergents et/ou avec une forte attente d'appui économique local, AREVA développe en parallèle des actions sociétales destinées à générer des revenus et créer des emplois pour les populations touchées par la fermeture des mines.

RELATIONS CLIENTS/FOURNISSEURS

En 2015, le groupe a vendu 13 000 tU en légère progression par rapport à 2014 à 12 600 tU.

Le carnet de commandes s'élève à 9 115 millions d'euros à fin 2015. Ce carnet de commandes est diversifié auprès de clients issus des différentes régions consommatrices d'uranium.

Fournisseurs

L'uranium vendu est issu de ressources minières en provenance des sociétés dans lesquelles AREVA a une participation ou de volumes d'uranium achetés sur le marché.

Enjeux et perspectives de développement

Dans un contexte post-Fukushima, et malgré une réduction du rythme de croissance de la demande, AREVA confirme sa volonté de rester un fournisseur clé en uranium naturel. Son objectif est de continuer à optimiser la compétitivité des sites existants, et maintenir son portefeuille de projets en menant les études nécessaires afin d'être en mesure de lancer de nouveaux investissements.

AREVA entend ainsi consolider sa position sur le marché de l'uranium tout en restant un des producteurs les plus compétitifs.

6.4.2. BG AMONT

Afin d'optimiser les possibilités de synergie offertes par la filière nucléaire française et en application de la norme IFRS 5, les activités Combustible du BG Amont ont été classées dans la catégorie « activités destinées à être cédées », au titre de leur appartenance à AREVA NP. Dans le nouvel AREVA, seules les activités Chimie-Enrichissement constitueront le périmètre du BG Amont.

6.4.2.1. CHIMIE-ENRICHISSEMENT

Chiffres clés

	2015	2014
Chiffre d'affaires* *(en millions d'euros)*	1 097	988
Effectif en fin d'année**	3 012	3 331

* *CA contributif.*

** *Les effectifs ont été retraités de façon à refléter l'évolution du périmètre financier de consolidation.*

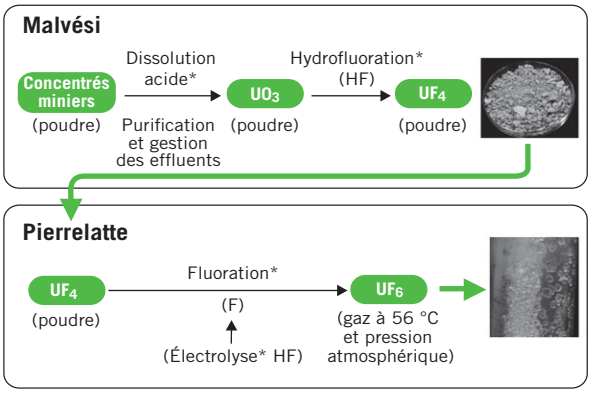
Métiers

Conversion d'uranium naturel (U_3O_8) en hexafluorure d'uranium (UF_6)

Le métier principal de l'activité Chimie est la conversion de l'uranium naturel en hexafluorure d'uranium. Aujourd'hui, tous les procédés d'enrichissement, étape qui succède à la conversion dans le cycle du combustible, fonctionnent en utilisant l'UF_6 comme forme chimique de l'uranium.

La conversion du concentré d'uranium en provenance des mines, déjà propriété du client électricien, est réalisée en deux étapes :

- l'uranium est dans un premier temps transformé en tétrafluorure d'uranium (UF_4) : le concentré minier est dissous dans l'acide, puis purifié, pour fournir de la poudre d'UO_3. Cette poudre est ensuite hydrofluorée (avec de l'acide fluorhydrique) en UF_4. Ces opérations sont réalisées dans l'usine d'AREVA sur le site de Malvési (Aude – France) ;
- l'UF_4 est ensuite transformé par fluoration en hexafluorure d'uranium (UF_6), composé chimique existant sous forme gazeuse à relativement basse température. Le fluor utilisé est obtenu par électrolyse d'acide fluorhydrique anhydre. Ces opérations sont réalisées dans l'usine d'AREVA située sur le site du Tricastin (Drôme et Vaucluse – France).



* *Opérations purement « chimiques » (sans modification isotopique de l'uranium).*

Source : AREVA.

Enrichissement de l'uranium naturel en uranium 235

Les activités d'enrichissement consistent à augmenter la teneur en ^{235}U de l'uranium naturel (initialement de 0,7 %) jusqu'au niveau nécessaire, allant de 3 à 5 % selon le type et mode de fonctionnement du réacteur et la teneur notifiée par le client. Cet enrichissement isotopique est réalisé sur des molécules d'hexafluorure d'uranium gazeux (UF_6). AREVA fournit au client un service d'enrichissement, le client restant propriétaire de sa matière.

La production d'une usine d'enrichissement s'exprime en unités de travail de séparation (UTS). Cette unité est proportionnelle à la quantité d'uranium traitée et donne une mesure du travail nécessaire pour séparer l'isotope ^{235}U fissile. L'UTS est l'unité de mesure utilisée comme standard international pour qualifier le service d'enrichissement et sa commercialisation, quelle que soit la technologie utilisée.

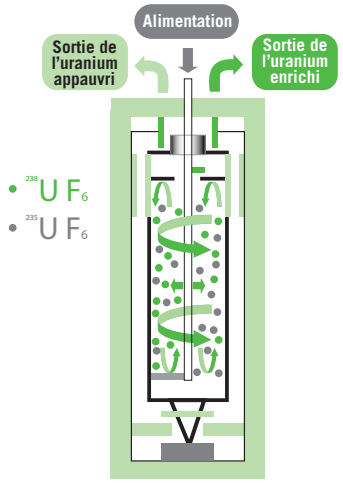
Nouvelle technologie d'enrichissement mise en œuvre, plus performante et plus économe en énergie

Suite à l'arrêt en 2012 de l'usine d'enrichissement par diffusion gazeuse d'Eurodif, AREVA a maintenant mis en œuvre, en investissant dans la nouvelle usine Georges Besse II, la technologie d'enrichissement par centrifugation, répondant à des impératifs de sûreté, de protection de l'environnement et de compétitivité toujours plus exigeants.

Par la mise en œuvre de cette nouvelle technologie, l'usine Georges Besse II a une consommation d'électricité 50 fois inférieure à celle générée par la diffusion gazeuse. Elle offre également l'avantage d'une construction modulaire permettant une montée en puissance rapide et une adaptation de la capacité de production aux besoins du marché.

En parallèle, les opérations PRISME, ayant pour objectif de réduire le niveau d'activité résiduelle dans l'usine d'enrichissement par diffusion gazeuse d'Eurodif en vue de son démantèlement, se poursuivent conformément au planning prévisionnel. La phase la plus critique, consistant à retirer la majeure partie de l'uranium présent, s'est achevée en octobre 2015. En même temps, AREVA a déposé fin mars 2015 le dossier de demande d'autorisation de démantèlement.

PRINCIPE DE LA CENTRIFUGATION



Source : AREVA.

La centrifugation utilise la différence de masse entre les isotopes ^{235}U et ^{238}U de l'UF_6.

La force centrifuge concentre les particules les plus lourdes à la périphérie, créant un effet de séparation isotopique. Le gaz enrichi en isotope léger, et situé plus au centre du bol, est transporté vers le haut de la machine tandis que le gaz enrichi en isotope lourd descend. Les produits enrichis et appauvris sont récupérés aux deux extrémités de la machine.

Conversion de l'hexafluorure d'uranium appauvri (UF_6 appauvri) en oxyde

L'enrichissement de l'uranium génère de l'hexafluorure d'uranium appauvri en isotope ^{235}U. Celui-ci est transformé en un oxyde d'uranium, insoluble, stable et non agressif pour un entreposage en toute sécurité dans l'attente d'être valorisé (soit en l'état, soit après une nouvelle étape d'enrichissement). Il existe un nombre limité d'usines de défluoration dans le monde capables de réaliser à l'échelle industrielle la transformation de l'hexafluorure d'uranium appauvri en oxyde.

Cette transformation de l'hexafluorure d'uranium appauvri en oxyde génère un sous-produit (acide fluorhydrique aqueux à 70 %) d'une grande pureté qui est ensuite commercialisé.

AREVA valorise son expertise mondialement reconnue dans la défluoration de l'uranium appauvri en signant des accords de vente de technologie avec des industriels de stature internationale. Le savoir-faire d'AREVA permet à ses clients d'entreposer en toute sécurité cette matière valorisable et de produire de l'acide fluorhydrique commercialisable dans l'industrie chimique. Ce savoir-faire d'AREVA a permis notamment la signature de contrats de vente et d'installation de lignes de défluoration avec TENEX et URENCO.

Recyclage de l'uranium issu du traitement des combustibles usés

Après un séjour de près de quatre ans dans un réacteur, le combustible nucléaire usé contient encore environ 95 % d'uranium. Après les opérations de traitement réalisées à l'usine d'AREVA la Hague (voir Section 6.4.4.1. Recyclage), l'uranium récupéré est transporté sous forme de nitrate d'uranyle liquide, pour être converti chimiquement en poudre d'oxyde stable. Cet uranium issu du traitement de combustibles usés (URT) pourra ensuite être transformé à nouveau en hexafluorure d'uranium, ré-enrichi (on parle alors d'URE) en vue d'être réutilisé pour la fabrication de nouveaux combustibles.

Autres produits fluorés

Le savoir-faire nécessaire à la conversion, notamment dans le domaine de la fluoration de l'uranium, a permis de développer des activités de fluoration telles que la production de trifluorure de chlore, nécessaire au nettoyage des barrières d'enrichissement de l'usine d'Eurodif, arrêtée définitivement en 2012.

Moyens industriels et humains

Les activités Chimie-Enrichissement du BG Amont sont réparties sur deux sites industriels en France, Malvési et la plateforme intégrée du Tricastin :

- la production d'UF_4 est assurée par l'usine de Malvési (capacité annuelle d'environ 14 000 tonnes) ;
- la production d'UF_6 est assurée sur le site du Tricastin (capacité annuelle d'environ 14 000 tonnes) ;
- l'enrichissement d'UF_6 est assuré par l'usine Georges Besse II de la SET (Société d'Enrichissement du Tricastin) sur le site du Tricastin (capacité annuelle de 7,5 MUTS à la fin du projet) ;
- la défluoration de l'uranium appauvri est réalisée dans une installation (appelée « W ») sur le site du Tricastin (capacité annuelle d'environ 13 000 tonnes) ;
- la conversion du nitrate d'uranyle en oxyde est effectuée dans une installation (appelée « TU5 ») sur le site du Tricastin (capacité annuelle d'environ 1 250 tonnes) ;
- la plateforme intégrée du Tricastin a également mutualisé au sein d'une direction des services industriels tous les moyens relatifs à la logistique, aux laboratoires, au traitement des déchets et des effluents et à la réparation de matériel, permettant de servir de façon plus efficace et plus performante toutes les usines du site.

La plateforme du Tricastin a achevé son intégration en 2013 avec la mutualisation des fonctions support et la création des services industriels pour la totalité du site. Grâce à cette intégration, AREVA pourra tirer tous les avantages d'avoir sur une plateforme unique toutes les activités liées à la transformation de l'uranium, comme par exemple le transport de l'UF^6 entre les différentes usines à moindre coût et dans des conditions accrues de sécurité. Le personnel employé dans les installations

est habilité à l'utilisation des produits chimiques présentant des risques et aux spécificités liées à la mise en œuvre de l'uranium.

Sur le plan financier, la SET est détenue majoritairement par AREVA. Six partenaires possèdent au total 12 % du capital, traduisant la volonté de nos clients électriciens de participer à ce projet majeur (5 % pour GDF SUEZ, 2,5 % Kansai Electric Power avec la société Sojitz, 2,5 % pour Korea Hydro & Nuclear Power Co. Ltd, 1 % pour Kyushu Electric Power et 1 % pour Tohoku Electric Power).

AREVA est actionnaire à hauteur de 50 % de la société ETC (*Enrichment Technology Company*) aux côtés d'URENCO. La société ETC produit les centrifugeuses nécessaires à l'enrichissement de l'uranium.

Relations clients/fournisseurs

Clients

En 2015, AREVA a livré plus de 35 clients à travers le monde (principalement en Europe, en Asie et aux États-Unis). Le nombre et le volume de transactions sont quant à eux restés stables par rapport à 2014, mais le volume de transaction est en nette diminution par rapport au volume des années pré-Fukushima, compte tenu notamment du niveau déjà important de couverture des besoins des électriciens.

Le marché de l'enrichissement est structuré par des engagements pluriannuels. Le carnet de commandes des activités enrichissement compte plus de 40 clients électriciens principalement répartis aux États-Unis, en Europe et en Asie, représentant en moyenne l'approvisionnement d'une soixantaine de réacteurs dans le monde chaque année.

Fournisseurs

Les risques de rupture d'approvisionnement des produits chimiques réactifs indispensables à ses activités de production sont limités en contractant avec des fournisseurs résidant tant en Europe que dans le reste du monde.

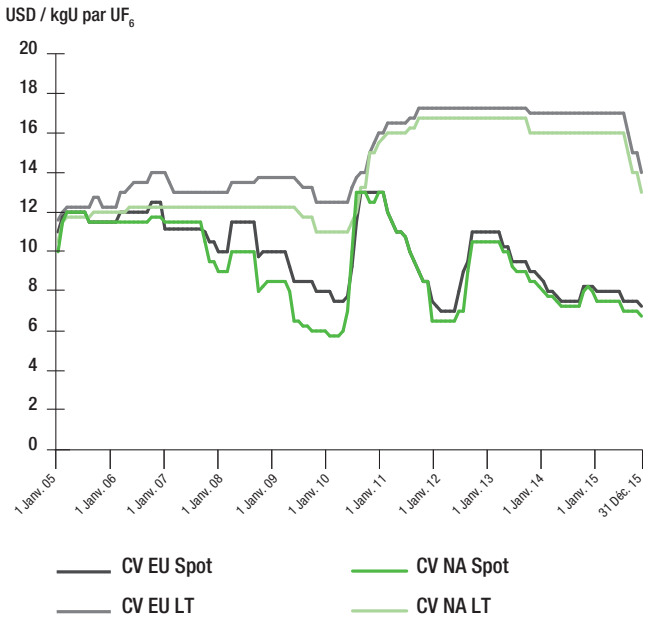
Marché et positionnement concurrentiel

MARCHÉ DE LA CONVERSION

Les besoins annuels mondiaux de conversion sont estimés en 2015 à environ 58 400 tonnes d'UF_6 naturel, dont 18 800 tonnes en Europe de l'Ouest et centrale (zone Euratom), 6 800 tonnes en Russie et Europe de l'Est, 18 000 tonnes en Amérique du Nord et 13 200 tonnes en Asie. Les besoins de conversion de la Chine sont en forte croissance et contribuent largement à la croissance de la demande mondiale. Selon le WNA (World Nuclear Association), la demande chinoise pour 2020 sera d'environ 11 400 tonnes d'UF_6 (Source : Rapport WNA 2015, scénario de référence).

Le marché connaît une récente baisse due à une relative surcapacité du marché de la conversion, mais l'écart entre les indicateurs spot et long-terme traduit la perception de fragilité du marché de la conversion à long terme liée au besoin de renouvellement d'outils de production vieillissants.

ÉVOLUTION DES INDICES DE PRIX DE CONVERSION (SCHÉMA PRIX LONG TERME ET SPOT)



Source : UxC.

POSITIONNEMENT CONCURRENTIEL DE LA CONVERSION

Avec une capacité nominale de production de 14 000 tonnes d'UF_6 en 2015, AREVA est un acteur mondial majeur de la production de services de conversion. Ses principaux concurrents sont TVEL en Russie, Converdyn aux États-Unis et Cameco au Canada. CNNC (*China National Nuclear Corporation*), le groupe nucléaire d'État, est un acteur dont les capacités restent réduites mais avec un potentiel fort de croissance à l'avenir.

Les capacités actuelles des concurrents d'AREVA sont donc désormais estimées à :

- TVEL à 12 500 t ;
- Converdyn à 15 000 t ;
- Cameco à 12 500 t ;
- CNNC à 4 000 t.

Il convient toutefois de noter que la plupart des usines n'opèrent pas à leur capacité nominale. En moyenne sur les dix dernières années, les usines occidentales ont produit à près de 60 % de leur capacité nominale (principalement du fait des opérations de maintenance et arrêts pour remise aux normes de sûreté). AREVA a produit à près de 90 % de sa capacité nominale sur cette même période.

MARCHÉ DE L'ENRICHISSEMENT

Les besoins annuels mondiaux d'enrichissement sont estimés à plus de 47,3 MUTS en 2015 (source : WNA 2015). La croissance en volume du marché va rester limitée mais sera relativement régulière, essentiellement grâce à l'Asie, où le développement du nucléaire sera plus marqué que dans les trois autres grandes régions du monde.

L'accident de Fukushima a amené à une baisse des indicateurs de marché spot en raison de la réduction de la demande au Japon et en Allemagne et d'une baisse des indicateurs long terme, notamment dans l'attente des annonces de redémarrage des réacteurs japonais.

Le marché est traditionnellement régulé par des considérations géopolitiques mais leur impact est de plus en plus réduit. En Europe, l'agence d'approvisionnement Euratom suit les approvisionnements en uranium et en services d'enrichissement dans le cadre de la déclaration de Corfou. Aux États-Unis, depuis l'amendement du *Suspension Agreement* en 2008 par le congrès américain, le fournisseur russe Rosatom est en droit d'approvisionner jusqu'à 20 % des besoins des électriciens américains à partir de 2014 et a ainsi conclu un certain nombre de contrats auprès de ces électriciens.

En Russie, l'accès au marché de l'enrichissement reste néanmoins impossible pour les concurrents de Rosatom.

POSITIONNEMENT CONCURRENTIEL DE L'ENRICHISSEMENT

Acteur	Capacité installée estimée	Technologie
Georges Besse II (France)	7,4 MUTS/an	Centrifugation
Rosatom (Russie)	26,0 MUTS/an	Centrifugation
URENCO (UK, D, NL, USA)	18,9 MUTS/an	Centrifugation
CNNC (Chine)	5,1 MUTS/an	Centrifugation
Autres (Japon, Brésil)	0,6 MUTS/an	Centrifugation
TOTAL (2015)	**58,0 MUTS/AN**	

Source : Estimations AREVA selon données disponibles.

Les principaux acteurs du marché de l'enrichissement sont AREVA, URENCO et Rosatom.

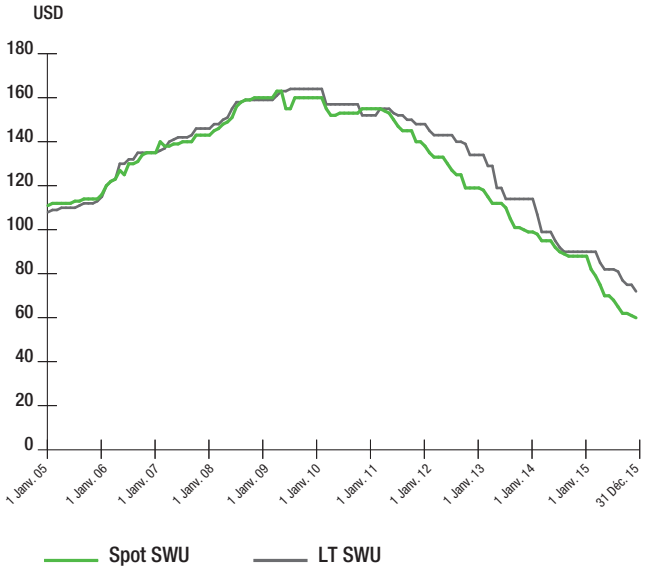
La capacité installée de l'usine Georges Besse II a déjà atteint 7,4 millions d'UTS par an à fin 2015 et est désormais proche de sa capacité nominale de 7,5 MUTS par an, qui sera atteinte en 2016.

Le tribunal des faillites américain a approuvé le 30 septembre 2014 les plans de réorganisation d'USEC Inc qui, depuis le 4e trimestre 2014, poursuit son activité sous le nom de Centrus Energy Corp. Si Centrus demeure sur le marché, aucune production directe n'est prévue avant la construction de l'usine d'enrichissement par centrifugation ACP (*American Centrifuge Plant*) dont le calendrier prévisible de réalisation et les récentes réductions de budget confirment des retards allant au moins jusqu'en 2020. URENCO (entreprise dont l'actionnariat est allemand, anglais et néerlandais) a annoncé que sa capacité installée à la fois en Europe et aux États-Unis a atteint en 2015 18,9 MUTS par an.

Au sein des pays de l'ex-URSS, la demande est, pour des raisons historiques, essentiellement fournie par Rosatom, dont les usines d'enrichissement sont réparties entre quatre combinats : « Angarsk », « Zelenogorsk », « Seversk » et « Novouralsk ». L'ensemble de ces usines utilisent la technologie de centrifugation.

GE-HITACHI a drastiquement réduit les financements de son projet d'enrichissement par laser.

ÉVOLUTION DES PRIX SPOT ET LONG TERME DE L'UTS DE 2005 A 2015 (EN DOLLARS COURANTS)



Source : UxC.

Perspectives et axes de développement

Un des objectifs stratégiques pour les activités Chimie-Enrichissement est de conforter la position d'AREVA en tant qu'acteur majeur sur le marché mondial de la conversion de l'uranium. Elle continuera à bénéficier de l'intégration des activités amont du groupe et de sa proximité géographique avec les capacités européennes d'enrichissement.

Dans cette perspective, AREVA a décidé dès 2007 d'investir dans une nouvelle usine de conversion sur les sites de Malvési et du Tricastin pour renouveler son outil industriel de conversion de l'uranium au travers du projet Comurhex II qui concerne aussi les deux sites. La pleine capacité de production de la nouvelle usine sera de 15 000 tonnes avec une possibilité d'extension ultérieurement jusqu'à 21 000 tonnes, si et uniquement si les conditions de marché le permettent. Comurhex II est à ce jour le seul projet lancé de nouvelle usine de conversion dans le monde, et est destiné à remplacer la capacité existante de Comurhex I. L'usine Comurhex II est conçue pour offrir une sécurité d'approvisionnement maximale à nos clients. En outre, elle correspond aux derniers standards de sûreté, notamment en termes de résistance aux séismes et inondations. Comurhex II a par ailleurs obtenu la triple certification ISO (ISO 9001, 14001 et OHSAS 18001). L'usine a récemment prouvé ses innovations en matière d'économie d'énergie par l'obtention du certificat ISO 50001 (chaleur produite par électrolyse utilisée pour le chauffage de bâtiments).

Avec Comurhex II, l'empreinte environnementale sera fortement diminuée :

- réduction de 75 % de l'ammoniaque rejeté, de 50 % d'acide nitrique et fluorine, et de 60 % du taux de potassium hydroxide grâce au process Isoflash ;
- division par 10 de la consommation annuelle d'eau.

En 2015, le projet Comurhex II s'est poursuivi suite aux étapes majeures franchies en 2014 :

- sur le site de Malvési, mise en production des nouveaux ateliers de vidange des fûts, dissolution et concentration, et poursuite de la qualification de l'UF_4 issu du nouveau procédé de dénitration thermique qui va remplacer la dénitration chimique ;
- sur le site du Tricastin, poursuite des travaux de construction des fonctions Fluoration et traitement des effluents et utilités.

L'Autorité de sûreté nucléaire a validé en 2015 la demande d'AREVA de prolongation de l'exploitation de l'outil industriel Comurhex I jusqu'à fin 2017. Ceci permettra de réduire la durée de la phase sans production, le démarrage de Comurhex II intégré sur les deux sites étant prévu pour la fin 2018.

Le carnet de commandes de l'activité l'enrichissement offre une visibilité à plus de 10 ans. Compte tenu de la durée d'exploitation connue des réacteurs du parc actuel, les marchés de la conversion et de l'enrichissement devraient connaître une croissance en volume. La forte progression de la demande en Asie devrait compenser largement une baisse de la demande en Europe.

Pour les années à venir, l'objectif de l'activité Enrichissement est de réussir la montée en puissance progressive de l'usine Georges Besse II pour atteindre la pleine capacité de production en 2016 et de consolider la rentabilité des investissements réalisés par des leviers opérationnels et commerciaux.

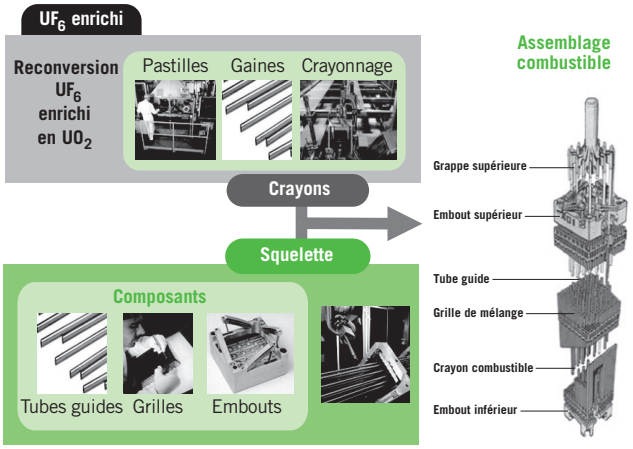
6.4.2.2. COMBUSTIBLE

Afin d'optimiser les possibilités de synergie offertes par la filière nucléaire française et en application de la norme IFRS 5, les activités Combustible du BG Amont ont été classées dans la catégorie « activités destinées à être cédées », au titre de leur appartenance à AREVA NP.

Métiers

L'activité Combustible conçoit, fabrique et commercialise des assemblages de combustible ainsi que des services associés au combustible, pour les centrales de production d'électricité de type réacteurs à eau légère (communément appelés REP pour réacteurs à eau sous pression ou REB pour réacteurs à eau bouillante). Outre le combustible classique à l'oxyde d'uranium naturel enrichi (UO_2), l'activité Combustible commercialise également du combustible MOX (mélange d'oxydes d'uranium et de plutonium) et du combustible URE (Uranium de retraitement enrichi – voir le *Lexique*) dans lesquels la matière fissile est issue du processus de recyclage des combustibles usés. La fabrication du combustible MOX est quant à elle assurée par la direction des Opérations de Recyclage du BG Aval (voir Section 6.4.4. *BG Aval*).

PRINCIPALES ÉTAPES DE FABRICATION D'UN ASSEMBLAGE POUR LES RÉACTEURS À EAU LÉGÈRE



Source : AREVA, Modèle REP.

Pour fonctionner de façon sûre, le réacteur doit à tout instant assurer :

- le confinement, au sens de la sûreté nucléaire, des produits radioactifs en situations normale et accidentelle ;
- la maîtrise de la réaction en chaîne ;
- le refroidissement du cœur.

L'assemblage combustible contribue à garantir ce fonctionnement : la matière fissile et les produits de fission radioactifs sont enfermés de façon étanche dans une gaine en alliage de zirconium qui constitue la première barrière de confinement.

À l'issue de son séjour en réacteur, l'assemblage doit continuer à assurer le confinement de la matière fissile et des produits de fission, permettre la dissipation de la puissance thermique résiduelle, pouvoir être manipulé (y compris au sortir de périodes de stockage intermédiaire de plus ou moins longue durée) et enfin, pouvoir être retraité dans l'option d'une fermeture du cycle. L'ensemble des assemblages renouvelés simultanément et de manière périodique (tous les 12 à 24 mois) constitue une recharge.

L'activité Combustible maîtrise la totalité du processus de conception et de fabrication, y compris l'élaboration du zirconium et de ses alliages jusqu'à la réalisation de l'assemblage final. Cela requiert la mise en commun de nombreuses compétences de haut niveau scientifique et technique, tant en conception qu'en réalisation, où un niveau de qualité irréprochable constitue une exigence absolue. Ces métiers s'articulent autour de trois grands domaines de compétences :

- la conception d'assemblages, qui s'appuie sur des codes de calcul neutronique, thermo-hydraulique et mécanique et des bases de données construites à partir d'un retour d'expérience en réacteur acquis sur de nombreuses années. Les études de conception sont également nécessaires à l'obtention des licences d'exploitation des réacteurs. Le concepteur d'assemblages est à ce titre un partenaire fort de l'électricien dans ses relations avec son Autorité de sûreté nationale ou locale ;
- la production de zirconium et de ses alliages, qui met en œuvre des technologies de la chimie et de la métallurgie ;
- la fabrication d'assemblages, qui fait appel à la chimie, la métallurgie des poudres, l'assemblage (soudage évolué, mécanique, usinage), ainsi que de nombreuses techniques de contrôles non destructifs et d'analyses physicochimiques.

L'activité Combustible fabrique également des produits et semi-produits à base de zirconium, pouvant être vendus à certains fabricants d'assemblages concurrents. La BU Combustible commercialise aussi des services d'ingénierie, des services de fabrication, et des services sur site associés au combustible.

Activités et faits marquants

La rationalisation et l'amélioration des performances des outils de production se poursuivent :

Aux États-Unis, le programme d'excellence opérationnelle est en cours de finalisation sur les activités de pastillage du site de Richland.

En Europe, l'ultime campagne de fabrication d'assemblages combustible MOX a été réalisée sur le site de Dessel, tandis qu'est intervenue la démolition du premier bâtiment nucléaire, dans le cadre de son démantèlement. Le site de Lingen (Allemagne) a remis aux autorités son dossier de réexamen périodique de sûreté et poursuit un plan d'optimisation visant à renforcer sa compétitivité. L'usine de Romans (France) a finalisé la réfection de la station de traitement des effluents et lancé les travaux de construction du nouveau PC de crise dans le cadre de ses engagements en termes de sûreté.

Concernant les activités de zirconium, un plan de transformation a été lancé afin d'améliorer la performance globale. Par ailleurs, la joint-venture CAST (Chine), codétenue avec SGTC (filiale du groupe nucléaire chinois CNNC), a effectué ses premières livraisons de tubes de gainage à CJNF (filiale de CNNC) en Chine.

Moyens industriels et humains

Le Combustible nucléaire est structuré en trois entités, avec des installations en Europe et aux États-Unis :

- une Business Line qui regroupe les organisations Produits et Technologies, Conception Combustible, Contrats et Services qui intègre également une mission de Développement des offres de services associées aux combustibles et *Supply Chain* ;
- une direction des opérations Composants qui intègre l'ensemble des procédés de fabrication des produits en zirconium depuis le minerai de zircon jusqu'aux produits finis. Elle compte cinq usines en France – chacune étant plus particulièrement spécialisée dans l'un des aspects de la métallurgie ou du façonnage du zirconium, une usine de fabrication des grilles en Allemagne et deux joint-ventures, l'une au Japon l'autre en Chine ;
- une direction des opérations Fuel organisée autour de six sites de production (un aux États-Unis et cinq en Europe) approvisionnant les électriciens principalement européens et américains. Un site de production en joint-venture au Japon dessert le marché japonais.

Relations clients/fournisseurs

Clients

Les contrats de vente sont généralement conclus sur des bases pluriannuelles pour un ou plusieurs réacteurs d'un même électricien. Ces contrats peuvent être assortis de prestations de services de type transport et manutention, assistance technique aux opérations de chargement et de déchargement du cœur du réacteur, inspection du combustible lors des arrêts de tranche, voire réparation (sous eau) de crayons ou assemblages défectueux, sur le site de l'électricien. Compte tenu des enjeux en termes d'exploitation pour les clients, les contrats sont en règle générale assortis de garanties. Ces garanties portent sur :

- l'intégrité du combustible jusqu'à l'atteinte du *burn-up* (voir le *Lexique*) annoncé, sous l'ensemble des conditions d'utilisation prévues ;
- la bonne performance du combustible dans le réacteur à sa puissance nominale ;
- la compatibilité avec les combustibles déjà en réacteur, puisque le renouvellement du cœur s'opère par fraction ;
- la transportabilité du combustible et sa capacité à permettre un entreposage sûr, après irradiation.

Fournisseurs

Après avoir légèrement baissé en 2013, le marché du sable de zircon et de la zircone (matière de base pour l'extraction du zirconium métal dans l'usine de Jarrie) est resté stable en 2014 et 2015, à un seuil plancher de rentabilité pour le marché. L'essentiel des approvisionnements de la zircone (~ 75 %) est sécurisé par des contrats pluriannuels.

Le cours du nickel (composant des alliages inconel) a baissé sur la première partie de l'année par rapport à 2014, baisse qui s'est fortement accentuée sur le second semestre en lien avec le ralentissement de la consommation des métaux en Chine. Le noir de carbone a décroché en 2015, dans le sillage du cours du baril de pétrole sur lequel il est indexé.

Concernant les autres matières ou composants clés, les approvisionnements du groupe sont sécurisés par des contrats pluriannuels ou annuels, à l'instar du magnésium, du niobium ou des composants nécessaires à la fabrication des assemblages de combustible ou des grappes de contrôle : découpe de plaquettes, barres d'AIC (Argent, Indium, Cadmium), tubes d'acier inoxydable.

Le prix de l'électricité est sécurisé de manière significative en 2015 par la mise en place d'un accord groupe sur cinq ans. Les prix des gaz industriels, notamment azote et hydrogène, sont en très légère hausse en 2015. Pour l'argon, les besoins et prix ont été couverts. Il n'y a plus de pénurie (comme celle observée en 2014) sur le marché de l'hélium, le prix est sécurisé en 2015 par un contrat groupe.

La charge des sous-traitants de découpe de plaquettes de grilles se stabilise sur la période 2015 à 2017, alors qu'elle emprunte une tendance à la baisse pour les composants des grappes de contrôle.

Marché et positionnement concurrentiel

Le marché cible de l'activité Combustible est celui des assemblages pour réacteurs à eau légère (REL ou LWR en anglais). Ils représentent l'essentiel du parc mondial et se subdivisent en deux groupes, les réacteurs à eau sous pression (REP ou PWR en anglais) et les réacteurs à eau bouillante (REB ou BWR en anglais).

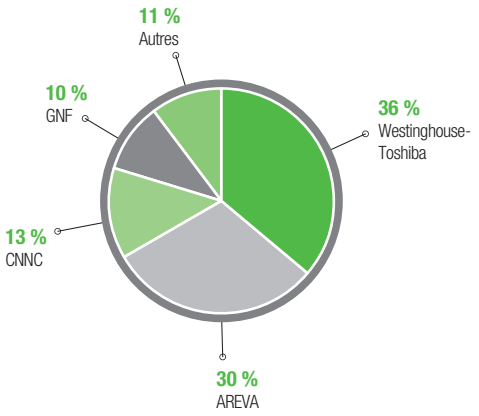
Environ 79 % des besoins des réacteurs à eau légère (hors VVER) sont fournis principalement par AREVA, Toshiba-Westinghouse [(1)] et Global Nuclear Fuel « GNF » [(2)]. AREVA a fourni à fin 2015 en cumulé 224 898 assemblages.

L'activité Combustible maintient sa position de numéro un en Europe malgré la fermeture des réacteurs allemands qu'elle servait majoritairement, et de challenger principal sur le marché américain. Elle demeure par ailleurs le partenaire technologique historique des acteurs du nucléaire en Chine. Enfin, AREVA n'est pas présent sur le segment du combustible pour les réacteurs VVER, segment sur lequel TVEL reste le fournisseur majoritaire.

(1) Toshiba-Westinghouse incluant NFI et la part de combustible sous-traité à ENUSA (France).

(2) GNF incluant GNF-A (États-Unis), GNF-J (Japon) et la part de combustible sous-traitée à GENUSA (Europe).

PARTS DE MARCHÉ DES ACTEURS DANS LE COMBUSTIBLE POUR RÉACTEURS À EAU LÉGÈRE HORS VVER EN 2015



Source: NAC (Fuel Trac édition octobre 2015) ; valeurs moyennes sur 2015 +/- 1 an basées sur les combustibles neufs chargés annuellement.

Compte tenu de la fermeture ou de l'arrêt d'un certain nombre de centrales du parc mondial (Japon, Allemagne, États-Unis) et malgré la croissance du nucléaire en Chine, le marché du combustible reste stable à moins de 6 500 tonnes de Métal Lourd (uranium ou plutonium contenu dans les assemblages) et à environ 6 000 tonnes hors VVER. Il faudra attendre qu'un nombre suffisant de nouvelles centrales soit mis en service pour rendre perceptible un accroissement du besoin en combustible.

Perspectives et axes de développement

La fiabilité du combustible reste l'objectif premier de l'activité Combustible. Au-delà de cet impératif majeur, l'activité Combustible poursuit ses efforts pour améliorer sa performance opérationnelle, tant en conception qu'en fabrication, ainsi qu'en matière de sécurité industrielle, de sûreté nucléaire et d'impact environnemental, domaines dans lesquels elle vise l'excellence.

Fidèle à son positionnement technologique, le Combustible met l'innovation au cœur de sa démarche de développement. Ainsi, les assemblages précurseurs de nouvelle génération ATRIUM™11 (REB) ont été introduits en 2015 aux États-Unis dans les réacteurs de Brunswick (Duke) et BrownsFerry (TVA), tandis que GAIA (REP) était introduit dans le réacteur de Harris (Duke), soutenu par six électriciens majeurs américains (Duke, Dominion, Exelon, FENOC, PSEG et Southern Company) au sein d'un Technical Advisory Board aux fins du déploiement de cette nouvelle génération de design de combustible.

En Chine, AREVA s'appuie sur plus de 20 ans de coopération pour poursuivre son développement, soit directement, soit par le biais de coentreprises. L'année 2015 a été ainsi marquée par la poursuite active de projets de développement avec les acteurs chinois de l'Amont.

Ainsi, la rationalisation des moyens de production et le développement de partenariats en Asie, le déploiement d'une nouvelle génération de produits associés à une offre de services au combustible très complète, permettront à l'activité Combustible d'optimiser son positionnement sur un marché évolutif, et de conforter ses parts de marché en développant ses positions commerciales dans toutes les régions.

6.4.3. BG RÉACTEURS ET SERVICES

Afin d'optimiser les possibilités de synergie offertes par la filière nucléaire française et en application de la norme IFRS 5, les activités Grands Projets, Base Installée, Fabrication et Produits et Technologie du BG Réacteurs et Services ont été classées dans la catégorie « activités destinées à être cédées », au titre de leur appartenance à AREVA NP. Les activités Mesures Nucléaires et Propulsion et Réacteurs de recherche, pour lesquelles les discussions sont en cours, sont elles aussi classées dans la catégorie « activités destinées à être cédées ».

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le Business Group Réacteurs et Services conçoit et fabrique les deux principales technologies de réacteurs actuellement utilisées dans le monde pour la production d'électricité (réacteurs à eau sous pression et réacteurs à eau bouillante), ainsi que des réacteurs de propulsion navale et des réacteurs de recherche. Il offre également les produits et services nécessaires à la modernisation, au contrôle et à l'entretien de tous types de réacteurs nucléaires.

Les activités du Business Group Réacteurs et Services sont articulées autour de centres de profit (Business Divisions), de centres de coûts (Divisions Opérationnelles) et de fonctions opérationnelles transverses :

- la Business Division « Grands Projets » : gestion et exécution de grands projets de réacteurs nucléaires ;
- la Business Division « Base Installée » : solutions et services pour les parcs nucléaires existants et futurs ;
- la Business Division « Propulsion et Réacteurs de recherche » : nucléaire de défense et nucléaire civil ;
- la Business Division « Mesures Nucléaires » : conception et fabrication de systèmes de détection et de mesure de la radioactivité ;
- la Business Division « Fabrication » : fabrication des composants de la chaudière nucléaire ainsi que des systèmes d'instrumentation et de contrôle-commande nucléaire de sûreté ;
- la Business Division « Produits et Technologie » : études conceptuelles, R&D, qualification et gestion des produits, autorité de conception et de certification (*licensing*).

AREVA a fourni une part significative (en puissance installée) du parc mondial de réacteurs à eau sous pression (REP). Les REP représentent près des deux tiers du parc électronucléaire mondial. Les réacteurs conçus par AREVA sont implantés dans les principales régions du monde : Europe occidentale, Amérique du Sud, Chine, Corée du Sud et Afrique du Sud. Ses principaux concurrents sont : Toshiba-Westinghouse, General Electric, KHNP (Corée) ou Rosatom (Russie) dans le domaine des nouvelles constructions de centrales ; Mitsubishi Heavy Industries, l'alliance de General Electric et d'Hitachi, ainsi que Toshiba-Westinghouse dans celui de la Base Installée.

Les équipes allemandes du groupe possèdent par ailleurs une solide expérience dans les réacteurs à eau bouillante (REB) pour lesquels General Electric est le leader mondial. L'utilisation des réacteurs à eau bouillante est plus limitée que celle des REP. Des centrales REB sont notamment en service aux États-Unis, en Allemagne, en Europe du Nord, en Espagne et en Suisse.

STRATÉGIE ET PERSPECTIVES

Le Business Group Réacteurs et Services poursuit l'objectif de s'affirmer comme l'un des acteurs de référence mondiaux dans le nucléaire, en visant une croissance rentable sur la durée fondée sur la complémentarité entre une solide base récurrente et la construction de nouvelles centrales, ainsi qu'un niveau de performance en matière d'exécution des projets.

Pour atteindre cet objectif, le Business Group Réacteurs et Services s'appuie sur ses constructions qui se déroulent en Finlande, en France et en Chine. AREVA construit aujourd'hui les premiers réacteurs de génération III dans le monde et bénéficie d'une avance qui lui permet de se positionner favorablement sur l'ensemble des marchés, notamment au Royaume-Uni où le groupe a d'ores et déjà entamé des discussions approfondies pour construire deux réacteurs EPR sur le site d'Hinkley Point.

Le développement du Business Group Réacteurs et Services passe aussi par les États-Unis qui, malgré le ralentissement du marché nucléaire, demeurent la première base installée du monde. AREVA y a notamment conquis une part significative du marché, tant pour les services de maintenance à la base installée que pour les prestations d'ingénierie.

En Asie, où le potentiel de développement de l'activité reste le plus fort, AREVA concentre ses efforts commerciaux sur la Chine, le Japon, la Corée du Sud et l'Inde.

Le groupe est en Chine depuis plus de 25 ans et réalise les deux premiers îlots nucléaires de type EPR à Taishan, dans la province du Guangdong suite au contrat obtenu fin 2007. En Inde, AREVA a signé fin 2010 des accords-cadres majeurs concernant la construction de deux réacteurs EPR.

Pour concrétiser ses objectifs de développement et de performance, le Business Group Réacteurs et Services poursuit cinq axes stratégiques majeurs :

- sécuriser la rentabilité de l'activité Grands Projets ;
- augmenter la rentabilité des activités sur les services et jouer un rôle majeur dans le programme de « Grand Carénage » d'EDF ;
- développer des solutions différenciantes et innovantes ;
- renforcer la présence industrielle d'AREVA en Chine ;
- répondre à la sensibilité accrue des énergéticiens au prix par un effort de compétitivité.

Parallèlement, il prépare les réacteurs du futur, en participant aux programmes internationaux de Recherche et Développement relatifs aux réacteurs à haute température et aux réacteurs à neutrons rapides de quatrième génération (voir la Section 11.1.4. *Principales orientations technologiques*), pour lesquels le groupe dispose d'une base d'expertise, du fait des efforts passés, menés en France, aux États-Unis et en Allemagne.

6.4.3.1. GRANDS PROJETS

Métiers

La Business Division Grands Projets a pour missions de :

- remettre des offres structurées et complètes pour les projets de réacteurs en soutien des équipes Ventes et Marketing ;
- réaliser les projets de construction en assumant la responsabilité de l'exécution des projets de réacteurs, c'est-à-dire l'ingénierie, les achats, la construction et la mise en service ;
- gérer les achats et approvisionnements pour les projets de constructions ;
- fournir des services de projet (planning standard *Project Management Office,* estimation, gestion contractuelle, Risques & Opportunités, Plan Industriel & Opérationnel) aux équipes offres et projets ;
- améliorer en permanence la compétitivité des projets de nouveaux réacteurs tant au niveau des coûts que du planning, en optimisant notamment la préparation de l'exécution.

ACTIVITÉS ET FAITS MARQUANTS

Réacteurs en construction

En Chine

En 2015, le chantier de Taishan a franchi des jalons importants et est entré dans la phase des essais.

L'ensemble de la documentation nécessaire aux essais préalables au chargement du combustible a été remis au client TNPJVC en mars 2015.

L'unité 1 s'est focalisée cette année sur la préparation et le lancement des premiers essais :

- la salle de commande principale a été finalisée pour la mise en service ;
- de nombreux essais systèmes ont été lancés incluant notamment le moteur diesel de secours ainsi que les pompes ;
- les premiers essais d'ensemble ont été réalisés avec succès, avec une étape majeure franchie en septembre (l'opération de « chasses en cuve »), dernier préalable avant l'engagement des « essais à froid » en fin d'année.

Le montage électromécanique s'est poursuivi à un rythme soutenu sur l'unité 2 :

- l'ensemble des générateurs de vapeur a été introduit dans le bâtiment ;
- la boucle du circuit primaire est achevée.

En Finlande

Le projet a franchi en 2015 des jalons majeurs :

- les tests du contrôle-commande ont progressé conformément au calendrier, permettant la validation par STUK des tests réalisés sur les armoires TXP (plateforme opérationnelle), donnant ainsi le feu vert à leur transfert complet sur site en août 2015, en avance sur le planning de trois semaines ;
- la livraison des armoires TXP sur site a permis le déploiement des travaux de câblages incluant la connexion des armoires. La finalisation de ces travaux, effectués par les équipes de la construction, sera suivie par le lancement des essais du contrôle-commande *in situ* en début d'année 2016.

En France

Les travaux du réacteur EPR de Flamanville 3 se poursuivent :

- le montage du circuit primaire a fortement avancé avec l'introduction des trois derniers générateurs de vapeur. Il est prévu de finaliser la boucle primaire au début de l'année 2016 ;
- au mois de septembre, les équipes de Flamanville 3 ont démarré l'introduction dans le bâtiment réacteur des équipements internes de cuve ;
- le rythme de montage des circuits auxiliaires s'est fortement accéléré en 2015 ;
- les dernières armoires du contrôle-commande de sûreté ont été livrées en juin 2015 ; leur installation et raccordement sont en cours afin de transférer les systèmes aux essais.

En septembre 2015, EDF a annoncé l'optimisation du pilotage du projet EPR de Flamanville 3 ainsi qu'un nouveau calendrier directeur.

Au Brésil

En juin, AREVA a décidé de réduire temporairement ses activités sur le réacteur nucléaire Angra 3 d'Eletrobrás Eletronuclear (ETN), situé dans l'état brésilien de Rio de Janeiro. L'accord signé par AREVA et ETN en 2013 porte sur la fourniture de services d'ingénierie et de composants, ainsi que du système de contrôle-commande du réacteur.

Cette réduction temporaire s'explique par un retard dans le financement du reste des activités à réaliser pour mener à bien le projet. AREVA redémarrera toutes ses activités dans le cadre du projet, dès qu'ETN aura consolidé une solution de financement pérenne.

Projets de nouvelles constructions

En Afrique du Sud

Le gouvernement sud-africain prévoit de construire 9 600 MWe de capacité nucléaire d'ici 2030. La première unité devrait être opérationnelle en 2023.

AREVA prépare son dossier pour répondre à l'appel d'offres qui pourrait être publié courant 2016. AREVA participera en tant que membre de l'équipe de France, cet appel d'offres devant être adressé par le gouvernement sud-africain aux gouvernements des pays dont la technologie correspond aux exigences sud-africaines.

En Arabie Saoudite

L'Arabie Saoudite prévoit de construire plusieurs lots de réacteurs pour une capacité de 17,6 GWe à l'horizon 2040. En juin 2015, le ministère des Affaires étrangères et le KACARE (*King Abdullah City for Atomic and Renewable Energy*) ont signé une lettre d'intention pour le lancement d'une étude de faisabilité pour la construction de deux réacteurs EPR en Arabie.

La prochaine étape sera la création d'une autorité de sûreté et d'un cadre juridique pour la construction et l'exploitation des réacteurs nucléaires en Arabie Saoudite avec la coopération de l'autorité de sûreté finlandaise STUK nommée pour soutenir KACARE.

Aux États-Unis

AREVA a informé en février l'Autorité de sûreté américaine (NRC, *Nuclear Regulatory Commission*) de sa décision de suspendre l'examen de la demande de certification et l'obtention de la licence pour la conception du réacteur EPR.

En Finlande

TVO a décidé de ne pas déposer de demande de licence de construction pour Olkiluoto 4. La décision de principe du gouvernement finlandais approuvée par le Parlement a expiré fin juin 2015.

En Inde

En 2015, AREVA a signé un contrat avec NPCIL pour des études de préingénierie sur le projet EPR de Jaitapur ainsi qu'un contrat avec la compagnie d'ingénierie Larsen & Toubro pour étudier des champs de coopération dans le cadre du projet. L'objectif est de poursuivre la préparation de la certification du réacteur EPR en Inde par l'autorité de sûreté indienne et de finaliser les conditions notamment économiques et financières ainsi que les spécifications techniques du projet.

En Pologne

La Pologne souhaite introduire le nucléaire dans son mix énergétique et envisage l'installation de 6 GWe de capacité nucléaire à l'horizon 2035. Le choix de la technologie pourrait intervenir en 2018.

En octobre 2015, un nouveau gouvernement polonais a été formé. PGE a lancé en novembre la procédure pour son étude d'impact environnemental. AREVA a travaillé avec EDF pour se préparer à un éventuel appel d'offres tout en participant à différents séminaires et tous deux ont signé un « Statement of Participation » à cet effet.

Au Royaume-Uni

EDF et CGN ont signé un Accord Stratégique d'Investissement pour la construction et l'exploitation de deux réacteurs nucléaires de type EPR pour la centrale d'Hinkley Point C dans le Somerset, au sud-ouest de l'Angleterre.

Selon l'Accord Stratégique d'Investissement, la participation d'EDF dans Hinkley Point C sera de 66,5 % et celle de CGN de 33,5 %. Sans réduire cette participation initiale en dessous de 50 %, EDF envisage en temps voulu d'impliquer d'autres investisseurs dans le projet.

AREVA a soumis son offre pour la réalisation de sa contribution au projet. La finalisation du projet de contrat est en cours, parallèlement au développement des activités d'ingénierie, engagées au titre d'un dispositif d'avant-contrat.

En Turquie

Le Parlement et le président turc ont ratifié en mars l'accord intergouvernemental conclu avec le Japon en 2013 et l'accord entre le gouvernement turc et le consortium turco-franco-japonais (EUAS, Engie, Itochu et MHI) formant la Project Company, dans le cadre du projet de construction du nouveau réacteur ATMEA1.

PJCO, avec l'équipe EPC (*Engineering, Procurement and Construction*) incluant notamment MHI et AREVA, a lancé une étude de faisabilité afin d'évaluer l'adéquation du site de construction proposé et travaille également à la préparation et à l'analyse du cadre financier et contractuel du projet.

Moyens industriels et humains

Les équipes de la Business Division Grands Projets sont réparties entre la France, l'Allemagne, la Finlande, la Chine et le Brésil.

Relations clients/fournisseurs

Les clients de la Business Division Grands Projets sont les électriciens du monde entier, qu'il s'agisse de sociétés établies ou de nouveaux venus sur le marché.

L'entité offre des solutions de réacteurs en synergie avec les autres activités du groupe comme celles des Business Divisions Fabrication et Base Installée. Elle travaille également en étroite collaboration avec les Business Groups Mines, Amont et Aval.

Marché et positionnement concurrentiel

Les projets de construction de réacteurs de génération III conçus par AREVA sont actuellement parmi les plus avancés dans le monde. Ses concurrents sont Westinghouse/Toshiba, General Electric (États-Unis), Hitachi (Japon), Mitsubishi (Japon), FAAE (Russie), AECL (Canada), KHNP (Corée du Sud) et Rosatom (Russie).

Malgré un ralentissement dû à l'accident de Fukushima, la construction de réacteurs demeure un marché dont les perspectives de croissance sont importantes (les marchés de l'énergie nucléaire sont développés en Section 6.1.2.).

Perspectives et axes de développement

Parallèlement à ces activités, et dans l'objectif de toujours offrir des services et des prestations de qualité, l'entité a mis en place un programme d'optimisation et d'amélioration de la compétitivité du réacteur EPR. Ce programme, mis en place conjointement par AREVA et EDF, et doté de moyens communs, illustre la volonté de la Business Division Grands Projets de regrouper, au sein d'une seule direction, l'ensemble des activités d'optimisation entrepris depuis 2008 par les deux groupes en matière de retour d'expérience et d'évolution de conception pour diminuer les coûts et sécuriser l'exécution des projets.

6.4.3.2. BASE INSTALLÉE

Métiers

Le périmètre de la Business Division Base Installée couvre :

- la fourniture de services et produits pour la maintenance, la modernisation et l'extension de la durée d'exploitation des réacteurs en opération ;
- l'offre de solutions et de produits pour l'installation et la mise en service des nouveaux réacteurs ;
- la fourniture d'équipements : composants lourds, composants mobiles, des pièces de grande taille forgées ou moulées.

Le portefeuille de solutions et les prestations de services de la BD Base Installée visent à améliorer la disponibilité et la productivité des installations, tout en renforçant les conditions de sûreté des réacteurs.

Activités et faits marquants

Parmi les principaux faits marquants en 2015 on note :

En Allemagne

AREVA a remporté un contrat pour réaliser les services d'arrêts programmés des centrales nucléaires d'Isar 2, de Brokdorf et de Grohnde en Allemagne.

Aux États-Unis

AREVA a remporté un contrat d'une valeur de plusieurs millions de dollars pour fabriquer et livrer un couvercle de cuve de remplacement à un électricien américain. Dans le cadre de ce contrat, AREVA fournira également des mécanismes de commandes de grappes.

AREVA a remporté un contrat de plusieurs dizaines de millions de dollars sur trois ans pour la réalisation d'opérations d'arrêt de tranche et de maintenance dans cinq centrales nucléaires implantées aux États-Unis.

AREVA a développé une innovation majeure permettant de prolonger la durée d'exploitation des centrales nucléaires américaines. Le procédé, appelé grenaillage par jet de cavitation, sera mis en œuvre pour la toute première fois dans les cuves des réacteurs de Byron et de Braidwood.

AREVA a signé avec des électriciens américains plusieurs contrats portant sur des services d'ingénierie et d'expertise stratégiques de cybersécurité. Ces prestations permettront aux clients du groupe d'améliorer la protection des systèmes numériques de leurs centrales nucléaires.

En France

Le groupe a achevé durant l'été 2015 le remplacement de trois générateurs de vapeur pour le réacteur 3 de la centrale de Blayais opéré par EDF. Le raccordement du réacteur au réseau a eu lieu le 5 septembre.

En août, AREVA a achevé, pour son client EDF dans le cadre du programme Grand Carénage, la livraison des quatre générateurs de vapeur destinés à l'unité 2 de la centrale nucléaire de Paluel.

AREVA adapte ses capacités aux enjeux du Grand Carénage. Dans ce cadre, le groupe a inauguré l'extension du Centre d'Entretien et de Décontamination d'Outillage (CEDOS) à Sully-sur-Loire.

En Suède

Notre client OKG a mis fin au projet de modernisation du réacteur n° 2 d'Oskarshamn, entraînant la démobilisation des équipes d'AREVA. Cette décision met un terme à un projet complexe qui a défavorablement impacté les comptes du groupe.

Le programme Safety Alliance

En 2015, le groupe a remporté une série de contrats de fourniture de systèmes de recombineurs auto-catalytiques passifs et de systèmes de ventilation filtrée pour la Chine, l'Espagne ainsi que la Corée du Sud. Ces nouveaux contrats permettent notamment au groupe de maintenir sa position d'acteur majeur sur le marché mondial.

Moyens industriels et humains

Historiquement localisées en France, aux États-Unis et en Allemagne, les équipes de la Business Division Base Installée sont également implantées en Chine, en Suède, en Espagne, au Canada, en Slovaquie, en Afrique du Sud, etc. Ces structures décentralisées permettent d'offrir aux clients un service de proximité personnalisé, de faciliter le respect des réglementations nationales tout en s'appuyant sur des équipes de spécialistes hautement qualifiés.

La Business Division possède en outre des ateliers pour la maintenance hors site, le développement de ses équipements et le stockage de ses outillages (en Europe et aux États-Unis), ainsi que trois installations dédiées à l'entraînement et à la formation du personnel (une en France, le CETIC, copropriété du groupe EDF et d'AREVA, une en Allemagne et une aux États-Unis).

Relations clients/fournisseurs

Clients

Les clients sont des électriciens des quatre continents – Europe, Amérique, Asie et Afrique – pour lesquels la Business Division Base Installée assure la maintenance et la modernisation pour plus de 250 réacteurs dans le monde.

La mutation de l'environnement énergétique, la pression de la dérégulation et les conséquences de l'accident de Fukushima pèsent sur la rentabilité des électriciens. Ces derniers cherchent à optimiser leurs coûts, à allonger la durée d'exploitation de leurs centrales, tout en assurant un niveau optimal de sûreté.

Fournisseurs

Les commandes effectuées auprès des fournisseurs représentent une part importante de la structure de coûts des projets de Base Installée. Elles concernent :

- la sous-traitance de main-d'œuvre liée aux activités d'arrêts de tranche et études ;
- la fourniture de produits ou d'équipements tels que les systèmes de contrôle-commande ou les pièces et outillages pour le renouvellement des générateurs de vapeur destinés aux activités de remplacement de composants et de modernisation de centrales.

Marché et positionnement concurrentiel

Dans le cadre de ses services à la base installée, AREVA apporte des solutions pour tous types de technologie de réacteurs, que ce soit :

- les REP, y compris les réacteurs russes de type VVER ;
- les REB ;
- les réacteurs à eau lourde pressurisée de type CANDU (CANada Deuterium Uranium).

Ces réacteurs font l'objet d'arrêts programmés tous les 12 à 24 mois, pour rechargement du combustible et réalisation de prestations d'entretien, de maintenance, voire de remplacement de composants lourds et de programmes d'investissements pour améliorer leur performance et allonger leur durée d'exploitation opérationnelle tout en garantissant un niveau de sûreté maximal.

Le marché est notamment tiré par les activités liées au vieillissement des centrales, telles que les modernisations pour prolonger la durée d'exploitation des centrales, les études d'ingénierie ou le renforcement des mesures de sûreté.

Plus généralement, dans le domaine des services à la base installée, AREVA et Toshiba-Westinghouse sont les deux acteurs majeurs, suivis par l'alliance de l'américain General Electric et du japonais Hitachi et par le japonais Mitsubishi Heavy Industries (MHI).

D'autres entreprises locales importantes peuvent être présentes au niveau régional, telles que KPS en Corée, SNC Lavalin au Canada, Tecnatom en Espagne ou de nombreuses autres entreprises spécialisées dans tous les pays possédant des centrales nucléaires, notamment les filiales des électriciens en Chine par exemple. Sur certains segments – contrôles non destructifs, maintenance générale notamment – la concurrence s'accroît, particulièrement en Europe et aux États-Unis. À l'échelle mondiale, les activités de services aux centrales nucléaires sont de plus en plus concurrentielles.

Le marché des équipements nucléaires se divise en deux segments, avec d'une part le marché de la maintenance et du remplacement de composants, et d'autre part le marché des centrales neuves.

Perspectives et axes de développement

À l'image du marché énergétique mondial, les perspectives de la division Base Installée sont relativement stables mais contrastées : si la croissance se profile en Chine, elle reste un défi dans d'autres pays. Toutefois, la volonté des opérateurs de continuer l'exploitation de leur parc se confirme, notamment aux États-Unis, en France avec le programme « Grand Carénage » d'EDF et au Royaume-Uni.

Pour accroître son volume d'activités, la division Base Installée poursuit sa stratégie de localisation en dehors de ses marchés domestiques historiques (France, Allemagne, États-Unis) et cible notamment l'Asie, l'Europe Centrale, l'Europe de l'Est et l'Afrique du Sud. En parallèle, AREVA Base Installée poursuit ses efforts pour perfectionner ses outils de travail et gagner en productivité.

6.4.3.3. PROPULSION & RÉACTEURS DE RECHERCHE

Métiers

Les systèmes fournissant de l'énergie nucléaire pour la propulsion navale

Le principal métier d'origine de la Business Division Propulsion et Réacteurs de recherche consiste à concevoir, produire et maintenir les réacteurs nucléaires de propulsion navale pour la Marine Nationale, ainsi qu'à fournir les services, le combustible et les équipements associés. Ce métier répond à de hautes exigences de sûreté, de fiabilité et de disponibilité. C'est une activité stratégique dans le cadre de la politique française de dissuasion nucléaire.

Le marché est celui des navires à propulsion nucléaire, des installations industrielles et d'essais associés. Ce marché requiert la maîtrise de méthodologies et de technologies clés comme l'architecture système, le management de projets, le numérique sécuritaire, les analyses de sûreté, la thermo-hydraulique et la neutronique, le soutien logistique intégré. Depuis quarante ans, des réacteurs nucléaires conçus par les équipes de Propulsion et Réacteurs de recherche propulsent plusieurs sous-marins et un porte-avions dans toutes les missions opérationnelles de la flotte française.

La Business Division répond également aux exigences associées à la propulsion : systèmes de conduite, de surveillance, discrétion acoustique des systèmes, des installations et de leurs composants. Elle dispose d'une expérience unique de concepteur et d'exploitant technique opérationnel pour le compte du CEA. Au-delà de la conception des réacteurs et de la conception et réalisation du combustible associé, elle apporte un soutien à l'exploitant des réacteurs embarqués sur les bâtiments opérationnels par des prestations de services, de maintenance et de formation.

L'ingénierie d'installations nucléaires ou de grands instruments de recherche scientifique d'installations complexes (réacteurs de recherche, installations de recherche scientifique, installations industrielles)

La Business Division Propulsion et Réacteurs de recherche propose à ses clients de la défense et du nucléaire civil, des solutions d'ingénierie pour concevoir, réaliser, mettre en service des installations complexes.

Par exemple :

- ses équipes peuvent prendre en charge l'ingénierie et la réalisation d'un réacteur de recherche ;
- la Business Division a aussi la responsabilité de la fourniture d'un certain nombre d'équipements liés à la construction du Laser MégaJoule à Bordeaux et apporte désormais son soutien aux équipes d'assistance du client maître d'œuvre ;
- elle projette d'avoir la charge des études du réacteur nucléaire modulaire de faible puissance (SMR – *Small Modular Reactor*) dans le cadre d'un futur consortium franco-britannique piloté par EDF.

La fabrication et la vente de combustibles pour les réacteurs de recherche et de cibles médicales

Les activités de CERCA consistent principalement à fabriquer et vendre des éléments combustibles pour des réacteurs de recherche et des cibles de combustible à base d'uranium enrichi. Le Molybdène extrait de l'irradiation de certaines de ces cibles est utilisé pour des applications médicales.

La conception de systèmes électroniques et de contrôle-commande

La Business Division Propulsion et Réacteurs de recherche propose à ses clients de la défense, du nucléaire civil et de l'aéronautique et spatial, des systèmes électroniques et de contrôle-commande de haute technologie par le biais de ses filiales ELTA et AREVA Expansion.

Activités et faits marquants

Parmi les faits marquants de 2015, on retiendra :

Dans le domaine du nucléaire de défense :

- pour le programme BARRACUDA : l'achèvement du montage du bloc chaudière à Cherbourg du premier sous-marin de série (le Suffren) et du module chaufferie à Nantes du 2è sous-marin de série (Duguay Trouin) ;
- pour les activités d'exploitation :
  - réacteur d'essai à terre (RES) : la poursuite des essais systèmes avec la réalisation des épreuves hydrauliques de résistance des circuits primaire et secondaire,
  - la fin de fabrication du premier cœur pour rechargement du porte-avions Charles de Gaulle ;

Dans le domaine du nucléaire civil :

- pour le programme du Réacteur Jules Horowitz (RJH) :
  - la signature le 20 juillet d'un accord tripartite entre le CEA, AREVA SA et AREVA TA visant au règlement de la poursuite du programme, assorti de la mise en place d'un mécanisme de soutien d'AREVA SA afin de limiter les risques financiers du groupe d'ici à la fin des travaux,
  - le franchissement de huit revues de conception détaillées dont celles relatives au réflecteur et à l'ensemble des mécanismes ;
- pour les réacteurs EPR :
  - Flamanville 3 et Taishan 1 et 2 : la livraison sur site de tous les équipements IRWST (*In containment refueling water system tank*),

- Hinkley Point C : la poursuite des études anticipées du NCSS (*Non- computerized safety system*) et de l'ingénierie du contrôle-commande analogique de la plateforme UNICORN.

Moyens humains et industriels

La Business Division Propulsion et Réacteurs de recherche dispose de cinq principales implantations industrielles et d'ingénierie en France à :

- Saclay : fonctions support et activités de projets ;
- Aix-en-Provence : activités d'ingénierie principalement ;
- Cadarache : activités d'exploitation et soutien aux réacteurs embarqués en service ;
- Toulouse : activité de conception et réalisation d'équipements électroniques (filiales ELTA et AREVA Expansion) ;
- Romans : fabrication de combustible pour les réacteurs nucléaires de recherche et de cibles médicales (entité AREVA NP).

Elle est par ailleurs implantée dans les ports de Toulon, Brest et Cherbourg et près de DCNS Indret à Nantes et du CEA, à Bordeaux.

Relations clients/fournisseurs

Les principaux clients de la Business Division Propulsion et Réacteurs de recherche sont :

- dans le domaine de la Défense : le CEA, la Direction générale de l'Armement (DGA) et DCNS ;
- dans le nucléaire civil : le CEA, l'ILL (France), ANSTO (Australie), JAEA (Japon), NRG (Pays-Bas), SCK-CEN (Belgique), TUM (Allemagne) et NECSA (Afrique du Sud).

Les principaux fournisseurs de la Business Division Propulsion et Réacteurs de recherche sont :

- dans le domaine de la Défense : DCNS, AREVA NP, TECHNOPLUS INDUSTRIES, SPX-CLYDE UNION ;
- dans le nucléaire civil : SEIV, ENDEL-ENGIE, COMEX, SOGETI.

Marché et positionnement concurrentiel

La Business Division Propulsion et Réacteurs de recherche intervient sur les marchés de la Défense, essentiellement dans le domaine de la propulsion nucléaire navale et des installations de défense, marchés exclusivement basés en France.

Elle se positionne également, en France et à l'international, sur le marché des réacteurs de faible puissance pour la recherche et les applications médicales, à la fois pour de nouvelles constructions, en service à la base installée ou fourniture de cibles et combustibles.

Ses principaux concurrents sont, pour ses activités civiles, soit les autres grands constructeurs tels qu'Invap, Rosatom ou Kaeri, soit les ingénieries de technologie et de systèmes comme Tractebel, Westinghouse, Nukem ou Babcock.

La Business Division Propulsion et Réacteurs de recherche apporte également son expertise et ses solutions en soutien aux réacteurs de puissance pour AREVA sur le marché de l'énergie.

Perspectives et axes de développement

La Business Division a engagé un processus de recentrage autour de ses activités nucléaires, reposant sur un modèle dual.

Dans le domaine nucléaire de défense, la Business Division entend maintenir ses activités de conception, réalisation, entretien, démantèlement et de fourniture du combustible des chaufferies de propulsion nucléaire et d'ingénierie d'installations de défense, en veillant à la pérennité de ses compétences au meilleur niveau d'excellence.

Dans le domaine nucléaire civil, la Business Division ambitionne de développer ses activités, en s'appuyant sur son expérience et ses références de conception et d'ingénierie répondant à de hautes exigences de sûreté et de disponibilité, autour de :

- la conception, réalisation de réacteurs de faible puissance et d'installations nucléaires dédiés à la recherche et des applications médicales, ainsi que la fourniture du combustible associé ;
- la fourniture de prestations d'ingénierie pour des systèmes et équipements pour les réacteurs de puissance notamment en matière de contrôle-commande.

Dans le cadre du recentrage de ses activités dans le domaine nucléaire, la Business Division a poursuivi son programme de désinvestissement des activités hors du domaine avec la filialisation des activités de conception et réalisation d'équipements électroniques d'ELTA pour le marché nucléaire et transport au sein d'une nouvelle structure (AREVA Expansion), les activités restantes d'ELTA menées pour le marché aéronautique et spatial ayant vocation à être cédées hors du groupe en 2016.

Le 17 décembre, AREVA a annoncé qu'une réflexion était lancée par le groupe et ses actionnaires, en cohérence avec sa stratégie de recentrage sur les activités du cycle, afin de céder AREVA TA tout en préservant l'intégrité de ses activités. Selon le scénario aujourd'hui à l'étude, l'État deviendrait l'actionnaire majoritaire direct, aux côtés d'autres actionnaires déjà présents au capital qui le souhaiteraient. Ce projet est à un stade préliminaire. Il nécessitera la consultation des instances sociales et la validation par les autorités de concurrence et les organes de gouvernance d'AREVA.

6.4.3.4. MESURES NUCLÉAIRES

Métiers

La Business Division Mesures Nucléaires conçoit, fabrique et commercialise des équipements et systèmes de détection et de mesure de radioactivité pour la protection des collaborateurs et du grand public, sous la marque CANBERRA. Les applications comprennent le contrôle des installations industrielles nucléaires, la caractérisation des déchets, les mesures de laboratoire, la radioprotection et les sauvegardes nucléaires. Ses produits et sa gamme complète de services répondent aux besoins de sûreté nucléaire, sécurité professionnelle et surveillance de l'activité industrielle de ses clients.

Activités et faits marquants

Le plan de transformation mené par AREVA porte le groupe à se recentrer sur ses activités cœur de métier. Dans ce contexte, AREVA a engagé le processus d'une cession de sa filiale CANBERRA qui s'est traduit par la sélection de l'offre de Mirion-Charterhouse le 24 décembre 2015. L'objectif est de finaliser la transaction d'ici à la fin de l'année 2016.

Moyens industriels et humains

La Business Division Mesures Nucléaires dispose de cinq sites de production aux États-Unis, en France, en Belgique et au Canada, ainsi que de bureaux de vente et de service dans ces mêmes pays, auxquels viennent s'ajouter le Japon, le Royaume-Uni, l'Allemagne et la Russie. L'entité a également un réseau mondial de représentants commerciaux et de centres de service.

Relations clients/fournisseurs

Clients

Les clients traditionnels de la Business Division Mesures Nucléaires appartiennent à un grand nombre de segments diversifiés (opérateurs industriels de production du combustible nucléaire et d'énergie électrique, laboratoires de chimie radiologique et de contrôle de l'environnement, laboratoires des agences nationales et internationales de surveillance et de réglementation).

Fournisseurs

CANBERRA s'approvisionne auprès de fournisseurs locaux et internationaux. Les achats sont répartis, selon la nature des matières premières ou des matériels, entre des fournisseurs régionaux ou nationaux et des pays de production à bas coût pour les matériels standards.

Marché

Le groupe est un acteur majeur sur le marché global de la mesure nucléaire, avec environ 20 % de part de marché ; le marché est estimé à 900 millions d'euros par an.

Perspectives et axes de développement

La Business Division Mesures Nucléaires poursuit ses efforts de maîtrise des coûts, améliorant de fait sa compétitivité ainsi que sa résilience aux fluctuations du niveau de chiffre d'affaires. Ces efforts visent également à conférer à CANBERRA la souplesse nécessaire pour s'adapter aux changements qui se produisent sur le marché japonais, ce dernier se transformant en marché de solutions et services, notamment dans le domaine du démantèlement. À moyen terme, l'entité entend également se développer dans le domaine des *Radiation Monitoring Systems*, que ce soit dans le cadre de campagnes de renouvellement de flottes aux États-Unis ou dans le cadre de constructions nouvelles.

6.4.3.5. FABRICATION

Métiers

La Business Division Fabrication conçoit et fabrique principalement :

- des pièces de grande taille forgées ou moulées et usinées, qui sont utilisées lors de la fabrication des composants lourds de l'îlot nucléaire et dans les industries de process (pétrochimie, par exemple) ;
- des composants lourds : cuves, couvercles et internes de cuve, générateurs de vapeur, pressuriseurs, supportages [1]. Ces composants sont au centre de la chaîne de fabrication des chaudières nucléaires ;
- des composants mobiles : groupes motopompes primaires (pompe, moteur et système d'étanchéité) assurant le refroidissement du circuit primaire et mécanismes de commande de grappes permettant la régulation du fonctionnement du cœur du réacteur ;
- des systèmes d'instrumentation et de contrôle-commande nucléaire de sûreté (TELEPERM™ XS, instrumentation du cœur nucléaire et systèmes de surveillance/diagnostic).

Activités et faits marquants

- L'usine de Chalon/St-Marcel a réalisé en décembre 2015 l'épreuve hydraulique du couvercle de cuve destiné au réacteur EPR de Flamanville 3. Cette étape importante intervient après l'autorisation donnée par l'Autorité de sûreté nucléaire à AREVA de mettre en œuvre son programme d'essais complémentaires pour justifier de la ténacité suffisante des calottes du fond et du couvercle de la cuve de FA3. L'ASN a également autorisé la poursuite des opérations de fabrication sur le couvercle (soudage des fermetures d'adaptateurs d'instrumentation, habillage, calorifugeage...).
- AREVA a lancé une démarche d'amélioration de la qualité de ses usines de fabrication d'équipements au Creusot, à Saint-Marcel et à Jeumont. Les modalités détaillées de ce plan d'action ainsi que son calendrier ont été envoyés à l'Autorité de sûreté au début de l'année 2016.
- AREVA a remporté un contrat d'une valeur de plusieurs millions de dollars pour fabriquer et livrer un couvercle de cuve de remplacement ainsi que des mécanismes de commandes de grappes à un électricien américain.
- Le groupe a finalisé pour son client Electrabel, la livraison des nouveaux couvercles de cuve destinés à l'unité 3 de la centrale nucléaire de Tihange et à celle de Doel 4 en Belgique.

Moyens industriels et humains

Équipements lourds

L'usine du Creusot (Saône-et-Loire, France) dispose d'une capacité de production de pièces forgées et usinées. L'outil industriel se compose principalement d'une forge dotée de deux presses (9 000 et 11 300 tonnes), et d'ateliers d'usinage. Au cours des dernières années, des investissements ont été réalisés pour augmenter la capacité de production des sites. Parallèlement, le programme d'investissements déployé au sein de l'aciérie d'Industeel (groupe ArcelorMittal) a permis au fournisseur dédié d'AREVA de fabriquer de plus gros lingots, de meilleure qualité et dans des délais plus courts.

L'usine de Chalon/Saint-Marcel, près de Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire, France), est dédiée à la fabrication des équipements nucléaires lourds. Cette installation dispose d'un atelier de 39 000 m^2 et d'une capacité de levage atteignant 1 000 tonnes.

Équipements mobiles

L'usine de Jeumont [2] (Nord, France) produit les équipements mobiles de l'îlot nucléaire. Créée en 1898, elle est spécialisée dans la conception et la fabrication des groupes motopompes primaires et des mécanismes de commande de grappes, ainsi que des pièces de rechange de ces équipements. L'usine de Jeumont dispose d'un Centre d'Essais des groupes motopompes primaires situé à Maubeuge.

AREVA est également présent en Chine, à travers la joint-venture AREVA DONGFANG, constituée conjointement entre AREVA et le groupe DEC et qui a pour vocation de fabriquer des groupes motopompes primaires de conception Jeumont, destinés au marché domestique.

Contrôle-commande

L'usine de Karlstein assure l'industrialisation et l'assemblage de l'instrumentation du cœur nucléaire et des équipements mécaniques spécifiques ainsi que la conception et l'assemblage final du système de prévention des pannes de vannes.

Le site d'Erlangen assure l'assemblage des armoires du contrôle-commande de sûreté TELEPERM™ XS, le développement et la fabrication des systèmes de diagnostic ainsi que des systèmes automatisés de contrôle.

Marché et positionnement concurrentiel

Équipements lourds

Le marché des pièces forgées nucléaires a longtemps été bi-polaire avec Creusot Forge et son principal concurrent, le Japonais JSW (Japan Steel Works), qui assurent la couverture d'une large partie des besoins du marché occidental pour les produits forgés. Depuis 2006, l'offre s'est accrue avec des investissements importants en Allemagne, Italie, Corée du Sud, Chine et Inde.

(1) Équipements permettant le support et le maintien des composants principaux de la boucle primaire. Ils permettent par ailleurs de réduire les vibrations subies par les composants en situation accidentelle ou sismique.

(2) Auparavant nommée JSPM.

Le marché des composants lourds se caractérise par une concurrence importante au niveau international, avec six concurrents principaux : Toshiba-Westinghouse, Doosan, MHI, ENSA, Mangiarotti (ex-Ansaldo racheté par Toshiba-Westinghouse), et Babcock & Wilcox. Le groupe EDF a également ouvert à la concurrence la fabrication des générateurs de vapeur de remplacement. AREVA est capable de répondre aux besoins de ses clients pour l'ensemble de la réalisation de l'ingénierie de la gestion de projet.

En France, AREVA est un des premiers acteurs majeurs du marché.

Équipements mobiles

Sur le marché des composants mobiles, les principaux concurrents sont Toshiba-Westinghouse, MHI, Curtis Wright et KSB, Andritz.

L'extension de la durée d'exploitation des centrales et l'optimisation des stratégies de maintenance étant deux enjeux importants pour les opérateurs, leurs exigences en termes d'amélioration des performances, de fiabilité et de coûts de maintenance des groupes motopompes primaires se renforcent.

Contrôle-commande

Sur le marché du contrôle-commande, les principaux concurrents sont Toshiba-Westinghouse, Rolls-Royce et GE.

Sur les produits de contrôle-commande de sûreté, la stratégie du groupe consiste à en internaliser la conception et le développement et externaliser une partie de la fabrication.

Concernant les produits sensibles d'instrumentation du cœur, l'objectif visé est la maîtrise de l'ensemble de la chaîne de valeur afin de garantir la performance globale des systèmes développés.

Perspectives et axes de développement

La Business Division Fabrication a vocation à intervenir principalement sur l'ensemble de la filière des REP. Le marché des équipements nucléaires se divise en deux segments, avec d'une part le marché de la maintenance et du remplacement de composants, et d'autre part le marché des centrales neuves.

Dans un marché énergétique mondial dégradé, les perspectives de charge dans les usines de fabrication sont à la baisse, notamment dans les ateliers du Creusot et dans une moindre mesure dans celui de Jeumont. Le site de fabrication de composants lourds à Saint-Marcel voit sa charge prévisionnelle se maintenir jusqu'en 2018 avec la réalisation des générateurs de vapeur de remplacement pour les réacteurs 1 300 MWe d'EDF et les perspectives de fabrication des équipements primaires pour le réacteur EPR britannique d'Hinkley Point.

Le principal enjeu des sites de production est l'amélioration de la sécurité, l'augmentation du niveau de qualité et la réalisation des gains de productivité. L'objectif demeure la livraison des équipements primaires des réacteurs nucléaires dans les standards de qualité requis, dans les délais, et de manière compétitive.

6.4.3.6. PRODUITS ET TECHNOLOGIE

Métiers

La Business Division Produits et Technologie assure la certification (*licensing*) et la performance technique de ses produits et fournit des produits et des technologies avancés, offrant un haut niveau de performance. Les activités vont du suivi des évolutions de la réglementation à la certification, en passant par l'identification des impacts sur la conception des modèles pour les nouvelles constructions ou ceux des centrales en fonctionnement.

Recherche & Développement

Cette entité anime les équipes de R&D en charge des technologies clés et des produits en support aux réacteurs REP et REB. Elle est également responsable du développement de nouveaux systèmes et technologies pour la nouvelle génération de réacteurs, et en particulier les réacteurs à neutrons rapides et les réacteurs à haute température.

En 2015, l'avant-projet sommaire de l'îlot nucléaire et du contrôle-commande du réacteur ASTRID a été finalisé, dans le cadre du contrat de partenariat signé avec le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives. La collaboration avec le Japon décidée au niveau intergouvernemental s'est concrétisée par la collaboration de MHI/MFBR (*Mitsubishi Fast Breeder Reactor Systems Inc.*) à certaines tâches d'ingénierie. Un accord pour la phase suivante, dite de basic design, a été signé fin 2015 avec le Commissariat à l'énergie atomique.

Les activités de développements « Produits et Technologies » en support aux activités Grands Projets et Base Installée, ont eu pour principaux objectifs :

- la mise à niveau des logiciels et méthodes de justification des réacteurs, qui sont utilisés pour établir les rapports de sûreté, en cohérence avec les dernières exigences des Autorités de sûreté. On y trouve par exemple les calculs neutroniques de puissance des cœurs, et les analyses de comportement en cas d'accidents (par exemple la perte de réfrigérant). Ces deux thèmes particuliers sont illustrés par les développements de logiciels et méthodes ARCADIA et CATHARE en préparation des prochains grands chantiers : EPR NM, visites décennales du parc EDF par exemple ;
- le développement et l'amélioration continue des produits et composants des réacteurs : cuve, générateurs de vapeur, jusqu'aux vannes et soupapes. Les progrès de cette R&D concernent la prise en compte des nouvelles exigences de la sûreté, et la connaissance du comportement des équipements sur leur durée de vie (jusqu'à 60 ans). Les programmes visant, en collaboration avec la R&D des usines et des sous-traitants, à l'excellence des qualités des productions industrielles, ont été notamment renforcés ;
- les gains en productivité et réactivité des études d'ingénierie, ou gains de valeur chez nos clients : des progrès significatifs ont ainsi été effectués sur la réduction de certains temps de calculs ou sur la définition de nouveaux services ou produits pour la base installée (catalogues de solutions *Value Alliance* ou *Forward Alliance*).

Autorité de Conception

L'entité fait autorité pour les produits du Business Group (modèles de réacteurs et les produits et services offerts par la Business Division Base Installée). Pour les réacteurs, elle garantit la cohérence des modèles en construction et en développement. Pour les produits et services de la Business Division Base Installée, elle fournit une vérification indépendante de l'analyse des risques techniques.

L'Autorité de Conception travaille également sur l'architecture du contrôle-commande avec une unité transverse, afin de définir des modèles de contrôle-commande et de proposer une stratégie.

Le projet de *Generic Detailed Design* (GDD) du réacteur ATMEA1 (réacteur conçu par AREVA et Mitsubishi Heavy Industries), lancé en 2012, est également sous la responsabilité de l'Autorité de Conception. Cette phase d'études s'est terminée fin avril 2015, comme prévu. Elle a été suivie d'une phase de post-GDD qui s'est déroulée jusqu'à fin 2015 et qui a permis l'analyse de quelques points ouverts. Le succès de ce développement illustre le fort esprit de partenariat établi entre les équipes européennes et japonaises travaillant sur ce design. Il met aussi en lumière le rôle de premier plan que tient le réacteur ATMEA1 dans le portefeuille de produits de génération III proposé par AREVA, comme en témoignent les échanges avec les autorités turques et vietnamiennes en vue de la construction de réacteurs dans ces pays. Au cours du 1er semestre 2015, P&T a coordonné des études de *Conceptual Design* pour le projet EPR NM. Au 2e semestre, la division opérationnelle a joué

le rôle de *Design Authority* de ce projet EPR NM, de manière commune avec le SEPTEN d'EDF. Cette fonction consiste à émettre vers le chef de projet EPR NM des avis et des recommandations sur la configuration technique du réacteur EPR NM.

Centre Technique

Bénéficiant d'un éventail unique de compétences, d'installations d'essais et de laboratoires, le Centre Technique développe et teste des méthodes et des solutions avancées.

Les installations du Centre Technique se situent à Erlangen et à Karlstein (Allemagne), au Creusot et à Chalon/Saint-Marcel (France) et également aux États-Unis, à Lynchburg. Le centre américain permet notamment de tester la résistance des équipements aux séismes de forte magnitude.

Certification *(Licensing)*

Cette entité est en charge des relations avec les Autorités de sûreté.

Dans le cadre réglementaire français, elle est également responsable des relations avec l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) pour l'évaluation de la conformité des équipements sous pression nucléaires conformément à l'arrêté ESPN du 12 décembre 2005. Pour répondre au niveau des demandes de l'ASN sur les justifications et démonstrations à apporter dans le cadre de cette réglementation, AREVA a mis en place des actions structurantes afin de faire évoluer ses pratiques. Les travaux internes d'une part et les travaux externes d'autre part au sein de l'association AFCEN (éditeur du code de construction mécanique RCC-M) ont été notés positivement par l'ASN et renforceront la position du groupe en tant que « fabricant » de référence au sens de l'arrêté.

Contrôle-Commande, Instrumentation et Produits Électriques

En coopération avec les représentants des parties prenantes du Business Group Réacteurs et Services, l'entité Contrôle-Commande, Instrumentation et Produits Électriques développe des produits technologiques dans le domaine des systèmes électriques, de l'instrumentation et du contrôle-commande nucléaire pour répondre aux besoins des projets pour les nouvelles constructions et le parc installé. Elle assure leur qualification et leur cycle d'exploitation sur le long terme.

Moyens industriels et humains

Les unités techniques sont composées d'équipes internationales et disposent d'installations expérimentales et d'ingénierie en France (Paris, Chalon, Le Creusot, Montpellier), en Allemagne (Erlangen, Offenbach, Karlstein) et aux États-Unis (Lynchburg, Charlotte, Cranberry).

6.4.4. BG AVAL

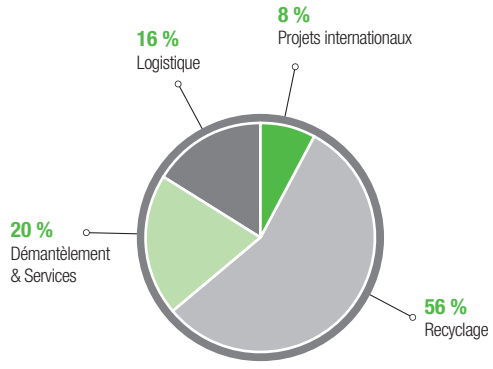
CHIFFRES CLÉS

	2015	2014
Chiffre d'affaires * *(en millions d'euros)*	1 593	1 531
Résultat opérationnel *(en millions d'euros)*	(184)	(495)
Effectif en fin d'année **	11 050	11 265 **

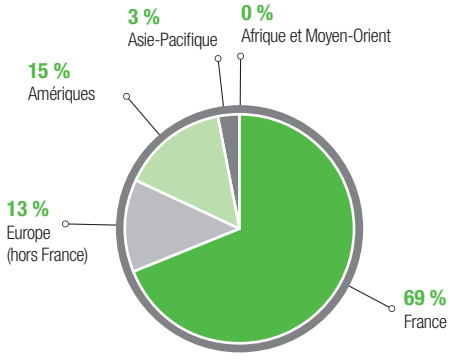
* *CA contributif.*

** *Les effectifs ont été retraités de façon à refléter l'évolution du périmètre financier de consolidation.*

RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES 2015 PAR ACTIVITÉ ET PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES



Source : AREVA.



Source : AREVA.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le Business Group Aval, qui représente 38 % du chiffre d'affaires du groupe et dont le carnet de commandes est développé dans le Chapitre 9, offre des solutions performantes pour la gestion responsable des matières, installations et déchets nucléaires.

Il est organisé autour de quatre directions opérationnelles : Opérations de Recyclage, Opérations de Logistique Nucléaire, Opérations de Démantèlement et de Services et Opérations Internationales.

Les activités du Business Group Aval consistent à :

- apporter des solutions de recyclage et en particulier recycler les combustibles usés pour leur réutilisation en réacteur ;
- développer des systèmes d'entreposage, assurer et superviser les transports de matières et déchets nucléaires ;
- démanteler les installations nucléaires dont l'exploitation est terminée et offrir des services d'opérateur industriel ou des services aux centrales en exploitation.

Par ailleurs, le BG participe au développement de la filière recyclage à travers le monde en s'appuyant sur son savoir-faire unique. Le Business Group joue un rôle clé dans la réduction de l'empreinte environnementale du nucléaire ainsi que dans son acceptation par le grand public.

L'avance technologique et industrielle du Business Group Aval lui permet d'être un des acteurs majeurs sur les marchés de l'aval du cycle nucléaire, dans le respect du plus haut niveau de sûreté et de sécurité.

Une gestion responsable de la fin de cycle

Les électriciens ont le choix entre deux solutions pour gérer leur combustible usé :

- le recyclage : cette solution répond aux objectifs de préservation des ressources naturelles et de limitation de l'impact sur l'environnement. Après refroidissement en piscine d'entreposage, le combustible, à sa sortie du réacteur, est traité afin de récupérer les matières possédant encore un potentiel énergétique en vue de la fabrication de nouveaux combustibles. L'uranium et le plutonium, qui représentent 95 à 96 % des matières contenues dans le combustible usé, sont ainsi recyclés en de nouveaux combustibles : le MOX (combustible à base d'oxydes de plutonium et d'uranium) et l'URE (à base d'uranium issu du recyclage ré-enrichi). Les déchets ultimes, qui représentent 4 % à 5 %, sont incorporés dans du verre et conditionnés de manière sûre et stable dans la perspective d'un stockage géologique. Des pays comme la France, les Pays-Bas, la Russie, la Chine et le Japon ont fait le choix du recyclage du combustible usé ;
- le stockage direct : le combustible usé est entreposé de manière temporaire dans des piscines ou sur des sites d'entreposage à sec. L'entreposage n'est pas une solution pérenne et doit être suivi d'un stockage géologique. La mise en œuvre à moyen terme de solutions de stockage direct des combustibles usés fait partie des options étudiées dans le cadre de politiques nationales de gestion de déchets nucléaires, mais n'est pas aujourd'hui une réalité industrielle. Actuellement, cette politique de stockage direct est en cours de déploiement dans deux pays : la Suède et la Finlande.

Le recyclage des combustibles usés contribue à économiser les ressources naturelles en uranium, à la non-prolifération et facilite la gestion des déchets radioactifs en réduisant significativement leur volume et leur radiotoxicité. Ils sont conditionnés dans des colis standardisés spécifiquement étudiés pour piéger la contamination sur de très longues durées.

Le développement durable des programmes nucléaires requiert la mise en œuvre d'une politique de gestion des combustibles usés, acceptée par l'ensemble des parties prenantes. Dans ce contexte, de nombreux pays envisagent de recycler leurs combustibles usés, ou s'y intéressent. Certains pays souhaitant lancer un programme électronucléaire ambitieux se tournent vers la technologie du recyclage, facteur important d'indépendance énergétique. Certains d'entre eux, comme la Chine, lorsque leur infrastructure le justifie, souhaitent même disposer de leur propre installation.

Le recyclage apporte également une réponse aux problématiques de non-prolifération. AREVA peut en effet proposer aux électriciens des prestations globales consistant à récupérer les combustibles usés en sortie de centrale, à produire les combustibles recyclés correspondants et à ne retourner au pays client que des déchets qui ne contiennent pas de matières soumises aux contrôles de l'AIEA.

Le recyclage permet aux électriciens de constituer dès maintenant des réserves de matières nucléaires qui pourront alimenter les futurs réacteurs de génération IV.

En complément à la gestion long-terme des combustibles usés, le démantèlement et l'assainissement des anciennes installations nucléaires démontrent la réversibilité du nucléaire : comme toute activité industrielle, un site nucléaire a une durée de vie maîtrisée. Après sa réhabilitation, il peut être valorisé pour accueillir de nouvelles activités. Le succès des chantiers de démantèlement et de réhabilitation d'anciennes installations nucléaires constitue un enjeu industriel, sociétal et technique majeur pour l'avenir de l'industrie nucléaire. La réversibilité d'un site nucléaire représente le socle de l'acceptabilité à long-terme du nucléaire. Par la taille et la complexité des installations à décontaminer et à démanteler, les opérations de démantèlement et d'assainissement représentent des chantiers majeurs nécessitant de traiter des volumes conséquents de béton, d'acier, de désamiantage, etc. dans des conditions parfois difficiles. La faisabilité des opérations est démontrée par les chantiers menés depuis une quinzaine d'années dans le monde.

Positionnement des activités

Les directions opérationnelles du BG Aval s'organisent autour de trois domaines d'activités complémentaires :

L'activité Recyclage : elle met en œuvre, pour le compte de ses clients, des procédés qui permettent de recycler les combustibles usés en de nouveaux combustibles et de conditionner de manière sûre et stable les déchets ultimes dans des conteneurs standardisés.

L'activité Logistique Nucléaire : elle conçoit et fabrique des emballages et autres équipements spécialisés pour le transport et/ou l'entreposage de matières et déchets nucléaires de l'amont du cycle, de l'aval, et de sources à usage scientifique. Elle offre également des solutions pour organiser et réaliser des transports de matières et déchets nucléaires et, le cas échéant, la gestion des parcs d'équipements associés.

L'activité Démantèlement et Services : elle propose une offre globale de services nucléaires en France. Elle exploite des installations de traitement de déchets, de décontamination et des installations en démantèlement, prend en charge la logistique d'intervention des centrales nucléaires et réalise des opérations de maintenance spécialisée. Elle conçoit et assure le suivi des opérations de démantèlement et de réaménagement des sites nucléaires dont la production est arrêtée afin de permettre leur réutilisation.

La direction Projets Internationaux valorise au niveau international l'expertise technique et industrielle développée dans les installations du Business Group Aval ainsi que les savoir-faire en matière de démantèlement. Elle assure notamment la conception et la réalisation de nouvelles usines de recyclage dans le cadre de partenariats à l'international avec des pays qui souhaitent disposer de leur propre outil industriel.

STRATÉGIE ET PERSPECTIVES

Le BG Aval exerce ses activités avec l'exigence du plus haut niveau de sûreté et de sécurité et d'un impact environnemental minimum en visant le zéro déchet.

Le BG Aval possède une compétence industrielle forte qui s'appuie sur une démarche permanente de développement technologique et d'amélioration continue. Il poursuit ses six objectifs :

- rétablir la compétitivité, en agissant prioritairement sur la base de coûts des usines ;
- continuer à innover, de manière sélective, pour optimiser et prolonger la vie des usines et développer de nouvelles offres ;
- accompagner EDF dans le renouvellement de sa flotte de réacteurs utilisant du MOX et promouvoir l'usage du traitement-recyclage pour augmenter l'utilisation des installations françaises ;
- accompagner le développement des plateformes de traitement-recyclage à l'international ;
- renforcer la position d'AREVA sur les marchés de la logistique ;
- développer les activités de démantèlement en France et à l'international (usines du cycle et réacteurs) et devenir la référence dans les opérations critiques de démantèlement.

6.4.4.1. RECYCLAGE

Chiffres clés

	2015	2014
Chiffre d'affaires * *(en millions d'euros)*	815	857
Effectif en fin d'année	4 863	5 125

* *CA contributif.*

Métiers

Après utilisation en réacteur à eau légère, les combustibles nucléaires contiennent encore 95 à 96 % de matières recyclables : 1 % de plutonium et 94 à 95 % d'uranium. Le recyclage du combustible consiste dans un premier temps à séparer ces matières valorisables des déchets ultimes. Ces derniers sont conditionnés en « colis standards de déchets », qui permettent leur entreposage et leur transport dans les meilleures conditions de sûreté. Ce conditionnement est conçu pour assurer de hautes performances de durabilité et de confinement en vue du stockage géologique. À l'issue de l'étape de traitement, les matières valorisables sont récupérées afin d'être recyclées. Selon la stratégie de l'électricien, l'uranium de recyclage issu du traitement des combustibles usés (URT), après avoir été ré-enrichi, peut être recyclé sous forme de combustible (URE) ou entreposé sous forme stable, constituant ainsi un stock d'uranium. Le plutonium permet de fabriquer un autre type de combustible : le MOX, dont AREVA est le premier producteur au monde.

Activités et faits marquants

L'accord-cadre traitement-recyclage définit les modalités de coopération industrielle entre AREVA et EDF en matière de traitement-recyclage sur les années à venir. En application de cet accord-cadre, AREVA et EDF ont défini les bases de coopération pour la période 2013-2015. Dans la continuité de la politique de recyclage française, un nouveau contrat pour la période 2016-2023 est en cours de signature. Cet accord inclut le transport, le traitement et le recyclage des combustibles nucléaires usés. Cet accord prévoit notamment un allongement de la durée du contrat de cinq à huit ans (2016-2023) et confirme le choix de la politique de recyclage d'EDF.

En 2015, dans le cadre de la revue de ses installations, l'activité Recyclage a poursuivi la mise en œuvre des plans d'actions soumis à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en juin 2012. Ces mesures visent à renforcer la sûreté en cas de situation extrême des sites de la Hague et de MELOX.

Moyens humains et industriels

L'activité Recyclage s'appuie principalement sur deux sites industriels : AREVA la Hague et AREVA MELOX, situés respectivement dans la Manche et dans le Gard, en France.

La capacité installée au sein des usines de la Hague et de MELOX ainsi que l'expérience accumulée par AREVA font du groupe le numéro un mondial du recyclage.

L'activité Recyclage s'appuie également sur les compétences de l'entité AREVA TEMIS.

AREVA la Hague

Le site de la Hague assure la première étape des opérations de recyclage : d'abord la séparation des matières recyclables et des déchets issus de combustibles usés provenant des centrales françaises et étrangères, ainsi que de réacteurs expérimentaux de recherche ; puis le conditionnement de ces matières recyclables et des déchets ultimes sous une forme sûre et stable.

L'usine dispose de deux lignes de production (UP2 800 et UP3) avec une capacité autorisée de 1 700 tonnes/an de combustible usé correspondant à une production électrique d'environ 600 TWh/an.

En 2015, au terme de cinq années d'instruction technique, le groupe permanent d'experts auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a souligné le travail considérable réalisé par l'exploitant et a donné un avis favorable à la poursuite de l'exploitation d'UP3 (Installation Nucléaire de Base (INB) 116).

En 2015, l'usine de la Hague a traité 1 205 tonnes de combustibles usés et a fabriqué 1 081 Colis Vitrifiés.

Par ailleurs, la commission d'enquête publique relative à la demande d'extension de la capacité d'entreposage des déchets vitrifiés français de l'INB 116 a rendu un avis favorable en juin 2015. Cette décision fait suite à l'enquête organisée du 13 avril au 18 mai 2015 dans les communes environnantes du site relative au projet d'extension de la capacité d'entreposage de 12 000 conteneurs supplémentaires.

AREVA MELOX

AREVA MELOX est le site de référence mondial de fabrication de combustibles nucléaires recyclés : le MOX.

En 2015, MELOX a produit 124,6 tonnes de combustible MOX pour le compte de ses clients français et étrangers et a honoré l'ensemble de ses livraisons contractuelles prévues sur l'année.

Sur le marché international, cette année a été notamment marquée par la fin des fabrications pour les clients allemands et la poursuite des fabrications pour les Pays-Bas.

Sur le plan technologique, MELOX a réussi deux évolutions dans son procédé : d'une part avec la mise en service d'une deuxième ligne de mélange des poudres, d'autre part avec la qualification d'un nouveau type de poudre d'uranium.

AREVA TEMIS

AREVA TEMIS propose et développe un panel de compétences et de savoir-faire techniques pour tous les projets à forte valeur ajoutée de l'industrie nucléaire, aéronautique, et de la défense. L'entreprise réalise notamment des systèmes automatisés, des études et la fabrication d'équipements mécaniques dans des métaux spéciaux et des conteneurs en béton-fibres.

AREVA TEMIS est implanté sur cinq sites à proximité des sites de production AREVA la Hague et AREVA MELOX.

En 2015, AREVA TEMIS a engagé une démarche en vue de renforcer les perspectives commerciales de ses activités réalisées en dehors des filiales d'AREVA.

Marché et positionnement concurrentiel

Le marché mondial du recyclage du combustible usé est très encadré par des exigences techniques et réglementaires strictes. Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- des exigences fortes en matière de sûreté, de rejets et d'impacts sur l'environnement ;
- une activité concentrée, avec seulement quelques fournisseurs de services de recyclage ;
- une nécessaire maîtrise technologique de très haut niveau ;
- des opérations à forte intensité capitalistique ;
- la réalisation de prestations dans le cadre de contrats pluriannuels.

Perspectives et axes de développement

En 2016, l'activité Recyclage a pour objectif de :

- poursuivre la vente et la fourniture de solutions de recyclage en France et à l'international ;
- promouvoir la technologie du recyclage à l'international ;
- développer des offres innovantes visant à renforcer la sécurité et la sûreté dans la gestion des combustibles usés ;
- participer à la mise en place d'infrastructures appropriées chez ses partenaires étrangers.

6.4.4.2. LOGISTIQUE NUCLÉAIRE

Chiffres clés

	2015	2014
Chiffre d'affaires * *(en millions d'euros)*	288	247
Effectif en fin d'année	1 197	1 246

* *CA contributif.*

Métiers

L'activité Logistique Nucléaire dont la dénomination commerciale est « AREVA TN » a deux métiers principaux :

- la conception et la maîtrise d'œuvre de fabrication d'emballages et d'équipements spécialisés pour le transport et/ou l'entreposage de matières et déchets nucléaires ;
- l'organisation et la réalisation de transports de matières et déchets nucléaires et le cas échéant, la gestion de la chaîne logistique, dont celle des parcs d'équipements associés.

Elle intervient à la fois dans l'amont et l'aval du cycle nucléaire, pour l'industrie comme pour les réacteurs et laboratoires de recherche. Elle s'est également vue confier la mission de supervision des transports du groupe et ceux de ses clients, afin de garantir le plus haut niveau de sûreté de ces opérations.

L'activité Logistique Nucléaire fournit également des solutions pour l'entreposage en panier (racks) des combustibles nucléaires dans les piscines de refroidissement des centrales ainsi que des systèmes de protection neutronique en réacteurs.

Activités et faits marquants

Dans l'amont du cycle nucléaire, l'activité Logistique Nucléaire continue à ouvrir de nouvelles voies de transport maritime vers la Chine, notamment depuis le Canada et depuis le Niger. Un important contrat a été signé concernant les transports 2014-2015 pour des flux d'uranium naturel en Amérique du Nord. En septembre 2015 les équipes d'AREVA TN ont entièrement modernisé la base logistique au Niger.

Dans l'aval du cycle, le début de l'année 2015 a été marqué par la signature d'un protocole d'accord ayant pour objectif avec des partenaires chinois d'une coentreprise dans les transports et la logistique nucléaire. AREVA TN apportera son savoir-faire, son expérience et ses compétences en vue du déploiement d'un schéma logistique de transport de combustibles usés en Chine.

En 2015, plusieurs transports de combustibles usés et de déchets nucléaires ont été réalisés pour des clients français, suisses, italiens et hollandais. En juin 2015, AREVA TN a effectué le dernier transport de combustible MOX pour ses clients allemands. Fin 2015, AREVA a opéré avec succès son premier transport de déchets vitrifiés pour son client australien. L'activité Logistique Nucléaire reste très soutenue, avec comme chaque année près de 200 transports de combustibles usés réalisés entre les centrales d'EDF et l'usine de recyclage AREVA la Hague.

Dans le domaine de l'entreposage des combustibles usés, l'activité Logistique Nucléaire poursuit son développement avec une livraison record en 2015 d'emballages lourds en Europe. Fin 2015, AREVA TN a notamment livré le premier emballage TN24E à son client allemand.

Aux États-Unis, l'activité Logistique Nucléaire poursuit son développement par la livraison de plusieurs dizaines d'emballages de type NUHOMS® pour l'entreposage sur site des combustibles usés et par l'obtention de plusieurs nouvelles commandes significatives. De nombreux contrats de services pour le chargement et la mise en exploitation de ces emballages ont également été conclus cette année. Par ailleurs, un accord a été signé avec WCS, le spécialiste de l'entreposage des déchets aux États-Unis, pour assurer le développement et la licence du site centralisé des combustibles usés aux États-Unis sur leur site, au Texas.

Moyens humains et industriels

L'activité Logistique Nucléaire opère près de 6 000 transports chaque année. Elle dispose d'implantations dans plusieurs régions du monde :

- en Europe, l'activité regroupe l'ensemble des savoir-faire, conçoit des emballages et commissionne les transports de matières radioactives ; ses filiales LMC et Mainco réalisent respectivement des transports routiers et des prestations de logistique industrielle ;
- aux États-Unis, l'entité et sa filiale CHT conçoivent, fabriquent et vendent des emballages d'entreposage aux électriciens nucléaires américains. Ils sont également présents dans l'amont du cycle nucléaire. Les activités sont localisées sur trois sites, à Columbia (Maryland), à Aiken (Caroline du Sud) et à Greensboro (Caroline du Nord) ;
- au Japon, son entité réalise des études d'ingénierie, des transports, ainsi que la maintenance et la vente d'emballages de combustibles pour les électriciens japonais ;
- au Niger, l'activité Logistique Nucléaire réalise des transports de concentrés miniers ;
- en Chine, l'entité opère l'ensemble de ses activités.

L'activité Logistique Nucléaire dispose de moyens de fabrication des emballages de transport et d'entreposage. Elle possède une flotte d'équipements de transport, qu'il s'agisse d'emballages ou d'ensembles routiers, et exploite des terminaux routiers, ferroviaires et maritimes.

Dans le cadre de sa mission de supervision des transports du groupe, l'activité dispose d'une organisation permettant de maîtriser les risques et de mettre en place les plans d'actions adéquats pour gérer toute situation d'urgence, en tout lieu. Son centre de suivi en temps réel des transports lui fournit une information permanente sur les opérations.

Relations clients/fournisseurs

Les clients sont les opérateurs du nucléaire qui souhaitent disposer de solutions pour le transport de matières radioactives ainsi que pour l'entreposage des matières et la gestion de leur chaîne logistique. La direction des Opérations de Logistique Nucléaire, au travers de ses entités, compte ainsi comme clients la plupart des électriciens, des exploitants de réacteurs de recherche, des sociétés du cycle du combustible et des instituts, laboratoires et centres de recherche travaillant dans le nucléaire.

L'activité a développé un réseau international diversifié de partenaires et de fournisseurs pour tous ses transports et composants clés.

Marché et positionnement concurrentiel

L'activité Logistique Nucléaire intervient au niveau international à toutes les étapes du cycle du combustible nucléaire.

L'activité de transport de matières nucléaires et de conception d'emballages de transport ou d'entreposage de matières nucléaires est caractérisée par la diversité des matières concernées, la dimension internationale et concurrentielle des marchés ainsi que l'existence d'un cadre réglementaire strict, évolutif, décliné de façon spécifique à chaque mode de transport et différent selon les pays.

Les ventes se répartissent principalement de manière équilibrée entre la France, l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Asie.

L'activité Logistique Nucléaire a développé une prestation de gestion complète de la chaîne logistique et a renforcé son positionnement dans le domaine de la sécurisation des approvisionnements pour les sites nucléaires.

Les activités de l'amont du cycle sont réparties dans le monde entier. Ces dernières années, l'activité Logistique Nucléaire a conforté sa position sur ce marché, notamment au travers des transports pour les mines d'uranium et pour les usines de fabrication de combustibles d'AREVA et en s'appuyant sur des partenariats solides.

Pour les activités de l'aval du cycle :

- en Europe, EDF reste le principal expéditeur de combustibles usés vers l'usine de recyclage de la Hague, suivi des autres électriciens internationaux ayant fait le choix du retraitement et de certains réacteurs de recherche ;
- aux États-Unis, l'activité Logistique Nucléaire est un des acteurs de référence sur le marché de l'entreposage à sec des combustibles usés ;
- en Asie, l'activité Logistique Nucléaire est principalement présente au Japon, réalisant les transports de combustibles et de déchets nucléaires entre l'Europe et le Japon. Elle fournit aussi des racks d'entreposage pour les réacteurs nucléaires chinois.

Perspectives et axes de développement

L'activité Logistique Nucléaire poursuit son développement à l'international pour conforter son positionnement d'acteur de référence dans ses métiers.

6.4.4.3. DÉMANTÈLEMENT ET SERVICES (D&S)

Chiffres clés

	2015	2014
Chiffre d'affaires * *(en millions d'euros)*	325	306
Effectif en fin d'année	4 408	4 333

* *CA contributif.*

Métiers

D&S propose à ses clients une offre élargie couvrant deux principales familles d'activités :

- les activités de démantèlement d'installations nucléaires sur l'ensemble de la chaîne de valeur : assainissement, reprise et traitement des déchets historiques, traitement des effluents, exploitation et démantèlement des installations, valorisation du foncier et du bâti.

  De nombreuses installations construites dans les années 1950 et 1960 arrivent en fin d'exploitation. Leur démantèlement et la réhabilitation des sites qui les hébergent représentent un défi industriel majeur, afin notamment de permettre d'accueillir de nouveaux projets. L'activité D&S intègre à la fois les missions d'exploitation des installations à l'arrêt, les études et le pilotage des projets et enfin la réalisation des opérations ;
- les activités de Service aux exploitants nucléaires : logistique nucléaire et assistance chantiers, maintenance des installations, expertise et mesures en radioprotection.

  Ces activités concernent les installations nucléaires actuellement en production qui doivent garantir en permanence une exigence de sûreté sans cesse renforcée, la sauvegarde du patrimoine, la préparation de l'avenir et la maîtrise des coûts.

Activités et faits marquants

En 2015, D&S a remporté plusieurs offres significatives, confortant sa place d'acteur majeur sur les marchés du démantèlement et des services aux exploitants nucléaires en France.

Sur le plan commercial, D&S a enregistré plusieurs contrats auprès du CEA, d'EDF et de l'ANDRA, notamment dans le domaine du démantèlement et de la gestion des déchets.

D&S a ainsi remporté un appel d'offres auprès du CEA pour la mise en propreté radiologique et la gestion des déchets d'une ancienne installation nucléaire à Saclay.

L'année 2015 s'est également traduite par le renouvellement du partenariat industriel avec le CEA sur le site de Marcoule. D&S a signé une série de contrats pour la période 2016-2020 dans plusieurs domaines d'intervention, notamment pour agir en qualité d'opérateur industriel de diverses installations du site. L'ensemble des prestations s'inscrit dans la continuité des opérations d'assainissement et de démantèlement menées sur le site depuis 2005 par D&S pour le compte du CEA.

Parmi les autres contrats significatifs remportés par D&S se trouve l'appel d'offres organisé par EDF pour le démantèlement des internes de cuves de Superphénix. Les équipes de D&S seront ainsi les premières à démanteler ces équipements dans un réacteur de plus de 1 000 MWe en France.

Moyens humains et industriels

La direction des Opérations D&S assure des prestations sur la quasi-totalité des sites nucléaires français exploités par AREVA, le CEA, EDF et l'ANDRA. Ses collaborateurs sont présents sur tous les sites pour assurer des prestations de qualité dans le respect des exigences de sûreté, sécurité, respects des coûts et des plannings.

Elle maîtrise la grande majorité des techniques adaptées au traitement des déchets et des effluents de faible, moyenne et haute activité, ainsi que celles concernant la réduction de leur volume puis leur conditionnement de manière sûre.

Depuis 1994, D&S exploite l'ICPE Triade (voir *Lexique*) qui assure la maintenance de machines ou de matériels utilisés en zone contrôlée, la requalification des équipements, le démantèlement d'outillages et le traitement de déchets. Des locaux sont mis à disposition des clients afin d'assurer la maintenance de leurs équipements et outillages dans un environnement sécurisé.

En 2015, D&S pilote les projets de reprise de déchets anciens et le démantèlement des anciennes installations qui ont été opérées par AREVA ou dont le groupe est l'exploitant. On peut citer notamment les installations UP2 400 de l'usine de la Hague, l'atelier de technologie du plutonium (ATPu) et le laboratoire de purification chimique (LPC) du site de Cadarache, les sites de SICN à Annecy et Veurey, l'usine d'enrichissement de l'uranium Eurodif au Tricastin, et le site de Miramas.

En outre, l'expérience opérationnelle acquise au sein d'AREVA dans la mise en œuvre de ses propres obligations de fin de cycle en France représente une expérience unique au service des clients de D&S.

Relations clients/fournisseurs

Afin d'améliorer la compétitivité de ses projets, D&S a mis en place un processus de dialogue avec ses fournisseurs pour renforcer leur visibilité sur le plan de charge de l'activité à court et moyen termes et pour travailler sur des pistes d'amélioration de la performance.

Marché et positionnement concurrentiel

Le marché français du démantèlement et des services est porté par les nouveaux besoins des clients qui s'appuient sur les savoir-faire du groupe. D&S est un des acteurs majeurs en France.

Concernant le démantèlement des installations, les provisions actualisées des trois maîtres d'ouvrage que sont le CEA, AREVA et EDF représentent environ 30 milliards d'euros. Ce marché est amené à se développer significativement dans les années à venir par la montée en puissance des programmes, bien que le contexte économique général conduise parfois à réinterroger la planification de certains projets. D&S y joue un rôle de premier ordre.

Perspectives et axes de développement

L'ambition de D&S est d'affirmer sa position d'acteur de référence sur le marché français et d'offrir une vitrine de ses savoir-faire pour accompagner le développement des activités de démantèlement à l'international. En 2015, les équipes de D&S sont intervenues dans le cadre de contrats à l'export, notamment en Chine, où elles ont participé à la décontamination de générateur de vapeur de la centrale de Ling Ao.

Le développement de l'activité D&S passe par la poursuite de l'élargissement de son offre en proposant des activités qui seront portées par les compétences internes et le développement de partenariats. La compétitivité de D&S s'appuie également sur son investissement dans l'innovation technologique, au service des clients. À ce titre, 2015 a été marqué par la présentation de deux nouveaux robots d'intervention développés par D&S, la plateforme polyvalente RIANATM et le drone d'investigation en hauteur DORICATM.

6.4.4.4. PROJETS INTERNATIONAUX

Chiffres clés

	2015	2014
Chiffre d'affaires * *(en millions d'euros)*	164	121
Effectif en fin d'année	582	561

* *CA contributif.*

Métiers

AREVA a développé sur ses sites français des savoir-faire uniques au monde en matière d'ingénierie et d'exploitation. Tous les pays qui ont des activités nucléaires doivent définir et mettre en place des solutions pour la gestion de l'aval du cycle. L'activité Projets Internationaux propose à ses clients des solutions d'assistance à l'exploitation des sites existants ou de construction de nouvelles installations, pour sécuriser leur gestion de l'aval du cycle nucléaire et la gestion des déchets associés.

Par ailleurs, de nombreuses installations construites dans les années 1950 et 1960 arrivent en fin d'exploitation. Leur démantèlement et la réhabilitation des sites qui les hébergent représentent un défi industriel majeur, afin notamment de permettre d'accueillir de nouveaux projets de l'industrie nucléaire ou conventionnelle sur ces sites.

Activités et faits marquants

Le groupe est engagé sur des projets dans plusieurs pays clés :

- la Chine a confirmé sa volonté de disposer d'une usine de traitement-recyclage de grande capacité pour soutenir son développement électronucléaire. En 2015, AREVA a remis à l'électricien CNNC une offre pour ce projet. AREVA assurerait la conception de cette usine et assisterait CNNC pour la construction et la mise en exploitation de l'usine. Les négociations sont en cours ;
- aux États-Unis dans le cadre de l'*US Plutonium Disposition Program* et pour le compte du ministère de l'Énergie américain (DOE), une usine de fabrication de combustible MOX à partir de plutonium américain d'origine militaire est en cours de construction : le projet MFFF (*MOX Fuel Fabrication Facility*). AREVA est un des deux membres du consortium chargé de ce projet et apporte son savoir-faire en matière d'ingénierie et de technologie. L'usine est actuellement en cours de construction, son génie civil a été achevé en 2013 et de nombreux équipements procédés sont déjà installés (environ 50 %). Ce projet soutient directement l'accord de non-prolifération signé entre les États-Unis et la Russie en 2000 et bénéficie d'un important soutien bipartisan de la part du Congrès américain. En 2015, les activités de construction se sont poursuivies dans des conditions de sécurité exceptionnelles, dépassant 23 millions d'heures travaillées sans accident avec arrêt. Par ailleurs, sur le site du laboratoire national d'Idaho, AREVA a achevé les études et a démarré en juin 2015 la construction d'un site de stockage de déchets de faible activité. Sur le site de Hanford, AREVA vient de terminer les études du contrat d'assainissement et de démantèlement d'une installation. AREVA participe au contrat d'exploitation des cuves de stockage d'Hanford en tant que sous-traitant principal de Washington River Protection Solutions (WRPS). Dans ce cadre AREVA a participé à l'exécution d'un projet consistant en la reprise et le transfert de liquides et boues haute activité. AREVA mène également plusieurs études techniques en soutien aux électriciens américains ayant arrêté certains de leurs réacteurs ;
- au Japon, le groupe a organisé, depuis 1987, un programme d'assistance majeur auprès de ses clients. Ce partenariat a abouti à la construction par Japan Nuclear Fuel Limited (JNFL), avec le support d'AREVA, d'une usine de traitement de combustible usé sur le site de Rokkasho-Mura. L'usine est actuellement en attente d'instruction du dossier de mise en conformité aux nouvelles réglementations de sûreté pour les installations du cycle qui ont été émises par la Nuclear Regulation Authority (NRA). En 2015, AREVA et JNFL ont poursuivi leur partenariat avec le prolongement du contrat pour le soutien de l'exploitation de l'usine de retraitement. Les deux partenaires ont également signé deux accords pour l'usine de MOX, J-MOX, usine en cours de construction. AREVA reste donc positionné comme un partenaire privilégié pour accompagner le redémarrage des activités de fin de cycle dès qu'un accord interviendra entre JNFL et la NRA ;
- au Royaume-Uni, le gouvernement et la NDA (*Nuclear Decommissioning Authority*) ont annoncé en janvier 2015 leur décision de changer le modèle de gestion du site de Sellafield. En conséquence, Sellafield Ltd devrait devenir une filiale à 100 % de la NDA au 1er avril 2016 et il sera mis fin au contrat de gestion et exploitation détenu par AREVA avec ses partenaires.

  Par ailleurs, fin 2014, AREVA a été sélectionné par Sellafield, dans le cadre d'un consortium, pour les études et la construction d'une installation de conditionnement de déchets de moyenne activité à Sellafield. En fin d'année 2015, suite à un changement de stratégie dans la gestion des déchets concernés, Sellafield a considéré ne plus avoir besoin de cette installation, mettant fin au contrat. AREVA a remporté par ailleurs des succès commerciaux auprès de la NDA avec un contrat-cadre en partenariat avec Atkins pour la fourniture de services d'ingénierie à différents sites de la NDA et un contrat-cadre pour des services liés au démantèlement d'installations à Sellafield en partenariat avec d'autres fournisseurs.

  AREVA a, de plus, poursuivi sa collaboration avec la NDA pour proposer la solution CONVERT pour le management du stock de plutonium et sa réutilisation sous forme de combustibles MOX.

  AREVA a poursuivi son dialogue avec la NDA concernant la solution proposée par le groupe pour la gestion du stock de plutonium existant au Royaume-Uni en soumettant plusieurs rapports ;
- en Espagne, la phase 2 du contrat d'ingénierie concernant le design du centre de stockage de déchets et combustibles usés centralisé – le projet ATC – a été finalisée. La prestation d'AREVA a notamment permis au client ENRESA d'anticiper le dépôt du rapport préliminaire de sûreté de l'installation ATC, d'un laboratoire d'examen de combustibles irradiés et d'un atelier de maintenance des châteaux de transport qui y sont associés.

Moyens humains et industriels

La direction Projets Internationaux propose des solutions adaptées à ses clients et les met en œuvre par le biais de ses moyens industriels et humains localisés principalement en France, sur les sites de la Hague et MELOX, et aux États-Unis et en Allemagne.

Pour la France, les sites de la Hague, MELOX, Marcoule, Paris ainsi que la direction Ingénierie & Projets mettent à disposition des équipes d'experts qui ont pour rôle d'apporter un soutien technique dans l'élaboration des offres internationales et de mettre en œuvre des projets de la direction opérationnelle. Des supports de formation sont proposés aux clients pour les assister dans l'exploitation de leur site de recyclage.

À l'international, la direction Projets Internationaux dispose d'un réseau commercial et technique en liaison directe avec ses clients. Au Royaume-Uni, des managers d'exploitation et des spécialistes en matière d'ingénierie sont intégrés sur le site de Sellafield et apportent leur compétence pour le fonctionnement du site. À ce titre, une entité *Engineering & Operations* est en cours de gréement. Des collaborateurs sont également présents aux États-Unis et en Allemagne. Enfin, au Japon, une équipe est disponible en permanence sur le site de Rokkasho-Mura et apporte à l'exploitant JNFL son expertise et son expérience de l'usine de la Hague.

Relations clients/fournisseurs

À travers sa présence au Royaume-Uni, au Japon et aux États-Unis, la direction Projets Internationaux entretient avec ses clients des relations très étroites de partenariats. Son engagement au sein de nombreux consortiums étrangers permet d'apporter aux clients une grande diversité de compétences de niveau mondial.

Marché et positionnement concurrentiel

La Chine, le Royaume-Uni et le Japon ont fait le choix du cycle fermé et sont donc des clients privilégiés. La direction Projets Internationaux est en mesure de proposer des solutions pour tous les exploitants nucléaires qui souhaitent mettre en œuvre leur gestion de l'aval de leur cycle. Cela concerne notamment les pays européens et les États-Unis.

Par ailleurs, la direction Projets Internationaux est chargée de proposer des solutions de constructions neuves de centres d'entreposage et de stockage à l'international.

En matière de démantèlement, plus d'une centaine de centrales nucléaires dans le monde ont terminé leur phase d'exploitation. S'y ajoutent des dizaines d'unités de recherche et d'usines de production de combustible et de recyclage. La valorisation de ces sites à l'arrêt représente un marché significatif. Les marchés principaux sont situés aux États-Unis et en Europe. Le Japon est un cas spécifique lié à l'accident de Fukushima et ses besoins en matière de démantèlement. Au Royaume-Uni, bien que l'activité y soit actuellement réduite, ce marché représente un haut potentiel et un sujet prioritaire pour le groupe. L'Allemagne est un marché attendu en croissance significative dans quelques années en raison de l'arrêt de huit de ses centrales en 2011.

Perspectives et axes de développement

Dans le domaine du recyclage, la direction poursuit les négociations techniques avec le client CNNC pour la construction d'une usine de traitement-recyclage des combustibles usés en Chine. La construction de l'usine MFFF constituera également un enjeu majeur pour la direction.

Dans le domaine du démantèlement, l'objectif stratégique est de consolider son positionnement d'acteur majeur dans le pilotage et l'apport de solutions aux projets de démantèlement de ses clients. notamment aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Allemagne et au Japon.

Aux États-Unis, l'objectif des Projets Internationaux est de maintenir sa présence auprès du DOE notamment sur les sites de Hanford et de Savannah River, et ce, malgré les contraintes budgétaires subies par l'agence publique américaine. Par ailleurs, le groupe souhaite renforcer sa présence auprès des opérateurs qui ont récemment annoncé la fermeture de certaines de leurs centrales.

Enfin, au Japon, la direction a poursuivi le développement industriel de plusieurs solutions notamment de décontamination des sols. En 2014, AREVA et le japonais ATOX ont créé une joint-venture, Anadec, dans le cadre du développement commun de solutions innovantes, destinées en premier lieu à la réhabilitation du site et de la région de Fukushima. Le ministère de l'Énergie japonais a sélectionné trois projets innovants proposés par AREVA pour la décontamination du port de Fukushima, le développement de barrières filtrantes et la décontamination des sols et le développement de scénarios de démantèlement pour les réacteurs accidentés. Tepco a affirmé son intérêt de recourir à l'expérience d'AREVA à travers des solutions d'assainissement proposées par Anadec.

6.4.4.5. GESTION DES FILIÈRES DÉCHETS

Métiers

Par l'exploitation de ses installations du cycle et leur démantèlement, AREVA ne contribue qu'à une faible fraction de l'inventaire national de déchets radioactifs. Ceci résulte de la conception et de la mise en œuvre de solutions performantes permettant de bâtir des filières complètes, sûres et optimisées de gestion des déchets radioactifs. AREVA assume la responsabilité de ses déchets en mettant en œuvre en permanence des solutions visant à réduire leur impact global et en sécurisant, au travers d'actifs dédiés, le financement sur le long terme des charges afférentes.

L'optimisation d'une filière intègre la gestion du déchet depuis sa génération en visant sa minimisation à la source, en passant par la gestion des flux, le tri, le conditionnement avec ou sans traitement préalable, l'entreposage, le transport jusqu'au stockage. La diversité des activités et métiers du groupe couvrant l'ensemble du cycle du nucléaire, depuis la mine d'uranium jusqu'au recyclage des combustibles usés, la multiplicité des sites industriels associés et la diversité des déchets primaires induits ont conduit AREVA à développer des savoir-faire techniques, industriels et organisationnels uniques. Fort d'une expérience de plus de 40 ans dans la gestion des déchets, AREVA s'est ainsi doté de compétences d'intégration de solutions permettant d'atteindre un optimum technico-économique dans la mise en œuvre de filières complètes.

Ce savoir-faire unique est mis au service de ses clients en proposant des solutions « sur mesure » pour la gestion de tout ou partie des filières des déchets qu'ils génèrent.

La gestion des déchets radioactifs devant répondre à de nombreux enjeux de sureté, industriels et sociétaux, AREVA est en relation constante avec les différents acteurs et parties prenantes concernées, notamment au plan national, et contribue activement à l'élaboration du Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (PNGMDR) sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie représenté par la Direction générale de l'Énergie et du Climat, et de l'ASN ; ce plan élabore notamment un inventaire exhaustif des différents modes de gestion des déchets radioactifs, il en identifie les manques et définit les axes d'améliorations et actions de progrès à mettre en œuvre.

Activités et faits marquants

Opérations

En 2015, AREVA a conditionné plus de 10 000 m³ de déchets dont environ 70 % pour la filière TFA, 25 % pour la filière FMA-VC et 5 % pour les autres filières (dont MA-VL et HA). La description des catégories de déchets est donnée en Annexe 3 du Document de référence.

Des filières complètes (jusqu'au stockage définitif) sont aujourd'hui opérationnelles pour 90 % des déchets générés chaque année en France. Dans ce contexte, AREVA a par ailleurs renouvelé en 2015 son contrat de prise en charge par l'ANDRA des déchets de faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC) en vue de leur stockage définitif. Ce contrat couvrant la période 2015-2019 vient compléter le contrat signé en 2014 relatif à la prise en charge des déchets TFA.

En complément de l'adaptation de son outil industriel, AREVA a poursuivi en 2015 ses objectifs d'optimisation de la performance opérationnelle déchets notamment au travers de la réduction des déchets à la source, de la mise en œuvre de solutions de caractérisation poussée, de tri et de décontamination, de la réduction du volume de déchets ultimes grâce à des installations de haute performance, et du conditionnement le plus tôt possible dans un colis.

Ces optimisations concourent à la minimisation de l'empreinte environnementale des activités du groupe ainsi qu'à la performance économique de l'entreprise puisqu'elles ont conduit à la réduction, en 2015, des dépenses opérationnelles liées à la gestion des déchets par rapport à 2014.

Optimisation et innovation

L'innovation est au cœur de l'adaptation des filières existantes afin d'accroître leur performance globale ; elle est également au cœur de la création de nouvelles filières.

AREVA poursuit notamment l'élargissement de sa gamme actuelle de colis basés par exemple sur des technologies de vitrification, de cimentation, d'enrobage et de compaction.

AREVA développe en particulier un procédé innovant d'incinération/vitrification, appelé PIVIC, visant à traiter et conditionner en une seule étape des déchets organiques riches en émetteurs alpha. Dans le cadre du démantèlement de l'usine d'enrichissement Georges Besse, la quantité de matériaux métalliques qui pourrait faire l'objet d'une valorisation dépasse 140 000 tonnes. AREVA a engagé des études de faisabilité d'une fusion décontaminante de ces matériaux qui permettrait d'atteindre des niveaux d'activité ne présentant pas d'enjeu de radioprotection. En réponse aux exigences légales et réglementaires et en particulier dans le cadre de la mise en œuvre du PNGMRD 2013-2015, AREVA a remis aux Autorités administratives concernées une vingtaine de rapports traitant aussi bien de la gestion de situations historiques, d'anciens sites miniers, de la gestion long terme des matières et déchets, de la cohérence globale des filières ainsi que de quelques déchets spécifiques dont les filières restent à préciser. AREVA, EDF et le CEA ont poursuivi en 2015 le travail collaboratif au côté de l'ANDRA visant l'optimisation technico-économique du projet Cigéo de stockage des déchets de Haute et Moyenne activité à Vie Longue. Le traitement-conditionnement de la majeure partie des déchets destinés à Cigéo est réalisé par AREVA.

Moyens humains et industriels

AREVA dispose d'une large expérience dans la gestion de toutes les catégories de déchets, de la plus faible à la plus haute activité et de fait des compétences opérationnelles et des moyens de R&D associés. Même si le centre de gravité des activités du groupe relatives à la gestion des matières et déchets radioactifs se trouve au BG Aval, le périmètre associé est transverse à l'ensemble des activités du groupe.

Pour la mise en œuvre des filières, AREVA s'appuie notamment :

- sur les entités opérationnelles des différents sites de productions ou miniers ;
- sur la direction des Matières et Déchets Radioactifs du groupe (DMDR).

6.4.5. ÉNERGIES RENOUVELABLES

ACTIVITÉS ET FAITS MARQUANTS

La stratégie de transformation et de rationalisation des activités renouvelables, menée depuis 2013, s'est poursuivie en 2015. Deux approches ont été retenues en fonction des activités :

- les activités les plus prometteuses sont poursuivies, mais à travers des partenariats, afin de partager les investissements et de bénéficier des compétences des partenaires. Cette approche concerne les activités Énergie éolienne et Electrolyse hydrogène ;
- les activités les moins prometteuses, ou pour lesquelles le positionnement concurrentiel du Business Group est insuffisamment établi, ont vocation à être arrêtées à l'issue de la finalisation des projets en cours et dans le respect des engagements contractuels d'AREVA. Cette approche concerne les activités Énergie solaire et Bioénergie.

La mise en œuvre de cette stratégie s'est matérialisée par une série de décisions pour chacune des activités du Business Group :

- les activités Énergie éolienne ont été intégrées dans la coentreprise Adwen, créée en partenariat avec le spécialiste espagnol de l'éolien terrestre Gamesa. AREVA et Gamesa détiennent chacun 50 % de la coentreprise. La signature des accords définitifs de création de la coentreprise et la clôture de l'opération sont intervenues le 9 mars 2015 ;
- les activités d'Electrolyse hydrogène ont été intégrées à la coentreprise AREVA H2Gen, codétenue par AREVA, la société française Smart Energies, et l'ADEME (dans le cadre du programme des investissements d'avenir). La création de la coentreprise est intervenue le 20 mai 2014, et celle-ci a connu en 2015 sa première année complète d'activité ;
- les activités de stockage d'énergie hors électrolyse hydrogène (pile à combustible et batteries à flux continu) ont été transférées à la direction de la Recherche, du Développement et de l'Innovation d'AREVA, afin de permettre la poursuite de leur développement dans le cadre de partenariats de R&D ;
- comme cela avait été annoncé en août 2014, l'activité Énergie solaire avait vocation à être arrêtée à l'issue de la finalisation des projets en cours, ou cédée en cas d'offre de reprise complète. Des discussions menées en 2015 avec des repreneurs potentiels n'ont pu aboutir à un accord. La décision d'arrêt anticipé du seul projet en exécution dans cette activité a été actée en décembre 2015 et un accord en ce sens signé avec le client, conduisant à un abandon de fait de toute activité opérationnelle. Le périmètre organisationnel Énergie solaire sera progressivement démantelé dans le courant 2016, dans le respect des engagements contractuels ;
- en raison de conditions de marché difficiles (principalement en Europe), et d'un modèle d'intégrateur ensemblier éloigné des compétences principales d'AREVA, il a été décidé en mars 2015 de céder si possible les activités Bioénergie.

L'échec de ces tentatives a conduit à une décision de sortie selon un calendrier différencié en fonction des différentes entités géographiques :

- dans un contexte de marché défavorable et en l'absence de possibilités de cession, il a été décidé en avril 2015 d'arrêter l'activité Bioénergie Europe à l'issue de la construction des projets en cours et de l'ensemble des obligations contractuelles d'AREVA, notamment en matière de garanties sur les projets en opération. Les personnels concernés, localisés en France et en Allemagne, ont fait l'objet de procédures de reclassement ou de départ dans le respect des procédures locales (notamment dans le cadre d'un Plan de sauvegarde de l'emploi pour les salariés en France),
- à l'issue de discussions non concluantes en 2015 avec des acquéreurs potentiels, la décision a été prise le 22 février 2016 d'arrêter les activités Bioénergie Asie et Bioénergie Brésil. L'arrêt de ces activités se réalisera de façon progressive en 2016 en fonction des calendriers de finalisation des projets en cours et dans le respect des engagements contractuels d'AREVA,
- en raison de l'absence d'émergence du marché et de la nécessité d'investissements encore significatifs, le développement d'une technologie de torréfaction de biomasse a été arrêté en septembre 2015, à l'issue de la recherche non concluante d'un repreneur. Les personnels concernés, localisés en France, ont fait l'objet de procédures de reclassement ou de licenciements économiques, dans le cadre d'un Plan de sauvegarde de l'emploi.

CHIFFRES CLÉS

En raison des décisions décrites ci-dessus et en application de la norme IFRS 5, les activités Énergie éolienne, Énergie solaire et Stockage d'énergie ne contribuent pas au chiffre d'affaires ou aux soldes intermédiaires de gestion du Business Group en 2015.

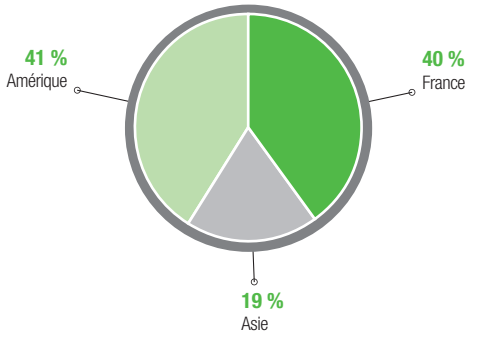
Malgré les décisions d'arrêt ou de cession concernant l'activité Bioénergie, celle-ci demeure dans le périmètre de consolidation du chiffre d'affaires et des soldes intermédiaires de gestion en 2015. En effet, l'arrêt de l'activité ne sera complètement effectif qu'à l'issue de la finalisation des projets en cours et de la fermeture des sites de l'entité.

Le périmètre de consolidation du Business Group est donc identique à 2014. En effet, la mise en œuvre de la norme IFRS 5 pour les activités Énergie éolienne, Énergie solaire, et Stockage d'énergie était déjà intervenue, car la mise en œuvre des projets de création de coentreprises et de cessions avait déjà débuté pour ces activités.

	2015	2014
Chiffre d'affaires * *(en millions d'euros)*	22	52
Résultat opérationnel *(en millions d'euros)*	(59)	(32)
Effectifs en fin d'année **	162	216

** *Les effectifs ont été retraités de façon à refléter l'évolution du périmètre financier de consolidation.*

CHIFFRE D'AFFAIRES 2015 PAR ZONES GÉOGRAPHIQUES



Source : AREVA.

6.4.5.1. BIOÉNERGIE

Chiffres clés

	2015	2014
Chiffre d'affaires * *(en millions d'euros)*	22	52
Effectifs en fin d'année	162	216

* *CA contributif.*

Métiers

La Business Unit Bioénergie propose des solutions technologiques intégrées de conception, construction et mise en service de centrales biomasse, ainsi que des solutions de construction d'unités de torréfaction de biomasse visant à produire du « charbon vert ». Ses principaux clients sont situés en Europe, en Amérique du Sud et en Asie. Neutres en carbone, les centrales biomasse convertissent des résidus organiques (bois, bagasse, paille, etc.) en énergie.

Activités et faits marquants

Bioénergie Europe

La principale activité opérationnelle de l'entité Bioénergie Europe en 2015 a été la poursuite de la construction « clé en main » de la centrale de cogénération Biomasse de Commentry pour le compte du producteur d'énergie indépendant français Neoen. Il est prévu d'achever la construction en juin 2016. La centrale développe une puissance électrique de 15 MWe et une puissance thermique de 50 MWe.

L'entité Bioénergie Europe n'a pu sécuriser aucune nouvelle commande depuis la signature du projet Commentry en novembre 2012, et cette tendance de marché difficile s'est poursuivie en 2015. Les perspectives futures du marché en Europe sont très incertaines. Le marché est déjà relativement saturé, le cadre réglementaire et tarifaire s'est dégradé dans plusieurs pays, et la filière fait face à des difficultés d'approvisionnement et à un coût élevé de la biomasse.

En plus de cet environnement difficile, le positionnement métier de l'entité Bioénergie en tant qu'architecte ensemblier, sans détention en propre de technologie, est éloigné des compétences d'AREVA en ingénierie de procédés. Par ailleurs, la plupart des concurrents du secteur proposent une offre plus large que celle d'AREVA :

- soit ils proposent des services plus étendus que la seule construction de centrales, en y associant des services d'exploitation et de maintenance ;

- soit ils fournissent aussi un ou plusieurs composants de la centrale en plus de l'activité d'ingénierie et d'ensemblier.

Dans ce contexte, il s'est avéré difficile pour AREVA de maintenir une offre compétitive dans cette zone géographique, où le marché est par ailleurs très limité, ce qui explique l'absence de nouvelles commandes depuis 2012.

Face à cette situation, et dans le contexte plus général de recentrage du groupe sur ses métiers principaux, la décision a été prise en 2015 d'arrêter l'activité Bioénergie Europe à l'issue de la finalisation du projet Commentry et dans le respect de l'ensemble des obligations contractuelles d'AREVA, notamment en matière de garanties sur les centrales en exploitations. Dans ce contexte, à partir de juin 2015, une réduction progressive des effectifs de l'activité a été menée sur les deux sites de l'entité en France et en Allemagne. En France, les salariés ont bénéficié de la mise en œuvre d'un Plan de sauvegarde de l'emploi avec des possibilités de reclassement dans le groupe ou de départ avec des conditions d'accompagnement. En Allemagne, un plan équivalent a été mis en œuvre dans le respect des procédures locales.

Bioénergie Asie

En 2015, l'entité Bioénergie Asie a finalisé la livraison « clé en main » de la centrale biomasse de Nakhon Patom en Thaïlande, d'une puissance électrique de 9,9 MWe. L'entité a également réalisé la construction « clé en main » d'une centrale biomasse de 12 MWe électriques sur l'île de Luzon aux Philippines, dont la mise en service est prévue au troisième trimestre 2016. Ces deux centrales sont alimentées en biomasse par des résidus d'exploitation agricole, essentiellement de la paille de riz et de la bagasse.

Contrairement au marché européen, le marché asiatique de la Bioénergie pourrait bénéficier d'une croissance future prometteuse, principalement en Asie du Sud-Est (Thaïlande, Cambodge, Philippines, Indonésie). En effet, ces pays bénéficient d'une grande disponibilité de résidus agricoles (bagasse, pailles de riz, résidus de palme, etc.), qui sont des combustibles à coût avantageux pour les centrales biomasse.

En revanche, les projets les plus fréquents en Asie du Sud-Est sont des centrales exclusivement électriques (sans production de vapeur), et de petite capacité (souvent inférieure à 10 MWe). Les projets sont généralement commandés par de petits opérateurs locaux, et non de grands électriciens régionaux ou internationaux. Cette typologie de clients est peu habituelle pour AREVA et donc inadaptée à une utilisation efficace du réseau commercial du groupe.

Par ailleurs, dans cette région également, le positionnement métier de l'entité Bioénergie en tant que seul architecte ensemblier, sans détention en propre de technologie, reste éloigné des compétences du groupe en matière d'ingénierie de procédés.

Face à ce marché potentiellement prometteur, mais avec une typologie de clients et une nature de métier peu adaptées aux compétences d'AREVA, la décision a été prise en 2015 de rechercher un acquéreur mieux à même de valoriser cette activité et d'assurer son développement. Cependant, après une période de discussions avec plusieurs partenaires en 2015, un accord n'a pu être trouvé avec un repreneur potentiel. Par conséquent, la décision d'arrêter l'activité a été prise le 22 février 2016. L'arrêt de l'activité se fera de façon progressive en 2016, dans le respect des engagements contractuels d'AREVA, notamment en matière d'obligations de garanties sur les projets construits.

Bioénergie Brésil

En 2015, les activités opérationnelles de l'entité Bioénergie Brésil se sont concentrées sur deux projets :

- la finalisation de la construction du projet Vista Alegre pour le compte du client Energisa, dont la mise en service est intervenue en le 30 juin 2015 ;
- le début des activités d'ingénierie et de commandes de composants pour la construction de la centrale de 150 MWe de Campo Grande pour le client Atico/Bolt, dont la commande avait été signée en septembre 2014. Cependant, face à des difficultés du client pour assurer le financement du projet en raison du contexte brésilien (financement du projet arrêté par la banque publique BNDES), AREVA a notifié au client en octobre 2015 la suspension du projet. Cette suspension s'est faite en conformité avec les termes du contrat, afin de préserver les intérêts économiques d'AREVA et ses engagements auprès des fournisseurs.

À l'image du marché asiatique, le marché brésilien de la biomasse présente un meilleur potentiel de développement qu'en Europe. En effet, plus de 70 % des projets de centrales biomasse consomment de la bagasse, résidu agricole de la production de sucre et d'éthanol. Grâce au coût très faible et la grande disponibilité de cette ressource, la biomasse est la plus compétitive des énergies thermiques au Brésil.

Cependant, tout comme dans les autres régions, le positionnement métier de l'entité Bioénergie en tant que seul architecte ensemblier, sans détention en propre de technologie, reste éloigné des compétences du groupe en matière d'ingénierie de procédés. Au Brésil, ce modèle présente par ailleurs des risques spécifiques, liés à des termes contractuels souvent défavorables aux intégrateurs ensembliers.

Dans ce contexte, un repreneur ou partenaire mieux à même de valoriser cette activité a été recherché en 2015. Ce projet n'a pu se concrétiser, et l'arrêt de l'activité a par conséquent été décidé le 22 février 2016. Cet arrêt se fera de façon progressive en fonction du calendrier de finalisation des engagements contractuels d'AREVA, notamment en matière d'obligations de garanties sur les centrales en exploitation.

Torréfaction de biomasse

AREVA avait choisi d'investir dans la technologie de torréfaction de biomasse depuis 2012, avec pour ambition d'aborder le marché de la co-combustion de biomasse torréfiée (dite « charbon vert ») dans les centrales à charbon. Cependant des études approfondies menées en 2015 ont conclu que sur ce marché, le charbon vert ne sera pas significativement plus intéressant que les granulés de biomasse crue (ou « *white pellets* »), aujourd'hui utilisés par les électriciens.

D'autres marchés moins matures pourraient en revanche s'intéresser à la biomasse torréfiée, comme le chauffage résidentiel, le chauffage collectif, ou la fabrication de panneaux de particules. Cependant, ces nouveaux marchés sont éloignés des marchés traditionnels d'AREVA. De plus, l'émergence de ces marchés pour la biomasse torréfiée reste incertaine, du fait de l'absence de retour d'expérience sur l'utilisation et les performances réelles du charbon vert dans ces procédés.

Dans cette situation, couplée à la décision de recentrage du groupe sur ses métiers principaux, la décision a été prise en septembre 2015 d'arrêter cette activité, après une phase non concluante de recherche d'un acquéreur éventuel. Les salariés concernés, basés à Bordeaux, ont bénéficié de la mise en œuvre d'un Plan de sauvegarde de l'emploi avec des possibilités de reclassement dans le groupe ou de départ avec des conditions d'accompagnement.

6.4.5.2. ÉNERGIE SOLAIRE

L'entité Énergie solaire déploie ses solutions d'énergie solaire concentrée (CSP) basées sur la technologie des réflecteurs à miroirs de Fresnel (CLFR).

En 2015, la principale activité opérationnelle de l'entité solaire a été la finalisation de la construction d'une centrale solaire à concentration dans l'état du Rajasthan en Inde pour le client Reliance Power, l'un des principaux opérateurs énergétiques indiens privés. En décembre 2015, un accord est intervenu entre AREVA et Reliance pour anticiper la terminaison du projet et acter le transfert à Reliance du champ solaire en l'état ainsi que des activités de maintenance et d'exploitation de la centrale. Cet accord a été exécuté dans les faits le 22 février 2016 et a libéré les

deux parties de leurs obligations respectives. Du fait de cet arrêt et de l'absence de tout carnet de commande, cette décision marque la fin de l'implication d'AREVA dans toute opération en lien avec l'énergie solaire et l'abandon de cette activité

Pour rappel, dans un contexte de marché très défavorable, AREVA avait décidé en août 2014 l'arrêt de cette activité au terme des projets en cours d'achèvement, sauf proposition de reprise complète à court terme. Des discussions approfondies ont été menées en 2015 avec des repreneurs potentiels, mais elles n'ont malheureusement pas pu aboutir à un accord. La décision d'arrêt complet de l'activité en est la conséquence.

6.4.5.3. ÉNERGIE ÉOLIENNE

Activités et faits marquants

Création de la coentreprise Adwen avec Gamesa

La signature des accords définitifs de création de la coentreprise Adwen et la clôture de l'opération sont intervenues le 9 mars 2015. Adwen est détenue à parts égales par AREVA et Gamesa. En unissant leurs forces, AREVA et Gamesa permettent à la coentreprise de devenir l'un des acteurs majeurs sur le marché mondial de l'éolien en mer.

La coentreprise bénéficie dès sa création de la confiance de plusieurs clients, parmi lesquels Iberdrola [(1)], qui a retenu l'éolienne AD 5-135 de 5 MWe pour le champ offshore de Wikinger en Allemagne et l'éolienne AD 8-180 de 8 MWe pour le champ offshore de Saint-Brieuc en France.

Activités et faits marquants de la coentreprise Adwen

Adwen a finalisé, à l'été 2015, la mise en service progressive de ses deux premiers projets de grande envergure en mer du Nord allemande : les champs offshore de Trianel Borkum et Global Tech 1.

Le 17 juillet 2015, Adwen a achevé la mise en service des 40 éoliennes de 5 MWe, AD 5-116, installées en mer du Nord sur le parc Trianel Borkum à 45 kilomètres des côtes de l'île de Borkum et à proximité du site pilote alpha ventus, où 6 éoliennes Adwen sont en opération depuis 2009. Trianel Borkum permettra de couvrir les besoins en électricité de près de 200 000 foyers allemands par an.

Le 2 septembre 2015, le parc Global Tech I entrait progressivement en opération avec ses 80 éoliennes de 5 MWe, AD 5-116. Avec sa capacité de 400 MWe, Global Tech I figure parmi les plus grands projets éoliens en mer réalisés en Allemagne. La distance de 100 kilomètres en fait aussi le plus éloigné des côtes allemandes. Adwen a mobilisé pour cette opération jusqu'à 4 vaisseaux et 400 personnes. Le parc produira l'équivalent de la consommation moyenne annuelle de 445 000 foyers.

La production des composants des 70 éoliennes AD 5-135 destinées au parc Iberdrola de Wikinger en mer Baltique est sur le point de démarrer au premier trimestre 2016 dans les usines Adwen en Allemagne. Les pales seront fabriquées à Stade, tandis que les nacelles seront assemblées sur le site de Bremerhaven, modernisé afin de pouvoir optimiser la production des éoliennes de 5 MWe et de 8 MWe.

En France, où le portefeuille de projets de la coentreprise atteint 1,5 GWe, Adwen poursuit les engagements initiés par AREVA pour le déploiement d'une filière industrielle complète. Adwen a conclu avec le groupement composé d'Egis, Auxitec et Enia Architectes, un contrat portant sur la maîtrise d'œuvre de ses deux usines prévues sur le territoire du Grand Port Maritime du Havre et destinées à la production des pales et nacelles de ses éoliennes. Selon les termes du contrat, le groupement préparera les études de conception et le schéma d'implantation détaillés de ces usines ainsi que les dossiers de demande d'autorisation et de permis de construire. Les éoliennes Adwen de 8 MWe, AD 8-180, destinées aux projets français, seront produites dans les usines havraises à partir de 2018, conformément au calendrier de mise en service des projets : Saint-Brieuc, Dieppe Le Tréport et Yeu-Noirmoutier.

Le 23 octobre 2015, le groupement Ailes Marines, composé d'Iberdrola, Eole Res et Caisse des Dépôts, a déposé les demandes d'autorisations administratives nécessaires au projet de parc éolien de la baie de Saint-Brieuc. Les projets de Dieppe, Le Tréport et Yeu Noirmoutier ont, quant à eux, fait l'objet de débats publics organisés au cours du printemps et de l'été 2015. Le maître d'ouvrage, associant Engie, EDPR et Neoen Marine, a confirmé en décembre 2015 qu'il entendait poursuivre les deux projets en intégrant les principales conclusions des débats publics.

Au Royaume-Uni, Adwen dispose d'une présence commerciale reposant sur une équipe dédiée et participe aux principaux appels d'offres actuellement en cours, notamment pour la troisième vague de projets en développement aussi appelée Round 3.

Le développement de l'éolienne AD 8-180 est en phase de finalisation au travers d'une série d'étapes de validation et de tests dont une étape cruciale débutera au premier trimestre 2016 avec les essais du système d'entraînement de la turbine sur le banc d'essai IWES Dynalab à Bremerhaven, Allemagne. L'installation du premier prototype de l'AD 8-180, première installation prévue à terre pour conduire la séquence de tests de qualification, est prévue d'ici à la fin de l'année 2016.

6.4.5.4. STOCKAGE D'ENERGIE

Electrolyse hydrogène de technologie PEM

2015 a été la première année complète d'activité de la coentreprise AREVA H2Gen, créée en mai 2014 par ses actionnaires AREVA Stockage d'Énergie, SMART ÉNERGIES et l'ADEME. La coentreprise conçoit et fabrique des électrolyseurs hydrogène par membrane à échange de protons. AREVA et ses partenaires visent à en faire un acteur mondial de référence dans le domaine de la production d'hydrogène par électrolyse. Cette société est basée en France et a inauguré en 2015 un site d'ingénierie et de production d'électrolyseurs aux Ulis (91).

Le marché de la production d'hydrogène par électrolyse, historiquement focalisé sur des applications industrielles, est en train d'évoluer avec l'ouverture de stations de ravitaillement de véhicules à hydrogène. Le développement d'autres applications comme le Power to Gas offre également des perspectives importantes à cette activité.

Transfert des autres activités de stockage d'énergie à la direction de la Recherche, du Développement et de l'Innovation

Au 1er janvier 2015, les activités dans le stockage d'énergie hors électrolyse PEM ont été placées sous la responsabilité de la direction de la Recherche, du Développement et de l'Innovation d'AREVA afin de permettre l'accélération de leur développement technologique dans le cadre de programmes collaboratifs. Ces activités concernent deux programmes principaux.

Le développement d'une technologie de batteries à flux continu

En 2014, AREVA Stockage d'Énergie a lancé en partenariat avec Schneider Electric et la société ENStorage une coopération de R&D pour le développement d'une nouvelle solution de stockage d'énergie : la batterie à flux continu. Cette technologie permet de produire et de stocker l'électricité en couplant de l'acide bromhydrique et de l'hydrogène.

La conception du système, la fabrication des périphériques et la mise en container se sont déroulées avec succès tout au long de l'année 2015. La livraison sur site (port de Marseille-Fos), l'assemblage final, les tests et le début des cycles de stockage d'énergie sont prévus au cours de la première moitié de 2016.

(1) Iberdrola détient 20 % du capital de Gamesa.

La poursuite des développements dans les piles à combustible dans le cadre de partenariats

Le projet MYRTE en Corse, dont l'objet principal est l'étude du stockage de l'énergie via l'hydrogène pour la gestion des énergies renouvelables intermittentes et l'intégration au réseau électrique, est arrivé dans sa dernière phase avec l'exploitation de la chaîne complète dans des conditions réelles de fonctionnement. À fin 2015, l'installation a atteint les résultats de 6 300 heures de fonctionnement cumulé de la chaîne H2, 43 MWh d'énergie électrique injectée sur le réseau, et 4 000 kg d'H2 produits par les électrolyseurs. En 2016, l'exploitation de l'installation va se poursuivre dans un but d'optimisation technico-économique.

Dans le cadre du projet HyResponse, un projet européen de formation sur le risque hydrogène pour les primo-intervenants (pompiers, industriels, etc.), AREVA conçoit et réalise une plateforme de formation opérationnelle de 2 500 m^2 sur le terrain de l'ENSOSP (École nationale supérieure des officiers sapeurs-pompiers). Cette plateforme, finalisée en décembre 2015, permettra de former en 2016 plus de 70 primo-intervenants provenant de 18 pays sur plus de 50 scénarios mettant en œuvre de l'hydrogène gazeux à très haute pression mais aussi du gaz naturel pour véhicules et du gaz de pétrole liquéfié.

6.4.6. AUTRES ACTIVITÉS

6.4.6.1. DIRECTION INGÉNIERIE ET PROJETS (E&P)

Le modèle intégré mis en place par AREVA pour mener à bien la réalisation de ses projets est fondé sur le savoir-faire de l'équipe d'Ingénierie et Projets, dont la taille est sans équivalent dans le domaine du nucléaire, puisqu'elle regroupe près de 5 000 professionnels. La direction Ingénierie et Projets (E&P), forte de ses 50 ans d'expérience en ingénierie nucléaire et en réalisation de grands projets, contribue activement à l'efficacité du modèle intégré mis en place par AREVA. Cette organisation transverse, qui a en particulier conçu et réalisé les principales usines AREVA, a pour objectif de garantir des performances fiables, sûres et compétitives pour les installations des clients d'AREVA. Ses équipes internationales s'appuient sur des méthodes, procédures et outils standardisés mis au point grâce aux retours d'expérience de plus de 3 000 projets menés chaque année sur l'ensemble du cycle du combustible : activités minières, enrichissement et fabrication de combustible, réacteurs, recyclage de combustible usé, démantèlement. En fonction des besoins des Business Groups clients en termes de partage des risques, la direction Ingénierie et Projets s'engage à réaliser des projets clé en main ou des lots de travaux, des contrats en régie ou contrats en forfait, à être prestataire unique ou intégrateur de différents partenaires au niveau mondial ou local. À cet effet, et afin d'accompagner les clients d'AREVA dans l'intégration de ressources locales au sein des projets et de garantir la compétitivité de l'offre AREVA, la direction Ingénierie et Projets est chargée de développer des partenariats stratégiques avec des sociétés d'ingénierie et des entreprises de construction du monde entier.

La capacité d'exécution de projets de la direction Ingénierie et Projets, alliée à l'expertise technique de ses équipes, qui peuvent intervenir sur les technologies développées par le groupe ainsi que sur celles de ses concurrents, constitue un atout majeur d'AREVA. La gestion des compétences, l'anticipation de leur adaptation face aux besoins du marché ainsi que la mise en place de parcours professionnels attractifs, constituent le cœur de la mission des quatre centres de compétences E&P, dédiés à la gestion de projet, aux études, à la construction et essais, et à l'inspection. Ceux-ci s'appuient en outre sur le réseau mondial des experts d'AREVA qui contribue au succès des projets en développant des technologies innovantes, en transférant le savoir-faire et en formant les acteurs techniques des projets.

6.4.6.2. AREVA MED

L'alphathérapie

AREVA Med est la filiale médicale d'AREVA. Elle fut créée en 2009 et développe des thérapies anticancéreuses innovantes. Suite à un programme de R&D lancé en 2005, AREVA Med a développé un procédé unique permettant l'extraction à un très haut niveau de pureté du plomb-212 (^{212}Pb), un isotope radioactif particulièrement rare. Le ^{212}Pb d'AREVA Med est aujourd'hui au cœur de projets de recherche prometteurs en médecine nucléaire et de nouveaux traitements contre le cancer sont actuellement développés. Cette approche novatrice est également appelée radio-immunothérapie lorsqu'elle implique l'utilisation d'anticorps.

Activités

L'ambition d'AREVA Med de développer des thérapies anticancéreuses efficaces et ciblées se décline selon trois principaux objectifs :

- produire du plomb-212 de haute pureté pour répondre aux besoins de développement clinique ;
- accroître le nombre de traitements innovants utilisant le plomb-212 d'AREVA Med ;
- fournir du plomb-212 à la communauté scientifique mondiale (partenaires académiques et industriels).

Pour répondre aux besoins liés au développement clinique, AREVA Med a construit un laboratoire pour la production de ^{212}Pb de haute pureté à Bessines-sur-Gartempe, dans le Limousin (laboratoire Maurice Tubiana). La production a démarré en 2013. En 2015, afin d'étendre son empreinte industrielle, AREVA Med a lancé la construction d'une nouvelle unité de production près de Dallas au Texas (États-Unis). Baptisée DDPU (*Domestic Distribution and Production Unit*), cette unité hébergera également les activités de sa filiale Macrocyclics et sera opérationnelle au deuxième trimestre 2016.

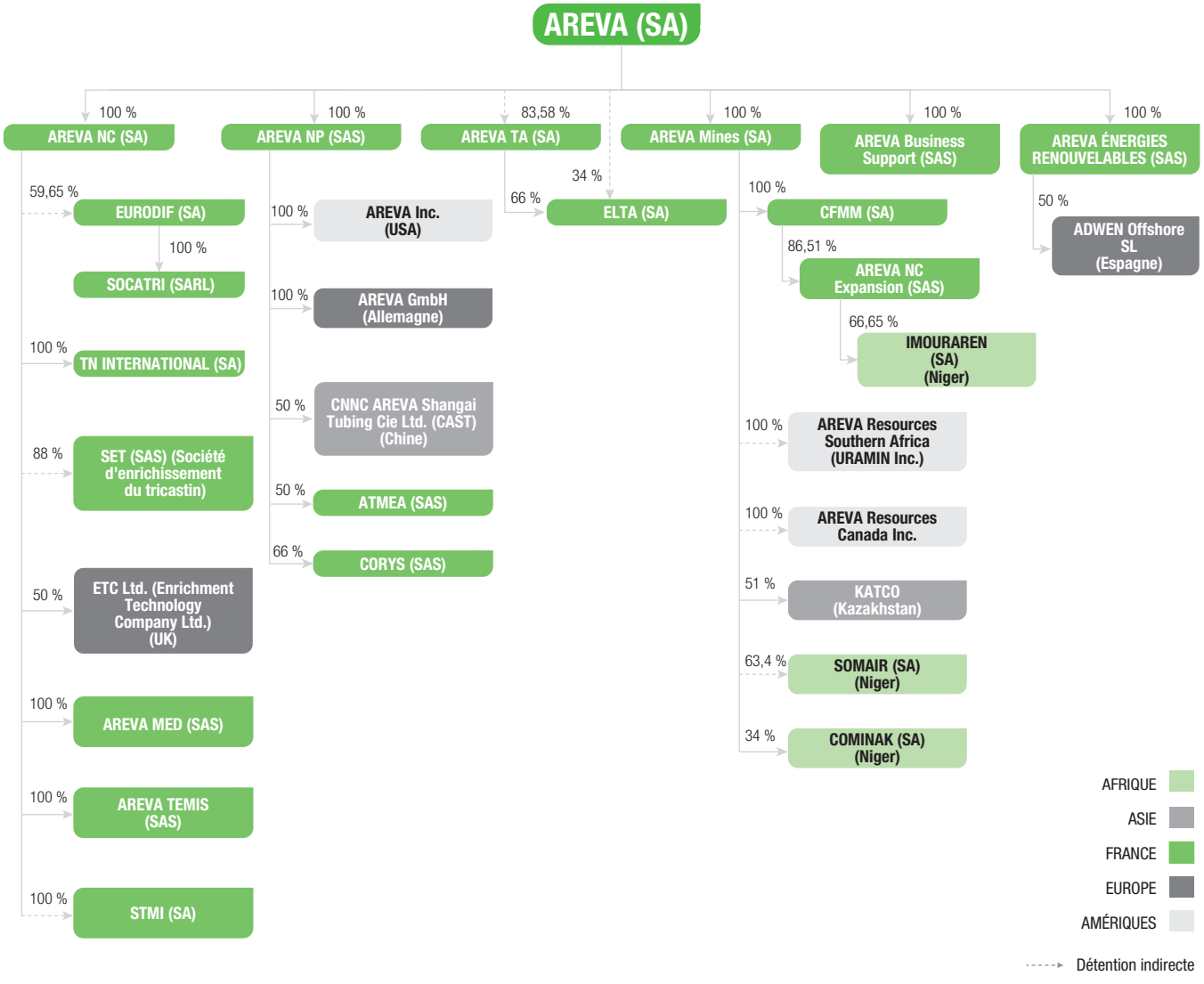
En 2012, AREVA Med a signé une alliance stratégique avec le laboratoire Roche pour créer une nouvelle plateforme avancée de radio-immunothérapie alpha. Cette alliance porte actuellement ses efforts sur le développement de traitement répondant à des besoins non couverts. Dans le cadre de ce partenariat, Roche et AREVA Med ont construit un laboratoire de recherche commun, l'ARCoLab (*AREVA Med Roche Common Laboratory*). Situé en France (Limousin), ce laboratoire est opérationnel depuis 2013, et les efforts des partenaires Roche et AREVA Med se sont poursuivis en 2015.

En 2015, AREVA Med a également signé un nouvel accord de partenariat avec RadioMedix pour codévelopper un nouveau traitement d'alphathérapie contre les tumeurs neuroendocrines.

En 2012, AREVA Med a lancé le premier essai clinique de Phase 1 au ^{212}Pb en ciblant les cancers intra-abdominaux qui expriment l'antigène HER-2 (par exemple, le cancer des ovaires). Le recrutement de patients de cet essai clinique sans précédent s'est achevé en 2014, les résultats scientifiques complets ont été analysés en 2015 et seront publiés en 2016.

Enfin, en 2015, le projet CARAT (Consortium pour des applications en radio alpha thérapie) visant à développer une filière française d'excellence en médecine nucléaire utilisant le plomb-212 a reçu un financement de près de 10 millions d'euros dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA) piloté par le Commissariat Général à l'Investissement (CGI). Coordonné par AREVA Med, CARAT regroupe les sociétés EVEON et Triskem International ainsi que le CHU de Limoges, le laboratoire CRIBL de l'Université de Limoges et Subatech.

ORGANIGRAMME SIMPLIFIÉ DU GROUPE AU 31 DÉCEMBRE 2015



L'organigramme ci-dessus reflète notamment les principales sociétés consolidées du groupe au 31 décembre 2015, figurant en note 36 des comptes consolidés.

Les pourcentages mentionnés pour chaque entité correspondent à la quote-part d'intérêt dans le capital.

PROPRIÉTÉS IMMOBILIÈRES, USINES ET ÉQUIPEMENTS

08

8.1. PRINCIPAUX SITES DU GROUPE 91
8.1.1. Corporate 91
8.1.2. BG Mines 92
8.1.3. BG Amont 93
8.1.4. BG Réacteurs et Services 94
8.1.5. BG Aval 95
8.1.6. BG Énergies Renouvelables 95
8.1.7. Ingénierie & Projets 96
8.1.8. Immobilisations planifiées 96

8.2. QUESTION ENVIRONNEMENTALE POUVANT INFLUENCER L'UTILISATION FAITE PAR L'ÉMETTEUR DE SES IMMOBILISATIONS CORPORELLES 96

8.1. PRINCIPAUX SITES DU GROUPE

En application de l'Annexe I point 8 du Règlement (CE) n° 809/2004 de la Commission du 29 avril 2004 et de la recommandation 146 de l'ESMA (l'Autorité de surveillance des marchés financiers européens), une information est donnée ci-après sur les propriétés et location immobilières que le groupe utilise dans le cadre de ses activités.

Le groupe a établi ci-après une liste de ses principaux sites industriels dans le monde au 31 décembre 2015 en retenant comme principal critère celui de l'importance de l'activité qui y est exercée. À noter que sur certains de ces sites, plusieurs activités différentes sont exercées.

8.1.1. CORPORATE

Localisation	Nature du bien	Location/ Pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie
Tour AREVA, 1 place Jean-Millier – Paris-La-Défense (92) France	Bureaux (Siège social)	Location	Non	93 457 m²
33, rue La-Fayette – Paris (75) France	Bureaux	Location	Non	13 312 m²
1-5, rue du Débarcadère – Colombes (92) France	Bureaux	Location	Non	13 477 m²

8.1.2. BG MINES

Localisation	Nature du bien	Location/ Pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Arlit (Niger)	Bureaux + installations industrielles et de stockage	Concession longue durée/ Pleine propriété	Non	146,55 ha	Concentré d'uranium
Akokan (Niger)	Bureaux + installations industrielles et de stockage	Concession longue durée/ Pleine propriété	Non	17,34 ha	Concentré d'uranium
Imouraren (Niger)	Site minier	Concession longue durée/ Pleine propriété	Non	20 000 ha	En développement
Trekkopje (Namibie)	Site minier	Concession longue durée/ Pleine propriété	Non	37 367 ha	En attente *(Care and maintenance)*
Trekkopje (Namibie)	Usine de dessalement	Pleine propriété	Non	Terrain : 20 ha Bâti : 12 945 m^2	Désalinisation de l'eau de mer
McClean (Canada)	Usine + base vie	Concession longue durée/ Pleine propriété	Non	4 600 ha	Concentré d'uranium
Bessines/ Gartempe (France)	Bureaux + installations industrielles et de stockage	Pleine propriété	Non	162,7 ha	Laboratoire de recherche et entreposage U308
Muyunkum (Kazakhstan)	Bureaux + installations industrielles et de stockage	Concession longue durée/ Propriété	Non	72,2 ha	Éluats
Tortkuduk (Kazakhstan)	Bureaux + installations industrielles et de stockage	Concession longue durée/ Propriété	Non	103,43 ha	Éluats + concentré d'uranium (U_3O_8)

8.1.3. BG AMONT

Localisation	Nature du bien	Location/ Pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Tricastin (26) France (INB/INBS/ICPE)	Usine et parcs d'entreposage	Pleine propriété	Non	Terrain : 625,64 ha Bâti : 109,24 ha	Service de conversion (UF_6), de défluoration, de dénitration (TU5, TU_2) et UO_2 appauvri, Services associés (traitement des effluents, maintenance des équipements), entreposage et services d'enrichissement
Malvési (11) France (INB/ICPE)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 144,68 ha Bâti : 31 192 m²	Services de conversion (UF_4)
Romans-sur-Isère (26) France (INB)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 32,6 ha Bâti : 59 789 m²	Assemblages combustibles pour réacteurs PWR
Paimbœuf (44) France (ICPE)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 64 366 m² Bâti : 18 170 m²	Tubes en zirconium pour assemblages combustibles
Jarrie (38) France (ICPE)	Usine	Pleine propriété/ Location	Non	Terrain : 10,13 ha Bâti : 41 813 m²	Éponges de zirconium
Rugles (27) France (ICPE)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 73 491 m² Bâti : 12 630 m²	Produits en zirconium
Ugine (73) France (ICPE)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 56 465 m² Bâti : 33 550 m²	Produits intermédiaires en zirconium et titane Barres à bouchon
Lyon (69) France	Bureaux	Location	Non	Bâti : 8 146 m²	Ingénierie
Dessel Belgique (Installation nucléaire)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 10,39 ha Bâti : 17 851 m²	Site en cours de démantèlement
Richland Washington – États-Unis (Installation nucléaire)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 134,42 ha Bâti : 36 900 m²	Production de poudre et pastilles (UO_2, Gad & BLEU) Assemblages et composants divers
Lingen Allemagne (Installation nucléaire)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 44,13 ha Bâti : 14 260 m²	Assemblages combustibles pour réacteurs REP et REB

8.1.4. BG RÉACTEURS ET SERVICES

Localisation	Nature du bien	Location/ Pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Saint-Marcel (71) France (ICPE)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 18,54 ha Bâti : 56 814 m²	Composants lourds (cuve, couvercle de cuve, générateur de vapeur, pressuriseur)
Jeumont (59) France (ICPE)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 92 057 m² Bâti : 40 408 m²	Groupes motopompes primaires, mécanismes de commande de grappe
Maubeuge (59) France (INB/ICPE)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 96 390 m² Bâti : 11 429 m²	Services liés à la maintenance de composants contaminés : motopompes primaires assemblage & essais
Le Creusot (71) France (ICPE)	Usine, bureaux, atelier	Pleine propriété/ Location	Non	Terrain : 12,48 ha Bâti : 73 131 m²	Pièces forgées et usinage de pièces de grande dimension pour le nucléaire et la pétrochimie. Centre technique – essais
Chalon-sur-Saône (71) France (ICPE)	Bureaux, CEDEM, CEMO, CETIC (50/50 EDF)	Pleine propriété/ Location	Non	Terrain : 25,41 ha Bâti : 60 606 m²	Robots, outillages, décontamination, stockage d'outillages (contaminés/décontaminés)
Cadarache (13) France (INBS)	Outil de production, bureaux	Hébergé par le CEA	Non	Terrain : 15,31 ha Bâti : 53 954 m²	Combustibles nucléaires
Aix-en-Provence (13) France	Bureaux	Pleine propriété	Non	Terrain : 10,6 ha Bâti : 12 053 m²	Études/Ingénierie
Saclay (91) France	Bureaux	Pleine propriété/ Location	Non	Terrain : 1,5 ha Bâti : 7 298 m²	Études/Ingénierie
Loches (37) France (ICPE)	Site de production et de services	Pleine propriété	Non	Terrain : 16 844 m² Bâti : 4 800 m²	Produits standards
Lyon (69) France	Bureaux	Location	Non	Bâti : 14 079 m²	Ingénierie
Deyang Sichuan – Chine	Usine	JV 50 JSPM/50 Dongfang Electric Machinery	Non	Terrain : 36 729 m² Bâti : 16 116 m²	Groupes motopompes primaires
Lynchburg Virginie – États-Unis (Installation nucléaire)	Bureaux, ateliers chauds – Centre de Formation	Pleine propriété/ Location	Non	Terrain : 99 636 m² Bâti : 23 172 m²	Décontamination – Maintenance en atelier chaud
Meriden Connecticut – États-Unis	Site de production et de services	Pleine propriété	Non	Bâti : 16 200 m²	Produits standards, systèmes
Oak Ridge Tennessee – États-Unis	Site de production et de services	Pleine propriété	Non	Terrain : 9 915 m² Bâti : 3 160 m²	Croissance cristalline
Olen Belgique	Site de production et de services	Pleine propriété	Non	Terrain : 9 400 m² Bâti : 2 494 m²	Détecteurs standards
Harwell Royaume-Uni	Site de production et de services	Location	Non	Terrain : 8 665 m² Bâti : 2 262 m²	Produits standards, systèmes
Erlangen Allemagne	Bureaux, ateliers	Location	Non	Bâti : 69 715 m²	Robots/outillages, Centre technique – essai, Ingénierie

8.1.5. BG AVAL

Localisation	Nature du bien	Location/ Pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
La Hague (50) France (INB)	Site industriel	Pleine propriété	Non	Terrain : 384,2 ha Bâti : 771 097 m²	Traitement de combustibles irradiés
Valognes (50) France	Bureau, Entrepôt	Pleine propriété	Non	Terrain : 39 023 m² Bâti : 12 900 m²	Bureaux et entrepôt de transport
Saint-Sauveur-le-Vicomte (50) France	Bureau, Atelier	Pleine propriété/ Location	Non	Terrain : 27 094 m² Bâti : 9 638 m²	Usinage et fabrications mécaniques
Cadarache (13) France (INB)	Usine, bureaux	Pleine propriété	Non	Bâti : 4 995 m²	Site en cours de démantèlement
Miramas (13) France (ICPE)	Usine	Pleine propriété	Non	Terrain : 31,3 ha Bâti : 19 910 m²	Site en cours d'assainissement
Marcoule (30) France (INB)	Usines, bureaux	Pleine propriété	Non	Terrain : 11,47 ha Bâti : 60 012 m²	Fabrication de MOX
Bollène (84) France (ICPE)	Usine	Pleine Propriété	Non	Terrain : 19 483 m² Bâti : 9 644 m²	Maintenance de machines, traitement de déchets, requalification d'équipements

8.1.6. BG ÉNERGIES RENOUVELABLES

Localisation	Nature du bien	Location/ Pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Aix-en-Provence (13) France	Bureaux, usine	Location	Non	Terrain : 1 230 m² Bâti : 835 m²	Piles à combustible
Chennai Inde	Bureaux	Location	Non	Bâti : 1 142 m²	bureaux

8.1.7. INGÉNIERIE & PROJETS

Localisation	Nature du bien	Location/ Pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Saint-Quentin-en-Yvelines (78) France	Bureaux	Location	Non	Bâti : 27 472 m²	Ingénierie
Lyon (69) France	Bureaux	Location	Non	Bâti : 8 921 m²	Ingénierie
Erlangen Allemagne	Bureaux	Location	Non	Terrain : 27 500 m² Bâti : 53 632 m²	Ingénierie
Offenbach Allemagne	Bureaux	Location	Non	Bâti : 27 580 m²	Ingénierie

8.1.8. IMMOBILISATIONS PLANIFIÉES

Voir la Section 5.2. *Investissements* et les sections adéquates du Chapitre 6. *Aperçu des activités*, pour le détail des immobilisations planifiées par pôles.

8.2. QUESTION ENVIRONNEMENTALE POUVANT INFLUENCER L'UTILISATION FAITE PAR L'ÉMETTEUR DE SES IMMOBILISATIONS CORPORELLES

Voir la Section 4. *Facteurs de risques.*

EXAMEN DE LA SITUATION FINANCIÈRE ET DU RÉSULTAT

09

9.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE 97
9.1.1. Évolution de l'activité 97
9.1.2. Principaux déterminants du modèle économique d'AREVA 98
9.1.3. Faits marquants de la période 98

9.2. SITUATION ET ACTIVITÉS DE LA SOCIÉTÉ ET DE SES FILIALES PAR BRANCHE D'ACTIVITÉ DURANT L'EXERCICE ÉCOULÉ 99
9.2.1. Tableaux de synthèse des chiffres clés 101
9.2.2. Tableaux de synthèse de l'information sectorielle 102
9.2.3. Comparabilité des comptes 104
9.2.4. Carnet de commandes 105
9.2.5. Compte de résultat 105
9.2.6. Flux de trésorerie 107
9.2.7. Éléments bilanciels 110
9.2.8. Revue des activités 112

9.3. ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE DES COMPTES 2015 115

9.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Les commentaires ci-dessous se fondent sur les informations financières des exercices 2014 et 2015 et doivent être lus en parallèle des comptes consolidés d'AREVA pour les exercices clos les 31 décembre 2014 et 2015. Ces commentaires ont été rédigés sur la base des comptes consolidés du groupe établis selon les normes internationales IFRS telles qu'adoptées par l'Union européenne au 31 décembre 2015.

AREVA présente son information sectorielle par Business Group (BG) opérationnel, ce qui correspond au niveau auquel cette information est examinée au sein des organes de direction du groupe, conformément aux prescriptions de la norme IFRS 8.

9.1.1. ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ

ÉVOLUTION DE PÉRIMÈTRE DU GROUPE

La réorientation des activités du groupe se traduira notamment par la cession majoritaire du capital d'AREVA NP à EDF et par le recentrage d'AREVA sur la gestion du cycle du combustible nucléaire. En conséquence, les activités d'AREVA NP (hors contrat OL3), Mesures Nucléaires et Propulsion et Réacteurs de recherche sont traitées dans les comptes consolidés en « activités destinées à être cédées, abandonnées ou destinées à être cédées », en application de la norme IFRS 5. Les activités Énergie éolienne et Énergie solaire sont aussi comptabilisées en IFRS 5, le groupe ayant poursuivi en 2015 la restructuration de ses activités Renouvelables.

TENDANCES DU MARCHÉ

Les activités récurrentes représentent environ 95 % du chiffre d'affaires consolidé d'AREVA. Les marchés du nucléaire sont largement stimulés par l'action publique, notamment en Chine, en Inde, au Royaume-Uni et aux États-Unis.

Courant 2015, les marchés d'AREVA dans l'énergie nucléaire ont été affectés par :

- une baisse des niveaux de prix de long terme sur le marché de l'uranium naturel et une baisse des niveaux de prix spot et de long terme sur ceux de la conversion et de l'enrichissement ;
- le glissement du calendrier de redémarrage des réacteurs japonais, nonobstant le redémarrage de deux premiers réacteurs au deuxième semestre 2015 ;
- la révision des hypothèses de calendrier de lancement de contrats export dans le recyclage et de projets internationaux (Aval).

9.1.2. PRINCIPAUX DÉTERMINANTS DU MODÈLE ÉCONOMIQUE D'AREVA

Les activités poursuivies du groupe sont représentées par trois BG – Mines, Amont et Aval – complétées par le segment « Corporate et autres activités ».

Le **BG Mines** se caractérise par des durées de contractualisation relativement longues. Cette contractualisation pluri-annuelle est nécessaire compte tenu des investissements significatifs à engager pour développer de nouvelles mines et des durées d'exploitation très longues.

Le **BG Amont**, qui recouvre les activités de chimie et d'enrichissement d'uranium, se caractérise également par des contrats pluriannuels, équivalant à un carnet de commandes d'une durée moyenne supérieure à cinq ans (selon les demandes du client, les contrats pouvant couvrir une durée allant jusqu'à plus de 15 ans pour l'Enrichissement et incluant des clauses d'indexation usuelles).

Le **BG Aval** maîtrise l'ensemble des activités du recyclage du combustible nucléaire usé et de valorisation des installations nucléaires au travers de leur assainissement et leur démantèlement, tout en proposant des solutions de transport à chaque étape du cycle. Il se caractérise par des contrats pluriannuels avec un nombre de clients réduit. L'activité du BG Aval s'opère grâce à des installations industrielles dont le maintien en condition opérationnelle dépend d'un niveau d'investissement soutenu et régulier financé par ses clients à travers des contrats à long terme. Par ailleurs, le BG met en valeur son savoir-faire industriel à travers des projets internationaux qui contribuent à la mise en place ou apportent un support à d'autres plateformes de traitement recyclage. En parallèle, le BG continue de déployer son savoir-faire en matière de démantèlement et assainissement des sites nucléaires.

Le segment **Corporate et autres activités** intègre non seulement les fonctions Corporate mais aussi le projet de construction d'un réacteur EPR à Olkiluoto en Finlande (OL3) et l'activité bioénergie, qui repose sur une technologie mature et un marché fragmenté. Le groupe fournit à ses clients une offre clé en main proposant des services de conception, construction et mise en service de centrales biomasse.

9.1.3. FAITS MARQUANTS DE LA PÉRIODE

Les informations reportées dans cette section concernent l'ensemble du groupe. Les faits marquants relatifs aux contrats enregistrés sur la période sont décrits dans la revue des pôles d'activités.

DANS LES DOMAINES STRATÉGIQUE ET CAPITALISTIQUE

- Le 4 mars, lors de la publication des résultats 2014 du groupe, marqués par une perte nette de 4,8 milliards d'euros et des capitaux propres négatifs, AREVA a annoncé :
  - l'établissement d'une « feuille de route stratégique » autour de 3 objectifs : le recentrage sur le cœur des procédés nucléaires, la refonte du partenariat avec EDF et le développement renforcé de la présence du groupe en Chine ;
  - la mise en œuvre d'un plan de compétitivité visant 1 milliard d'euros d'économies à l'horizon 2017 ;
  - la mise en place d'un dialogue social ;
  - la préparation d'un plan de financement 2015-2017 d'ici à la publication des comptes semestriels.
- Le 9 mars, AREVA et Gamesa ont signé les accords définitifs et clôturé l'opération permettant la création d'Adwen, coentreprise dédiée à l'éolien en mer.
- Le 14 avril, à l'issue du Conseil de Surveillance d'AREVA GmbH, AREVA a annoncé ouvrir avec les partenaires sociaux une discussion sur un projet de transfert des activités du site d'Offenbach (700 salariés) vers ceux d'Erlangen et Karlstein d'ici à la mi-2016.
- Le 7 mai, AREVA a annoncé l'ouverture des négociations avec les organisations syndicales sur le volet social de son plan de compétitivité. Le groupe vise une réduction de ses frais de personnel de l'ordre de 15 % en France et de 18 % pour l'ensemble du groupe.
- Le 3 juin, la Présidence de la République a annoncé une série d'orientations pour la refondation de la filière nucléaire française, comportant notamment les points suivants :
  - sous réserve de la conclusion d'un accord de partenariat stratégique global avec AREVA, EDF a vocation à devenir actionnaire majoritaire de la filiale commune AREVA NP, qui rassemble les activités industrielles de construction de réacteurs, d'assemblage de combustible et de services à la base installée. AREVA conservera une participation stratégique avec un pacte d'actionnaires ;
  - ce projet doit également permettre à EDF et AREVA de mener les discussions en vue de réduire les risques des grands projets en cours portés par AREVA NP dans l'intérêt de tous les acteurs de la filière française ;
  - rapprochement des activités de conception, gestion de projets et commercialisation des réacteurs neufs d'EDF et d'AREVA dans une société dédiée ;
  - une augmentation de capital à laquelle l'État participera.
- Le 29 juin, AREVA a annoncé avoir engagé le processus d'une cession de sa filiale Canberra, spécialisée dans les instruments et systèmes de mesures nucléaires.
- Le 30 juillet, lors de la publication de ses résultats semestriels 2015, AREVA a confirmé un besoin de financement d'environ 7 milliards d'euros pouvant être couvert par plusieurs sources de financement propre, la mise en œuvre d'un programme de cessions, ainsi que des mesures complémentaires de renforcement de la liquidité et des fonds propres. En outre, pour donner à AREVA, en complément des mesures du plan de financement, un profil financier lui permettant de refinancer l'ensemble des besoins de l'entreprise à moyen terme, le groupe a annoncé la nécessité d'une augmentation de capital significative.
- Le 19 octobre, AREVA a annoncé la signature par les organisations syndicales CFDT, CFE-CGC, FO et UNSA-SPAEN du projet d'accord sur l'emploi.
- Le 20 octobre, AREVA a annoncé la présentation, par la Direction, des documents décrivant les projets de réorganisation du nouvel AREVA et d'AREVA NP, ainsi que leurs impacts sur l'emploi, aux Comités et Comités Centraux d'Entreprise.
- Le 2 novembre, AREVA et son partenaire chinois CNNC ont signé à Pékin un protocole d'accord portant sur une possible coopération intégrant un volet capitalistique et un volet industriel.
- Le 24 décembre, AREVA a annoncé qu'après analyse des offres, le Conseil d'Administration d'AREVA avait sélectionné l'offre de Mirion-Charterhouse pour l'acquisition de sa filiale Canberra.

DANS LE DOMAINE DE LA GOUVERNANCE

- Les faits marquants liés à l'évolution de la gouvernance du groupe sont mentionnés dans le Chapitre 14.1. *Conseil d'Administration*.

DANS LE DOMAINE COMMERCIAL

- Les faits marquants commerciaux du groupe sont mentionnés dans la Section 9.2.8. *Revue des Business Groups*.

DANS LE DOMAINE NUCLÉAIRE

- Le 30 janvier, à l'occasion de la visite en Chine de Manuel Valls, Premier ministre français, AREVA et CNNC ont signé un protocole d'accord visant à la création d'une coentreprise dans les transports et la logistique nucléaire.
- Le 18 février, AREVA a annoncé la suspension du processus de certification de la conception du réacteur EPR américain.
- Le 7 avril, AREVA et EDF ont informé l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) de la réalisation à partir d'avril 2015 d'une nouvelle campagne d'essais pour la qualification du couvercle et du fond de la cuve de l'EPR de Flamanville. Cette campagne fait suite à des essais chimiques et mécaniques réalisés sur une pièce représentative du couvercle et du fond de la cuve.
- Le 10 avril, à l'occasion de la visite en France du Premier ministre indien Narendra Modi, AREVA a signé avec des partenaires indiens deux accords industriels marquant la progression du projet EPR de Jaitapur.
- Le 21 avril, AREVA a annoncé la poursuite de ses analyses qualité sur la forge du Creusot.
- AREVA et EDF ont conclu en juin 2014 un accord sur les principaux termes financiers du contrat de traitement-recyclage pour la période 2013-2020. La déclinaison de cet accord sur les années 2013 à 2015 a été conclue entre AREVA et EDF le 27 mai 2015. Les discussions au titre d'un accord sur la période 2016-2023 ont été finalisées en décembre 2015 et le contrat signé formellement le 5 février 2016 à l'issue de la validation par les organes de gouvernance de chaque groupe.
- Le 26 juin, AREVA a annoncé avoir décidé de réduire temporairement ses activités sur le réacteur nucléaire Angra 3 d'ETN au Brésil. Cette réduction temporaire s'explique par un retard dans le financement du reste des activités à réaliser pour mener à bien le projet. Dès qu'ETN aura consolidé une solution de financement pérenne, AREVA redémarrera toutes ses activités dans le cadre du projet.
- Le 30 juin, à l'occasion de la visite en France du Premier ministre chinois, AREVA a signé trois accords avec CNNC, CGN et EDF en application de la déclaration conjointe des premiers ministres chinois et français sur l'approfondissement de la coopération franco-chinoise sur l'énergie nucléaire civile.
- Le 15 décembre, AREVA a présenté en audition au Collège de l'Autorité de sûreté nucléaire son plan d'amélioration de la qualité dans ses usines de fabrication d'équipements.

9.2. SITUATION ET ACTIVITÉS DE LA SOCIÉTÉ ET DE SES FILIALES PAR BRANCHE D'ACTIVITÉ DURANT L'EXERCICE ÉCOULÉ

En application de la norme IFRS 5, le compte de résultat et le tableau des flux de trésorerie de l'exercice 2014 ont été retraités pour présenter un proforma à périmètre comparable à l'exercice 2015 ; le résultat net des activités faisant l'objet d'une négociation en vue de leur cession est présenté sur une ligne spécifique « résultat net des activités destinées à être cédées ».

Les activités suivantes remplissent les critères fixés par la norme IFRS 5 pour être classées dans la catégorie « activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées » au 31 décembre 2015 :

- AREVA NP (hors projet OL3) ;
- Mesures Nucléaires ;
- Propulsion et Réacteurs de recherche ;
- Énergie solaire ;
- Énergie éolienne.

Des détails sur l'application de la norme IFRS 5 sont donnés dans la Section 9.2.3 ainsi que dans la Note 9 des annexes aux comptes consolidés.

L'année 2015 a été marquée par la mise en œuvre des mesures annoncées le 4 mars 2015 lors de la publication des comptes de l'exercice 2014, et des orientations relatives à la transformation de la filière nucléaire française, annoncées le 3 juin 2015 par la Présidence de la République. Des étapes importantes ont été franchies au cours de l'année 2015 et des premières semaines de l'année 2016, notamment sur les éléments suivants :

- des discussions avancées avec EDF en vue de la cession d'au moins 75 % du capital d'AREVA NP, à l'exclusion du contrat OL3 ;
- le recentrage d'AREVA sur les activités du cycle nucléaire, avec l'annonce de l'arrêt ou de la cession des activités ne faisant pas partie du cœur de métier ;
- un plan de compétitivité visant 1 milliard d'euros d'économies à l'horizon 2017, incluant un plan de restructuration ;
- la préparation d'un plan de financement 2015-2017, comprenant notamment une augmentation de capital d'AREVA de 5 milliards d'euros.

Discussions engagées avec EDF en vue la cession d'AREVA NP

AREVA et EDF poursuivent leurs discussions en vue de la cession d'au moins 75 % d'AREVA NP à EDF.

- Les deux sociétés ont conclu le 29 juillet 2015 un protocole d'accord préliminaire présentant les principaux termes et conditions du projet en vue de la finalisation des accords définitifs.
- L'étape suivante a été franchie lors du Conseil d'Administration d'AREVA du 27 janvier 2016, qui a accueilli favorablement la convergence des négociations engagées avec EDF concernant la valorisation des activités d'AREVA NP, et a donné mandat au Directeur général pour finaliser la négociation. AREVA a trouvé un accord avec EDF sur une valeur indicative pour 100 % des fonds propres de 2,5 milliards d'euros à la date de réalisation de l'opération, hors OL3, avec un mécanisme de complément de prix, fonction notamment des performances d'AREVA NP sur la période 2017-2018, pouvant atteindre un montant maximum de 350 millions d'euros. Cette proposition est susceptible d'être ajustée, à la hausse comme à la baisse, en fonction des comptes établis à la date de réalisation de l'opération.
  - AREVA conserverait une participation stratégique dans AREVA NP d'au moins 15 % à laquelle seraient associés des droits de gouvernance adaptés à la qualité d'actionnaire minoritaire stratégique d'AREVA.

- La finalisation de l'opération resterait notamment soumise à (i) l'issue favorable des vérifications en cours concernant la conformité de la cuve de Flamanville 3 et (ii) la définition des modalités du transfert du contrat OL3 d'AREVA NP à AREVA SA.
- L'objectif des parties est de réaliser cette opération courant 2017 après consultation des instances représentatives du personnel, obtention des autorisations réglementaires et levée des autres conditions suspensives de l'opération.

Dans ce contexte, AREVA considère que la cession du contrôle d'AREVA NP à EDF a un caractère hautement probable et que les conditions pour l'application de la norme IFRS 5 relative aux activités destinées à être cédées sont remplies. Le projet OL3 ne fait pas partie du périmètre destiné à être cédé (cf. le Chapitre 20.2 Note 9).

Recentrage sur les activités du cycle nucléaire

La cession, l'arrêt ou la transformation en coentreprise des activités n'entrant pas dans le cœur des activités du nouvel AREVA recentré sur le cycle nucléaire ont été annoncés ou réalisés au cours de l'année 2015 :

- Éolien en mer : le 9 mars 2015, AREVA et Gamesa ont finalisé la création de la coentreprise Adwen ;
- Solaire : les discussions avec des repreneurs potentiels n'ont pas abouti, et le dernier projet en cours d'exécution a fait l'objet le 16 janvier 2016 d'un accord avec le client ayant pour objet de terminer le contrat ;
- Mesures nucléaires : à l'issue d'un appel d'offres engagé en juin 2015 en vue de céder ses filiales Canberra Industries Inc. et Canberra France SAS, spécialisées dans les instruments et systèmes de mesures nucléaires, AREVA a sélectionné le 24 décembre 2015 le projet de Mirion ;
- AREVA TA : le principe d'une prise de participation majoritaire de l'Agence des Participations de l'État au capital d'AREVA TA a été annoncé par un communiqué de presse le 17 décembre 2015 et confirmé le 27 janvier 2016.

Ces activités ont été classées en activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées au 31 décembre 2015 en application de la norme IFRS 5 (cf. le Chapitre 20.2 Note 9).

Plan de restructuration

Le groupe a annoncé un objectif de réduction des frais de personnel de 18 % dans le monde (15 % en France) s'appuyant sur la renégociation des rémunérations, l'organisation du temps de travail et l'ajustement des effectifs entraînant la suppression de 5 000 à 6 000 postes, dont 3 000 à 4 000 en France, d'ici fin 2017.

En France, un accord de groupe a été signé le 19 octobre 2015 avec les partenaires sociaux. Les mesures sont fondées sur le volontariat. Les procédures de consultation des instances représentatives du personnel sont en cours et, sous réserve de leur homologation par l'administration du travail, les plans de départ volontaire entreront en vigueur début avril 2016.

En Allemagne, la fermeture du site d'Offenbach a été annoncée avec le transfert des équipes sur les sites de Karstein et Erlangen. Ces mouvements seront finalisés mi-2016.

Des provisions pour restructuration ont été comptabilisées au 31 décembre 2015 à ce titre (cf. le Chapitre 20.2 Note 24).

Augmentation de capital

Le Conseil d'Administration du 27 janvier 2016 a validé le principe d'une augmentation de capital d'un montant de 5 milliards d'euros, destinée à restaurer la structure bilancielle du groupe. La Présidence de la République a annoncé le même jour que l'État souscrirait en tant qu'actionnaire de référence à cette augmentation de capital, à laquelle des investisseurs tiers minoritaires seront conviés, et en assurerait le plein succès dans le respect de la réglementation et des procédures européennes applicables à une telle opération.

Situation de liquidité et continuité d'exploitation

Au 31 décembre 2015, le risque de liquidité est couvert pour l'année 2016 par :

- une position de trésorerie brute positive de 0,8 milliard d'euros (contre 1,7 milliard d'euros au 31 décembre 2014). Le maintien de la trésorerie brute à ce niveau résulte de la combinaison d'actions d'optimisation engagées au cours de l'année (renforcement du pilotage de la trésorerie, mise en œuvre du plan de compétitivité, opérations d'affacturage et cession de créances fiscales). Ces mesures d'optimisation seront poursuivies en 2016 ;
- un encours non utilisé de lignes de crédit confirmées pour un montant d'environ 2,1 milliards d'euros, incluant une ligne de crédit syndiquée et des lignes bilatérales.

Depuis le 31 décembre 2015 :

- comme annoncé dans sa communication du 27 janvier 2016, AREVA a tiré l'intégralité de ses lignes de crédit, incluant un crédit syndiqué et des lignes bilatérales, pour un montant de 2 045 millions d'euros les 4 et 5 janvier 2016 ;
- un crédit-relais de 1,1 milliard d'euros, apporté par un pool bancaire, a été négocié et complétera ces ressources pour assurer la continuité d'exploitation du groupe.

Au 31 décembre 2015, la dette financière courante s'élève à 1,440 milliard d'euros et est notamment composée :

- de la dernière tranche de 200 millions d'euros d'un prêt accordé par la Banque Européenne d'Investissement, remboursée en janvier 2016 ;
- de l'échéance de remboursement de 964 millions d'euros d'une souche d'emprunt obligataire en septembre 2016 ;
- des échéances de remboursement du prêt amortissable au titre du financement structuré Georges Besse II, pour un montant de 36 millions d'euros ;
- d'intérêts courus sur les emprunts obligataires, pour un montant de 56 millions d'euros en septembre 2016 ;
- de billets de trésorerie pour un montant de 26 millions d'euros ;
- de concours bancaires courants et de comptes courants financiers créditeurs pour un montant de 91 millions d'euros.

Au-delà de 2016, et jusqu'à fin 2018, les échéances de dette significatives sont la souche obligataire expirant en octobre 2017 pour un montant nominal résiduel de 798 millions d'euros, le remboursement du crédit-relais de 1,1 milliard d'euros en janvier 2017 dans l'hypothèse de son utilisation en 2016, le remboursement des lignes de crédit bilatérales pour 795 millions d'euros en 2017, de la ligne de crédit syndiquée de 1,250 milliard d'euros en janvier 2018 et d'un placement privé en yens équivalent à 60 millions d'euros en septembre 2018. Sur cet horizon, la continuité d'exploitation sera assurée par la réalisation des mesures prévues dans le plan de financement du groupe, qui a pour objectif de donner à la société les moyens de mise en œuvre de son plan de transformation et de présenter un profil financier lui permettant de se refinancer de manière pérenne sur les marchés. Ces mesures comprennent notamment l'augmentation de capital, la cession de la majorité d'AREVA NP à EDF, et les autres cessions de filiales décrites dans les paragraphes précédents.

Contrat de construction de l'EPR d'Olkiluoto 3

Au cours de l'année 2015, le chantier de l'EPR d'Olkiluoto 3 a progressé en respectant les jalons du chemin critique.

Des discussions ont été engagées avec TVO avec pour objectifs de mettre un terme à l'arbitrage et poser les bases communes d'une coopération pour finaliser le Projet. Les parties s'accordent à constater des progrès significatifs. Si cet accord se concrétise, le contrat OL3 sera transféré d'AREVA NP vers AREVA SA dans le cadre de la restructuration de la filière nucléaire française.

La perte à terminaison du projet augmente cependant de 905 millions d'euros pour tenir compte (i) de surcoûts opérationnels, (ii) d'une augmentation des coûts et aléas sur les phases d'essai et (iii) de l'issue probable des discussions engagées avec TVO.

Les montants sont exprimés en millions d'euros, sauf indication contraire. En raison des arrondis, certains totaux peuvent ne pas être strictement égaux à la somme des composants. Les indicateurs financiers sont définis dans le *Lexique financier.*

9.2.1. TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES CHIFFRES CLÉS

(en millions d'euros sauf pour les effectifs)	2015	2014*	Variation 2015/2014
Résultats			
Chiffre d'affaires publié	4 199	3 954	+ 246
Marge brute	(288)	(579)	+ 291
% du CA publié	*n.s.*	*n.s.*	*n.s.*
Résultat opérationnel	(1 388)	(2 115)	+ 727
Résultat financier	(313)	(299)	- 14
Quote-part de résultat net des coentreprises et entreprises associées	(21)	(14)	- 7
Résultat net des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées	(190)	(1 678)	+ 1 488
Résultat net part du groupe	(2 038)	(4 833)	+ 2 795
Résultat global part du groupe	(1 825)	(5 155)	+ 3 330
Flux de trésorerie			
Excédent Brut d'Exploitation	685	471	+ 214
% du CA publié	*16,3 %*	*11,9 %*	*+ 4,4 pts*
Variation du Besoin en Fonds de Roulement opérationnel	246	(76)	+ 322
Investissements opérationnels nets	(631)	(991)	+ 359
Cash-flow opérationnel	297	(579)	+ 876
Divers			
Carnet de commandes	28 990	32 103	- 3 113
Trésorerie/(Dette) nette	(6 323)	(5 809)	- 514
Capitaux propres, part du groupe	(2 516)	(691)	- 1 825
Effectifs (fin de période, y compris activités destinées à être cédées)	39 761	41 847	- 5,0 %
Dividende/action	-	-	-

* *Ajusté de l'application de la norme IFRS 5.*

9.2.2. TABLEAUX DE SYNTHÈSE DE L'INFORMATION SECTORIELLE

2015

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Aval	Corporate et autres activités	Total
Résultats					
Chiffre d'affaires contributif	1 447	1 097	1 593	62	4 199
Résultat opérationnel	183	101	(184)	(1 488)	(1 388)
% du CA contributif	*12,7 %*	*9,2 %*	*n.s.*	*n.s.*	*n.s.*
Flux de trésorerie					
Excédent Brut d'Exploitation	604	389	315	(624)	685
% du CA contributif	*41,7 %*	*35,5 %*	*19,8 %*	*n.s.*	*16,3 %*
Variation du BFR opérationnel	(63)	(197)	300	207	246
Investissements opérationnels nets	(184)	(272)	(165)	(10)	(631)
Cash-flow opérationnel	351	(78)	450	(425)	297
Divers					
Actifs corporels et incorporels (y compris *goodwill*)	3 862	4 330	2 256	114	10 562

2014

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Aval	Corporate et autres activités	Total
Résultats					
Chiffre d'affaires contributif	1 297	988	1 531	137	3 954
Résultat opérationnel	(73)	(497)	(495)	(1 050)	(2 115)
% du CA contributif	*n.s.*	*n.s.*	*n.s.*	*n.s.*	*n.s.*
Flux de trésorerie					
Excédent Brut d'Exploitation	451	245	232	(457)	471
% du CA contributif	*34,8 %*	*24,8 %*	*15,2 %*	*n.s.*	*11,9 %*
Variation du BFR opérationnel	(29)	(62)	25	(8)	(76)
Investissements opérationnels nets	(440)	(371)	(142)	(37)	(991)
Cash-flow opérationnel	(14)	(189)	114	(490)	(579)

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Énergies Renouvelables	Corporate	Total
Divers							
Actifs corporels et incorporels (y compris *goodwill*)	4 244	5 730	2 299	2 246	48	85	14 653

TABLEAU DE SYNTHÈSE DU CHIFFRE D'AFFAIRES PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE ET PAR BUSINESS GROUP

(en millions d'euros)	2015	2014	Variation 2015/2014
France	**1 660**	**1 587**	**+ 4,6 %**
Mines	252	220	+ 14,5 %
Amont	274	313	- 12,7 %
Aval	1 098	957	+ 14,7 %
Corporate et autres activités	36	96	- 62,6 %
Europe (hors France)	**703**	**648**	**+ 8,4 %**
Mines	225	188	+ 19,6 %
Amont	258	170	+ 51,7 %
Aval	209	283	- 26,2 %
Corporate et autres activités	11	7	+ 50,5 %
Amériques	**833**	**213**	**+ 2,5 %**
Mines	273	260	+ 4,9 %
Amont	318	326	- 2,6 %
Aval	236	205	+ 14,8 %
Corporate et autres activités	6	21	- 69,3 %
Asie-Pacifique	**906**	**859**	**+ 5,5 %**
Mines	620	598	+ 3,6 %
Amont	232	166	+ 39,4 %
Aval	46	81	- 43,6 %
Corporate et autres activités	8	12	- 37,5 %
Afrique et Moyen-Orient	**98**	**48**	**+ 106,5 %**
Mines	77	30	+ 152,7 %
Amont	16	12	+ 33,1 %
Aval	5	5	- 5,7 %
Corporate et autres activités	1	-	n.s.
TOTAL	**4 199**	**3 954**	**+ 6,2 %**

Information complémentaire sur l'Allemagne et le Japon au 31 décembre 2015 :

(en millions d'euros)	Chiffre d'affaires par zone de localisation des clients	Pourcentage du chiffre d'affaires total du groupe
Allemagne	76	2 %
Japon	375	9 %

Information complémentaire sur l'Allemagne et le Japon au 31 décembre 2014 :

(en millions d'euros)	Chiffre d'affaires par zone de localisation des clients	Pourcentage du chiffre d'affaires total du groupe
Allemagne	147	4 %
Japon	382	10 %

9.2.3. COMPARABILITÉ DES COMPTES

PRINCIPES

En complément de la discussion et de l'analyse de ses résultats tels qu'ils figurent dans ses comptes consolidés, le groupe fournit également des informations concernant son chiffre d'affaires à données comparables sur des périodes successives excluant les effets des changements liés :

- au périmètre de consolidation du groupe ;
- aux taux de change ;
- aux normes et méthodes comptables.

Le groupe fournit ces informations complémentaires afin d'évaluer l'évolution organique de son activité. Cependant, ces informations ne constituent pas une méthode d'évaluation de l'activité conforme aux normes comptables internationales IAS/IFRS. Sauf exception (impossibilité matérielle de reconstituer les chiffres, par exemple), les variations de chiffre d'affaires en données comparables sont calculées comme suit : le périmètre, les taux de change et les méthodes et normes comptables de l'exercice précédent sont ramenés au périmètre, aux taux de change et aux méthodes et normes comptables de l'exercice analysé.

Par exemple :

- pour comparer le chiffre d'affaires dégagé en 2015 à celui de 2014, le groupe calcule quel aurait été le chiffre d'affaires 2014 des différentes activités avec les taux de change moyens applicables en 2015 ;
- ce chiffre d'affaires est ensuite retraité des effets de périmètre. Le groupe calcule quel aurait été le chiffre d'affaires 2014 des différentes activités selon le périmètre applicable à la clôture de l'exercice 2015.

Les variations en données comparables sont désignées par l'abréviation « à p.c.c. », signifiant « à périmètre de consolidation et taux de change constants ».

FACTEURS POUVANT AFFECTER LA COMPARABILITÉ DES COMPTES

Les activités suivantes remplissent les critères fixés par la norme IFRS 5 pour être classées dans la catégorie « activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées » au 31 décembre 2015 :

- **Énergie éolienne**

Les résultats d'Adwen sont comptabilisés par mise en équivalence à partir du 9 mars 2015, date de la création de cette coentreprise. Les résultats du 1er janvier au 8 mars 2015, ainsi que le résultat de déconsolidation sont présentés dans le « résultat net des activités cédées ».

- **Énergie solaire**

L'activité Solaire est traitée au 31 décembre 2015 comme une « activité abandonnée », n'ayant plus d'activité opérationnelle et les discussions engagées avec des repreneurs potentiels n'ayant pas abouti.

- **AREVA NP (hors projet OL3)**

Le périmètre des activités d'AREVA NP classées en « activités destinées à être cédées » au 31 décembre 2015 est déterminé sur la base des discussions en cours entre AREVA et EDF, et peut encore évoluer. Le projet OL3 ne fait pas partie du périmètre destiné à être cédé.

- **Mesures Nucléaires**

AREVA a engagé courant juin 2015 le processus de cession de ses filiales Canberra Industries Inc. et Canberra France SAS, spécialisées dans les instruments et systèmes de mesures nucléaires. Le Conseil d'Administration d'AREVA a sélectionné le projet de Mirion (soutenu par le fonds de capital investissement Charterhouse) le 24 décembre 2015. L'objectif est de finaliser la transaction d'ici à la fin de l'année 2016. En conséquence, l'activité Mesures Nucléaires est traitée au 31 décembre 2015 comme une « activité destinée à être cédée ».

- **Propulsion et Réacteurs de recherche**

Le plan de transformation mené par AREVA porte le groupe à se recentrer sur les procédés du cycle nucléaire. Il est prévu que l'Agence des Participations de l'État prenne une participation majoritaire au capital d'AREVA TA. Le principe de cette opération a été confirmé par un communiqué de presse en décembre 2015. Dans ce contexte, AREVA a engagé le processus de cession d'AREVA TA et l'objectif est de finaliser l'opération d'ici à la fin de l'année 2016.

Les informations détaillées sur les impacts de l'application de la norme IFRS 5 sont décrites dans la Note 37 des annexes aux comptes consolidés.

Impacts estimés des variations de périmètre, de change et de normes et méthodes comptables sur le chiffre d'affaires consolidé de l'exercice 2014

Le tableau ci-après présente l'impact estimé des variations des taux de change, des modifications de périmètre du groupe et des changements de mode d'évaluation pour l'exercice 2015 par rapport à l'exercice 2014.

(en millions d'euros)	Chiffre d'affaires 2014	Impact taux de change	Impact périmètre	Changement de mode d'évaluation	Chiffre d'affaires 2014 recalculé
Mines	1 297	144	-	-	1 441
Amont	988	28	-	-	1 016
Aval	1 531	42	-	-	1 573
Corporate et autres activités	137	(2)	(45)	-	90
TOTAL ACTIVITÉS POURSUIVIES	**3 954**	**212**	**(45)**	**-**	**4 121**

9.2.4. CARNET DE COMMANDES

(en millions d'euros)	2015	2014	Variation 2015/2014
Carnet de commandes	**28 990**	**32 103**	**- 3 113**
Mines	9 115	9 539	- 424
Amont	10 341	12 496	- 2 155
Aval	9 157	9 665	- 508
Corporate et autres activités	377	402	- 26

Au 31 décembre 2015, le carnet de commandes du groupe s'élève à près de 29 milliards d'euros contre 32,1 milliards d'euros au 31 décembre 2014. Il représente ainsi près de sept années de chiffre d'affaires. Les prises de commandes en 2015 s'établissent à 2,5 milliards d'euros contre 6,7 milliards d'euros en 2014, qui avaient bénéficié de l'entrée en carnet de l'accord traitement-recyclage avec EDF.

9.2.5. COMPTE DE RÉSULTAT

9.2.5.1. CHIFFRE D'AFFAIRES

(en millions d'euros)	2015	2014	Variation 2015/2014
Chiffre d'affaires consolidé	**4 199**	**3 954**	**+ 246**
Mines	1 447	1 297	+ 150
Amont	1 097	988	+ 109
Aval	1 593	1 531	+ 61
Corporate et autres activités	62	137	- 75

Le chiffre d'affaires consolidé du groupe s'élève à 4 199 millions d'euros au 31 décembre 2015, en hausse de 6,2 % par rapport à 2014 (+ 1,9 % à données comparables). L'effet de change a un impact favorable de 212 millions d'euros, principalement dans les Mines. L'effet de périmètre est négatif sur la période pour 45 millions d'euros du fait du transfert de la filiale de systèmes d'information Euriware à Capgemini en mai 2014.

En 2015, le chiffre d'affaires réalisé en France s'élève à 1 660 millions d'euros, en hausse de 4,6 % par rapport à l'exercice 2014. Sur la même période, le chiffre d'affaires réalisé à l'international s'élève à 2 539 millions d'euros, en hausse de 7,3 % par rapport à 2014.

9.2.5.2. MARGE BRUTE

La marge brute du groupe s'élève à - 288 millions d'euros, contre - 579 millions d'euros en 2014.

(en millions d'euros)	2015	2014	Variation 2015/2014
Marge brute	**(288)**	**(579)**	**+ 291**
% du CA consolidé	*n.s.*	*n.s.*	*n.s.*

9.2.5.3. RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Les frais de Recherche et Développement du groupe ont représenté, sur l'année 2015, 112 millions d'euros, soit 2,7 % du chiffre d'affaires consolidé. Cet indicateur est en baisse par rapport à l'exercice 2014, où ils s'élevaient à 134 millions d'euros, soit 3,4 % du chiffre d'affaires, en raison d'une plus forte sélectivité des programmes de R&D poursuivis.

9.2.5.4. FRAIS COMMERCIAUX, GÉNÉRAUX ET ADMINISTRATIFS

Les frais commerciaux, généraux et administratifs du groupe s'élèvent à 216 millions d'euros en 2015, en baisse par rapport à 2014 où ils s'élevaient à 272 millions d'euros.

En particulier, les frais généraux et administratifs s'établissent en 2015, à 165 millions d'euros contre 213 millions d'euros en 2014. Rapportés au chiffre d'affaires de la période, ils reculent de 5,4 % à 3,9 %, reflétant les efforts de réduction de coûts dans le cadre du plan de performance.

9.2.5.5. AUTRES CHARGES ET PRODUITS OPÉRATIONNELS

Les autres charges et produits opérationnels représentent une charge nette de 772 millions d'euros en 2015 contre une charge nette de 1 129 millions d'euros en 2014. Cette évolution s'explique par des montants moins importants de pertes de valeur sur les actifs corporels et incorporels et de perte de valeur des goodwills.

Les pertes de valeur sur les goodwills des exercices 2014 et 2015 sont décrites dans la Note 10 des annexes aux comptes consolidés. Les pertes de valeurs sur les immobilisations incorporelles et corporelles des exercices 2014 et 2015 sont décrites respectivement dans les Notes 11 et 12 des annexes aux comptes consolidés.

9.2.5.6. RÉSULTAT OPÉRATIONNEL

Le résultat opérationnel du groupe s'élève à - 1 388 millions d'euros en 2015 contre - 2 115 millions d'euros en 2014. Il est impacté en 2015 par la comptabilisation d'éléments notables pour 1,9 milliard d'euros contre 2,1 milliards d'euros en 2014, notamment un complément de provision au titre du projet CIGEO, une perte à terminaison additionnelle au titre de l'EPR d'Olkiluoto 3 ainsi qu'une provision pour restructuration au titre des mesures sociales engagées sur les entités du nouvel AREVA concernées.

9.2.5.7. RÉSULTAT FINANCIER

Le résultat financier, de - 313 millions d'euros en 2015, est en légère dégradation par rapport à la période précédente (- 299 millions d'euros en 2014).

(en millions d'euros)	2015	2014
Coût de l'endettement financier net [(charges)/produits]	**(185)**	**(185)**
Autres charges et produits financiers	**(129)**	**(115)**
Dont part liée aux opérations de fin de cycle	122	30
Dont part non liée aux opérations de fin de cycle	(250)	(145)
RÉSULTAT FINANCIER	**(313)**	**(299)**

9.2.5.8. IMPÔTS SUR LES RÉSULTATS

La charge d'impôt nette atteint - 124 millions d'euros en 2015, contre une charge nette de - 739 millions d'euros en 2014 qui intégrait une dépréciation d'impôts différés actifs antérieurement reconnus (pour 600 millions d'euros).

9.2.5.9. QUOTE-PART DE RÉSULTAT NET DES COENTREPRISES ET DES ENTREPRISES ASSOCIÉES

La quote-part du résultat des coentreprises et des entreprises associées est de - 21 millions d'euros en 2015 (contre - 14 millions d'euros en 2014).

(en millions d'euros)	2015	2014
ETC	4	(17)
ADWEN	(26)	-
Autres	1	3
TOTAL	**(21)**	**(14)**

9.2.5.10. PART DES MINORITAIRES

La part des minoritaires dans le résultat du groupe en 2015 s'établit à 2 millions d'euros, contre - 12 millions d'euros en 2014. Elle est principalement constituée de la contribution des actionnaires minoritaires des activités minières et d'enrichissement.

9.2.5.11. RÉSULTAT NET PART DU GROUPE

Le résultat net part du groupe s'élève à - 2 038 millions d'euros en 2015 contre - 4 833 millions d'euros en 2014.

Le résultat net d'impôt des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées, s'élève à - 190 millions d'euros en 2015 contre - 1 678 millions d'euros en 2014, et se décompose de la façon suivante :

- le résultat net d'AREVA NP (hors projet OL3), s'élève à - 20 millions d'euros, contre - 930 millions d'euros en 2014. Il est impacté par des coûts de restructuration (provisions comprises) à hauteur de 184 millions d'euros ainsi que par une provision pour pertes à terminaison de 41 millions d'euros sur un contrat export. L'année 2014 avait été marquée par un complément de provision pour pertes à terminaison au titre d'un contrat de modernisation à hauteur de 155 millions d'euros, des dépréciations de frais de R&D immobilisés pour 362 millions d'euros, ainsi que par une dépréciation d'impôts différés actifs antérieurement reconnus pour 338 millions d'euros ;

- le résultat net des activités Énergie éolienne et Énergie solaire s'élève à - 296 millions d'euros, contre un montant de - 642 millions d'euros l'année dernière. Cette évolution s'explique par une diminution des pertes de valeur et des provisions sur la période :
  - dans l'activité Énergie éolienne, le résultat est affecté par 216 millions d'euros de provisions au titre des compléments de pertes à terminaison et des garanties concernant les projets en exécution ou déjà exécutés au moment de la création d'ADWEN ;
  - dans l'activité Énergie solaire, le résultat net est impacté par la réalisation des écarts de conversion jusqu'alors latents, pour un montant de 78 millions d'euros, imposée par l'abandon de l'activité. L'accord signé le 16 janvier dernier pour le transfert en l'état du champ solaire construit au Rajasthan (Inde) au client a en effet marqué la fin de l'engagement opérationnel d'AREVA dans ses activités solaires.
- Le résultat net des activités Mesures Nucléaires et Propulsion et Réacteurs de recherche atteint 126 millions d'euros, contre - 106 millions d'euros en 2014, qui avait été impacté par la comptabilisation d'une provision pour risques sur le projet de construction du Réacteur Jules Horowitz.

9.2.5.12. RÉSULTAT GLOBAL PART DU GROUPE

Le résultat global part du groupe s'élève à - 1 825 millions d'euros en 2015, contre - 5 155 millions d'euros en 2014. Cette évolution s'explique principalement par l'amélioration du résultat net décrite ci-dessus.

9.2.6. FLUX DE TRÉSORERIE

9.2.6.1. TABLEAU DE VARIATION DE L'ENDETTEMENT NET

Le tableau ci-après permet d'analyser les éléments de l'année ayant contribué à l'évolution de l'endettement net du groupe. Celui-ci est calculé selon la définition de l'ANC (somme de la « trésorerie et équivalents de trésorerie » diminuée « des dettes financières courantes et non courantes »).

(en millions d'euros)	2015
Endettement net début de période publié (au 31 décembre 2014)	(5 809)
Cash-flow opérationnel	297
Cash-flow des opérations de fin de cycle	(147)
Cash-flow des opérations financières	(309)
Cash-flow net des activités de l'entreprise cédées, abandonnées ou destinées à être cédées	(181)
Impôts sur les sociétés versés	(140)
Impact de l'application de la norme IFRS 5	108
Impact de conversion	(70)
Autres éléments	(73)
Au 31 décembre 2015	
(ENDETTEMENT)/TRÉSORERIE NET DE FIN DE PÉRIODE (DONT *PUT* DES MINORITAIRES)	**(6 323)**
VARIATION DE L'ENDETTEMENT NET SUR L'EXERCICE 2015	**- 514**

La variation de l'endettement net de l'exercice 2015 s'élève ainsi à - 514 millions d'euros, contre - 1 340 millions pour l'exercice 2014.

Le montant du cash-flow net des activités de l'entreprise s'élève à - 590 millions d'euros en 2015, contre - 1 282 millions d'euros en 2014. Ce montant est composé principalement des éléments suivants :

- le cash-flow net des activités de l'entreprise cédées, abandonnées ou destinées à être cédées (AREVA NP hors projet OL3, Canberra, AREVA TA, Énergie Éolienne et Énergie Solaire) pour un montant de - 181 millions d'euros ;
- le cash des opérations financières pour - 309 millions d'euros ;
- le cash lié aux opérations de fin cycle pour un montant de - 147 millions d'euros ;
- les dividendes versés aux actionnaires pour - 132 millions d'euros ;
- les décaissements d'impôts pour - 140 millions d'euros ;
- compensés en partie par le cash-flow opérationnel positif de 297 millions d'euros.

9.2.6.2. TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES FLUX DE TRÉSORERIE OPÉRATIONNELS ET DES FLUX CONSOLIDÉS

Le groupe analyse les flux de trésorerie provenant de ses activités opérationnelles séparément des flux provenant des opérations de fin de cycle et des autres flux de trésorerie.

TABLEAU DE RÉCONCILIATION DES FLUX OPÉRATIONNELS ET DES FLUX CONSOLIDÉS

Le tableau ci-après permet de distinguer les flux de trésorerie opérationnelle de l'ensemble des flux présentés au tableau de flux consolidés pour l'année 2015.

(en millions d'euros)	Opérationnel	Opérations de fin de cycle [1]	Autres [2]	Total
EBE (ou EBITDA) (i)	685			
Résultat sur cessions d'immobilisations opérationnelles et autres éléments opérationnels non cash (ii)	(2)			
Capacité d'autofinancement après intérêts financiers et impôts (i + ii)	**682**	**(122)**	**(521)**	**40**
Variation du besoin en fonds de roulement (iii)	246	-	76	322
Flux net de trésorerie généré par l'activité (i + ii + iii)	**928**	**(122)**	**(444)**	**362**
Flux d'investissements nets de cessions (iv)	(631)	(25)	(51)	(708)
Flux de financement (v)	-	-	(825)	(825)
Incidence des variations de périmètre, taux, titres de transactions (vi)	-	-	29	29
Flux net de trésorerie généré par les activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées (vii)	-	-	331	331
Flux de trésorerie (i + ii + iii + iv + v + vi+ vii)	**297**	**(147)**	**(960)**	**(811)**

(1) Inclut les dépenses pour les opérations de fin de cycle sur les sites et pour le stockage définitif des déchets, les flux provenant du portefeuille d'actifs financiers dédiés au financement des opérations de fin de cycle, et les flux résultant de la signature des accords avec des tiers relatifs au financement par ces derniers d'une partie des opérations de fin de cycle.

(2) C'est-à-dire non opérationnels et non liés aux opérations de fin de cycle, et correspondant principalement aux flux financiers, y compris les flux liés aux opérations de croissance externe exceptionnelles, les dividendes versés et les flux de nature fiscale.

9.2.6.3. FLUX DE TRÉSORERIE OPÉRATIONNELS

2015 ET 2014

	Excédent brut d'exploitation publié		Variation du besoin en fonds de roulement (BFR) opérationnel publié		Investissements opérationnels nets publiés		Cash-flow opérationnel publié	
(en millions d'euros)	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
Mines	604	451	(63)	(29)	(184)	(440)	351	(14)
Amont	389	245	(197)	(62)	(272)	(371)	(78)	(189)
Aval	315	232	300	25	(165)	(142)	450	114
Corporate et autres activités	(624)	(457)	207	(8)	(10)	(37)	(425)	(490)
TOTAL GROUPE	**685**	**471**	**246**	**(76)**	**(631)**	**(991)**	**297**	**(579)**

EXCÉDENT BRUT D'EXPLOITATION (EBE)

L'EBE est en progression par rapport à 2014, passant de 471 millions d'euros en 2014 à 685 millions d'euros en 2015.

VARIATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT (BFR) OPÉRATIONNEL

La variation du BFR opérationnel est fortement positive, atteignant 246 millions d'euros en 2015 contre - 76 millions d'euros en 2014 (soit + 322 millions d'euros), ce qui n'est pas un niveau normatif. Elle bénéficie notamment :

- d'un paiement client dans l'Aval au titre de la régularisation de prestations antérieures ;
- d'une évolution favorable du BFR sur le projet OL3, en lien avec l'accélération de l'activité ;
- des actions d'optimisation de trésorerie réalisées au niveau du groupe (opérations d'affacturage, monétisation de créances de crédit d'impôt recherche et CICE, renforcement du pilotage de la trésorerie et mise en œuvre du plan de compétitivité) dont l'impact pourra être maintenu mais pas renouvelé ;
- compensés en partie par une hausse des stocks dans l'Amont, amenée à se reproduire dans le futur en raison de la transition industrielle à Tricastin.

INVESTISSEMENTS OPÉRATIONNELS NETS

Les investissements opérationnels nets du groupe s'élèvent à 631 millions d'euros en 2015, contre 991 millions d'euros en 2014. Cette diminution de - 359 millions d'euros s'explique notamment par la mise en exploitation de la mine de Cigar Lake (Canada), la mise sous cocon du projet minier d'Imouraren (Niger), ainsi que par la réduction des investissements de l'usine Georges Besse II, en voie d'achèvement (97 % de la capacité installée à fin 2015).

CASH-FLOW OPÉRATIONNEL

Le cash-flow opérationnel progresse de 876 millions d'euros par rapport à 2014 (297 millions d'euros en 2015 contre - 579 millions d'euros en 2014).

9.2.6.4. FLUX LIÉS AUX OPÉRATIONS DE FIN DE CYCLE

En 2015, les flux liés aux opérations de fin de cycle se sont élevés à - 147 millions d'euros, contre 12 millions d'euros en 2014.

9.2.6.5. FLUX DE TRÉSORERIE CONSOLIDÉS

Le tableau ci-dessous présente le tableau de flux de trésorerie consolidé simplifié du groupe :

(en millions d'euros)	2015	2014	Variation 2015/2014
Marge brute d'autofinancement avant intérêts financiers et impôts	356	181	+ 175
Intérêts financiers et impôts versés	(316)	(273)	- 43
Capacité d'autofinancement après intérêts financiers et impôts	**40**	**(92)**	**+ 132**
Variation du besoin en fonds de roulement	322	56	+ 266
Trésorerie provenant des opérations d'exploitation	**362**	**(36)**	**+ 398**
Trésorerie utilisée pour des opérations d'investissement	(708)	(889)	+ 181
Trésorerie utilisée pour des opérations de financement	(825)	116	- 941
Variations sur titres de transactions	*35*	*(2)*	*+ 37*
Impact des variations de périmètre, taux de change, etc.	*(6)*	*44*	*- 50*
Trésorerie issue des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées	331	740	- 409
AUGMENTATION (DIMINUTION) TOTALE DE LA TRÉSORERIE	**(811)**	**(26)**	**- 785**
Trésorerie à l'ouverture de l'exercice	1 556	1 582	- 26
TRÉSORERIE NETTE A LA CLÔTURE DE L'EXERCICE	**745**	**1 556**	**- 811**

FLUX DE TRÉSORERIE D'EXPLOITATION

Les flux nets de trésorerie générés par l'activité passent de - 36 millions d'euros en 2014 à 362 millions d'euros en 2015. Cette augmentation s'explique par l'amélioration conjointe de la capacité d'autofinancement et de la variation du besoin en fonds de roulement.

TRÉSORERIE UTILISÉE POUR LES OPÉRATIONS D'INVESTISSEMENT

Les flux nets de trésorerie provenant des opérations d'investissement s'élèvent à - 708 millions d'euros en 2015, contre - 889 millions d'euros en 2014, en lien avec la maturité des principaux projets d'investissements stratégiques en cours (Georges Besse II et Cigar Lake, notamment).

TRÉSORERIE UTILISÉE POUR LES OPÉRATIONS DE FINANCEMENT

Les flux de trésorerie provenant des opérations de financement s'élèvent à - 825 millions d'euros en 2015 en nette dégradation par rapport au niveau de 2014 (116 millions d'euros), où ils bénéficiaient de la réalisation de deux opérations majeures de financement.

9.2.7. ÉLÉMENTS BILANCIELS

BILAN CONSOLIDÉ SIMPLIFIÉ

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Actif		
Écarts d'acquisition nets	1 272	3 667
Immobilisations corporelles et incorporelles nettes	9 290	10 986
Actifs de fin de cycle (part des tiers)	178	188
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle	6 122	6 015
Titres des coentreprises et entreprises associées	100	143
Autres actifs non courants	573	273
Impôts différés (actifs – passifs)	112	370
Besoin en fonds de roulement opérationnel	(2 718)	(3 133)
Actifs des activités destinées à être cédées	7 076	375
Passif		
Capitaux propres part du groupe	(2 516)	(691)
Intérêts minoritaires	235	447
Provisions pour opérations de fin de cycle (part AREVA)	6 743	6 797
Provisions pour opérations de fin de cycle (part des tiers)	178	188
Autres provisions courantes et non courantes	5 683	5 975
Dettes financières nettes	6 323	5 809
Passif des activités destinées à être cédées	5 320	392
Autres éléments d'actif et de passif	39	(31)
TOTAL BILAN SIMPLIFIÉ	**22 005**	**18 885**

9.2.7.1. ACTIFS IMMOBILISÉS

Goodwills nets

Les goodwills nets passent de 3 667 millions d'euros au 31 décembre 2014 à 1 272 millions d'euros au 31 décembre 2015, soit une baisse nette de 2 395 millions d'euros, s'expliquant principalement par la mise en œuvre de la norme IFRS 5 sur de nouvelles activités, notamment celles d'AREVA NP. Il est par ailleurs à noter la dépréciation intégrale du goodwill de l'activité Bioénergie en 2015, pour 26 millions d'euros.

Immobilisations corporelles et incorporelles nettes

Les immobilisations corporelles et incorporelles nettes passent de 10 986 millions d'euros au 31 décembre 2014 à 9 290 millions d'euros au 31 décembre 2015, soit une diminution nette de 1 696 millions d'euros.

Autres actifs financiers non courants

Le poste des autres actifs financiers non courants passe de 273 millions d'euros en 2014 à 573 millions d'euros en 2015, essentiellement en raison de l'augmentation des créances rattachées à des participations, incluant notamment un prêt d'actionnaire accordé à Adwen pour 227 millions d'euros.

9.2.7.2. BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT OPÉRATIONNEL

Le besoin en fonds de roulement opérationnel (BFR opérationnel) du groupe est négatif (excédent) et s'établit à - 2 718 millions d'euros au 31 décembre 2015, contre - 3 133 millions d'euros un an auparavant.

9.2.7.3. TRÉSORERIE (DETTE) NETTE

L'endettement financier net total du groupe s'élève à 6 323 millions d'euros au 31 décembre 2015, contre 5 809 millions d'euros au 31 décembre 2014. Cette hausse de l'endettement net s'explique principalement par le cash-flow net négatif des activités de l'entreprise (- 590 millions d'euros).

TABLEAU DE RÉCONCILIATION ENTRE LA TRÉSORERIE DU TABLEAU DE FLUX ET LA TRÉSORERIE (DETTE) NETTE DU BILAN

(en millions d'euros)	2015	2014	Variation 2015/2014
Trésorerie nette du tableau de flux	**745**	**1 556**	**- 811**
Concours bancaires courants et comptes courants financiers créditeurs	91	122	- 31
Trésorerie nette des activités en cours de cession	**32**	**(9)**	**+ 41**
Instruments financiers & appels de marge	217	0	+ 217
Dettes financières	(7 344)	(7 494)	+ 150
TRÉSORERIE NETTE (ENDETTEMENT NET)	**(6 323)**	**(5 809)**	**- 514**

TABLEAU DES DETTES FINANCIÈRES

(en millions d'euros)	2015	2014	Variation 2015/2014
Avances clients rémunérées	96	93	+ 3
Emprunts auprès des établissements de crédit et billets de trésorerie	894	1 259	- 365
Emprunts obligataires	5 974	5 994	- 20
Concours bancaires et autres comptes créditeurs	91	122	- 31
Instruments financiers dérivés	235	5	+ 230
Dettes financières diverses (dont crédit-bail)	55	22	+ 33
TOTAL DES DETTES FINANCIÈRES	**7 344**	**7 494**	**- 150**

9.2.7.4. CAPITAUX PROPRES

Les capitaux propres part du groupe s'établissent à - 2 516 millions d'euros au 31 décembre 2015 contre - 691 millions d'euros au 31 décembre 2014. Cette évolution reflète essentiellement l'effet du résultat global part du groupe de l'exercice 2015 de - 1 825 millions d'euros. Le groupe n'a pas versé de dividende à ses actionnaires en 2015 au titre de l'exercice 2014.

9.2.7.5. ACTIFS ET PROVISIONS POUR OPÉRATIONS DE FIN DE CYCLE

L'évolution de la situation bilancielle entre le 31 décembre 2014 et le 31 décembre 2015 concernant les actifs et passifs pour opérations de fin de cycle est résumée dans le tableau suivant :

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Actif		
Actifs de fin de cycle	**500**	**533**
dont quote-part AREVA (restant à amortir)	322	345
dont quote-part des tiers	178	188
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle	**6 122**	**6 015**
Passif		
Provisions pour opérations de fin de cycle	**6 921**	**6 985**
dont provisions pour opérations de fin de cycle (part AREVA)	6 743	6 797
dont provisions pour opérations de fin de cycle (part des tiers)	178	188

Au 31 décembre 2015, le taux de couverture des provisions pour opérations de fin de cycle par les actifs dédiés est de 95 %.

L'évolution des actifs et provisions pour opérations de fin de cycle est décrite dans la Note 13 des annexes aux comptes consolidés.

9.2.7.6. CAPITAUX EMPLOYÉS ET ROACE *(RETURN ON AVERAGE CAPITAL EMPLOYED)*

Compte tenu de l'évolution majeure du périmètre entre les exercices 2014 et 2015, le calcul des capitaux employés moyens et du ROACE au 31 décembre 2015 n'est pas significatif. Les données publiées au 31 décembre 2014 sont présentées ci-dessous pour mémoire.

CAPITAUX EMPLOYÉS

Le tableau ci-dessous détaille le calcul des capitaux employés par exercice :

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014 publié
Immobilisations incorporelles nettes	n.a.	2 266
Goodwill	n.a.	3 667
Immobilisations corporelles nettes	n.a.	8 719
Avances, créances et dettes sur immobilisations	n.a.	(1 293)
BFR opérationnel hors avances sur immobilisations	n.a.	(1 830)
Provisions pour risques et charges	n.a.	(5 965)
Total des capitaux employés	**n.a.**	**5 564**
CAPITAUX EMPLOYÉS MOYENS SUR LA PÉRIODE	**N.A.**	**6 611**

Nota bene : la méthodologie retenue tient compte d'une définition des capitaux employés déduction faite de l'intégralité des provisions pour risques et charges.

RETOUR SUR LES CAPITAUX EMPLOYÉS MOYENS (ROACE)

Le tableau suivant présente l'évolution du ROACE du groupe par exercice :

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014 publié
Capitaux employés moyens	n.a.	6 611
Résultat opérationnel net	n.a.	(1 761)
ROACE	n.a.	- 26,6 %

9.2.8. REVUE DES ACTIVITÉS

9.2.8.1. MINES

(en millions d'euros)	2015	2014	Variation 2015/2014	Variation 2015/2014 à p.c.c.
Carnet de commandes	**9 115**	**9 539**	**- 4,4 %**	**-**
Chiffre d'affaires contributif	**1 447**	**1 297**	**+ 11,6 %**	**+ 0,4 %**
EBE	**604**	**451**	**+ 33,8 %**	**-**
% du CA contributif	*41,7 %*	*34,8 %*	*+ 6,9 pts*	-
Résultat opérationnel	**183**	**(73)**	**+ 350,3 %**	**-**

Performance de l'année 2015

Le carnet de commandes des Mines s'élève à 9 115 millions d'euros au 31 décembre 2015.

Le chiffre d'affaires des Mines s'élève à 1 447 millions d'euros au 31 décembre 2015, en hausse de 11,6 % par rapport à 2014 (+ 0,4 % à données comparables).

Cette évolution est principalement due à un effet de change favorable de 144 millions d'euros sur la période, la progression des volumes vendus sur la période (+ 3,9 %) ayant été compensée par le léger recul du prix de vente moyen de l'uranium ressortant des contrats.

L'EBE des Mines progresse, passant à 604 millions d'euros en 2015, contre 451 millions d'euros en 2014, en raison d'un coût de revient des ressources plus favorable (mix production) sur la période ainsi que des effets du plan de compétitivité.

Le résultat opérationnel des Mines s'élève à 183 millions d'euros, contre - 73 millions d'euros en 2014, en hausse de 256 millions d'euros. Il est affecté par une perte de valeur de 194 millions d'euros au titre de certains actifs dédiés de la mine d'Imouraren au Niger dont le démarrage interviendra lorsque les conditions du marché de l'uranium le permettront. En 2014, le résultat opérationnel avait été impacté par une dépréciation partielle du goodwill de l'UGT Mines pour un montant de 200 millions d'euros ainsi que par des dépréciations de valeur sur les actifs de Somaïr et Trekkopje pour un montant de 100 millions d'euros.

9.2.8.2. AMONT

(en millions d'euros)	2015	2014	Variation 2015/2014	Variation 2015/2014 à p.c.c.
Carnet de commandes	**10 341**	**12 496**	**- 17,2 %**	**-**
Chiffre d'affaires contributif	**1 097**	**988**	**+ 11,1 %**	**+ 8,0 %**
EBE	**389**	**245**	**+ 59,2 %**	**-**
% du CA contributif	*35,5 %*	*24,8 %*	*+ 10,7 pts*	-
Résultat opérationnel	**101**	**(497)**	**+ 120,2 %**	**-**

Performance de l'année 2015

Le carnet de commandes de l'Amont s'établit à 10 341 millions d'euros au 31 décembre 2015, en baisse de - 2 155 millions d'euros par rapport au 31 décembre 2014. En effet, malgré un montant significatif de prises de commandes sur l'année, pour 604 millions d'euros, le carnet a fait l'objet de corrections sur les quantités à enlever par les clients, en conséquence de la baisse des indicateurs de marché.

Le chiffre d'affaires de l'Amont s'établit à 1 097 millions d'euros, soit une hausse de 11,1 % sur un an (+ 8,0 % à données comparables). Cette évolution s'explique par une hausse des volumes d'enrichissement et d'U_3O_8/UF_6 vendus à l'international. L'effet de change a un impact positif de 28 millions d'euros sur la période.

Dans l'Amont, l'EBE s'élève à 389 millions d'euros en 2015, contre 245 millions d'euros en 2014. Cette forte progression s'explique par des volumes de production supérieurs notamment dans l'activité enrichissement, associés à une baisse des coûts en lien avec le plan de compétitivité lancé en début d'année.

Le résultat opérationnel de l'Amont s'élève à 101 millions d'euros, contre - 497 millions d'euros en 2014, en hausse de 598 millions d'euros. En 2014, il comprenait des pertes de valeur pour un montant de 599 millions d'euros au titre du projet Comurhex II. En 2015, le résultat opérationnel est impacté par des dépréciations de stocks ainsi que par des provisions pour risques, à hauteur de 198 millions d'euros, en lien avec la baisse des indicateurs de marché sur la période.

9.2.8.3. AVAL

(en millions d'euros)	2015	2014	Variation 2015/2014	Variation 2015/2014 à p.c.c.
Carnet de commandes	**9 157**	**9 665**	**- 5,3 %**	**-**
Chiffre d'affaires contributif	**1 593**	**1 531**	**+ 4,0 %**	**+ 1,2 %**
Recyclage	815	857	- 4,9 %	- 4,9 %
Démantèlement et Services	325	306	+ 6,3 %	+ 6,3 %
Logistique Nucléaire	288	247	+ 16,5 %	+ 5,9 %
Projets Internationaux	164	121	+ 35,5 %	+ 18,6 %
EBE	**315**	**232**	**+ 35,8 %**	**-**
% du CA contributif	*19,8 %*	*15,2 %*	*+ 4,6 pts*	-
Résultat opérationnel	**(184)**	**(495)**	**+ 62,9 %**	**-**

Performance de l'année 2015

Le carnet de commandes de l'Aval s'établit à 9 157 millions d'euros au 31 décembre 2015. Le montant des prises de commandes en 2015 s'établit à 1 227 millions d'euros.

Le chiffre d'affaires de l'Aval ressort à 1 593 millions d'euros, en hausse de 4,0 % par rapport à 2014 (+ 1,2 % à données comparables) du fait notamment d'une hausse de l'activité des Projets Internationaux ainsi que d'un effet de change positif de 42 millions d'euros.

L'Aval enregistre un EBE de 315 millions d'euros, en progression par rapport à l'exercice 2014 (232 millions d'euros), du fait notamment des résultats du plan de compétitivité.

Le résultat opérationnel de l'Aval est de - 184 millions d'euros en 2015, en amélioration par rapport à 2014 (- 495 millions d'euros) qui avait été marqué par l'impact ponctuel négatif de l'accord traitement-recyclage avec EDF (105 millions d'euros) et par des compléments de provisions pour obligations de fin de cycle pour 289 millions d'euros. En 2015, il est notamment affecté par un complément de provision de 250 millions d'euros au titre du projet CIGEO, dont 208 millions d'euros impactant le résultat opérationnel, suite à la prise en compte de l'arrêté du 15 janvier 2016 du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, fixant un objectif de coût de 25 milliards d'euros aux conditions économiques 2011 pour ce projet.

9.2.8.4. CORPORATE ET AUTRES ACTIVITÉS (1)

(en millions d'euros)	2015	2014	Variation 2015/2014	Variation 2015/2014 à p.c.c.
Carnet de commandes	**377**	**402**	**- 6,4 %**	**-**
Chiffre d'affaires contributif	**62**	**137**	**- 54,8 %**	**- 31,7 %**
EBE	**(624)**	**(457)**	**- 36,4 %**	**-**
Résultat opérationnel	**(1 488)**	**(1 050)**	**- 41,7 %**	**-**

Performance de l'année 2015

L'EBE du Corporate et autres activités, qui intègre désormais le projet OL3, s'élève à - 624 millions d'euros contre - 457 millions d'euros en 2014. Cette évolution s'explique par un niveau d'activité plus important sur le projet EPR d'Olkiluoto 3, conformément au chemin critique défini en 2014. Au cours de l'année 2015, des jalons importants du projet ont été franchis, notamment en ce qui concerne les essais des systèmes de contrôle-commande en plate-forme et la livraison des armoires qui vont permettre le démarrage des essais sur site au premier semestre 2016.

Le résultat opérationnel du Corporate et autres activités, s'élève à - 1 488 millions d'euros en 2015, contre - 1 050 millions d'euros en 2014, qui comprenait une perte à terminaison complémentaire de 720 millions d'euros sur le projet OL3, ainsi que des pertes de valeur d'un montant de 14 millions d'euros au titre du goodwill Bioénergie.

Il est impacté en 2015 par :

- une perte à terminaison additionnelle de 905 millions d'euros au titre du facteur EPR d'Olkiluoto 3. Cette perte additionnelle traduit notamment (i) des surcoûts opérationnels, (ii) une augmentation des coûts et aléas sur les phases d'essais ainsi que (iii) l'incidence probable des discussions engagées avec le client pour poser les bases communes d'une coopération nécessaire à la finalisation du projet et au réglement du contentieux ;
- une provision d'un montant de 180 millions d'euros en lien avec l'estimation des coûts de la restructuration juridique et financiers ;
- des coûts de restructurations sociales (y compris provisions) de l'ordre de 254 millions d'euros, notamment au titre des mesures sociales engagées dans les entités des activités poursuivies ;
- des pertes de valeur au titre du goodwill et des actifs incorporels Bioénergie, pour un montant de 34 millions d'euros.

(1) Inclut les activités Corporate, AREVA Med, Bioénergie et le projet OL3.

9.3. ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE DES COMPTES 2015

Début janvier 2016, AREVA a procédé à l'utilisation des lignes de crédit confirmées mises à disposition par son pool bancaire, pour un montant de 2 045 millions d'euros. Les lignes de crédit désormais tirées ont pour échéance 2017 à hauteur de 795 millions d'euros et janvier 2018 pour un montant de 1 250 millions d'euros.

10 TRÉSORERIE ET CAPITAUX

Pour les informations relatives aux flux de trésorerie et capitaux, voir les Sections 9.2.6. *Flux de trésorerie* et 9.2.7. *Éléments bilanciels.*

POLITIQUE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT, BREVETS ET LICENCES

11

11.1. RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT **117**
11.1.1. Chiffres clés 117
11.1.2. Organisation générale de la Recherche et Développement 118
11.1.3. Partenariats 119
11.1.4. Principales orientations technologiques 120

11.2. PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE **124**
11.2.1. Brevets et savoir-faire 124
11.2.2. Marques 125
11.2.3. Activité juridique 125
11.2.4. En 2016 125

11.1. RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

11.1.1. CHIFFRES CLÉS

Les dépenses de Recherche et Développement sont immobilisées au bilan si elles répondent aux critères d'activation fixés par la norme IAS 38, et sont comptabilisées en charges de Recherche et Développement dans le cas contraire. Dans le compte de résultat, les frais de Recherche et Développement apparaissent sous la marge brute et représentent les dépenses, non activables, engagées par le groupe exclusivement ; les charges relatives aux programmes financés partiellement ou totalement par les clients, ainsi que les projets en partenariat où AREVA dispose d'un droit d'usage commercial des résultats, sont comptabilisées dans le coût des ventes. L'ensemble des montants engagés pour la Recherche et le Développement, qu'ils soient activés ou en charges de l'exercice, constitue l'effort de Recherche et Développement.

Les frais de Recherche et Développement, hors activités remplissant les critères fixés par la norme IFRS 5 pour être classées dans la catégorie « activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées » au 31 décembre 2015 et hors frais de recherche et d'exploration minières, ont représenté, sur l'année 2015, 77 millions d'euros, soit 1,82 % du chiffre d'affaires contributif. Cet indicateur est en repli par rapport à l'exercice 2014, où les frais de Recherche et Développement hors frais de recherche et d'exploration minière à périmètre comparable s'élevaient à 97 millions d'euros, soit 2,45 % du chiffre d'affaires.

(en millions d'euros)	2015	% du CA	2014 (1)	% du CA
Frais de Recherche et Développement comptabilisés en charges sous la marge brute après CIR (2)	**112**	**2,66 %**	**134**	**3,4 %**
Dont frais de recherche et d'exploration minière	35		38	
Frais de Recherche et Développement comptabilisés en charges sous la marge brute hors frais de recherche et d'exploration minières après CIR (1)	**77**	**1,82 %**	**97**	**2,45 %**
CIR (2)	29		29	
Frais de Recherche et Développement comptabilisés en charges sous la marge brute hors frais de recherche et d'exploration minières avant CIR (1)	**106**	**2,52 %**	**126**	**3,19 %**
Frais de développement capitalisés	40	0,95 %	65	1,65 %
TOTAL	**146**	**3,47 %**	**192**	**4,85 %**
Nombre de brevets déposés	**33**			

(1) En application de la norme IFRS 5, les frais de Recherche et Développement du 31 décembre 2014 ont été retraités pour présenter un proforma à périmètre comparable au 31 décembre 2015.

(2) Crédit Impôt Recherche.

En prenant en compte les frais de développement capitalisés, le total des frais de Recherche et Développement s'élève à 146 millions d'euros en 2015, 3,47 % du chiffre d'affaires de la période, en repli par rapport à l'année 2014 (4,85 % du chiffre d'affaires).

Ce montant reflète la poursuite de projets de long terme, parmi lesquels :

- le développement et la modernisation des outils industriels dans l'amont du cycle ainsi que le développement de combustibles avancés ;
- le lancement, en partenariat avec EDF, d'un basic design pour un réacteur EPR optimisé pour les besoins de remplacement de la flotte d'EDF (projet « EPR NM ») ;
- la finalisation des études génériques détaillées du réacteur ATMEA1, en partenariat avec MHI ;
- le développement de produits et systèmes de contrôle-commande avancés pour les centrales neuves ou la rénovation de centrales existantes ;
- le développement de méthodes et outils avancés en support à la conception et aux activités de services aux exploitants ;
- l'évaluation de concepts avancés tels les réacteurs à neutrons rapides (support au projet de démonstrateur ASTRID du CEA) et les petits réacteurs modulaires (SMR) ;
- l'amélioration de la performance pour la fabrication des équipements ;
- les études préliminaires de procédés pour de futures usines de traitement-recyclage, le maintien et l'amélioration des performances des usines actuelles ;
- le développement de nouveaux emballages de transport de matières et déchets nucléaires ;
- le développement de méthodes et outils en support aux activités de démantèlement.

Par ailleurs la démarche de certification du réacteur EPR aux États-Unis a été suspendue dans des conditions permettant une reprise en cas de signaux positifs du marché.

11.1.2. ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

AREVA s'appuie sur une fonction Recherche et Développement commune entre ses filiales. Ce mode de fonctionnement intégré permet d'échanger les meilleures pratiques dans l'ensemble du groupe. Il augmente l'efficacité des actions menées dans des domaines aussi variés que la veille technologique, la gestion du savoir et de l'expertise, la défense du patrimoine intellectuel, l'innovation et le pilotage du portefeuille de projets de Recherche et Développement. Il permet aussi l'impulsion et, le cas échéant, le pilotage et le financement centralisé de projets transversaux aux filiales du groupe ou à long terme.

Facilitant la gestion des investissements, l'allocation des ressources et la planification, le portefeuille de projets R&D est un élément clé pour le contrôle de la performance opérationnelle. La gestion du portefeuille global des projets R&D a été redéfinie afin de répondre aux enjeux suivants :

- aligner les projets avec la stratégie définie par le groupe ;
- hiérarchiser les projets de R&D afin de faciliter l'arbitrage et la prise de décision ;
- réaliser un contrôle budgétaire global efficace et affecter les ressources en fonction des priorités ;
- offrir une vue complète du portefeuille des projets R&D afin de faciliter la communication interne et externe.

Les projets de R&D couvrent un éventail très large de domaines technologiques, depuis l'extraction du minerai d'uranium jusqu'à la production d'énergies renouvelables. L'ensemble de ces projets de R&D contribue à améliorer ou créer de nouveaux produits, services ou procédés.

DÉMARCHE D'INNOVATION D'AREVA

Le projet InnovAction

Le projet interne « InnovAction » s'appuie sur un réseau de nombreux contacts, dans les entités opérationnelles et fonctionnelles, avec une ambition commune : « Convertir les idées innovantes des salariés en leviers de performance, de différenciation et afin de faire émerger de nouvelles activités pour AREVA ».

InnovAction se décline autour de cinq objectifs majeurs :

- renforcer la culture de l'innovation ;
- encourager les équipes à proposer leurs idées innovantes, et les aider à les faire mûrir ;
- accélérer les temps de mise sur le marché de solutions innovantes, techniques et non techniques, afin de soutenir le développement et pérenniser les activités ;

- aider à faire mûrir les solutions de rupture technologique et les nouveaux métiers pour AREVA ;
- renforcer les liens d'AREVA avec des partenaires externes pour développer des solutions innovantes (laboratoires, PME, start-up, fonds de capital-risque...).

Les principales actions de ce projet sont :

- l'intégration plus avancée des clients dans nos processus d'innovation (ateliers Clients sur leurs besoins non couverts) ;
- la mise en réseau des salariés porteurs d'innovations (animation des réseaux, plates-formes collaboratives, etc.) ;
- le renforcement des processus de génération et de capture des idées innovantes (formations, boîtes à idées, etc.) ;
- le support à l'incubation des idées, jusqu'à leur mise en œuvre (Incubateurs Business) ;
- le déploiement d'outils pour initier des liens avec des partenaires externes (AREVA Innovation PME, fonds de capital-risque, etc.).

Focus sur l'initiative d'Open Innovation, le portail AREVA Innovation PME

L'initiative AREVA Innovation PME vise à favoriser l'innovation collaborative entre AREVA et les PME/start-up françaises. AREVA Innovation PME identifie et évalue, avec les collaborateurs du groupe, les meilleures solutions innovantes développées par les PME/start-up qui peuvent relever certains challenges auxquels AREVA et ses clients sont confrontés. AREVA Innovation PME est une initiative construite dans une approche gagnant-gagnant pour les PME/start-up, pour l'écosystème industriel français et AREVA.

Un site Internet dédié à l'innovation (www.innovationpme.areva.com) a été créé pour donner aux PME une meilleure visibilité sur les besoins d'AREVA en termes d'innovation. AREVA dépose sur ce site des challenges auxquels les PME peuvent répondre en proposant des solutions innovantes. Elles ont également la possibilité de soumettre des solutions en candidature spontanée. Les solutions proposées sont alors instruites par un panel d'experts du groupe.

À fin 2015, une quinzaine de challenges AREVA ont été postés, plus de 850 PME se sont inscrites sur le portail dédié et y ont déposé plus de 200 solutions innovantes dont une centaine a été présélectionnée pour évaluation. À fin 2015, une quinzaine de contrats ont été signés et des champs de collaboration ont déjà été identifiés, par exemple, dans des thématiques « Aide à l'inspection et mesure dans des zones difficiles d'accès » : drones indoor, projection virtuelle sur du réel, bras robotisé gonflable, capteur miniaturisé sans fil, etc. et « Préparation aux interventions et aide aux intervenants » : outil de contrôle tridimensionnel sans contact de formes complexes, tête de soudage laser hybride, capitalisation et transmission de connaissances, néon connecté, etc.

Expertise

L'année 2015 a été marquée comme tous les deux ans par la campagne de nomination des Experts AREVA.

Le collège des experts AREVA, qui représente l'organisation du savoir scientifique et technique du groupe, et dont l'importance est croissante pour l'avenir, réunit désormais 1 105 experts, soit 25 experts de plus qu'en 2013. 276 experts ont été nommés ou promus cette année.

Les experts sont répartis en trois niveaux selon leur rayonnement, depuis leur entité opérationnelle d'appartenance jusqu'à la communauté scientifique internationale, et sont regroupés dans 14 domaines d'expertise qui couvrent la plupart des sciences et techniques de l'ingénieur (matériaux, calculs, biologie, conduite des installations, etc.).

Ainsi, AREVA compte aujourd'hui :

- 755 experts de niveau 1 (experts) ;
- 318 experts de niveau 2 (senior experts) ;
- 32 experts de niveau 3 (fellows).

11.1.3. PARTENARIATS

AREVA se positionne comme un groupe international, qui possède aujourd'hui une forte implantation sur les trois grands continents. Son développement passe en conséquence par une politique de partenariats scientifiques et techniques prenant en compte cette dimension.

La direction de la Recherche et du Développement travaille en étroite collaboration avec les centres de Recherche et Développement régionaux de France, d'Allemagne et des États-Unis sur les missions principales suivantes :

- développer et assurer la pérennité des partenariats avec les grands organismes de recherche (en trouvant les meilleurs partenaires externes pour les projets Recherche et Développement du groupe et élaborer les plans de collaboration) ;
- soutenir les initiatives de Recherche et Développement internes au groupe par l'identification de partenaires externes pertinents complémentaires ;
- analyser les offres de Recherche et Développement externes ainsi que les possibilités de participation à des consortiums de projets à financement externe (pouvoirs publics, Commission européenne, etc.).

AREVA possède ainsi un important réseau de partenariats avec des laboratoires de recherche internationalement reconnus. En particulier :

- en France : les centres du CEA à Saclay, Cadarache, Grenoble et Marcoule ; les laboratoires d'EDF Recherche et Développement ; le Centre National de la Recherche Scientifique ; l'Institut de Recherche sur la Sûreté Nucléaire ; les écoles d'ingénieurs et universités (Chimie Paris, Mines Paritech, Écoles centrales, Université Montpellier, l'INSA Lyon, etc.) ;
- en Pologne : *Warsaw University of Technology* (WUT) conjointement avec EDF, le CEA, l'ANDRA ;
- en Allemagne : l'Université de Zittau ; les centres de recherche de Karlsruhe, Rossendorf et Julich ;
- aux États-Unis : le MIT *(Massachusetts Institute of Technology)* ; Caltech *(California Institute of Technology)* ; les Universités de Floride et de Berkeley, CAER *(Center for Advanced Engineering and Research)* de l'Idaho, du Texas et de Virginie ; les laboratoires nationaux du DOE (Sandia, INL...) ;
- en Chine : les Universités de Tsinghua-Beijing et de Xi'An ;
- en Russie : l'institut de recherche Kurchatov, VNIINM et KHLOPIN ;
- en Australie : l'*IAN WARK Research Institute, University of South Australia* ;
- en Inde : ITT Bombay et l'université de Jadavpur à Calcutta.

AREVA participe, *via* le CEA représentant les parties françaises, à l'initiative américaine GIF *(Generation IV International Forum)*. L'accord intergouvernemental, signé par plusieurs pays en 2005, donne un cadre à la collaboration internationale sur la Recherche et Développement dédiée aux concepts de réacteurs nucléaires de quatrième génération. AREVA s'intéresse à cette initiative en liaison avec ses partenaires français, européens ou étrangers, en particulier pour les concepts de réacteurs à spectre rapide respectant de façon accrue les critères d'économie de ressources. AREVA est ainsi partie prenante à l'Accord sur les études et la R&D pour le réacteur à neutrons rapides ASTRID signé entre la France et le Japon en mai 2014.

11.1.4. PRINCIPALES ORIENTATIONS TECHNOLOGIQUES

Les programmes de Recherche et Développement du groupe sont focalisés sur le développement de technologies de production d'électricité compétitives et à faibles émissions de CO_2 adaptés aux besoins de nos clients. Ces programmes ont pour objectifs principaux l'amélioration continue de la sûreté, la réduction des coûts d'investissement et opérationnels, la réduction des impacts environnementaux. Ceci inclut les moyens permettant une gestion responsable des déchets, la préservation des ressources naturelles et le développement des technologies de futures générations dans le domaine de l'énergie nucléaire.

Une présentation synthétique des développements de Recherche et Développement au cours de l'année 2015 et des résultats obtenus est présentée ci-dessous.

ACTIVITÉS DE R&D DANS LE DOMAINE DE LA MINE

La R&D dans les activités minières couvre l'ensemble des quatre grands domaines de l'activité que sont la prospection géologique, les techniques d'exploitation minière, le traitement du minerai, l'après mine et l'environnement. Dans le domaine du traitement par exemple, la R&D couvre toutes les techniques utilisées par AREVA en traitement dynamique, lixiviation en tas, et lixiviation *in situ*. Une part notable de l'effort de recherche et d'innovation est également consacrée à l'exploitation des gisements par la méthode ISR *(In-Situ-Recovery)*.

L'activité Mines conduit également des travaux de recherche, en partenariat avec des organismes de recherche et d'autres industriels, pour évaluer la faisabilité technique d'extraction de l'uranium à partir de ressources dites « non conventionnelles », telles que les phosphates. La valorisation économique de métaux ou terres rares en sous-produits des minerais d'uranium est également un axe de recherche.

Exploration minière et perspectives

AREVA a poursuivi en 2015 ses efforts de recherche minière. Néanmoins, du fait de la dégradation des conditions de marché, AREVA se concentrera dans les prochaines années sur les cibles les plus prometteuses.

À court terme

Les premières actions consistent à accentuer les travaux de développement autour des sites miniers en activité, les travaux d'exploration autour des projets en développement et à préparer de nouvelles campagnes d'exploration dans les provinces uranifères identifiées par le groupe.

Outre le Canada, particulièrement dans le bassin de l'Athabasca, province uranifère historique et qui reste parmi les plus prometteuses, AREVA poursuit des programmes d'exploration dans les pays où le groupe est producteur (Canada, Niger et Kazakhstan) mais également sur la Mongolie, le Gabon et l'Australie.

À moyen et long terme

Des équipes mixtes comprenant géologues, mineurs, chimistes et économistes travaillent dès à présent sur la sélection, l'élaboration et le développement de projets émergents ou identifiés par le passé, notamment en Afrique, en Amérique du Nord, en Asie centrale et en Australie. Ces projets seront lancés quand les conditions techniques, réglementaires et économiques seront propices.

ACTIVITÉS DE R&D DANS LE DOMAINE DE L'AMONT

Les efforts de Recherche et Développement pour le BG Amont se concentrent en particulier sur la modernisation des outils industriels dans les activités de conversion et d'enrichissement en améliorant la sûreté et la productivité et en réduisant l'empreinte environnementale des procédés, et sur l'optimisation de la performance du combustible nucléaire.

Développement et modernisation des moyens de production dans l'amont du cycle du combustible

Les installations de conversion d'uranium naturel opérationnelles dans le monde depuis quelques décennies vont probablement subir à court terme une augmentation de leurs coûts de maintenance et des problèmes de disponibilité.

Afin de garantir des services de conversion à ses clients actuels et futurs sous des conditions de contrôle renforcé, AREVA a investi dans une nouvelle usine, Comurhex II. Sur le site de Malvési, après la mise en service du nouveau procédé de dénitration Isoflash l'année dernière, la mise en service des nouvelles unités de Comurhex II se poursuit. Par ailleurs, des expérimentations relatives à la réduction du volume des effluents ont débuté.

La R&D dans le domaine de la conversion concerne également la mise au point d'un nouveau procédé permettant de s'affranchir des étapes de dissolution en milieu nitrique et de purification au solvant. Un tel procédé offre des avantages significatifs en termes d'empreinte environnementale.

Dans le cadre d'ETC (*Enrichment Technology Company*, la coentreprise d'AREVA-URENCO), de nouveaux développements permettant d'améliorer la technologie d'enrichissement par centrifugation sont progressivement intégrés dans l'outil industriel.

Amélioration de la performance du combustible nucléaire

AREVA procède continuellement à la conduite de programmes de Recherche et Développement ambitieux pour adapter ses produits aux besoins de ses clients dans le domaine des performances mécanique, thermohydraulique et thermomécanique, jusqu'à des hauts taux d'irradiation. Ceci en améliorant continuellement la fiabilité du combustible et en garantissant le plus haut niveau de sûreté. La Recherche et Développement implique :

- de s'adapter aux changements dans les conditions d'exploitation, que ce soit pour les matériaux de gaine ou de structure (nouveaux alliages pour une meilleure résistance à la corrosion et aux déformations) ou de combustibles (microstructures avancées pour réduire la libération de gaz de fission à hauts taux de combustion) ;
- de développer de nouveaux assemblages et en particulier rechercher de nouveaux concepts de combustibles plus tolérants aux situations accidentelles ;
- d'apporter des réponses aux questions des autorités de sûreté quant au comportement du combustible en situations accidentelles dans un contexte post-Fukushima d'évolution des référentiels de la sûreté ;
- de mieux modéliser les phénomènes physiques qui se produisent sous irradiation pour les combustibles grâce à des partenariats scientifiques, notamment avec le CEA et à intégrer ces modélisations dans des logiciels de simulations avancés.

AREVA poursuit le développement d'une nouvelle génération d'assemblages de combustible pour réacteurs à eau bouillante (REB) et pressurisée (REP) aux performances et à la robustesse améliorées et aux marges de sûreté accrues, respectivement appelés ATRIUM™11 et GAIA :

- après les premiers assemblages de démonstration ATRIUM™11 en cours de troisième cycle d'irradiation dans le cœur du réacteur allemand de Gundremmingen (RWE), d'autres assemblages chargés en 2013 dans le

réacteur suisse de Leibstadt (AXPO) et dans le réacteur finlandais de Olkiluoto 1 (TVO) en 2014 poursuivent leur irradiation ;

- les premiers assemblages tests GAIA livrés à l'électricien Vattenfall en Suède ont achevé leur troisième cycle d'irradiation dans le cœur du réacteur de Ringhals 3 ;
- les travaux en vue de la mise à disposition d'assemblages GAIA de démonstration fin 2017 en réacteur EDF 14ft (N4, 1 300 MWe) se sont poursuivis en 2015 ;
- le déploiement des technologies GAIA et ATRIUM™11 aux États-Unis est engagé avec le début de l'irradiation d'assemblages de démonstration en premier lieu chez deux électriciens américains en 2015.

Dans le contexte international post-Fukushima de développement de combustibles « EATF » *(Enhanced Accident Tolerant Fuel)* AREVA explore les potentialités de solutions innovantes en partenariats avec le CEA, le DOE, EDF, l'EPRI, l'opérateur de la centrale suisse de Goesgen.

ACTIVITÉS DE R&D DANS LE DOMAINE DES RÉACTEURS & SERVICES

Accompagner le déploiement et compléter la gamme des réacteurs a eau légère

Réacteur EPR

Le travail d'optimisation économique du dessin du réacteur EPR a été finalisé en 2014 en partenariat avec EDF, pour définir un dessin de référence optimisé à partir duquel les équipes d'offre et de projet peuvent définir les adaptations requises pour satisfaire à la spécification des clients. Cette base a été utilisée pour définir avec EDF une version adaptée à ses besoins pour le remplacement du parc, ce qui a conduit au lancement début 2015 en partenariat avec EDF du *Basic Design* de cette nouvelle version (dite « EPR NM ») qui se traduit par certaines simplifications (simple confinement, etc.). Le processus de certification auprès de l'Autorité de sûreté américaine (NRC) a été suspendu compte tenu de l'absence de perspectives sur le marché nucléaire américain. La procédure pourra être reprise en cas de signaux positifs du marché.

Réacteur ATMEA1

Le réacteur ATMEA1 est développé dans le cadre d'une entreprise commune ATMEA créée en 2007 avec Mitsubishi Heavy Industries (MHI). D'une puissance de 1 100 MWe, ce réacteur à eau pressurisée (REP) bénéficie du savoir-faire des deux sociétés. Il est destiné à des réseaux électriques de moyenne puissance. Suite à la validation des options de base de ce réacteur par l'Autorité de sûreté nucléaire française en 2012, le dessin générique détaillé a été finalisé de manière conjointe par les deux sociétés en 2015, ce qui permet de disposer d'un référentiel prêt à la construction, en cohérence avec les perspectives de réalisation (cf. site SINOP en Turquie).

SMR (Small Modular Reactor)

AREVA a poursuivi les études préconceptuelles d'un réacteur électrogène de petite puissance. Ce réacteur modulaire qui se situerait dans la gamme des 100 MWe-150 MWe est de type intégré. Les études en cours associent à des solutions mises en œuvre sur les REP électrogènes de forte puissance, des options innovantes en matière de technologies, d'optimisation industrielle de construction et de flexibilité d'exploitation. La revue des partenariats et des sources de financement possibles pour un développement de cette technologie s'est poursuivie, en liaison avec les partenaires habituels d'AREVA.

Il est également à signaler qu'AREVA a été sélectionné par NuScale Power, dans le cadre de son projet de réacteur modulaire de 50 MWe supporté par le DOE, pour la réalisation d'un certain nombre d'études et essais à réaliser dans les Centres Techniques d'AREVA, et pour la conception et la fourniture du combustible de ce réacteur.

Réacteur de recherche

AREVA a poursuivi l'établissement de son référentiel technique (référentiel de sûreté, développement ou adaptation de codes et schémas de calcul adaptés aux réacteurs de recherche avec le support du CEA) en support à ses offres de réacteurs de recherche à l'export pour répondre aux besoins de pays souhaitant s'investir dans la R&D ou l'enseignement nucléaire, ainsi que dans la production d'isotopes médicaux.

Réacteurs de génération IV, à neutrons rapides refroidis au sodium (RNR Na)

Dans une optique de développement durable et en lien avec l'initiative internationale sur les réacteurs de quatrième génération, AREVA a poursuivi sa collaboration avec le CEA sur les études de conception de l'îlot nucléaire du démonstrateur de réacteur de quatrième génération ASTRID *(Advanced Sodium Technological Reactor for Industrial Demonstration)* : réacteur à neutrons rapides refroidi au sodium à vocation de démonstration technologique et industrielle.

La deuxième phase d'avant-projet sommaire (AVP2) du réacteur ASTRID s'est terminée fin 2015, avec les remises de l'avant-projet Sommaire et du Dossier d'Options de Sûreté. Dans le cadre de l'accord entre la France et le Japon sur le développement de la technologie RNR Na et du réacteur ASTRID, AREVA est partie prenante en tant qu'industriel français à l'accord d'exécution signé entre JAEA, le CEA, AREVA, Mitsubishi Heavy Industrie (MHI) et sa filiale MFBR. Une prolongation de l'accord avec le CEA a été signée fin 2015 de manière à poursuivre la collaboration sur le basic design d'ASTRID, sur la période 2016-2019, avec un jalon de validation des options fin 2017.

HTR

AREVA valorise ses acquis sur ce type de réacteurs en participant au projet *Next Generation Nuclear Plant* (NGNP) initié par le Département de l'Énergie américain. Ce projet vise à concevoir un réacteur commercial à haute température (HTR) destiné à la cogénération d'électricité et de chaleur de procédé industriel. AREVA reste également dans la lignée de ses engagements en termes de projets européens sur les HTR.

ITER

La réalisation d'un module prototype de la première paroi d'ITER, composant très technique équipé de tuiles de béryllium, situé à proximité du plasma et donc soumis à un flux thermique intense, a été lancée suite à l'obtention d'un contrat de la part de ITER Org.

Renforcer la compétitivité de nos produits et méthodes, et l'adéquation aux besoins des exploitants

AREVA poursuit l'amélioration continue de ses produits et services destinés aux exploitants de centrales nucléaires de tous types (REP et REB, VVER, CANDU), notamment dans les domaines suivants :

- produits de contrôle-commande sûreté (TELEPERM® XS), de Mesures et Diagnostics, de capteurs classés sûreté et de systèmes électriques de secours ;
- services permettant aux exploitants l'extension des durées d'exploitation (diagnostic et justification de durées d'exploitation de composants ou structures, remplacement ou maintenance de composants, techniques de renforcement de la résistance des composants vis-à-vis des agressions ou de réparation *in situ* tels le procédé de « cavitation peening » mis en œuvre avec succès aux États-Unis) : la gamme de produits associés est présentée aux électriciens dans le catalogue *Forward Alliance* ;
- réévaluations de sûreté (réévaluations décennales, examens complémentaires de sûreté), et produits permettant une amélioration de la sûreté (gamme complète de filtres pour confinement de réacteurs de tous types, gestion du risque hydrogène, sécurisation du refroidissement cœur ou piscines combustibles, nouveaux

systèmes d'étanchéité pour les joints de pompes primaires, instrumentation et outils d'aide à la gestion des situations...) : la gamme de produits associés est présentée aux électriciens dans le catalogue *Safety Alliance* ;

- création de valeur pour les exploitants de réacteurs : augmentation de la disponibilité – automatisation et efficience de la maintenance – augmentation de l'efficacité ou de la puissance – flexibilité et suivi de charge, nouveaux produits permettant de fournir à nos clients des performances de mesure et des économies d'exploitation accrues, ainsi qu'une plus grande sécurité pour les travailleurs telle que la réduction des dosimétries : la gamme de produits associés est présentée aux électriciens dans le catalogue *Value Alliance* ;
- augmentation des performances pour les contrôles non destructifs et interventions *in situ* ;
- optimisation de la conception, de la réalisation, et du montage des composants de rechange ;
- produits permettant de fournir à nos clients des performances de mesure et des économies d'exploitation accrues, ainsi qu'une plus grande sécurité pour les travailleurs ;
- développement de nouveaux systèmes de mesures de radioprotection dits RMS (*Radiation Monitoring Systems*), systèmes de contrôle global autour du réacteur destinés à la sécurisation de l'exploitation des centrales et à la surveillance des effluents, poursuite du développement versions avancées de la gamme de systèmes de protection radiologique et de mesures nucléaires CANBERRA.

Participer à des programmes de recherche avancés

AREVA participe à différents projets européens ou cofinancés par l'ANR dans les domaines des améliorations de sûreté (avec l'IRSN), de l'évaluation du potentiel de réacteurs innovants avec le CNRS (sels fondus, etc.) et contribue au développement de générateurs nucléaires pour les missions européennes d'exploration du système solaire, avec l'Agence spatiale européenne et le CNES.

En outre, CANBERRA, filiale d'AREVA en charge des produits de mesures nucléaires, développe des produits et fournit l'expertise en contribuant aux grands projets de recherche internationaux : détection et mesure de l'interaction faible des particules nucléaires afin de mieux comprendre le modèle fondamental de la matière.

ACTIVITÉS DE R&D DANS LE DOMAINE DE L'AVAL

Développer des solutions durables pour l'aval du cycle du combustible

Soutenir et adapter l'outil industriel

La plateforme industrielle constituée des usines de la Hague et de MELOX est l'aboutissement de plus de 30 ans de Recherche et Développement industrielle. Elle atteint les performances les plus élevées qui soient pour des usines de traitement et de recyclage sur la scène internationale. En s'appuyant sur le design et le retour d'expérience du fonctionnement quotidien de ces usines, les programmes de Recherche et Développement sont définis avec pour objectif de constamment améliorer la performance comme la flexibilité de cette plateforme.

Des programmes sont menés pour anticiper le vieillissement des usines (corrosion, bouchages), répondre aux exigences des nouvelles réglementations post-Fukushima, ou optimiser les moyens d'intervention en milieu hostile afin de gagner en temps de production effective des usines. Dans ce cadre, de nouvelles procédures de rinçage préventif des équipements de tête usine à la Hague, sensiblement plus rapides et efficaces que les précédentes, ont été rendues possibles grâce aux programmes de R&D afférents, et sont désormais mises en œuvre de manière récurrente sur les deux usines. Les efforts se poursuivent pour optimiser les opérations de rinçage des autres ateliers et gagner en temps d'ouverture.

Les études et le développement d'équipements et de procédés notamment en vue d'adapter les installations pour le traitement de nouveaux combustibles (combustibles UOX à haut taux de combustion, combustibles MOX, combustibles issus de réacteurs de recherche, etc.) se poursuivent de manière satisfaisante. Ces développements technologiques permettront à AREVA de diversifier son offre commerciale et d'élargir plus encore sa gamme des produits traitables.

L'accent est également mis sur la réduction du volume des déchets finaux, leurs technologies de conditionnement, ainsi que sur tous les travaux nécessaires pour permettre à l'ANDRA de justifier de la performance du stockage géologique en projet pour conditionner les déchets issus du traitement/recyclage.

Un programme de développement d'une nouvelle technologie de traitement thermique des déchets à vie longue se poursuit en partenariat avec l'ANDRA et le CEA, avec des premiers essais technologiques réussis sur pilote à l'échelle 1.

Un effort de R&D est également maintenu sur la Technologie Creuset Froid en fonctionnement industriel à la Hague pour disposer à terme d'un outil industriel complètement optimisé et permettant d'élargir la gamme des solutions traitées.

La R&D porte également sur la mise au point de modèles en particulier dans le domaine de la vitrification pour optimiser les programmes d'essais laboratoire et pilote échelle 1.

Améliorer le transport et l'entreposage des combustibles usés

AREVA développe les conteneurs adaptés au transport des matières et déchets nucléaires. Les développements réalisés permettent de répondre aux évolutions réglementaires et à celles des matières à transporter (augmentation des taux de combustion, nouveaux designs, etc.). Les nouveaux produits visent également à améliorer et renforcer les offres de service associées au transport et à l'entreposage des matières et déchets radioactifs.

Le développement du TN®G3 se poursuit, en vue du remplacement à terme des emballages de transport actuels TN®12/13. Ces nouveaux emballages permettront le transport de combustibles usés à plus haut taux de combustion et temps de refroidissement plus court, offrant ainsi une flexibilité accrue à nos clients.

En accompagnement du développement en particulier aux États-Unis de l'offre d'entreposage de combustibles usés, un nouvel emballage d'entreposage, l'EOS, est en cours de développement. Son design optimisé permet de répondre aux besoins accrus des électriciens en termes de capacités d'entreposage.

Ces conceptions de nouveaux produits s'appuient sur le développement et la qualification de nouveaux matériaux et leur mise en œuvre pour assurer les fonctions de confinement, de protection neutronique et radiologique, de dissipation thermique et de protection contre les risques de chute.

Proposer des solutions de gestion des installations nucléaires en fin d'exploitation – Assainissement, Démantèlement et Déclassement (D&D)

Les actions de Recherche et Développement menées dans ce domaine visent à obtenir des solutions qui permettent d'améliorer la sûreté-sécurité ou de dégager de la performance sur toutes les phases des chantiers, depuis la caractérisation initiale jusqu'au déclassement des installations, que ces opérations soient menées sur les installations d'AREVA ou sur celles de ses clients. Elles doivent ainsi permettre d'obtenir un avantage compétitif envers la concurrence qui est forte dans ce secteur, que ce soit en France ou à l'export.

Elles visent également à permettre de positionner AREVA sur de nouvelles activités, notamment pour le traitement de déchets considérés aujourd'hui comme sans filière ou difficilement conditionnables, pour lesquels différentes solutions de stabilisation, encapsulation, destruction, décontamination et recyclage, etc. sont développées :

déchets mercuriels, déchets amiantés, déchets organiques incompatibles avec la filière d'incinération CENTRACO, déchets acides, métaux réactifs, déchets pulvérulents, etc.

Dans le domaine de la sûreté, les tests de l'unité de filtration tout inox décolmatable se sont poursuivis, afin d'apporter une solution définitive au risque d'incendie dans les réseaux de ventilation lors des découpes par points chauds. Afin de limiter les accidents corporels de type TMS (troubles musculo-squelettiques) et la fatigue des opérateurs génératrice de risque pour la sûreté des opérations, des équipements d'assistance ont été sélectionnés et seront prochainement testés en situation réelle.

Dans le domaine des investigations, AREVA poursuit l'industrialisation de son outil MANUELA permettant de reconstruire de façon couplée des cartographies radiologiques et spatiales. De nouveaux engins d'investigations, terrestres (plateforme modulaire RIANA™) ou aériens (drone DORICA™) ont été développés et livrés au client CEA sur Marcoule.

Le développement de solutions pour la gestion des sols contaminés, notamment le tri radiologique et la décontamination, se poursuit, avec des prospects au Japon (terres autour de Fukushima), en Chine et en Belgique, pour des terres contaminées en Césium ou en Uranium. Les connaissances et savoir-faire acquis *via* la R&D sur les échangeurs minéraux ont permis de bien positionner la solution des barrières réactives perméables proposée avec un partenaire. Les résultats obtenus ont attiré l'attention de TEPCO et pourraient déboucher sur une étude de faisabilité pour des essais échelle 1 sur le site de Fukushima.

L'intégration des outils numériques dans les activités liées à la gestion des installations nucléaires en fin d'exploitation ou en démantèlement constitue un axe de progrès important dans l'industrialisation de ces activités. La mise au point d'un outil PLM *(Product Life cycle Management)* pour la gestion de la configuration de ces installations au cours du démantèlement, le déploiement de tablettes tactiles afin de suivre le déroulement des chantiers ou de collecter les éléments de retour d'expérience, le développement d'outils de simulation de pilotage d'engins en sont des illustrations.

ACTIVITÉS DE R&D TRANSVERSES

Amélioration des outils de conception pour le combustible et les réacteurs

AREVA fournit un effort considérable dans ses outils de modélisation et ses codes de conception, que ce soit en développement propre ou en collaboration avec le CEA. Privilégiant les développements des modèles physiques avancés qui profitent de la croissance des capacités de modélisation informatique, ces travaux visent notamment à couvrir l'état de l'art en termes de connaissances sur des domaines de validité étendus en REP comme en REB, élargir les architectures d'applications modulaires, ainsi que le développement des interfaces graphiques ergonomiques utilisées. Ces évolutions permettent d'améliorer la précision des prévisions, fournies par les codes, de réduire les coûts de conception des assemblages et des cœurs et d'en améliorer la qualité. Ils sont utilisés pour concevoir et valider des combustibles et des réacteurs offrant des performances encore meilleures.

La compréhension et l'anticipation des phénomènes de vieillissement

AREVA accomplit des programmes de développement et de recherche importants avec le CEA et EDF, avec l'objectif de gagner une meilleure compréhension, et un contrôle du vieillissement des équipements et des matériaux dans l'environnement du réacteur (face aux radiations, à la pression, à la température, et aux charges mécaniques). Cela renforcera à son tour la capacité de prédire et d'anticiper les capacités les aptitudes des matériaux, ainsi que d'offrir des solutions propres à étendre le cycle d'exploitation des réacteurs et de leurs composants pour satisfaire des besoins des électriciens.

ACTIVITÉS DE R&D DANS LE DOMAINE DES RENOUVELABLES

La stratégie de transformation et de rationalisation des activités renouvelables, menée depuis 2013, s'est poursuivie en 2015. Deux approches ont été retenues en fonction des activités :

- les activités les plus prometteuses sont poursuivies, mais à travers des partenariats, afin de partager les investissements et de bénéficier des compétences des partenaires. Cette approche concerne les activités Énergie éolienne et Electrolyse hydrogène ;
- les activités les moins prometteuses, ou pour lesquelles le positionnement concurrentiel du Business Group est insuffisamment établi, ont vocation à être cédées ou arrêtées à l'issue de la finalisation des projets en cours et dans le respect des engagements contractuels d'AREVA. Cette approche concerne les activités Énergie solaire et Bioénergie.

Énergie éolienne

La signature des accords définitifs de création de la coentreprise Adwen et la clôture de l'opération sont intervenues le 9 mars 2015. Adwen est détenue à parts égales par AREVA et Gamesa. En unissant leurs forces, AREVA et Gamesa permettent à la coentreprise de devenir l'un des acteurs majeurs sur le marché mondial de l'éolien en mer, tout en contribuant au développement de ce secteur en pleine croissance, notamment à travers l'expertise, l'innovation et l'investissement dans la R&D pour développer les technologies compétitives et fiables de demain.

Adwen développe un portefeuille complet de produits et de services afin de fournir des solutions adaptées aux besoins de chaque projet :

- une plateforme technologique de 8 MWe initiée par AREVA et développée par Adwen, l'AD 8 MWe, qui sera produite en série en 2018. Avec 1 GWe de projets d'ores et déjà attribués et une production d'énergie inégalée, ce produit phare est voué à devenir un leader sur le marché ;
- une plateforme technologique de 5 MWe comprenant deux produits complémentaires immédiatement disponibles : les éoliennes AD 5-135 et AD 5-132. L'éolienne AD 5-135, précédemment dénommée M5000-135, est l'éolienne d'AREVA dont la base installée de 650 MWe atteindra prochainement 1 GWe avec l'installation du projet Wikinger en mer Baltique. L'éolienne AD 5-132, turbine compétitive développée par Gamesa et anciennement appelée G132, complète le portefeuille de produits ;
- le développement de l'éolienne AD 8-180 est en phase de finalisation au travers d'une série d'étapes de validation et de tests. Une étape cruciale a débuté en décembre 2015 avec les essais du système d'entraînement de la turbine sur le banc d'essai IWES Dynalab à Bremerhaven en Allemagne. L'installation du premier prototype de l'AD 8-180 débutera à l'été 2016 sur le site de Smola en Norvège, exploité par Statkraft, le plus grand producteur d'énergies renouvelables en Europe.

Stockage d'énergie

Au 1er janvier 2015, les activités dans le stockage d'énergie hors électrolyse PEM ont été placées sous la responsabilité de la direction de la Recherche, du Développement et de l'Innovation d'AREVA afin de permettre l'accélération de leur développement technologique dans le cadre de programmes collaboratifs. Ces activités concernent deux programmes principaux.

Le développement d'une technologie de batteries à flux continu

En 2014, AREVA Stockage d'Énergie a lancé en partenariat avec Schneider Electric et la société ENStorage une coopération de R&D pour le développement d'une nouvelle solution de stockage d'énergie : la batterie à flux continu. Cette technologie permet de produire et de stocker l'électricité en couplant de l'acide bromhydrique et de l'hydrogène. Les perspectives de performances techniques, de réduction de coûts et commerciales ayant été confirmées, un financement européen a pu

être obtenu pour le développement d'un démonstrateur de 150 kW dans deux containers 40 pieds et 20 pieds pour le système batterie et sa conversion de puissance respectivement.

Le design du système, la fabrication des périphériques et la mise en container se sont déroulés avec succès tout au long de l'année 2015. La livraison sur site (port de Marseille-Fos), l'assemblage final, les tests et le début des cycles de stockage d'énergie sont prévus au cours du premier semestre 2016.

La poursuite des développements dans les piles à combustible dans le cadre de partenariats

Le projet MYRTE en Corse, dont l'objet principal est l'étude du stockage de l'énergie *via* l'hydrogène pour la gestion des énergies renouvelables intermittentes et l'intégration au réseau électrique, est arrivé dans sa dernière phase avec l'exploitation de la chaîne complète dans des conditions réelles de fonctionnement. Les résultats majeurs à fin 2015 qui peuvent être soulignés sont : 6 300 heures de fonctionnement cumulé de la chaîne H2, 43 MWh d'énergie électrique produite par les piles injectées sur le réseau et 4 000 kg H2 produits par les électrolyseurs. En 2016, l'exploitation de l'installation va se poursuivre dans un but d'optimisation technico-économique de ce moyen de stockage.

Dans le cadre du projet HyResponse (2013-2016 : 1,8 million d'euros), projet européen de formation sur le risque hydrogène pour les primo-intervenants (pompiers, industriels, etc.), AREVA Stockage d'Énergie conçoit et réalise une plateforme de formation opérationnelle de 2 500 m^2 sur le terrain de l'ENSOSP (École nationale supérieure des officiers sapeurs-pompiers). Cette plateforme opérationnelle, finalisée en décembre 2015, permettra de former en 2016 plus de 70 primo-intervenants provenant de 18 pays sur plus de 50 scénarios mettant en œuvre de l'hydrogène gazeux à très haute pression (700, 350 et 200 bars) mais aussi du GNV (200 bars) et du GPL (20 bars).

ACTIVITÉS DE R&D PAR INGÉNIERIE ET PROJETS (E&P) : SOUTIEN DES ACTIVITÉS DE R&D DES BUSINESS GROUPS D'AREVA

E&P est l'un des partenaires clefs des Business Groups pour la réalisation de leurs programmes de R&D. En particulier, E&P apporte l'expertise et les compétences d'ingénierie nécessaires dans les phases précédant le déploiement industriel des procédés et produits faisant l'objet de la R&D des BG : études de faisabilité et avant-projets pour des installations innovantes, développement final et qualification d'outils de simulation ou de procédés, de produits et d'équipements à usage des installations d'AREVA ou de clients d'AREVA, support aux opérateurs.

Le HRB, centre technique d'E&P situé à proximité de l'usine de recyclage de la Hague, héberge les activités de deux sections principales : une section Technologie, spécialisée dans le développement d'outils spécifiques, la mise au point de scénarios d'intervention, le développement et la qualification d'équipements mécaniques, et une section Chimie qui traite de sujets aussi divers que la mise au point et la qualification d'équipements de génie chimique ou le développement et la qualification de procédés de traitement/conditionnement de déchets (cimentation, vitrification, séchage...), pour les divers BG d'AREVA.

11.2. PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Les aspects relatifs à la propriété intellectuelle, les droits, les brevets, les marques et plus généralement le savoir-faire jouent un rôle important dans le fonctionnement quotidien du groupe et donc dans la production et la protection des produits, des services et des technologies d'AREVA. Le développement et la gestion systématique de ce patrimoine technologique visent en premier lieu à protéger les connaissances et les savoir-faire spécifiques du groupe. Ils constituent également un facteur clé de succès lors des négociations d'accords de transferts de technologies ou d'octroi de licences d'exploitation de procédés, qui deviennent la règle dans les grands projets internationaux.

11.2.1. BREVETS ET SAVOIR-FAIRE

Depuis de nombreuses années, AREVA s'est donné comme objectif de construire un portefeuille de droits de brevets, cohérent vis-à-vis de ses stratégies, et justement dimensionné tant en quantité qu'en qualité par rapport à son effort de Recherche et Développement.

Le groupe dispose aujourd'hui d'un portefeuille d'environ 8 000 brevets issus de plus de 1 300 inventions recouvrant les domaines du cycle du combustible nucléaire, des réacteurs nucléaires et des énergies renouvelables ainsi que des services associés. En 2015, le groupe dans son périmètre de consolidation a déposé 33 brevets prioritaires (91 brevets déposés en incluant les activités destinées à être cédées).

Outre ce portefeuille de brevets, AREVA a choisi de protéger par la confidentialité certaines de ses innovations technologiques, de sorte que le groupe est aujourd'hui le détenteur et le dépositaire d'un savoir-faire conséquent, reconnu pour son excellence technologique, participant au leadership d'AREVA dans ses métiers et venant supporter efficacement les offres techniques et commerciales du groupe.

11.2.2. MARQUES

AREVA est titulaire de différentes marques dont les plus connues sont la marque dénominative AREVA, la marque figurative ; la marque semi-figurative .

Ces marques désignent l'ensemble des activités du groupe et sont protégées dans tous les pays où le groupe déploie ses activités.

En fonction de l'évolution des activités du groupe, de nouveaux dépôts portant sur ces marques sont effectués.

La politique de communication engagée pour soutenir et accompagner le développement du groupe s'appuie sur le déploiement des marques AREVA , .

Les actions conduites dans ce cadre (publicités, sites Internet, brochures, opérations de sponsoring, relations presse) permettent de renforcer la notoriété du groupe en France, et à l'étranger et de positionner AREVA comme une marque de référence dans le domaine de l'énergie. À cet égard, et dans le cadre de la politique de défense de ses droits de marques en particulier sur Internet, de nombreuses décisions du Centre d'Arbitrage et de Médiation de l'OMPI ont mis en avant le caractère notoire de la marque AREVA.

AREVA identifie et protège par des dépôts de marque subséquents ses produits (ex : marque).

11.2.3. ACTIVITÉ JURIDIQUE

En 2015, le groupe a conclu de nombreux accords de Recherche et Développement et de partenariats qui se sont ouverts à l'international et dans lesquels il a cherché à établir des stratégies de propriété intellectuelle équilibrées et profitables pour le groupe comme pour ses partenaires.

AREVA est soucieux de préserver ses droits de propriété industrielle dans tous les accords qui le lient à des tiers, en particulier dans les contrats de licences et contrats de transferts de technologie, s'attachant à gérer au mieux son patrimoine incorporel, et à encadrer son usage par des tiers.

Afin de préserver ses droits de propriété industrielle, AREVA a une politique à la fois défensive et offensive.

11.2.4. EN 2016

Le groupe entend poursuivre, renforcer et structurer sa démarche Propriété Intellectuelle au rythme de la croissance de son effort de Recherche et Développement, de ses nouveaux partenariats, en cohérence avec ses stratégies industrielle et commerciale et faire de la Propriété Intellectuelle un outil stratégique au service du groupe.

12 INFORMATION SUR LES TENDANCES

12.1. CONTEXTE ACTUEL 126

12.2. OBJECTIFS FINANCIERS 126

12.1. CONTEXTE ACTUEL

Le contexte actuel est développé dans la Section 6.1. *Les marchés de l'énergie nucléaire et des énergies renouvelables* qui évoque notamment les impacts du contexte économique actuel sur les activités du groupe.

12.2. OBJECTIFS FINANCIERS

AREVA anticipe en 2016 un cash-flow net des activités de l'entreprise compris entre - 2,0 milliards d'euros et - 1,5 milliard d'euros. Cette forte baisse s'explique par l'impact des mesures de redressement engagées, par les dépenses à encourir sur les grands projets et par la variation défavorable du BFR. Cette fourchette prend en compte les incertitudes liées à des aléas opérationnels et à la mise en œuvre des schémas de structuration capitalistique envisagés.

13 PRÉVISIONS OU ESTIMATIONS DU BÉNÉFICE

Non applicable.

14 ORGANES D'ADMINISTRATION, DE DIRECTION ET DE SURVEILLANCE ET DIRECTION GÉNÉRALE

14.1. CONSEIL D'ADMINISTRATION 128
14.1.1. Composition du Conseil d'Administration 128
14.1.2. Renseignements personnels relatifs aux membres du Conseil d'Administration 133
14.1.3. Modification intervenue au cours de l'exercice 136

14.2. DIRECTION GÉNÉRALE 137

14.3. INFORMATIONS JUDICIAIRES, CONFLITS D'INTÉRÊTS ET CONTRAT DE SERVICE 138

14.4 OPÉRATIONS RÉALISÉES SUR LES TITRES DE LA SOCIÉTÉ PAR LES DIRIGEANTS 138

Le 8 janvier 2015, l'Assemblée générale des actionnaires d'AREVA a décidé de faire évoluer sa structure de gouvernance composée d'un Conseil de Surveillance et d'un Directoire vers une structure unique à Conseil d'Administration. Elle a également modifié les statuts de la société afin de mettre en œuvre les dispositions nouvelles de l'ordonnance n° 2014-948 du 20 août 2014 relative à la gouvernance et aux opérations sur le capital des sociétés à participation publique.

Le présent chapitre rend compte de la composition du Conseil d'Administration mis en place le 8 janvier 2015. Les informations relatives à la composition du Conseil de Surveillance et du Directoire figurent dans le Document de référence 2014 (Chapitre 14 et Annexe 1).

14.1. CONSEIL D'ADMINISTRATION

14.1.1. COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Suite au changement de gouvernance et conformément à l'article 15 des statuts, la société est administrée par un Conseil d'Administration composé de douze membres dont trois membres élus par le personnel salarié, un administrateur représentant l'État nommé par arrêté et deux administrateurs nommés par l'Assemblée générale des actionnaires sur proposition de l'État, en application de l'Ordonnance n° 2014-948 du 20 août 2014 et du Décret n° 2014-949 du 20 août 2014.

Les administrateurs d'AREVA sont tous de nationalité française.

Prénom, nom, âge, mandats ou fonctions exercés dans la société	Mandats/Fonction principale exercé(e)s en dehors de la société	Mandats expirés exercés en dehors de la société au cours des cinq dernières années
Administrateurs nommés par l'Assemblée générale du 8 janvier 2015 (ou cooptés [2])		
Philippe Varin 63 ans Administrateur Président du Conseil d'Administration Président du Comité Stratégique et des investissements Président du Comité des grandes offres commerciales	• Administrateur d'EDF [1] ; • Administrateur de Saint-Gobain [1] ; • Président du Cercle de l'Industrie ; • Représentant spécial du ministre des Affaires étrangères et du développement international pour les pays de l'ASEAN.	• Président du Directoire de Peugeot SA ; • Président du Conseil d'Administration Peugeot Citroën Automobiles SA ; • Président du Conseil d'Administration de GEFCO SA ; • Administrateur de Banque PSA Finance SA ; • Administrateur de Faurecia SA ; • Administrateur de PCMA Holding BV ; • Administrateur de BG Group Plc.
Daniel Verwaerde [2] 61 ans Administrateur Vice-Président du Conseil d'Administration Membre du Comité Stratégique et des Investissements Membre du Comité des grandes offres commerciales Membre du Comité de Suivi des Obligations de fin de cycle Membre du Comité *ad hoc*	• Administrateur général du CEA ; • Président du Conseil d'Administration du CEA ; • Gérant de la SCI Richard ; • Gérant de la SCI Guillaume ; • Gérant de la SCI Mathilde.	• Administrateur de SODERN.
Sophie Boissard 45 ans Administrateur Président du Comité d'Audit et d'Éthique Membre du Comité des Nominations et des Rémunérations Membre du Comité *ad hoc*	• Directrice générale du groupe Korian [1] (depuis le 26.01.2016) ; • Administrateur de SANEF ; • Présidente du groupe ICF Habitat (SNCF) (échu le 25.01.2016) ; • Présidente de Espaces Ferroviaires (SNCF) (échu le 01.02.2016) ; • Administrateur d'Eurostar International Limited (SNCF) (échu le 28.05.2015).	• Directrice générale en charge de la préfiguration de SNCF IMMOBILIER ; • Présidente de SNCF Participations ; • Administrateur de GIAT Industrie ; • Administrateur d'AREP ; • Présidente-Directrice générale d'A2C ; • Vice-présidente de l'Union des Transports publics.
Claude Imauven 58 ans Administrateur Président du Comité des Nominations et des Rémunérations Membre du Comité Stratégique et des Investissements Membre du Comité des grandes offres commerciales Membre du Comité *ad hoc*	• Directeur général exécutif de Saint-Gobain [1] (depuis le 01.01.2016) ; • Administrateur de Banque CIC Est ; • Administrateur d'Artelia HOLDING SAS ; • Président du Conseil d'Administration de l'Institut Mines-Télécom (EPSCT) (depuis le 15.02.2016) ; • Président de Saint-Gobain Matériaux de Construction SAS, Saint-Gobain Produits pour la Construction SAS (Saint-Gobain) (échu le 31.12.2015) ; • Administrateur et président du Conseil d'Administration de Saint-Gobain PAM (Saint-Gobain) (échu le 31.12.2015) ; • Administrateur et président du Conseil d'Administration de Saint-Gobain ISOVER (Saint-Gobain) (échu le 31.12.2015) ; • Membre du Conseil de Surveillance et président de Saint-Gobain WEBER (Saint-Gobain) (échu le 31.12.2015).	• Chief Executive Officer de BPB Limited ; • Chairman of the Board de SG RAKENNUSTUOTTEET OY ; • Director de INVERSIONES BPB CHILE LTDA.

(1) Société cotée.

(2) Monsieur Daniel Verwaerde a été nommé membre et Vice-président du Conseil d'Administration le 2 février 2015 en remplacement de Monsieur Bernard Bigot nommé à ces fonctions le 8 janvier 2015.

Prénom, nom, âge, mandats ou fonctions exercés dans la société	Mandats/Fonction principale exercé(e)s en dehors de la société	Mandats expirés exercés en dehors de la société au cours des cinq dernières années
Philippe Knoche 47 ans Administrateur Directeur général	• Président-Directeur général d'AREVA NC (AREVA) ; • Président du Conseil d'Administration d'AREVA MINES (AREVA) (depuis le 18.02.2016) ; • Président d'AREVA NP SAS (AREVA) ; • Président du Conseil de Surveillance d'AREVA GmbH (AREVA) ; • Président du Conseil de Canberra Industries Inc. (AREVA) ; • Représentant permanent d'AREVA SA au Conseil d'Administration d'AREVA TA (échu le 11.02.2016) (AREVA) ; • Membre du Directoire d'AREVA (échu le 08.01.2015).	• Président du Conseil d'Administration d'AREVA Inc (AREVA).
Christian Masset 59 ans Administrateur (proposé par l'État) Membre du Comité Stratégique et des Investissements	• Secrétaire général du Quai d'Orsay (ministère des Affaires étrangères et du Développement international) ; • Administrateur d'EDF [1] ; • Administrateur de l'École nationale d'administration ; • Administrateur de l'Institut Français ; • Administrateur de l'Agence nationale des titres sécurisés ; • Administrateur de la Commission de récolement des dépôts d'œuvres d'art ; • Administrateur de l'Établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires ; • Administrateur de France médias monde ; • Membre du Comité de l'énergie atomique.	• Membre du Haut Conseil de l'Institut du monde Arabe ; • Administrateur de l'Agence pour l'enseignement du français à l'étranger ; • Administrateur de France expertise internationale ; • Administrateur de l'Institut Français ; • Administrateur de l'Agence française de développement ; • Administrateur de la Fondation France-Israël.
Denis Morin 60 ans Administrateur (proposé par l'État) Membre du Comité d'Audit et d'Éthique	• Directeur du budget au ministère de l'Économie et des Finances ; • Administrateur de la SNCF [1].	• Administrateur d'EDF.

(1) Société cotée.

Prénom, nom, âge, mandats ou fonctions exercés dans la société	Mandats/Fonction principale exercé(e)s en dehors de la société	Mandats expirés exercés en dehors de la société au cours des cinq dernières années
Pascale Sourisse 53 ans Administrateur Président du Comité *ad hoc* Président du Comité de Suivi des Obligations de fin de cycle Membre du Comité d'Audit et d'Éthique	• Directeur général du Développement International au sein du groupe Thales (1) ; • Administrateur de Vinci (1) ; • Administrateur de Renault (1) ; • Présidente de Thales International SAS et de Thales Europe SAS (Thales) ; • Administrateur de l'Agence Nationale des Fréquences ; • Administrateur de l'Agence Nationale de la Recherche ; • Présidente du Conseil d'École de Télécom Paris Tech ; • Représentant permanent de Thales en qualité d'administrateur d'ODAS.	• Membre de l'organe collégial de Thales Security Solutions & Services SAS ; • Présidente de SITAC SAS (précédemment 181 Centelec SAS) ; • Membre du Conseil d'Administration de l'Institut Télécom ; • Président-Directeur général de Thales Communications & Security SAS ; • Présidente de Thales Services SAS ; • Membre du Conseil de Surveillance de Thales Alenia Space SAS ; • Membre du Conseil du GIFAS ; • Membre du Conseil d'Administration de DCNS ; • Présidente de Thales Canada Inc. (Canada) ; • Administrateur Thales UK Ltd (Royaume-Uni) ; • Administrateur de Thales Electronics Ltd (Royaume-Uni) ; • Membre du Conseil de Surveillance de Thales Netherland BV (Pays-Bas) ; • Administrateur de Thales USA Inc. (USA) ; • Administrateur ADI Engineering & Vehicles Pty Ltd (Australie) ; • Administrateur ADI Group Holdings Pty Ltd (Australie) ; • Administrateur ADI Group Pty Ltd (Australie) ; • Administrateur ADI Lithgow Pty Ltd (Australie) ; • Administrateur ADI Munitions Pty Ltd (Australie) ; • Administrateur Australian Defence Industries Pty Ltd (Australie) ; • Administrateur Thales Australia Holdings Pty Ltd (Australie) ; • Administrateur Thales Underwater Systems Pty Ltd (Australie) ; • Administrateur Thales Training & Simulation Pty Ltd (Australie) ; • Administrateur ATM Pty Ltd (Australie) ; • Administrateur Australia Corporate Finance Pty Ltd (Australie) ; • Administrateur Australia Finance Pty Ltd (Australie) ; • Représentant permanent de Thales en qualité d'administrateur de SOFRESA.

(1) Société cotée.

Prénom, nom, âge, mandats ou fonctions exercés dans la société	Mandats/Fonction principale exercé(e)s en dehors de la société	Mandats expirés exercés en dehors de la société au cours des cinq dernières années
Administrateur nommé par l'État par arrêté ministériel en date du 7 janvier 2015		
Alexis Zajdenweber 39 ans Administrateur (représentant l'État) Membre du Comité d'Audit et d'Éthique Membre du Comité Stratégique et des Investissements Membre du Comité des grandes offres commerciales Membre du Comité de Suivi des Obligations de fin de cycle Membre du Comité des Nominations et des Rémunérations	• Administrateur d'Eramet [1] ; • Membre du Conseil de Surveillance d'ERDF ; • Administrateur du BRGM.	• Administrateur de La Monnaie de Paris.
Administrateurs représentant les salariés élus le 31 octobre 2014		
Françoise Pieri 48 ans Administrateur (représentant les salariés) Membre du Comité d'Audit et d'Éthique	• Technicienne système de management intégré (AREVA NC).	• Néant.
Jean-Michel Lang 53 ans Administrateur (représentant les salariés) Membre du Comité de Suivi des Obligations de fin de cycle Membre du Comité des Nominations et des Rémunérations	• Expert auprès du chef de service pour le traitement des écarts qualité produits (AREVA NC).	• Membre du Conseil d'Administration de MELOX.
Odile Matte 56 ans Administrateur (représentant les salariés) Membre du Comité Stratégique et des Investissements	• Gestionnaire de projets au sein d'AREVA TA ; • Administrateur élu par les salariés d'AREVA TA (AREVA) ; • Gérante SCI les Cèdres.	• Néant.

(1) Société cotée.

En application de l'article 18 des statuts de la société, le Conseil d'Administration a nommé Monsieur Pascal Faure et le CEA, représenté par Monsieur Christophe Gégout, en qualité de censeurs [2] afin d'assister le Conseil dans l'exercice de sa mission et participer à ses réunions sans voix délibérative.

En application de l'article 3 du décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 modifié, assistent également au Conseil d'Administration avec voix consultative, le Directeur général de l'Énergie et du Climat au ministère chargé de l'Énergie, Monsieur Laurent Michel qui exerce les fonctions de Commissaire du gouvernement, et le représentant du responsable de la mission de contrôle « Énergie Atomique » du service de contrôle général économique et financier, représenté par Monsieur Christian Bodin, qui exerce les fonctions de membre du corps de contrôle général économique et financier auprès de la société. Ils peuvent assister également aux séances des Comités rattachés au Conseil d'Administration.

Monsieur Pierre Charreton, Secrétaire général d'AREVA, a assuré les fonctions de Secrétaire du Conseil d'Administration. Madame Malak Tazi, Directrice juridique gouvernance, sociétés, bourse & finance, a assuré les fonctions de Secrétaire adjoint du Conseil d'Administration.

(2) Renouvellement le 2 février 2016.

14.1.2. RENSEIGNEMENTS PERSONNELS RELATIFS AUX MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Membres nommés par l'Assemblée générale/cooptés par le Conseil d'Administration

PHILIPPE VARIN

Né le 8 août 1952 à Reims (France), Monsieur Philippe Varin est ancien élève de Polytechnique et de l'École des mines de Paris.

Il a rejoint le groupe Péchiney en 1978 en tant que chercheur et a ensuite occupé différents postes de direction au sein de ce groupe (contrôle de gestion, stratégie, direction de projet) avant d'être nommé en 1995 Directeur de la Division Rhenalu puis Directeur général du secteur de l'aluminium et membre du Comité Exécutif du groupe en 1999.

En 2003, il a rejoint le groupe sidérurgique anglo-néerlandais Corus en tant que Chief Executive Officer. Il a été président de la Confédération Européenne des producteurs mondiaux d'acier (Eurofer) de 2006 à 2008.

Nommé président du Directoire de PSA Peugeot Citroën en juin 2009, il a quitté le groupe en juin 2014.

Monsieur Philippe Varin est Chevalier de l'ordre national du Mérite, Officier dans l'ordre national de la Légion d'Honneur et *Commander of the British Empire*.

Il préside le Conseil d'Administration d'AREVA depuis le 8 janvier 2015.

SOPHIE BOISSARD

Née le 11 juillet 1970 à Paris (France), Madame Sophie Boissard est ancienne élève de l'École normale supérieure de Paris (1989), diplômée de l'Institut d'études politiques de Paris (1992), de l'École nationale d'administration (ENA).

Elle occupa différentes fonctions dans la sphère publique, au Conseil d'État de 1996 à 2004 (rapporteur public), au ministère du Travail et de l'Emploi, comme directrice du cabinet du ministre, dans les services du Premier ministre (Centre d'analyse stratégique) puis au ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie de 2007 à 2008 (cabinet du ministre).

Madame Sophie Boissard a rejoint le Comité Exécutif du groupe SNCF en 2008, pour créer et développer Gares & Connexions, une activité de gestion et de valorisation des gares, puis, en 2014, SNCF Immobilier, branche dédiée à la valorisation des actifs immobiliers et fonciers. Elle a également été en charge, entre 2012 et 2014, de la stratégie et du développement du groupe SNCF, où elle s'est notamment investie sur la diversification des activités du groupe, notamment à l'international, les partenariats stratégiques et l'innovation, et, en France, le pilotage du projet de rapprochement avec RFF.

Madame Sophie Boissard est Chevalier de l'ordre national du Mérite.

Depuis le 26 janvier 2016, Madame Sophie Boissard est Directrice générale du groupe Korian.

Madame Sophie Boissard a été membre du Conseil de Surveillance d'AREVA de 2011 à 2015.

Elle est membre du Conseil d'Administration d'AREVA depuis le 8 janvier 2015.

CLAUDE IMAUVEN

Né le 6 septembre 1957 à Marseille (France), Monsieur Claude Imauven est diplômé de l'École polytechnique et Ingénieur au corps des Mines. Il débute sa carrière en 1983 au ministère de l'Industrie et occupe différents postes de responsabilité dans l'administration, notamment dans des cabinets ministériels (Commerce Extérieur et Industrie).

Sa carrière à la Compagnie de Saint-Gobain débute en 1993 au sein de la branche Vitrage où il occupe successivement les postes de Directeur de la Politique industrielle puis de Directeur industriel et financier. En 1996, il est nommé Délégué général pour l'Espagne, le Portugal et le Maroc. De retour en France en 1999, il rejoint la branche Canalisation comme Directeur général adjoint de Pont-à-Mousson SA, puis dirige cette même société à partir de 2001 en tant que PDG et directeur de la branche Canalisation.

D'avril 2004 à fin 2015, Monsieur Claude Imauven a été Directeur général adjoint de la Compagnie de Saint-Gobain en charge du Pôle Produits pour la Construction.

Monsieur Claude Imauven est Officier de l'ordre national du Mérite.

Depuis le 1er janvier 2016, Monsieur Claude Imauven est Directeur général exécutif de la Compagnie de Saint-Gobain.

Il est membre du Conseil d'Administration d'AREVA depuis le 8 janvier 2015.

PHILIPPE KNOCHE

Né le 14 février 1969 à Strasbourg (France), Monsieur Philippe Knoche est diplômé de l'École polytechnique où il a obtenu une Maîtrise en Science des matériaux ; il est également diplômé de l'École des mines.

Il a commencé en 1995 sa carrière à Bruxelles en tant que rapporteur antidumping de la Commission européenne.

Il a intégré en 1998 le Consortium de Réalisation en tant qu'assistant du président du Conseil de Surveillance.

Il a rejoint AREVA en 2000 comme Directeur de la stratégie. Il a été nommé en 2004 Directeur de la Business Unit Traitement, puis, en 2006, Directeur du projet Olkiluoto 3. En 2010, il a pris la direction du Business Group Réacteurs et Services, au sein du Comité Exécutif du groupe.

En juillet 2011, Monsieur Philippe Knoche est nommé membre du Directoire, Directeur général délégué, en charge des opérations des activités nucléaires.

Il est membre du Conseil d'Administration et Directeur général d'AREVA depuis le 8 janvier 2015.

CHRISTIAN MASSET (PROPOSÉ PAR L'ÉTAT)

Né le 23 janvier 1957 à Sète (France), Monsieur Christian Masset est Ancien élève de l'École nationale d'administration, diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris et de l'École supérieure des sciences économiques et commerciales (ESSEC).

Monsieur Christian Masset a débuté sa carrière à la direction des Affaires Politiques du ministère des Affaires étrangères en 1984. En 1987, il est nommé Premier secrétaire auprès de l'Ambassade de France à Londres, avant de rejoindre, en 1989, la direction des Affaires Économiques du ministère des Affaires étrangères à Paris. De 1991 à 1994, il est Premier conseiller auprès de l'Ambassade de France à Pretoria, puis, de 1994 à 1997, Conseiller à la Représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne. De 1997 à 1999, il exerce la fonction de Conseiller technique auprès du cabinet du ministre des Affaires étrangères.

Ministre conseiller auprès de l'Ambassade de France à Rome entre 1999 et 2002, il est Représentant permanent adjoint de la France auprès de l'Union européenne entre 2002 et 2007, puis est nommé Directeur des affaires économiques et financières du ministère des Affaires étrangères. En 2009, il est nommé Directeur général de la Mondialisation, du Développement et des Partenariats. À ce titre, il a notamment occupé les fonctions de président du Conseil d'Administration de l'Agence pour l'enseignement du français à l'étranger ainsi que du groupement d'intérêt public France coopération internationale.

De janvier 2012 à juillet 2014, il est Ambassadeur de France au Japon.

Monsieur Christian Masset est Chevalier de la Légion d'honneur et Chevalier de l'Ordre national du mérite.

Depuis le 1er août 2014, Monsieur Christian Masset est Secrétaire général du ministère des Affaires étrangères et du développement international.

Il a été nommé en qualité de membre du Conseil d'Administration le 8 janvier 2015 sur proposition de l'État.

DENIS MORIN (PROPOSÉ PAR L'ÉTAT)

Né le 15 décembre 1955 à Paris (France), Monsieur Denis Morin est diplômé de l'École des hautes études commerciales de Paris (HEC), de l'Institut d'études politiques de Paris et ancien élève de l'École nationale d'administration promotion « Solidarité ».

Il a commencé sa carrière à la direction du Budget en 1983, puis l'a poursuivie comme conseiller technique auprès du ministre délégué au budget (Michel Charasse) en 1988 puis en tant que Directeur adjoint du cabinet du ministre du budget (Martin Malvy) en 1992.

En 1993, il est nommé sous-directeur emploi, formation et sécurité sociale à la direction du Budget.

De 1997 à 2000, il exerce les fonctions de Directeur de cabinet auprès de Martine Aubry et Christian Sautter, de Directeur adjoint après de Dominique Strauss-Kahn et de conseiller auprès d'Élisabeth Guigou.

De 2001 à 2007, il intègre la Cour des comptes en qualité de conseiller-maître à la 6e chambre chargée de la Sécurité sociale.

D'avril 2007 à octobre 2009, il occupe successivement les postes d'adjoint au délégué général du Centre technique des institutions de prévoyance (CTIP), conseiller maître à la 1re chambre de la Cour des comptes, puis chargé de mission auprès du Secrétaire général des ministères sociaux.

En octobre 2009, il devient Directeur préfigurateur puis Directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) en Rhône-Alpes.

En octobre 2011, il est nommé président de section à la première chambre de la Cour des comptes, rapporteur général de la formation interchambres, chargé des finances publiques.

En octobre 2012, il est nommé Secrétaire général des ministères sociaux avant de rejoindre le cabinet de Madame Touraine en qualité de Directeur de cabinet.

Depuis le 27 novembre 2013, Monsieur Denis Morin est Directeur du Budget au ministère de l'Économie et des Finances.

Monsieur Denis Morin a été nommé en qualité de membre du Conseil d'Administration le 8 janvier 2015 sur proposition de l'État.

PASCALE SOURISSE

Née le 7 mars 1962 à Nantes (France), Madame Pascale Sourisse est diplômée de l'École polytechnique et de l'École nationale supérieure des télécommunications (ENST).

Elle a commencé sa carrière par des fonctions de direction à France Telecom, Jeumont-Schneider et la Compagnie Générale des Eaux, ainsi qu'au ministère de l'Industrie. Elle a rejoint Alcatel en 1995 comme Directeur de la stratégie et de la planification d'Alcatel Space. En 1997, elle est nommée Président-Directeur général de SkyBridge. En 2001, elle devient Président-Directeur général d'Alcatel Space, puis en 2005 Président-Directeur général d'Alcatel Alenia Space. En 2007, elle est nommée Directeur général adjoint de Thales, membre du Comité Exécutif, en charge de la Division Espace et Président-Directeur général de Thales Alenia Space. En 2008, elle devient Senior Vice-Président, Directeur général de la Division Systèmes Terre et Interarmées de Thales puis en février 2010, Senior Vice-Président, Directeur général de la Division Systèmes C41 de défense et sécurité. Jusqu'en 2012, elle est aussi Président-Directeur général de Thales Communications & Security et présidente de Thales Services.

Madame Pascale Sourisse est Officier de la Légion d'honneur et Commandeur de l'Ordre du Mérite.

En février 2013, Madame Pascale Sourisse a été nommée Directeur général du Développement international au sein du groupe Thales.

Elle est membre du Conseil d'Administration d'AREVA depuis le 8 janvier 2015.

DANIEL VERWAERDE

Né le 17 août 1954 à Sedan (France), Monsieur Daniel Verwaerde est ingénieur, diplômé de l'École centrale de Paris et auditeur de la 32ème session du Centre des hautes études de l'armement (CHEAr).

Entré au Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) en 1977 comme ingénieur mathématicien, il travaille jusqu'en 1996 au développement des méthodes numériques et des grands logiciels de simulation des armes. À ce titre, il dirige de 1991 à 1996, le département de Mathématiques Appliquées qui en avait la charge au sein du CEA.

En 1996, suite à la signature par la France du traité d'interdiction complète des essais nucléaires, il est chargé de la mise en place du programme Simulation. Celui-ci repose sur trois composantes : la simulation numérique, la physique théorique et la physique expérimentale, notamment avec le Laser Mégajoule construit près de Bordeaux.

En juillet 2000, il est nommé Directeur du centre CEA DAM/Île-de-France, à Bruyères-le-Châtel, où se trouvent notamment les équipes de concepteurs d'armes, de simulation numérique et de surveillance des traités et de lutte contre la prolifération. Il lancera, en 2002, le projet Ter@tec destiné à promouvoir la simulation numérique en France et à développer l'industrie informatique européenne.

En janvier 2004, il devient Directeur des Armes Nucléaires à la direction des Applications Militaires du CEA. À ce titre, il est responsable des Projets d'Armes Nucléaires françaises du programme Simulation.

Le 3 avril 2007, il est nommé Directeur des Applications Militaires. Il est alors en charge, outre des programmes armes et simulation, des programmes de propulsion nucléaire, d'approvisionnement des matières stratégiques et de la lutte contre la prolifération nucléaire confiés au CEA.

Monsieur Daniel Verwaerde enseigne à l'École centrale de Paris depuis 1981, où il a été nommé, en 1991, professeur de Mathématiques, et où il enseigne l'analyse numérique.

Monsieur Daniel Verwaerde est Officier dans l'ordre national de la Légion d'honneur et Chevalier dans l'ordre national du Mérite.

Il est nommé administrateur général du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives par décret du 29 janvier 2015 et président du Conseil d'Administration du CEA le 3 avril 2015.

Monsieur Daniel Verwaerde a été nommé membre et Vice-président du Conseil d'Administration d'AREVA SA le 2 février 2015 en remplacement de Monsieur Bernard Bigot nommé à cette fonction le 8 janvier 2015.

Membre représentant l'État, nommé par arrêté ministériel

ALEXIS ZAJDENWEBER

Né le 18 mai 1976 à Paris (France), Monsieur Alexis Zajdenweber est diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris. Il est ancien élève de l'École nationale d'administration (ENA).

Il a fait toute sa carrière à la Direction générale du Trésor du ministère de l'Économie et des Finances avec notamment en charge le suivi de dossiers ayant trait à la régulation des services financiers (banques, marchés financiers, assurances), le financement des entreprises et la lutte contre le blanchiment des capitaux. Il a également été en poste à la Représentation permanente de la France en charge des relations avec la Direction générale de la Concurrence de la Commission européenne. Avant de rejoindre l'Agence des Participations de l'État, il a occupé les fonctions de conseiller auprès de Pierre Moscovici, Ministre de l'économie et des finances, en charge des services financiers et du financement de l'économie.

Monsieur Alexis Zajdenweber a été nommé, par arrêté ministériel en date du 7 janvier 2015, représentant de l'État au Conseil d'Administration d'AREVA à compter du 8 janvier 2015.

Membres du Conseil d'Administration représentant les salariés

JEAN-MICHEL LANG

Né le 30 mars 1962 à Metz (France), Monsieur Jean-Michel Lang est titulaire d'un Diplôme universitaire technologie (Hygiène et sécurité) et d'un brevet de technicien supérieur en radioprotection.

De 1985 à 1990, il est technicien en radioprotection dans une installation nucléaire de base.

De 1991 à 1993, il est chargé de zone de radioprotection dans une installation nucléaire de base.

De 1994 à 1999, il est responsable Radioprotection dans un bâtiment de production.

De 1999 à 2000, il est responsable du Bureau technique, Environnement et Méthode du Service de Radioprotection.

De 2001 à 2008, il est technicien traitement des écarts qualité produit.

Depuis 2008, Monsieur Jean-Michel Lang est expert auprès du chef de service pour le traitement des écarts qualité produits (AREVA NC).

Monsieur Jean-Michel Lang a été élu par le collège des salariés lors des élections du 31 octobre 2014 en qualité d'administrateur représentant les salariés.

ODILE MATTE

Née le 16 septembre 1959 à Algrange (France), Madame Odile Matte a fait des Études supérieures en comptabilité et en finances.

En mai 2000, elle est rentrée chez TECHNICATOME devenu AREVA TA en qualité de contrôleur de gestion pour des projets liés à la Défense.

Basée sur l'établissement d'ingénierie à Aix-en-Provence, elle est, depuis 12 ans, administrateur représentant les salariés au sein du Conseil d'Administration d'AREVA TA.

Elle est également membre du Conseil de Surveillance au PEG AREVA fonds monétaire depuis 2007.

Actuellement gestionnaire de projets chez AREVA TA, Madame Odile Matte a été élue par le collège des salariés cadres lors des élections du 31 octobre 2014 en qualité d'administrateur représentant les salariés.

FRANÇOISE PIERI

Née le 21 septembre 1967 à Saint Just d'Ardèche (France), Madame Françoise Pieri était, de 1987 à 1989, secrétaire à la direction des Essais SGN.

De 1990 à 2010, elle a exercé différents postes de secrétaire au sein de la société SOCATRI.

Madame Françoise Pieri est depuis octobre 2010 technicienne Système de Management Intégré (AREVA NC).

Madame Françoise Pieri a été élue par le collège des salariés lors des élections du 31 octobre 2014 en qualité d'administrateur représentant les salariés.

14.1.3. MODIFICATION INTERVENUE AU COURS DE L'EXERCICE

Un seul changement est intervenu dans la composition du Conseil d'Administration au cours de l'exercice 2015, à savoir la nomination de Monsieur Daniel Verwaerde membre et Vice-président du Conseil d'Administration le 2 février 2015 en remplacement de Monsieur Bernard Bigot nommé à cette fonction le 8 janvier 2015.

Prénom, nom, âge, mandats ou fonctions exercés dans la société	Mandats en cours/Fonction principale exercée en dehors de la société	Mandats expirés exercés en dehors de la société au cours des cinq dernières années
Bernard Bigot 65 ans Du 8 janvier 2015 au 2 février 2015 : Administrateur Vice-président du Conseil d'Administration	• Directeur général d'Iter Organization (depuis le 05.03.2015) ; • Président de la Fondation de la maison de la Chimie ; • Président de la Fondation pour l'Université de Lyon (depuis le 08.12.2015) ; • Vice-président de la Fondation Jean Dausset-Centre d'Études du Polymorphisme Humain ; • Vice-président de l'Association Laboratoires des Énergies du Sud Rhône-Alpes ; • Président de l'Association de l'École supérieure de chimie électronique de Lyon (CPE) et de son Conseil d'Administration ; • Président du Conseil d'Administration de l'École nationale supérieure d'électricité et de mécanique/ Université de Lorraine-École de l'Énergie ; • Administrateur représentant de l'État, au titre du ministre chargé de l'Industrie, au Conseil d'Administration d'AREVA NC (AREVA) (échu le 16.03.2015).	• Président du Conseil d'Administration de l'Institut national de recherche pédagogique.

14.2. DIRECTION GÉNÉRALE

Dans le cadre des dispositions de l'article L. 225-51-1 du Code de commerce, le Conseil d'Administration a choisi d'opter pour la dissociation des fonctions de président du Conseil d'Administration et de Directeur général, Monsieur Philippe Varin exerçant les fonctions de président du Conseil et Monsieur Philippe Knoche exerçant les fonctions de Directeur général.

Cette dissociation des fonctions a pour objectif une distinction claire entre les fonctions d'orientations stratégiques, de décision et de contrôle et les fonctions opérationnelles et exécutives entre le président du Conseil et le Directeur général, une amélioration du fonctionnement du Conseil grâce à la présence d'une personne dédiée à sa présidence et la répartition équilibrée des pouvoirs limitant l'isolement du dirigeant et favorisant un dialogue entre pairs.

Les modalités d'exercice de la Direction générale sont décrites au Chapitre 3.6 du rapport du président du Conseil d'Administration sur le gouvernement d'entreprise et les procédures de contrôle interne et de gestion des risques (Annexe 1).

Le Directeur général s'appuie sur un Comité Exécutif au sein duquel sont représentés l'ensemble des métiers du groupe.

Ce Comité examine et échange sur tous les sujets opérationnels et stratégiques du groupe. Il se réunit en principe chaque semaine.

À la date de dépôt du présent Document de référence, la composition du Comité Exécutif est la suivante :

Noms	Fonction
Rémy Autebert	Directeur de la région Asie et Chargé de l'évolution de la fonction commerciale et internationale
Éric Chassard	Directeur Ingénierie & Projets
Anne-Marie Choho	Directrice Soutien aux Opérations et responsable du Projet de Transformation de l'Entreprise
Guillaume Dureau	Directeur du BG Aval
Bernard Fontana	Directeur général délégué d'AREVA NP et Directeur du BG Réacteurs & Services
Stéphane Lhopiteau	Directeur financier
François Nogué	Directeur des Ressources Humaines
Olivier Wantz	Directeur des BG Mines et Amont

Magali Smets est Secrétaire du Comité Exécutif.

14.3. INFORMATIONS JUDICIAIRES, CONFLITS D'INTÉRÊTS ET CONTRAT DE SERVICE

À la date du présent Document de référence et à la connaissance d'AREVA :

- il n'existe aucun conflit d'intérêts potentiel à l'égard d'AREVA entre les devoirs des membres du Conseil d'Administration et de la Direction générale de la société et leurs intérêts privés ou d'autres devoirs. Le règlement intérieur du Conseil d'Administration prévoit une procédure de prévention des conflits d'intérêts applicable à tous les administrateurs.

Par ailleurs :

- la société a mis en place une procédure spécifique visant à prévenir et à régler les situations qui pourraient engendrer des risques de conflits d'intérêts pour le président du Conseil d'Administration en raison de son mandat d'administrateur au sein du Conseil d'Administration d'EDF ;
- dans le cadre des négociations entre EDF et AREVA relatives au projet de partenariat stratégique et industriel entre les deux groupes, le président du Conseil d'Administration a décidé de suspendre sa participation au Conseil d'Administration d'EDF afin de pouvoir se consacrer à ses fonctions de président du Conseil d'Administration d'AREVA ;
- Monsieur Christian Masset, qui siège également au Conseil d'Administration d'EDF, a indiqué par courrier adressé au président du Conseil d'Administration d'AREVA qu'il prendrait les dispositions d'usage pour éviter toute situation potentielle de conflit d'intérêts lorsque le Conseil d'AREVA et ses Comités traiteront des relations entre AREVA et EDF ;
- aucun des membres du Conseil d'Administration ou de la Direction générale n'a fait l'objet d'une condamnation pour fraude prononcée au cours des cinq dernières années. Aucun de ces membres n'a participé en qualité de dirigeant à une faillite, mise sous séquestre ou liquidation au cours des cinq dernières années et aucun n'a fait l'objet d'une incrimination et/ou sanction publique officielle prononcée par une autorité statutaire ou réglementaire (y compris des organismes professionnels désignés). Aucun de ces membres n'a été empêché par un tribunal d'agir en qualité de membre d'un organe d'administration, de direction ou de surveillance d'un émetteur ni d'intervenir dans la gestion ou la conduite des affaires d'un émetteur au cours des cinq dernières années ;
- il n'existe pas d'arrangement ou d'accord conclu avec les principaux actionnaires, ni avec des clients ou des fournisseurs ou autre, en vertu duquel un membre du Conseil d'Administration ou la Direction générale aurait été sélectionné en tant que membre de ses organes de surveillance ou de direction ;
- il n'existe pas de contrat de service liant un membre du Conseil d'Administration ou de la Direction générale à AREVA ou à l'une quelconque de ses filiales et prévoyant l'octroi d'avantages au terme de ce contrat.

14.4 OPÉRATIONS RÉALISÉES SUR LES TITRES DE LA SOCIÉTÉ PAR LES DIRIGEANTS

Les dirigeants et personnes assimilées [1] des sociétés dont les actions sont admises aux négociations sur un marché réglementé doivent déclarer les opérations effectuées sur les titres de la Société à l'AMF et à la société [2] dans un délai de cinq jours de négociation suivant leur réalisation lorsque le montant global des opérations effectuées au cours de l'année civile est supérieur à 5 000 euros. Par ailleurs, le Conseil d'Administration d'AREVA doit rendre compte dans son rapport annuel à l'Assemblée générale des actionnaires des opérations susvisées qui ont été déclarées au cours du dernier exercice.

Aucune opération sur les titres d'AREVA n'a été déclarée à l'AMF ou à la société au cours de l'exercice 2015 par les membres du Conseil d'Administration et du Comité exécutif de la société.

(1) Au sein d'AREVA, les personnes « assimilées aux dirigeants » sont les membres du Comité exécutif de la société.

(2) Article L. 621-18-2 du Code monétaire et financier.

RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES 15

15.1. RÉMUNÉRATION DES MANDATAIRES SOCIAUX 139

15.1.1. Rémunération des membres du Directoire jusqu'au changement de gouvernance 139

15.1.2. Rémunération des membres du Conseil de Surveillance jusqu'au changement de gouvernance 142

15.1.3. Rémunération du Directeur général 144

15.1.4. Rémunération du président et des membres du Conseil d'Administration depuis le changement de gouvernance 145

15.2. PARTICIPATION DES MANDATAIRES SOCIAUX DANS LE CAPITAL 148

15.3. HONORAIRES D'AUDIT 148

Le 8 janvier 2015, l'Assemblée générale des actionnaires d'AREVA a décidé de faire évoluer sa structure de gouvernance composée d'un Conseil de Surveillance et d'un Directoire vers une structure unique à Conseil d'Administration (voir Chapitre 14 et Annexe 1 du présent Document de référence).

15.1. RÉMUNÉRATION DES MANDATAIRES SOCIAUX

La rémunération des mandataires sociaux d'AREVA est fixée conformément aux dispositions du Code de commerce et du code Afep-Medef auquel AREVA se réfère (Voir Annexe 1 du présent Document de référence).

Jusqu'au changement de gouvernance sur proposition du Comité des Rémunérations et des Nominations, la rémunération du président et des membres du Directoire était fixée par le Conseil de Surveillance et le montant des jetons de présence versé aux membres du Conseil de Surveillance était fixé par l'Assemblée générale et réparti ensuite par le Conseil de Surveillance.

Depuis le changement de gouvernance, sur proposition du Comité des Nominations et des Rémunérations, la rémunération du président et du Directeur général est fixée par le Conseil d'Administration et le montant des jetons de présence versé aux membres du Conseil d'Administration est fixé par l'Assemblée générale et réparti ensuite par le Conseil d'Administration.

Les éléments de rémunération sont soumis à l'approbation du ministre en charge de l'économie en vertu du décret n° 53-707 du 9 août 1953 modifié relatif au contrôle de l'État sur les entreprises publiques nationales et certains organismes ayant un objet d'ordre économique ou social.

Par ailleurs, en application de l'article 3 dudit décret, le plafond brut annuel des rémunérations des dirigeants mandataires sociaux est fixé à 450 000 euros.

Conformément à la réglementation en vigueur, les tableaux ci-après intègrent les rémunérations et les avantages de toute nature versés à chacun des mandataires sociaux au cours des exercices 2014 et 2015 par AREVA, étant précisé qu'aucune rémunération ni avantage ne sont versés auxdits mandataires par les sociétés contrôlées par AREVA.

15.1.1. RÉMUNÉRATION DES MEMBRES DU DIRECTOIRE JUSQU'AU CHANGEMENT DE GOUVERNANCE

Jusqu'au changement de gouvernance, la rémunération des membres du Directoire était constituée d'une partie fixe et, pour certains, d'une partie variable.

Pour 2015, les rémunérations annuelles fixes brutes de MM. Philippe Knoche, Olivier Wantz et Pierre Aubouin n'ont pas évolué par rapport à 2014 et sont restées fixées respectivement à 420 000 euros, 360 000 euros et 300 000 euros au prorata de la durée restante de leur mandat jusqu'au changement de gouvernance.

Seuls MM. Olivier Wantz et Pierre Aubouin bénéficiaient pour la durée de leur mandat d'une rémunération variable annuelle, plafonnée, respectivement, à 60 000 euros et à 120 000 euros, soumise à la réalisation d'objectifs quantitatifs et qualitatifs non arrêtés en 2015 en raison du changement de gouvernance intervenu le 8 janvier 2015.

Au regard de la situation financière de la société, aucune part variable à laquelle auraient éventuellement pu avoir droit les anciens membres du Directoire au titre de l'exercice 2014 n'a été versée.

Il n'existe chez AREVA aucun système d'attribution d'actions de performance, d'attribution d'option de souscription ou d'achat d'actions tant pour les dirigeants que pour les salariés.

MM. Philippe Knoche et Pierre Aubouin ne bénéficiaient pas de contrats de travail pendant la durée de leur mandat. M. Luc Oursel, qui est décédé le 3 décembre 2014, ne bénéficiait pas non plus d'un contrat de travail. M. Olivier Wantz avait opté pour la suspension de son contrat de travail pendant l'exercice de son mandat de membre du Directoire.

15.1.1.1. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES DES MEMBRES DU DIRECTOIRE

(en euros) **Mandataires sociaux AREVA**	**Rémunérations dues au cours de l'exercice 2014 (1)**	**Rémunérations versées au cours de l'exercice 2014 (2)**	**Rémunérations dues au cours de l'exercice 2015 (3)**	**Rémunérations versées au cours de l'exercice 2015 (4)**
Luc Oursel – Président du Directoire	417 718	415 658 (5)	NA	NA
Philippe Knoche – Directeur général délégué	420 000	420 976 (6)	9 846	9 846
Olivier Wantz – Directeur général adjoint, BG Mines	360 000	415 650	8 524	8 524
Pierre Aubouin – Directeur général adjoint, Finances	300 000	412 260 (7)	7 043	7 043

(1) Intégralité des rémunérations dues pour l'exercice y compris, le cas échéant, les parts variables quelle que soit la date de versement.
(2) Intégralité des rémunérations versées au cours de l'exercice, y compris le cas échéant, les parts variables au titre de l'exercice précédent, versées en 2014.
(3) Intégralité des rémunérations dues jusqu'au changement de gouvernance, soit le 8 janvier 2015, y compris le cas échéant, les parts variables.
(4) Intégralité des rémunérations versées jusqu'au changement de gouvernance, soit le 8 janvier 2015. Au regard de la situation financière de la société, aucune part variable à laquelle auraient éventuellement pu avoir droit les anciens membres du Directoire au titre de l'exercice 2014 n'a été versée.
(5) Arrêt maladie à compter du 17 octobre 2014 (impact du versement des indemnités journalières de Sécurité sociale) et décès le 3 décembre 2014.
(6) L'écart de 976 euros a été régularisé.
(7) L'écart de 300 euros au titre de sa rémunération fixe a été régularisé.

15.1.1.2. TABLEAUX RÉCAPITULATIFS DES RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES DE CHAQUE MEMBRE DU DIRECTOIRE

(en euros)

Récapitulatif des rémunérations et avantages de Luc Oursel

	Exercice 2014		**Exercice 2015**	
Mandataires sociaux AREVA	**Montants dus (1)**	**Montants versés (2)**	**Montants dus**	**Montants versés**
Rémunération fixe	413 206 (3)	411 146 (4)	NA	NA
Rémunération variable	NA	NA	NA	NA
Rémunération exceptionnelle	NA	NA	NA	NA
Jetons de présence	NA	NA	NA	NA
Avantages en nature (véhicule de fonction)	4 512	4 512	NA	NA
TOTAL	**417 718**	**415 658**	**NA**	**NA**

(1) Intégralité des rémunérations dues pour l'exercice quelle que soit la date de versement.
(2) Intégralité des rémunérations versées au cours de l'exercice y compris au titre de l'exercice précédent.
(3) Compte tenu du décès de Luc Oursel le 3 décembre 2014.
(4) Arrêt maladie à compter du 17 octobre 2014 (impact du versement des indemnités journalières de Sécurité sociale) et décès le 3 décembre 2014.

Une rémunération exceptionnelle a été attribuée à Monsieur Luc Oursel par le Conseil de Surveillance en date du 17 décembre 2014 pour un montant de 112 500 euros, équivalent à un trimestre de sa rémunération annuelle brute 2014 pour un versement en 2015 à sa veuve. Cette délibération a été approuvée par décision ministérielle en date du 12 janvier 2015.

(en euros)

Récapitulatif des rémunérations et avantages de Philippe Knoche

	Exercice 2014		Exercice 2015 (1)	
Mandataires sociaux AREVA	**Montants dus (2)**	**Montants versés (3)**	**Montants dus (2)**	**Montants versés (3)**
Rémunération fixe	417 060	417 060	9 478	9 478
Rémunération variable	NA	NA	NA	NA
Rémunération exceptionnelle	NA	NA	NA	NA
Jetons de présence	NA	NA	NA	NA
Avantages en nature (véhicule de fonction)	2 940	3 916 (4)	368	368
TOTAL	**420 000**	**420 976 (5)**	**9 846**	**9 846**

(1) Jusqu'au changement de gouvernance, soit le 8 janvier 2015 (cf. Section 15.1.3.1 pour l'intégralité de l'année 2015).
(2) Intégralité des rémunérations dues pour l'exercice quelle que soit la date de versement.
(3) Intégralité des rémunérations versées au cours de l'exercice y compris au titre de l'exercice précédent.
(4) Revalorisation de l'avantage en nature véhicule de fonction en mai 2014.
(5) L'écart de 976 euros a été régularisé.

(en euros)

Récapitulatif des rémunérations et avantages d'Olivier Wantz

	Exercice 2014		Exercice 2015 (1)	
Mandataires sociaux AREVA	**Montants dus (2)**	**Montants versés (3)**	**Montants dus (2)**	**Montants versés (3)**
Rémunération fixe	354 360	354 360	8 053	8 053
Rémunération variable	0 (4)	55 650	0	0
Rémunération exceptionnelle	NA	NA	NA	NA
Jetons de présence	NA	NA	NA	NA
Avantages en nature (véhicule de fonction)	5 640	5 640	471	471
TOTAL	**360 000**	**415 650**	**8 524**	**8 524**

(1) Jusqu'au changement de gouvernance, soit le 8 janvier 2015.
(2) Intégralité des rémunérations dues pour l'exercice y compris, le cas échéant, les parts variables quelle que soit la date de versement.
(3) Intégralité des rémunérations versées au cours de l'exercice y compris au titre de l'exercice précédent.
(4) Au regard de la situation financière de la société, aucune part variable à laquelle auraient éventuellement pu avoir droit les anciens membres du Directoire au titre de l'exercice 2014 n'a été versée.

(en euros)

Récapitulatif des rémunérations et avantages de Pierre Aubouin

	Exercice 2014		Exercice 2015 (1)	
Mandataires sociaux AREVA	**Montants dus (2)**	**Montants versés (3)**	**Montants dus (2)**	**Montants versés (3)**
Rémunération fixe	296 400	296 700 (4)	6 743	6 743
Rémunération variable	0 (5)	111 960	0	0
Rémunération exceptionnelle	NA	NA	NA	NA
Jetons de présence	NA	NA	NA	NA
Avantages en nature (véhicule de fonction)	3 600	3 600	300	300
TOTAL	**300 000**	**412 260**	**7 043**	**7 043**

(1) Jusqu'au changement de gouvernance, soit le 8 janvier 2015.
(2) Intégralité des rémunérations dues pour l'exercice y compris le cas échéant, les parts variables quelle que soit la date de versement.
(3) Intégralité des rémunérations versées au cours de l'exercice y compris au titre de l'exercice précédent.
(4) L'écart de 300 euros a été régularisé.
(5) Au regard de la situation financière de la société, aucune part variable à laquelle auraient éventuellement pu avoir droit les anciens membres du Directoire au titre de l'exercice 2014 n'a été versée.

15.1.1.3. INDEMNITÉS DE DÉPART ET DE NON-CONCURRENCE

Indemnités de départ

Aucune indemnité de départ et de non-concurrence n'a été octroyée aux membres du Directoire à la suite de la fin de leur mandat liée au changement de mode de gouvernance.

Monsieur Philippe Knoche a été nommé Directeur général d'AREVA dans le cadre de la nouvelle gouvernance.

Monsieur Olivier Wantz a bénéficié de la réactivation de son contrat de travail.

Monsieur Pierre Aubouin a bénéficié d'un contrat de travail jusqu'à son départ du groupe le 8 juillet 2015.

	Contrat de travail		Régime de retraite supplémentaire		Indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus en raison de la cession ou du changement de fonctions dont indemnité relative à une clause de non-concurrence	
Dirigeants mandataires sociaux	**OUI**	**NON**	**OUI**	**NON**	**OUI**	**NON**
Luc Oursel, président du Directoire	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Philippe Knoche, DGD		X		X	X (1)	
Olivier Wantz, DGA, Mines	X (2)			X		X
Pierre Aubouin, DGA Finances	X (3)			X	X	

(1) Sauf exceptions (cf. section 15.1.3.2).

(2) Contrat de travail suspendu pendant le mandat puis réactivé à l'issue de son mandat.

(3) Monsieur Pierre Aubouin a bénéficié d'un contrat de travail à compter de la fin de son mandat et jusqu'à son départ du groupe le 8 juillet 2015.

Indemnités de non-concurrence

Aucune indemnité n'a été octroyée par le Conseil de Surveillance aux membres du Directoire en contrepartie d'une clause de non-concurrence.

15.1.1.4. PENSIONS ET RETRAITES

Aucun régime de retraite supplémentaire à prestations définies n'a été souscrit par la société au bénéfice des membres du Directoire. Ils bénéficiaient des régimes de retraite complémentaire applicables aux salariés cadres de la société.

15.1.1.5. ASSURANCE CHÔMAGE

Il a été souscrit un régime d'assurance-chômage mis en place par le MEDEF, auprès de la Garantie Sociale des Chefs et Dirigeants d'Entreprise (GSC), en faveur des mandataires non titulaires d'un contrat de travail, depuis le 1er décembre 2011. L'affiliation permet aux mandataires de bénéficier de douze mois d'indemnités garanties, avec un niveau d'indemnisation de 70 % des tranches A et B du revenu et de 55 % de la tranche C du revenu net fiscal professionnel perçu pour l'exercice civil précédant l'affiliation. Cette mise en place est assortie d'une période de carence de douze mois. Les cotisations à cette assurance sont prises en charge à hauteur de 65 % par AREVA et de 35 % par le mandataire bénéficiaire.

15.1.2. RÉMUNÉRATION DES MEMBRES DU CONSEIL DE SURVEILLANCE JUSQU'AU CHANGEMENT DE GOUVERNANCE

Au titre de leur mandat et à l'exception du président du Conseil de Surveillance, des représentants de l'État et de MM. Béhar, Bigot et du CEA représenté par Christophe Gégout qui y avaient renoncé, les membres du Conseil de Surveillance percevaient des jetons de présence.

Par ailleurs, le président du Conseil de Surveillance percevait une rémunération annuelle fixe brute de 120 000 euros au titre de ce mandat.

L'Assemblée générale du 8 janvier 2015 a fixé à 50 000 euros le montant global maximal des jetons de présence alloué (1) aux membres du Conseil de Surveillance pour la période débutant le 1er janvier 2015 et prenant fin le 8 janvier 2015.

La répartition des jetons de présence par membre éligible, arrêtée par le Conseil de Surveillance du 8 janvier 2015, s'élevait à un montant de 2 000 euros par membre du Conseil de Surveillance et par séance, subordonné à la présence effective (physique ou par moyens de télécommunication). Cette somme était doublée s'agissant des membres résidant hors d'Europe, en cas de présence physique aux réunions.

Conformément à l'article 3 du décret n° 53-707 du 9 août 1953, ces décisions ont été approuvées par décision ministérielle en date du 7 avril 2015.

(1) Pour le montant gobal des jetons de présence et leur répartition pour l'année 2014, se référer au Document de référence 2014 (Chapitre 15.1.2).

15.1.2.1. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES JETONS DE PRÉSENCE ALLOUÉS AU COURS DE L'EXERCICE

Membres du Conseil de Surveillance [1]	2014 [2]	2015 [3]
Sophie Boissard	48 400	2 000
François David	44 000	0
Agnès Lemarchand	42 000 [4]	2 000
Jean-Michel Lang	48 000	2 000
Françoise Pieri	48 800	2 000
Philippe Pinson	45 600	2 000
Guylaine Saucier	76 400	2 000
TOTAL	**353 200**	**12 000**

(1) Liste des membres du Conseil de Surveillance ayant perçu des jetons de présence.
(2) Montants des jetons de présence alloués au cours de l'exercice 2014 y compris le solde correspondant au mois de décembre 2013.
(3) Montants des jetons de présence alloués au cours de l'exercice 2015 jusqu'au changement de gouvernance, soit le 8 janvier 2015.
(4) En 2014, Mme Agnès Lemarchand a bénéficié d'une régularisation au titre de sa présence lors d'un Conseil de Surveillance réuni en 2013.

15.1.2.2. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉMUNÉRATIONS DES MEMBRES DU CONSEIL DE SURVEILLANCE VERSÉES AU COURS DE L'EXERCICE (RÉMUNÉRATION BRUTE ET JETONS DE PRÉSENCE)

En application de la réglementation en vigueur, il est précisé que :

- la rémunération brute globale de Pierre Blayau correspond à la rémunération forfaitaire qui était versée par AREVA au titre de son mandat de président du Conseil de Surveillance ; il ne percevait aucun jeton de présence ;
- la rémunération brute globale de Bernard Bigot, de Christophe Béhar et du CEA représenté par Christophe Gégout correspond à la rémunération (primes et éléments exceptionnels compris) versée par le CEA au titre de leurs fonctions exercées au CEA qui contrôle AREVA. Aucun jeton de présence ne leur a été versé par AREVA au titre de leur mandat de membre du Conseil de Surveillance. Bernard Bigot n'a perçu aucune rémunération d'AREVA au titre de son mandat de Vice-président du Conseil de Surveillance ;
- la rémunération brute globale de Jean-Michel Lang, Françoise Pieri, et Philippe Pinson, membres élus par le personnel en 2012 correspond à la rémunération (intéressement compris) versée par la filiale d'AREVA dont ils étaient salariés au cours de leur mandat et aux jetons de présence au titre de leur mandat de membres du Conseil de Surveillance. Leurs jetons de présence pouvaient être, selon le choix exprimé par les membres, versés par AREVA au profit de l'organisation syndicale dont ils dépendent.

(en euros)	2014			2015 [1]		
Conseil de Surveillance	**Rémunération brute**	**Jetons de présence**	**Rémunération brute globale**	**Rémunération brute**	**Jetons de présence**	**Rémunération brute globale**
	(a)	**(b)**	**(c = a + b)**	**(a)**	**(b)**	**(c = a + b)**
Pierre Blayau	120 000	-	120 000	10 000	-	10 000
Bernard Bigot	236 274	-	236 274	77 002	-	77 002
Christophe Béhar [2]	156 205	-	156 205	NA	-	NA
Sophie Boissard	-	48 400	48 400	-	2 000	2 000
François David	-	44 000	44 000	-	-	-
Christophe Gégout	169 810	-	169 810	18 298	-	18 298
Agnès Lemarchand	-	42 000	42 000	-	2 000	2 000
Jean-Michel Lang	46 356	48 000	94 356	1 083	2 000	3 083
Françoise Pieri	46 074 [3]	48 800	94 874	975	2 000	2 975
Philippe Pinson	133 653	45 600	179 253	2 869	2 000	4 869
Guylaine Saucier	-	76 400	76 400	-	2 000	2 000
Philippe Varin [4]	-	- [5]	-	-	- [5]	-

(1) Période du 1er au 8 janvier 2015.
(2) Démission le 26 novembre 2014.
(3) Hors 13e mois pris en temps.
(4) Coopté par le Conseil de Surveillance le 26 novembre 2014.
(5) Philippe Varin n'a pas perçu de jetons de présence au titre des exercices 2014 et 2015.

15.1.3. RÉMUNÉRATION DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

15.1.3.1. RÉMUNÉRATION DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

Pour 2015, la rémunération annuelle fixe brute de Monsieur Philippe Knoche n'a pas évolué par rapport à 2014 et est restée fixée à 420 000 euros par décision du Conseil d'Administration en date du 29 avril 2015 sur recommandation du Comité des Nominations et des Rémunérations du 23 avril 2015. Cette rémunération a été autorisée par décision ministérielle en date du 19 mai 2015.

Monsieur Philippe Knoche ne bénéficie pas d'une rémunération variable.

Il n'existe chez AREVA aucun système d'attribution d'actions de performance, d'attribution d'options de souscription ou d'achat d'actions tant pour les dirigeants que pour les salariés.

M. Philippe Knoche ne bénéficie pas d'un contrat de travail.

Le tableau ci-dessous mentionne la rémunération de Monsieur Philippe Knoche depuis le 1er janvier 2015 y compris pour la période jusqu'au 8 janvier 2015 en sa qualité de membre du Directoire.

M. Philippe Knoche détient 100 actions de la société.

(en euros)

Récapitulatif des rémunérations et avantages de Philippe Knoche

	Exercice 2014 (1)		Exercice 2015 (2)	
Mandataires sociaux AREVA	**Montants dus (3)**	**Montants versés (4)**	**Montants dus (3)**	**Montants versés (4)**
Rémunération fixe	417 060	417 060	417 060	417 060
Rémunération variable	NA	NA	NA	NA
Rémunération exceptionnelle	NA	NA	NA	NA
Jetons de présence	NA	NA	NA	NA
Avantages en nature (véhicule de fonction)	2 940	3 916 (5)	2 940	3 375
TOTAL	**420 000**	**420 976 (6)**	**420 000**	**420 435 (7)**

(1) Rémunération au titre du mandat de membre du Directoire.
(2) Rémunération due au titre de l'exercice, quelle que soit la date de versement et le statut de Monsieur Philippe Knoche.
(3) Rémunération due au titre de l'exercice, quelle que soit la date de versement.
(4) Intégralité des rémunérations versées au cours de l'exercice y compris au titre de l'exercice précédent.
(5) Revalorisation de l'avantage en nature véhicule de fonction en mai 2014.
(6) L'écart de 976 euros a été régularisé.
(7) L'écart de 435 euros a été régularisé.

15.1.3.2. INDEMNITÉS DE DÉPART ET DE NON-CONCURRENCE

	Contrat de travail		Régime de retraite supplémentaire		Indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus en raison de la cessation ou du changement de fonctions dont indemnité relative à une clause de non-concurrence	
Dirigeant mandataire social	**Oui**	**Non**	**Oui**	**Non**	**Oui**	**Non**
Nom : Philippe Knoche Fonction : Directeur général Date de début de mandat : 8 janv. 2015 Date de fin de mandat : AG 2019		X		X	X (1)	

(1) Sauf exceptions ci-dessous.

Indemnités de départ

Sur recommandation du Comité des Nominations et des Rémunérations en date du 23 avril 2015, le Conseil d'Administration réuni le 29 avril 2015 a décidé que Monsieur Philippe Knoche peut se voir accorder une indemnité de départ d'un montant maximal égal à deux fois le montant cumulé de sa rémunération annuelle au jour de la cessation de ses fonctions.

Si Monsieur Philippe Knoche (i) souhaite faire valoir son droit à la retraite à brève échéance après la fin de son mandat, quel qu'en soit le motif, même contraint ou (ii) vient à occuper une autre fonction au sein du groupe, il ne pourra prétendre à l'octroi d'une indemnité de départ.

L'indemnité de départ susvisée ne serait versée qu'en cas de révocation de Monsieur Philippe Knoche, hors cas de révocation pour juste motif, notamment en cas de changement de contrôle ou de stratégie, et sera soumise à des conditions de performance, selon les modalités suivantes :

- si la moyenne des deux derniers exercices clos a donné lieu à un taux d'atteinte des objectifs quantitatifs et qualitatifs supérieur ou égal à 60 %, l'indemnité de départ sera versée de façon automatique ;
- si la moyenne des deux derniers exercices clos a donné lieu à un taux d'atteinte des objectifs quantitatifs et qualitatifs inférieur à 60 %, le Conseil d'Administration appréciera la performance de l'intéressé au regard des circonstances ayant affecté la marche de l'entreprise sur l'exercice clos.

Le Conseil d'Administration réuni le 21 mai 2015, sur recommandation du Comité des Nominations et des Rémunérations en date du même jour, a arrêté lesdits objectifs pour l'année 2015 de la façon suivante :

- 60 % d'objectifs quantitatifs à réaliser qui sont fonction du cash-flow net, du plan de compétitivité, du réacteur EPR Olkiluoto 3 et des objectifs de Santé-Sureté-Sécurité ;
- 40 % d'objectifs qualitatifs à réaliser relatifs au plan de financement, aux relations avec EDF et au réacteur EPR de Flamanville.

Le principe de l'indemnité de départ soumise à la réalisation des critères de performance a été autorisé par décision ministérielle le 19 mai 2015 et approuvé par l'Assemblée générale mixte réunie le 21 mai 2015.

Tout versement au titre de l'indemnité de départ devra, au préalable, être agréé par le Conseil d'Administration conformément à l'article L. 225-42-1 alinéa 5 du Code de commerce et être approuvé par le Ministre chargé de l'économie en application du décret n° 53-707 du 9 août 1953 susvisé.

Indemnités de non-concurrence

Le Conseil d'Administration pourra décider d'octroyer à Monsieur Philippe Knoche, une indemnité en contrepartie d'une clause de non-concurrence. Le montant de cette indemnité sera imputé sur le montant de l'indemnité de départ versée, le cas échéant, à Monsieur Philippe Knoche dans les conditions ci-dessus. En l'absence de versement de l'indemnité de départ, le montant de l'indemnité due en contrepartie d'une clause de non-concurrence sera fixé par le Conseil d'Administration conformément aux usages.

Tout versement au titre de l'indemnité de non-concurrence devra, au préalable, être agréé par le Conseil d'Administration conformément à l'article L. 225-42-1 alinéa 5 du Code de commerce et être approuvé par le Ministre chargé de l'économie en application du décret n° 53-707 du 9 août 1953 susvisé.

15.1.3.3. PENSIONS ET RETRAITES

Aucun régime de retraite supplémentaire à prestations définies n'a été souscrit par la société au bénéfice du Directeur général. Il bénéficie des régimes de retraite complémentaire applicables aux salariés cadres de la société.

15.1.3.4. ASSURANCE CHÔMAGE

Il a été souscrit un régime d'assurance-chômage mis en place par le MEDEF, auprès de la Garantie sociale des chefs et dirigeants d'entreprise (GSC), en faveur du Directeur général. L'affiliation permet au mandataire de bénéficier de douze mois d'indemnités garanties, avec un niveau d'indemnisation de 70 % des tranches A et B du revenu et de 55 % de la tranche C du revenu net fiscal professionnel perçu pour l'exercice civil précédant l'affiliation. Les cotisations à cette assurance sont prises en charge à hauteur de 70 % par AREVA et de 30 % par le mandataire bénéficiaire.

15.1.4. RÉMUNÉRATION DU PRÉSIDENT ET DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DEPUIS LE CHANGEMENT DE GOUVERNANCE

15.1.4.1. RÉMUNÉRATION DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Pour 2015, la rémunération annuelle fixe brute de Monsieur Philippe Varin, en qualité de président du Conseil d'Administration a été fixée à 120 000 euros par décision du Conseil d'Administration du 29 avril 2015 sur recommandation du Comité des Nominations et des Rémunérations du 23 avril 2015. Cette rémunération a été autorisée par décision ministérielle en date du 19 mai 2015.

Monsieur Philippe Varin ne bénéficie pas d'une rémunération variable.

(en euros)

Récapitulatif des rémunérations et avantages de Philippe Varin

	Exercice 2014		Exercice 2015 (1)	
Mandataires sociaux AREVA	**Montants dus**	**Montants versés**	**Montants dus (2)**	**Montants versés (3)**
Rémunération fixe	NA	NA	120 000	120 000
Rémunération variable	NA	NA	NA	NA
Rémunération exceptionnelle	NA	NA	NA	NA
Jetons de présence	NA	NA	NA	NA
Avantages en nature	NA	NA	NA	NA
TOTAL	**NA**	**NA**	**120 000**	**120 000**

(1) Rémunération à compter du 8 janvier 2015, date d'effet de son mandat de président du Conseil d'Administration.

(2) Rémunération due au titre de l'exercice, quelle que soit la date de versement.

(3) Intégralité des rémunérations versées au cours de l'exercice.

15.1.4.2. INDEMNITÉS DE DÉPART ET DE NON-CONCURRENCE

Monsieur Philippe Varin ne bénéficie ni d'indemnité de départ ni d'indemnité de non-concurrence.

	Contrat de travail		Régime de retraite supplémentaire		Indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus en raison de la cessation ou du changement de fonctions dont indemnité relative à une clause de non-concurrence	
Dirigeant mandataire social	**Oui**	**Non**	**Oui**	**Non**	**Oui**	**Non**
Nom : Philippe Varin Fonction : Président du Conseil d'Administration Date de début de mandat : 8 janv. 2015 Date de fin de mandat : AG 2019		X		X		X

15.1.4.3. RÉMUNÉRATION DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Au titre de leur mandat, les membres du Conseil d'Administration perçoivent des jetons de présence.

Conformément à la volonté qu'ils ont exprimée auprès du Conseil, le Conseil d'Administration a décidé que Messieurs Philippe Varin, Philippe Knoche et Daniel Verwaerde ne percevront pas de jetons de présence au titre de l'année 2015.

À la demande de Jean-Michel Lang, Françoise Pieri et Odile Matte, administrateurs élus par les salariés, leurs jetons de présence sont versés par AREVA au profit de l'organisation syndicale dont ils dépendent.

L'Assemblée générale du 8 janvier 2015 a fixé à 610 000 euros le montant global maximum des jetons de présence alloué aux membres du Conseil d'Administration pour la période débutant à compter du 8 janvier 2015 et prenant fin à la clôture de l'exercice 2015. Conformément à l'article 3 du décret n° 53-707 du 9 août 1953, cette délibération a été approuvée par décision ministérielle en date du 7 avril 2015.

Pour l'année 2015, la répartition des jetons de présence a été établie selon les règles suivantes par le Conseil d'Administration du 2 février 2015, et du 29 juillet 2015 concernant le Comité *ad hoc* (1), de sorte que la part variable perçue par chaque membre du Conseil est prépondérante.

Les membres du Conseil d'Administration ont droit à une part fixe en considération de leurs fonctions d'administrateur et à une part variable en fonction de leur participation effective aux séances du Conseil et, le cas échéant, des Comités (ou du Comité restreint) dont ils sont membres. De plus, le Conseil peut allouer un montant supplémentaire de jetons de présence aux administrateurs résidant hors de France pour tenir compte de leurs contraintes de déplacement.

1/ Montants pour les séances du Conseil :

a) une somme forfaitaire annuelle de 10 000 euros en raison des responsabilités liées au mandat, cette somme pouvant ne pas être versée en cas d'absence répétée ;

b) un montant de 1 500 euros par séance, subordonné à la présence effective physique.

2/ Montants pour les séances des Comités du Conseil (et du Comité restreint), dont le versement est subordonné à la présence effective physique :

a) 3 000 euros par séance pour le président du Comité d'Audit et d'Éthique ;

b) 2 500 euros par séance pour le président du Comité Stratégique et des Investissements ;

c) 2 500 euros par séance pour le président du Comité des Nominations et des Rémunérations ;

d) 2 500 euros par séance pour le président du Comité de Suivi des Obligations de fin de cycle ;

e) 2 500 euros par séance pour le président du Comité *ad hoc* (1) ;

f) 1 500 euros par séance pour chaque membre de Comités (hors président dudit Comité et hors Comité restreint du Comité Stratégique et des Investissements) ;

g) un montant forfaitaire maximal de 10 000 euros par an pour chacun des membres du Comité restreint du Comité Stratégique et des Investissements chargé d'étudier les grandes offres commerciales (y compris le président dudit Comité), dont le versement est subordonné à la tenue d'au moins quatre réunions du Comité et la présence effective physique du membre à l'ensemble des séances du Comité ; en cas d'absence, le calcul des jetons de présence sera effectué au prorata de la présence du membre concerné aux séances du Comité au cours de l'année.

S'agissant des membres résidant hors de France, les montants indiqués aux points 1 b) et 2 sont doublés en cas de présence effective physique aux séances.

Le versement intervient dans les 45 jours de la clôture de l'exercice.

Un administrateur qui participe à une séance du Conseil ou d'un Comité (ou du Comité restreint) par téléconférence ou par visioconférence reçoit un jeton équivalent à la moitié du jeton versé à un administrateur résidant en France y ayant participé en personne.

Par exception, si le jour de la tenue d'une Assemblée générale des actionnaires, le Conseil d'Administration se réunit avant et après celle-ci, un seul jeton est versé au titre des deux séances.

(1) Le Comité ad hoc a été créé par le Conseil d'Administration en son sein le 5 juin 2015 dans le cadre de la mise en place du plan de financement et des restructurations à réaliser au sein du groupe.

15.1.4.4. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES JETONS DE PRÉSENCE ALLOUÉS AU COURS DE L'EXERCICE

Membres du Conseil d'Administration [1]	2014 [2]	2015 [3]
Sophie Boissard	NA	99 250
Claude Imauven	NA	75 584
Jean-Michel Lang	NA	25 000
Christian Masset	NA	34 000
Odile Matte	NA	37 750
Denis Morin	NA	20 500
Françoise Pieri	NA	50 500
Pascale Sourisse	NA	91 000
Alexis Zajdenweber	NA	85 917
TOTAL	**NA**	**519 501**

(1) Liste des membres du Conseil d'Administration ayant perçu des jetons de présence.
(2) Les membres du Conseil d'Administration n'ont pas perçu, au titre de leurs mandats d'administrateurs, de jetons de présence pour l'exercice 2014 compte tenu de leur entrée en fonction à compter du 8 janvier 2015 lors du changement de gouvernance. Pour les montants de jetons de présence et les rémunérations perçus au titre de l'exercice 2014 des membres du Conseil d'Administration qui étaient membres du Conseil de Surveillance en 2014, se référer au tableau 15.1.2.2. récapitulatif des rémunérations des membres du Conseil de Surveillance versées au cours de l'exercice (rémunération brute et jetons de présence).
(3) Montants des jetons de présence alloués au cours de l'exercice 2015 à compter du changement de gouvernance, soit le 8 janvier 2015.

15.1.4.5. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉMUNÉRATIONS DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION AU COURS DE L'EXERCICE (RÉMUNÉRATION BRUTE ET JETONS DE PRÉSENCE)

En application de la réglementation en vigueur, il est précisé que :

- la rémunération brute globale de Philippe Varin correspond à la rémunération forfaitaire qui était versée par AREVA au titre de son mandat de président du Conseil d'Administration ; il ne perçoit aucun jeton de présence ;
- la rémunération brute globale de Daniel Verwaerde correspond à la rémunération (primes et éléments exceptionnels compris) versée par le CEA au titre de ses fonctions exercées au CEA qui contrôle AREVA. Daniel Verwaerde ne perçoit d'AREVA aucun jeton de présence au titre de son mandat d'administrateur ni aucune rémunération au titre de ses fonctions de vice-président du Conseil d'Administration ;
- la rémunération brute globale de Jean-Michel Lang, Françoise Pieri, et Odile Matte, membres élus par le personnel en 2015 correspond à la rémunération (intéressement compris) versée par la filiale d'AREVA dont ils sont salariés au cours de leur mandat et aux jetons de présence au titre de leur mandat de membres du Conseil d'Administration. Leurs jetons de présence sont, selon le choix exprimé par ces administrateurs, versés par AREVA au profit de l'organisation syndicale dont ils dépendent.

(en euros)	2014 [1]			2015		
Conseil d'Administration	**Rémunération brute**	**Jetons de présence**	**Rémunération brute globale**	**Rémunération brute**	**Jetons de présence**	**Rémunération brute globale**
	(a)	**(b)**	**(c = a + b)**	**(a)**	**(b)**	**(c = a + b)**
Sophie Boissard	NA	NA	-	-	99 250	99 250
Claude Imauven	NA	NA	NA	-	75 584	75 584
Philippe Knoche	NA	NA	NA	420 435	- [2]	420 435
Jean-Michel Lang	NA	NA	NA	44 729	25 000	69 729
Christian Masset	NA	NA	NA	-	34 000	34 000
Odile Matte	NA	NA	NA	72 187	37 750	109 937
Denis Morin	NA	NA	NA	-	20 500	20 500
Françoise Pieri	NA	NA	NA	44 777	50 500	95 277
Pascale Sourisse	NA	NA	NA	-	91 000	91 000
Philippe Varin	NA	NA [3]	NA	120 000	- [2]	120 000
Daniel Verwaerde [4]	NA	NA	NA	177 272	- [2]	177 272
Alexis Zajdenweber	NA	NA	NA	-	85 917	85 917

(1) Les membres du Conseil d'Administration n'ont pas perçu, au titre de leurs mandats d'administrateurs, de jetons de présence pour l'exercice 2014 compte tenu de leur entrée en fonction à compter du 8 janvier 2015 lors du changement de gouvernance. Pour les montants de jetons de présence et les rémunérations perçus au titre de l'exercice 2014 des membres du Conseil d'Administration qui étaient membres du Conseil de Surveillance en 2014, se référer au tableau 15.1.2.2 récapitulatif des rémunérations des membres du Conseil de Surveillance versées au cours de l'exercice (rémunération brute et jetons de présence).
(2) MM. Philippe Varin, Philippe Knoche et Daniel Verwaerde n'ont pas perçu de jetons de présence au titre de leurs mandats respectifs au sein du Conseil d'Administration durant l'exercice 2015.
(3) M. Philippe Varin n'a pas perçu de jetons de présence au titre de l'exercice 2014.
(4) M. Daniel Verwaerde a été nommé membre et vice-président du Conseil d'Administration le 2 février 2015 en remplacement de M. Bernard Bigot nommé à cette fonction le 8 janvier 2015.

En application de l'article 6 de l'ordonnance n° 2014-948 du 20 août 2014, les jetons de présence alloués aux administrateurs nommés par l'Assemblée générale sur proposition de l'État et ayant la qualité d'agent public de l'État sont versés au budget de l'État.

Concernant le Représentant de l'État nommé en application de l'article 4 de l'ordonnance du 20 août 2014, toute rémunération qu'il perçoit à raison de l'exercice de son mandat est versée au budget de l'État.

15.2. PARTICIPATION DES MANDATAIRES SOCIAUX DANS LE CAPITAL

Jusqu'au changement de gouvernance, chaque membre du Conseil de Surveillance, hormis les membres représentant l'État, bénéficiait d'un prêt du CEA de dix actions.

Monsieur Pierre Aubouin, membre du Directoire jusqu'au 8 janvier 2015, détient 1 000 actions AREVA.

Monsieur Philippe Knoche, Directeur général, détient 100 actions AREVA.

Option de souscription et/ou d'achat d'actions – Attribution gratuite d'actions

Aucun plan d'options de souscription et/ou d'achat d'actions n'a été mis en place au sein du groupe. Aucune distribution gratuite d'actions n'a été effectuée ou autorisée.

15.3. HONORAIRES D'AUDIT

Les honoraires présentés dans le tableau ci-dessous incluent les honoraires relatifs aux activités cédées ou en cours de cession et excluent les honoraires relatifs aux sociétés consolidées en intégration proportionnelle.

	Honoraires 2014				Honoraires 2015			
(en milliers d'euros)	**EY Audit**	**Mazars**	**Autres**	**Total**	**EY Audit**	**Mazars**	**Autres**	**Total**
Commissariat aux comptes								
Émetteur	465	510	0	975	588	637	0	1 225
Filiales	2 113	2 241	712	5 066	2 258	2 272	692	5 222
Autres diligences et prestations directement liées à la mission								
Émetteur	125	40	0	165	80	23	0	103
Filiales	3	125	13	141	250	295	9	554
Sous-total	**2 706**	**2 916**	**725**	**6 347**	**3 176**	**3 228**	**701**	**7 105**
Autres prestations rendues par les réseaux aux filiales intégrées globalement								
Juridique, fiscal, social	464	26	0	480	175	0	0	175
Autres	200	0	0	200	0	0	0	0
Sous-total	**664**	**26**	**0**	**690**	**175**	**0**	**0**	**175**
TOTAL	**3 370**	**2 942**	**725**	**7 037**	**3 351**	**3 228**	**701**	**7 280**

Sur l'exercice 2015, les autres prestations concernent d'une part des travaux réalisés à l'étranger par des membres du réseau des commissaires aux comptes relatifs à la préparation des déclarations fiscales, d'autre part l'audit contractuel des comptes combinés AREVA NP, la revue des informations environnementales, sociales et sociétales d'AREVA SA ainsi que des prestations fiscales et sociales.

FONCTIONNEMENT DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION

16

16.1. FONCTIONNEMENT DE LA DIRECTION GÉNÉRALE 149

16.2. FONCTIONNEMENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION 150

16.3. FONCTIONNEMENT DES COMITÉS INSTITUÉS PAR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION 150

16.4. RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION SUR LE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE ET LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE ET DE GESTION DES RISQUES 150

16.5. RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES ÉTABLI EN APPLICATION DE L'ARTICLE L. 225-235 DU CODE DE COMMERCE (1) 151

Le 8 janvier 2015, l'Assemblée générale des actionnaires d'AREVA a décidé de faire évoluer sa structure de gouvernance composée d'un Conseil de Surveillance et d'un Directoire vers une structure unique à Conseil d'Administration.

Le présent chapitre rend compte du fonctionnement du Conseil d'Administration et de la Direction générale mis en place le 8 janvier 2015. Les informations relatives au fonctionnement du Conseil de Surveillance et du Directoire figurent dans le Document de référence 2014 (Chapitre 16 et Annexe 1).

16.1. FONCTIONNEMENT DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

Le Directeur général assume, sous sa responsabilité, la Direction générale de la société et représente la société dans ses rapports avec les tiers.

Il est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toutes circonstances au nom de la société, sous réserve des pouvoirs que la loi attribue au Conseil d'Administration et à l'Assemblée générale des actionnaires, ainsi que des règles de gouvernement d'entreprise propres à la société.

Lors de chaque séance du Conseil, le Directeur général rend compte des faits marquants de la vie du groupe.

Le Directeur général s'appuie sur un Comité Exécutif au sein duquel sont représentés l'ensemble des métiers du groupe.

À la date de dépôt du présent Document de référence, la composition du Comité Exécutif est la suivante :

Noms	Fonction
Rémy Autebert	Directeur de la région Asie et Chargé de l'évolution de la fonction commerciale et internationale
Éric Chassard	Directeur Ingénierie & Projets
Anne-Marie Choho	Directrice Soutien aux Opérations et Responsable du projet de transformation de l'entreprise
Guillaume Dureau	Directeur du BG Aval
Bernard Fontana	Directeur général délégué d'AREVA NP et Directeur du BG Réacteurs & Services
Stéphane Lhopiteau	Directeur financier
François Nogué	Directeur des Ressources Humaines
Olivier Wantz	Directeur des BG Mines et Amont

Magali Smets est Secrétaire du Comité Exécutif.

Le Comité Exécutif et le Directeur général s'appuient sur trois Comités de coordination et de pilotage (voir Annexe 1, Section 4.2.1 *Organisation d'AREVA*).

16.2. FONCTIONNEMENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Les éléments d'information concernant le fonctionnement du Conseil d'Administration figurent au Chapitre 3.2 du rapport du président du Conseil d'Administration sur le gouvernement d'entreprise et les procédures de contrôle interne et de gestion des risques (Annexe 1 du présent Document de référence).

16.3. FONCTIONNEMENT DES COMITÉS INSTITUÉS PAR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

Les éléments d'information concernant le fonctionnement des Comités institués par le Conseil d'Administration figurent au Chapitre 3.5 du rapport du président du Conseil d'Administration sur le gouvernement d'entreprise et les procédures de contrôle interne et de gestion des risques (Annexe 1 du présent Document de référence).

16.4. RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION SUR LE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE ET LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE ET DE GESTION DES RISQUES

Le rapport du président du Conseil d'Administration sur le gouvernement d'entreprise et les procédures de contrôle interne et de gestion des risques figure en Annexe 1 du présent Document de référence.

16.5. RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES ÉTABLI EN APPLICATION DE L'ARTICLE L. 225-235 DU CODE DE COMMERCE (1)

L'article L. 225-235 du Code de commerce dispose notamment que les commissaires aux comptes présentent leurs observations sur le rapport du président du Conseil d'Administration sur les procédures de contrôle interne.

Ces observations peuvent être consultées en Annexe 2 du présent Document de référence.

(1) Rapport des commissaires aux comptes établi en application de l'article L. 225-235 du Code de commerce sur le rapport du Président du Conseil d'Administration de la société AREVA pour ce qui concerne les procédures de contrôle interne relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

17 SALARIÉS

17.1. EMPLOI **153**
17.1.1. L'effectif total et la répartition des salariés par sexe, âge et par zone géographique 153
17.1.2. Les embauches et les licenciements 154
17.1.3. Les rémunérations et leur évolution 155

17.2. ORGANISATION DU TRAVAIL **156**
17.2.1. L'organisation du temps de travail 156
17.2.2. L'absentéisme 156

17.3. RELATIONS SOCIALES **156**
17.3.1. L'organisation du dialogue social – notamment les procédures d'information, de consultation et de négociation avec le personnel 156
17.3.2. Le bilan des accords collectifs 157

17.4. SANTÉ ET SÉCURITÉ **157**
17.4.1. Les conditions de santé et de sécurité au travail 157
17.4.2. Le bilan des accords signés avec les organisations syndicales ou les représentants du personnel en matière de santé et de sécurité au travail 158
17.4.3. Le taux de fréquence et de gravité des accidents du travail et la comptabilisation des maladies professionnelles 158

17.5. FORMATION **158**
17.5.1. Les politiques mises en œuvre en matière de formation 158
17.5.2. Le nombre total d'heures de formation 159

17.6. ÉGALITÉ DE TRAITEMENT **159**
17.6.1. Les mesures prises en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes 160
17.6.2. Les mesures prises en faveur de l'emploi et de l'insertion des personnes handicapées 160
17.6.3. La lutte contre les discriminations 160

17.7. PROMOTION ET RESPECT DES STIPULATIONS DES CONVENTIONS FONDAMENTALES DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL **161**
17.7.1. Respect de la liberté d'association et du droit de négociation collective 161
17.7.2. Élimination des discriminations en matière d'emploi et de profession 161
17.7.3. Élimination du travail forcé ou obligatoire 161
17.7.4. Abolition effective du travail des enfants 161

L'année 2015 a été marquée par le lancement d'un nouveau plan de performance, la conclusion de négociations sociales sur la réduction des effectifs, en France et en Allemagne notamment, et la transformation des organisations du groupe. L'année a été en grande partie consacrée à expliquer aux parties prenantes la situation économique et financière du groupe, et à partager avec le management et les salariés les enjeux de redressement du groupe. Des premières mesures de réduction des coûts (rémunération, emploi...) ont été mises en place à partir du 2e trimestre 2015. Un dialogue social approfondi a été engagé avec les représentants du personnel pour déterminer les modalités de mise en œuvre opérationnelle du volet social du plan de transformation et notamment la réduction des frais de personnel de l'ordre de 18 % dans le monde (sur la période 2015-2017).

17.1. EMPLOI

17.1.1. L'EFFECTIF TOTAL ET LA RÉPARTITION DES SALARIÉS PAR SEXE, ÂGE ET PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE

Au 31 décembre 2015, le groupe compte 39 761 salariés (hors cessions en cours) contre 41 847 à fin décembre 2014.

Répartition des effectifs par activités correspondant au périmètre de consolidation du groupe	2015	2014
Projets	1 597	1 781
Mines	3 536	3 892
Chimie/Enrichissement	3 012	3 331
Recyclage	4 863	5 125
Démantèlement	4 408	4 333
Logistique	1 197	1 246
Projets Internationaux	582	561
Énergies renouvelables	162	216
Fonctions centrales	1 689	1 628
Sous-total Nouvel AREVA	**21 046**	**22 113**
Base Installée	4 714	4 645
Équipements	1 854	1 939
Combustible	3 591	3 892
Produits et Technologies	635	660
Grands Projets	318	294
Ingénierie et Projets	3 410	4 195
Corporate et autres fonctions transverses	1 513	1 386
Sous-total AREVA NP	**16 035**	**17 011**
Propulsion et Réacteurs de recherche	1 733	1 751
Mesures Nucléaires	947	972
TOTAL	**39 761**	**41 847**

95 % des effectifs du groupe sont répartis dans cinq pays : France, Allemagne, États-Unis, Kazakhstan et Niger.

La part des Ingénieurs et Cadres s'établit à plus d'un tiers (40,5 %) des effectifs pour un peu moins de la moitié pour le personnel Technicien et Administratif (45,5 %).

Quant aux ouvriers ils représentent, au 31 décembre 2015, 14 % de l'effectif. Le pourcentage de femmes parmi les ingénieurs et cadres dans le monde atteint 22,2 % à fin décembre 2015, soit une hausse de 0,45 point par rapport à l'année dernière.

Répartition des salariés par genre *% calculé sur la base des salariés en CDI actifs*	**2015**	**2014**
Femmes (périmètre monde)	21,4 %	21,1 %
Hommes (périmètre monde)	78,6 %	78,9 %
Femmes parmi les cadres dirigeants	18 %	16 %
Femmes dans les organes de gouvernance (Directoire et Conseil de Surveillance)	31,5 %	33 %
Femmes parmi les cadres	22,2 %	21,7 %
Femmes parmi les non-cadres	20,8 %	20,8 %
Répartition des salariés par tranche d'âge		
Inférieur à 21 ans	0 %	0,1 %
21 à 30 ans	11,4 %	13,2 %
31 à 40 ans	27,6 %	27,1 %
41 à 50 ans	25,6 %	25,8 %
51 à 60 ans	30,2 %	29,1 %
Supérieur à 60 ans	5,2 %	4,6 %
Répartition des effectifs par zone géographique		
France	68,0 %	67,0 %
Europe (hors France)	13,2 %	13,7 %
Amériques	11,3 %	11,3 %
Afrique et Moyen-Orient	3,0 %	4,1 %
Asie-Pacifique	4,4 %	4,0 %
Répartition des effectifs par catégorie socioprofessionnelle		
Ingénieurs et cadres	40,5 %	40,0 %
Personnel technicien et administratif	45,5 %	45,6 %
Personnel ouvrier	14,0 %	14,4 %

17.1.2. LES EMBAUCHES ET LES LICENCIEMENTS

En cohérence avec l'engagement de son plan de performance 2015/2017, le groupe a réduit son effectif mondial total en 2015 de 2 318 collaborateurs, dont 1 118 en France (diminution nette hors cessions), l'effectif des salariés sous contrat permanent ayant baissé de 2 019. Cette réduction a été rendue possible par le remplacement d'un peu moins de la moitié des départs. Les recrutements ont ainsi fortement ralenti par rapport à 2014 (1 018 CDI), 710 licenciements ayant été effectués par ailleurs, l'effectif se stabilisant à 39 537 collaborateurs à la fin de l'année 2015.

	2015 *	**2014**
Nombre de recrutements externes (somme des recrutements externes CDI + CDD)	1 735	2 611
Nombre de licenciements	710	352

* *Hors cessions.*

Soucieux de sécuriser ses compétences, le groupe a maintenu en France sa campagne « Printemps AREVA de l'alternance » composée de six forums organisés dans toutes les régions de France de mars à mai. Cette campagne a permis de maintenir le nombre d'alternants à plus de 1 200 en France.

17.1.3. LES RÉMUNÉRATIONS ET LEUR ÉVOLUTION

La politique rémunération qui vise à rétribuer les salariés à travers le monde est fondée sur quatre piliers : rémunérer la performance, être conforme au budget, garantir l'équité interne et respecter la compétitivité externe tout en tenant compte de la situation économique et financière du groupe.

En France, la rémunération globale se décompose en :

- rémunération fixe : salaire de base, prime d'ancienneté, etc. ;
- rémunération variable liée soit au poste de travail (primes de sujétion, astreintes, etc.), soit à la performance individuelle (bonus/part variable ou prime), soit à la performance collective ;
- avantages sociaux : des prestations de frais de santé et prévoyance identiques pour toutes les sociétés en France ;
- intéressement et participation qui, au travers de critères, permettent de rémunérer la performance collective.

La rémunération dépend des accords de branches et des accords collectifs. Chaque année, des négociations ont lieu avec les organisations syndicales pour fixer le budget d'évolution salariale. En 2015, compte tenu de ses résultats économiques, le groupe a décidé qu'il n'y aurait pas de révision de salaire dans la plupart des pays mais a prévu, dans ces pays, un budget dédié à la mobilité interne et à la promotion professionnelle.

En Allemagne, la rémunération des employés au « tariff » est négociée au niveau des régions. Le salaire fixe pour les salariés au « tariff » est composé du salaire de base et d'éléments variables liés à la performance.

Aux États-Unis, la rémunération est réglementée par plusieurs lois fédérales et des États. La plus importante est la *Fair Labor Standards Act* (FLSA, Accord sur les conditions de travail équitables), qui précise les statuts concernés ou non, les heures supplémentaires, le salaire minimum. Les salaires sont indexés sur le marché, y compris les bonus et les rémunérations variables qui évoluent en fonction de la position dans l'organisation. Des négociations collectives ont abouti à la signature d'un accord concernant la rémunération et les avantages sociaux dans trois entités basées dans l'État de Washington et en Californie, deux États qui possèdent une présence syndicale forte et influente.

En Chine, la rémunération est alignée sur le marché. Chaque année, AREVA Chine participe à une enquête salariale organisée par un cabinet de conseil, qui analyse les niveaux de salaire au regard des positions hiérarchiques. AREVA a également signé un accord collectif sur le respect de l'égalité femmes-hommes en matière de rémunération.

17.1.3.1. BONUS ET PART VARIABLE

Le programme groupe de rémunération part variable, avec une structure commune fondée à la fois sur des critères financiers collectifs et sur des objectifs individuels, est progressivement aligné et étendu au niveau mondial à toutes les entités du groupe. Les taux cible de rémunération de la part variable dépendent des pratiques locales en la matière, et ils sont structurés par niveau de responsabilité.

Un outil SIRH, interfacé à l'entretien de performance annuel, permet la collecte des objectifs individuels. Il est utilisé par la majorité des entités du groupe dans les pays suivants : Allemagne, Belgique, Canada, Chine, États-Unis, France, Inde, Royaume-Uni et Slovaquie.

En Allemagne, les salariés « non-tariff » sont éligibles au programme de rémunération variable du groupe. Les salariés « tariff » reçoivent une partie variable qui suit les objectifs financiers du groupe.

Aux États-Unis, la plupart des salariés (à l'exception de ceux de quelques entités et de ceux éligibles au programme de rémunération variable) sont associés à la performance économique du groupe par le biais du *All Employee Incentive Program* (AEIP, Programme d'intéressement collectif et individuel). Les bénéfices du groupe au niveau régional sont redistribués aux salariés si les objectifs sont atteints. Le montant de cette participation financière varie selon un objectif régional de sécurité collective et selon la performance individuelle de chacun.

En Chine, les salariés concernés sont éligibles au système de rémunération variable mis en place par le groupe. Le système de rémunération variable lie l'atteinte d'objectifs collectifs et l'atteinte d'objectifs individuels.

17.1.3.2. ÉPARGNE SALARIALE ET PERFORMANCE COLLECTIVE

Selon les législations et les pratiques locales, le groupe met en place des dispositifs de rémunération collective basés sur des indicateurs économiques et des critères spécifiques aux entités.

En France, les dispositifs de rémunération collective de la performance prennent la forme d'accords d'intéressement et de participation applicables dans les sociétés du groupe. Les sommes distribuées en 2015 au titre de l'année 2014 représentent pour l'ensemble du groupe un total de près de 131 millions d'euros. 73 % de l'intéressement et 76 % de la participation versés en 2015 ont été placés par les salariés sur le plan d'épargne groupe.

17.1.3.3. PLAN D'ÉPARGNE D'ENTREPRISE ET SUPPORTS D'INVESTISSEMENT

En France, un plan d'épargne groupe (PEG AREVA) commun à l'ensemble des sociétés du groupe a été créé en 2005. Le PEG AREVA est composé d'une gamme complète de fonds couvrant l'ensemble des classes d'actifs. Il comporte un fonds monétaire, un fonds obligataire, un fonds actions, un fonds ISR Solidaire et trois fonds diversifiés. La variété des gestionnaires de fonds a été recherchée en vue d'un rendement optimisé pour l'épargnant. Au 31 décembre 2015, les encours dans le PEG AREVA représentent plus de 866 millions d'euros.

En Allemagne, un plan de retraite est proposé aux salariés incluant à la fois un fonds employeur et employé. En complément, les salariés du groupe en Allemagne ont la possibilité d'épargner leur rémunération variable dans un fonds dédié.

Aux États-Unis, le plan d'épargne retraite « 401 (k) » permet aux salariés qui le souhaitent d'épargner en vue de leur retraite. Pour chaque salarié, AREVA contribue au plan à hauteur de 3 % du salaire de chacun. L'entreprise abonde également à hauteur de 100 % des versements effectués pour les cinq premiers pour-cent de contributions du salarié. Le montant moyen qu'un salarié épargne est de 9,9 % du salaire de base.

Près de 93 % des salariés d'AREVA aux États-Unis ont décidé de participer au plan d'épargne retraite en 2015. Ce pourcentage est plus élevé que la moyenne des contributions nationales aux États-Unis (75 %).

17.1.3.4. ACTIONNARIAT SALARIÉ

En 2013, le groupe a mis en place une opération d'actionnariat salarié qui a concerné trois pays (France, Allemagne et États-Unis). Au total 14 700 personnes ont participé à l'opération.

En 2014 et 2015, il n'y a pas eu de nouvelle opération d'actionnariat salarié.

17.2. ORGANISATION DU TRAVAIL

17.2.1. L'ORGANISATION DU TEMPS DE TRAVAIL

Dans les pays d'implantation du groupe, la durée moyenne du travail hebdomadaire est généralement fixée par le législateur.

La France et l'Allemagne notamment ont mis en place des initiatives en vue de mieux concilier vie professionnelle et vie personnelle, en permettant une flexibilité des horaires de travail sur site ou le travail à domicile.

Par exemple :

- en Allemagne : les salariés « tariff » travaillent en moyenne entre 35 et 40 heures par semaine pour un temps plein. Un accord d'entreprise local règle le travail des salariés « tariff » qui ont un rythme de travail à horaires variables ;
- en France : le 4 juillet 2013, AREVA a signé un avenant « télétravail » à son accord groupe sur la Qualité de Vie au Travail du 31 mai 2012. Cet avenant encadre le recours au télétravail. Il favorise la conciliation vie professionnelle-vie personnelle. Il contribue au développement de la qualité de vie au travail et au maintien en activité des salariés en situation de handicap ou en temps partiel thérapeutique. À fin 2015, près de 600 salariés de tous les établissements du groupe bénéficient de cette nouvelle organisation du travail. Fin 2014, un accord sur la mise en place d'un temps partiel annualisé vacances scolaires a été signé au sein de la société AREVA NP. Une cinquantaine de salariés ont bénéficié de ce dispositif en 2015 ;
- au Royaume-Uni, les salariés à temps plein travaillent en moyenne 37 heures par semaine. Le paiement d'heures supplémentaires n'existe pas. AREVA se prépare à autoriser le télétravail en cas de circonstances exceptionnelles. Cet aménagement des heures de travail est envisageable pour les salariés qui ont terminé leur période d'essai et sous certaines conditions ;
- en Chine, la journée habituelle de travail est de 8 heures par jour, de 40 heures par semaine.

17.2.2. L'ABSENTÉISME

La méthodologie de collecte et de calcul des éléments d'absentéisme mise en place depuis 2013 regroupe les périmètres les plus significatifs du groupe et couvre 94 % des effectifs d'AREVA dans le monde.

Règle de calcul : nombre moyen annuel de jours calendaires d'absence pour maladie (dont grossesse pathologique et mi-temps thérapeutique, hors maternité et accident du travail ou de trajet) et enfant malade, par salarié en CDI actif. Les définitions tiennent compte de la variété des situations locales.

	2015	2014
France	9,1	8,7
Allemagne	13,9	13
États-Unis	5,7	5,2
Reste du monde	2,8	5

17.3. RELATIONS SOCIALES

17.3.1. L'ORGANISATION DU DIALOGUE SOCIAL – NOTAMMENT LES PROCÉDURES D'INFORMATION, DE CONSULTATION ET DE NÉGOCIATION AVEC LE PERSONNEL

Les relations sociales dans le groupe sont fondées sur le respect et le dialogue. Dans cet esprit, les partenaires sociaux et la direction se rencontrent régulièrement pour échanger, négocier, conclure des accords et assurer le suivi de leur mise en œuvre. Au cours de l'année, ces rencontres ont principalement porté sur la réorganisation du groupe suite aux orientations fixées par la Présidence de la République le 3 juin 2015, les politiques de rémunération et sur le projet de Plan de départ volontaire consécutif aux difficultés économiques rencontrées par le groupe.

Trois pays (la France, l'Allemagne et les États-Unis), qui représentent 89,7 % des effectifs du groupe au 31 décembre 2015, constituent à cet égard un échantillon représentatif. Dans ces différents pays, le dialogue social n'est pas structuré de la même façon. Les spécificités locales, et en particulier les législations nationales, requièrent une approche adaptée. Qu'il s'agisse d'information, de consultation ou de négociation, le dialogue social peut se dérouler au niveau national, régional ou au niveau de l'entreprise.

LE DIALOGUE SOCIAL

En Europe

Le Comité de Groupe Européen (CGE) d'AREVA est constitué de 19 membres et d'un observateur. Le CGE représente les salariés actifs dans les sept pays de l'Union européenne dans lesquels le groupe est présent : Allemagne, Belgique, Espagne, France, Royaume-Uni, Slovaquie et Suède.

En 2015, cette instance s'est réunie à cinq reprises (6 mars, 20 mars, 16 avril, 2 juillet et 9 décembre). Les réunions ont porté sur l'optimisation des possibilités de synergie offertes par la filière nucléaire, les évolutions prévues d'organisation, le plan de performance, l'évolution du carnet de commandes et le partenariat en Chine. Ces réunions ont été le plus souvent précédées de bureau du Comité de Groupe Européen.

En Allemagne

En Allemagne, les équipes de direction et les organisations syndicales se réunissent régulièrement pour échanger sur l'activité du groupe et son devenir.

En 2015, la procédure de transfert des salariés d'Offenbach à Erlangen a été lancée. Les procédures de plan social en cours ont pris fin le 31 décembre 2015.

En France

Mis en place en 2011 suite à la nouvelle organisation du groupe, le Comité de Groupe France (CGF) est une instance d'information, d'échanges et de dialogue disposant d'une vision globale et transverse sur l'ensemble des activités et la stratégie du groupe en corrélation avec les questions d'emploi. Dans ce cadre, le CGF constitue un lieu d'échanges privilégié avec les représentants des salariés.

Le CGF, réunissant 30 membres titulaires, 5 représentants syndicaux des organisations syndicales représentatives au niveau du groupe et les 5 coordinateurs syndicaux du groupe, s'est réuni à plusieurs reprises en 2015, notamment dans le cadre du processus d'information consultation sur l'optimisation des possibilités de synergie offertes par la filière nucléaire. Il s'est ainsi tenu en mars, avril, juin, septembre et décembre et son Collège d'Orientation et de Coordination en janvier, février, mars, avril, mai et novembre 2015. Ces réunions ont été l'occasion de présenter et d'échanger sur l'évolution de la stratégie, la refonte de la filière nucléaire, les évolutions d'organisation, l'emploi.

Un accord majoritaire sur l'emploi a été signé par quatre organisations syndicales. Début novembre 2015, des procédures de Plan de départ volontaire ont été lancées sur six sociétés du groupe (AREVA NC SA, AREVA NP SAS, AREVA BS, AREVA Mines, Eurodif Production et SET).

Par ailleurs, la volonté de concertation sociale du groupe et de ses organisations syndicales a conduit à renouveler le 2 avril 2015 l'accord groupe sur le développement de la Qualité de Vie au Travail et la prise en compte, dans cet accord, des risques psychosociaux.

Enfin, le nouveau service de santé autonome groupe issu de l'accord signé le 18 octobre 2012 agréé en septembre 2013 par la Direction générale du Travail et de l'Emploi a poursuivi sa phase de développement. 63 % des salariés du groupe sont maintenant suivis par ce service de santé groupe.

En Chine

En Chine, le groupe signe également des accords collectifs négociés avec les organisations syndicales. Dans ces accords, l'engagement est régulièrement donné de respecter le droit du travail, une rémunération équitable et un environnement de travail qui respecte les règles de santé et de sûreté des salariés.

17.3.2. LE BILAN DES ACCORDS COLLECTIFS

Se reporter au paragraphe 17.3.1.

17.4. SANTÉ ET SÉCURITÉ

17.4.1. LES CONDITIONS DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Se reporter à l'Annexe 3.

ÉVOLUTION DES DONNÉES SANITAIRES

Se reporter à l'Annexe 3.

17.4.2. LE BILAN DES ACCORDS SIGNÉS AVEC LES ORGANISATIONS SYNDICALES OU LES REPRÉSENTANTS DU PERSONNEL EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL

En France, AREVA a signé un accord sur le développement de la Qualité de Vie au Travail le 31 mai 2012. Le suivi de cet accord est assuré conjointement par la direction Sûreté-Santé-Sécurité-Qualité-Environnement et la direction des Ressources Humaines à travers un Comité de Pilotage trimestriel sur la prévention des risques psychosociaux (RPS) et la Qualité de Vie au Travail. Depuis deux ans, les échanges qui s'y déroulent – dans le respect de la confidentialité – avec les médecins coordinateurs des quatre régions du groupe en France visent d'une part, à partager de manière qualitative sur la prévention des RPS et les différents dispositifs déployés sur les établissements en France, et d'autre part, à examiner la robustesse et la pertinence des dispositifs de Qualité de Vie au Travail mis en œuvre par le groupe, permettant de soutenir et de mesurer la politique de prévention des RPS. Cet accord a été renouvelé le 2 avril 2015.

Dans le cadre de la politique de prévention des RPS, le groupe a mis en place 34 dispositifs d'écoute et d'accompagnement auxquels a accès l'ensemble des salariés en France, et a mené 23 études en France (couvrant près de 80 % de l'effectif), permettant d'identifier des facteurs de risque et de proposer des actions de prévention des RPS.

La première réunion de l'Observatoire de la Qualité de Vie au Travail s'est tenue le 20 juin 2014. Elle a mené un premier bilan des actions engagées depuis 2012.

Le groupe a également formé près de 400 membres de Comités de Direction et plus de 1 300 managers opérationnels à la prévention des RPS. Une formation spécifique pour la fonction Ressources Humaines a été déployée au cours de l'année et près de 100 personnes ont pu être formées en 2015.

Enfin, dans le cadre du déploiement de l'accord Qualité de Vie au Travail, une grille d'« Étude de l'impact humain des changements et évolutions d'organisations » a été mise en place. Depuis septembre 2012, elle a été utilisée près de 200 fois dans le cadre de différents projets tant au niveau du groupe qu'au sein des établissements (Convergence, Philéas, Plateforme Tricastin, Centres de Services Partagés). Dans le cadre du plan de transformation du groupe, 78 grilles ont été intégrées dans les notes des Comités d'Hygiène et de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) des six sociétés du groupe concernées par le projet de Plan de départ volontaire. Dans le même temps, les différents outils de prévention des risques psychosociaux déployés dans le groupe depuis 2009 ont été renforcés et complétés.

En Allemagne, plusieurs dispositifs liés à l'équilibre vie professionnelle-vie privé ont été mis en avant sur l'intranet ou valorisés à l'occasion d'événements spéciaux. La plupart des mesures mises en place ont trait à la santé au travail, au temps partiel, à la conciliation vie familiale et vie professionnelle ou à la gestion des conflits.

Aux États-Unis, plusieurs dispositifs ont été mis en place pour que l'environnement de travail respecte les engagements personnels et familiaux des salariés. C'est le cas par exemple avec les différentes formes de temps partiel (*Alternative Classifications*), le télétravail, les horaires variables (*Flex Schedules*), les congés spécifiques (*Compensated Time Off* et Congé sans solde).

Le *Employee Assistance Program* (EAP – programme d'aide aux salariés) accompagne les salariés pour toutes les questions relatives à l'équilibre vie professionnelle-vie personnelle. Dans le même esprit, le déploiement d'un *Employee Concerns Program* (ECP - dédié à la qualité de vie au travail) a pour objectif de prévenir et lutter contre les discriminations.

Les salariés sont incités à répondre à des questionnaires sur leur état de santé global, leur bien-être, à identifier leurs difficultés. Des plans d'accompagnement pour améliorer leur situation sont, le cas échéant, mis en œuvre et suivis.

17.4.3. LE TAUX DE FRÉQUENCE ET DE GRAVITÉ DES ACCIDENTS DU TRAVAIL ET LA COMPTABILISATION DES MALADIES PROFESSIONNELLES

Se reporter à l'Annexe 3.

17.5. FORMATION

17.5.1. LES POLITIQUES MISES EN ŒUVRE EN MATIÈRE DE FORMATION

La direction de la Formation s'organise désormais avec quatre Centres de Services Partagés Formation (Cotentin, Île-de-France, Lyon Alpes Bourgogne et Sud-Est). Tous sont alignés sur un système de management et de fonctionnement homogènes. La direction de la Formation renforce ses axes prioritaires avec le développement de parcours qualifiants et la généralisation d'une offre digitale pour les formations les plus récurrentes des plans de formation des entités.

En Allemagne, un programme de formation pour experts a été créé en 2014. Ce programme de 18 mois se compose de quatre modules offrant une grande diversité de contenus qui visent à développer les compétences sociales nécessaires pour gérer les carrières d'expert. Un programme de mentorat a été mis en œuvre afin d'aider les talents clés à acquérir des connaissances et développer leurs réseaux dans les entreprises et les sites, et ainsi devenir plus visibles.

Au Royaume-Uni, les entretiens d'évaluation ont lieu deux fois par an, à mi-année et en fin d'année. Il en ressort un Plan de développement personnel qui détaille la manière dont les objectifs individuels de formation seront atteints. Les salariés sont encouragés à devenir membres d'une association professionnelle reconnue et à y demeurer actifs tant qu'ils sont salariés d'AREVA. Les frais d'adhésion sont pris en charge par AREVA.

Aux États-Unis, une infrastructure de gouvernance de la formation a été mise en place. Elle propose une procédure structurée pour un partenariat entre la

direction de la Formation Amérique du Nord et les Business Groups de la région. Les membres du Comité de Gouvernance de la Formation sont des managers et des contributeurs individuels issus de chacun des BG. Les décisions relatives à la formation et au développement sont prises de façon collégiale par les managers et les contributeurs individuels, qui comprennent les compétences et les connaissances nécessaires pour atteindre les objectifs métier. L'un des progrès les plus significatifs obtenu grâce à la transformation de la formation en Amérique du Nord est la mise en œuvre du Modèle d'apprentissage empirique 70:20:10 qui intègre dans la formation la collaboration et la formation sur le lieu de travail. Les principales caractéristiques du modèle d'apprentissage empirique sont l'utilisation du travail réel comme contexte de formation et le développement d'apprenants autonomes. Il s'agit d'aider ces collaborateurs proactifs à optimiser les occasions d'apprendre afin de les aider à faire face aux défis professionnels quotidiens et à saisir les opportunités d'avancement. L'état d'esprit de l'apprenant autonome permet à nos personnels de pouvoir répondre plus rapidement et de façon plus structurée aux défis et aux opportunités, permettant ainsi d'assurer l'avenir d'AREVA dans un secteur en pleine mutation. Le nombre d'heures moyen de formation par salarié est de 32. Il varie selon les entités.

En Chine, un plan de formation annuel est établi en fonction des attentes de développement du salarié et en accord avec les objectifs managériaux discutés lors des entretiens de développement. Les programmes de l'Université AREVA, tels que l'Académie de ventes et les formations de management, sont également déployés en Chine.

17.5.2. LE NOMBRE TOTAL D'HEURES DE FORMATION

En France, plus de 929 835 heures de formation ont été dispensées en 2014, soit une moyenne de 34 heures de formation par salarié en diminution de 6,7 % par rapport à 2013 pour un objectif de l'accord groupe France de 30 heures.

Nombre d'heures de formation par salarié en CDI et par an	2015	2014
En France	ND	34 h
En Allemagne	26,5 h	25 h
Aux États-Unis	32 h	ND

Les données France pour l'année 2015 seront disponibles en avril 2016.

17.6. ÉGALITÉ DE TRAITEMENT

En France, le label Diversité a fait l'objet d'un audit de renouvellement de la certification au 1er trimestre 2014. La certification a été confirmée pour quatre ans le 6 juillet 2014. Les auditeurs ont notamment validé la pérennité et la maturité de la démarche Diversité d'AREVA, tout en appréciant son caractère évolutif et son adaptation aux changements du groupe.

En Allemagne, dans le but d'encourager la diversité dans les métiers techniques, AREVA a participé à des actions visant à susciter l'intérêt des jeunes filles pour les technologies. La Journée des femmes à Erlangen et la Journée STEM (science, technologie, ingénierie et mathématiques) à Lingen ont permis aux jeunes filles intéressées de visiter plusieurs laboratoires et processus de fabrication. La « Semaine de la recherche au féminin » au cours de laquelle des jeunes filles effectuent un travail de recherche sur un sujet scientifique au sein d'une entreprise, a eu lieu à Erlangen. AREVA a proposé à ces jeunes filles de relever un défi scientifique dans le domaine du système de contrôle-commande.

Aux États-Unis, AREVA est reconnu en tant qu'employeur respectueux de l'égalité des chances (*Equal Opportunity Employer* - EOE). L'engagement en faveur des minorités, femmes, seniors, vétérans ou personnes en situation de handicap se traduit par différentes mesures : partenariat sous-traitants respectant les valeurs de la diversité, adhésion à *Direct Employers* (organisme de recrutement dédié à l'aide au recrutement des minorités, femmes, vétérans et personnes en situation de handicap), participation à des initiatives liées à l'emploi ou à la formation par exemple.

En France, la politique égalité des chances développée depuis la création d'AREVA en 2001 trouve ses fondements dans l'Accord Européen sur l'égalité des chances signé en novembre 2006 avec la Fédération Européenne de la Métallurgie et son avenant de 2010. Cet accord est symbolisé par les journées organisées annuellement sur l'ensemble des sites du groupe en Europe tant sur la mixité professionnelle que sur l'intégration des personnes en situation de handicap. Pour sa sixième édition, ces journées ont été fusionnées pour laisser place à une Journée Européenne de l'Emploi et des Compétences - Semaine Nationale de l'emploi des travailleurs handicapés en France dédiée à la richesse et à la diversité tant des profils internes que de leur parcours de carrière. Cette journée s'est tenue le 20 novembre 2015 dans tous les pays européens.

Sur le périmètre France, cette politique s'est concrétisée en 2010 et 2012 par la signature d'accords groupe sur le développement de la Qualité de Vie au Travail, sur l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes, sur l'intégration des personnes en situation de handicap et enfin sur les contrats de génération.

17.6.1. LES MESURES PRISES EN FAVEUR DE L'ÉGALITÉ ENTRE LES FEMMES ET LES HOMMES

En France, AREVA a signé le 12 décembre 2012 son premier accord groupe en faveur de l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes. D'une durée de trois ans, cet accord aborde l'ensemble des thématiques prévues par la loi du 9 novembre 2010 : favoriser la mixité des recrutements et de l'emploi, garantir une évolution professionnelle équivalente entre les femmes et les hommes, garantir des niveaux de rémunération et des évolutions de carrière équivalentes, garantir l'égal accès à la formation, développer la conciliation vie professionnelle-vie personnelle, sensibiliser et communiquer auprès des salariés.

L'accord prévoit la mise en place d'un budget d'égalité professionnelle dont l'utilisation vise à compenser, à niveau de responsabilité équivalent, les écarts de rémunération non justifiés. Pendant les trois années de durée de l'accord, près de 1,5 million d'euros a été consacré à la réduction de ces écarts injustifiés. L'accord offre aux salariés en congé parental la possibilité de cotiser à la retraite. Il permet également la mise en place d'un temps partiel annualisé.

AREVA porte une attention particulière au développement de carrière des femmes Ainsi au-delà de l'intégration de femmes dans ses équipes, AREVA veille à leur garantir, à compétences équivalentes, une juste évolution, tout au long de leur carrière. Depuis plusieurs années, AREVA a pu garantir cette cohérence, avec à fin 2015, 18,5 % de femmes recrutées, dont 19,4 % parmi les cadres, 21,4 % aux effectifs dont 22,2 % pour les cadres. Dans le cadre de sa politique de développement des compétences, AREVA poursuit sa politique d'identification des talents : 98 femmes identifiées *Best Talent Potential Executive.* 22,2 % de femmes sont membres de Codir (atteignant ainsi l'objectif de 25 %) et 18 % de femmes participent au Comex.

Pour rappel, en 2013, le groupe a signé avec 16 autres grands groupes et Madame la ministre du Droit des femmes une convention-cadre en faveur de l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes.

17.6.2. LES MESURES PRISES EN FAVEUR DE L'EMPLOI ET DE L'INSERTION DES PERSONNES HANDICAPÉES

Depuis 2006, AREVA mène une politique groupe en faveur du développement de tous les talents, et de l'accueil de la différence dans l'entreprise.

En France, cette politique volontariste lui a permis d'atteindre un taux d'emploi de 4,77 % en 2014, contre 2,93 % en 2007, année de la signature du premier accord handicap.

Le 4 juillet 2013, un troisième accord handicap groupe France a été signé, couvrant la période 2013-2016. Ce troisième accord aborde les thèmes du recrutement, de l'insertion, de la formation des personnes en situation de handicap, du soutien au secteur protégé et adapté, des actions de sensibilisation et de maintien dans l'emploi.

Les principaux engagements contractualisés pour la durée de l'accord sont un objectif de recrutement de 3,3 % de travailleurs handicapés par rapport au total des recrutements avec un minimum de 120 personnes pendant la durée de l'accord ; de 120 alternants en situation de handicap et 180 stagiaires ; et 20 millions d'euros d'achat avec le secteur protégé.

	2015	2014
Travailleurs handicapés en France	ND	4,77 %
Travailleurs handicapés en Allemagne	4,13 %	3,44 %

Les données France pour l'année 2015 seront disponibles en avril 2016.

17.6.3. LA LUTTE CONTRE LES DISCRIMINATIONS

Dans le cadre de la lutte contre les discriminations dans le groupe, de multiples voies de recours sont ouvertes aux salariés. Ceux-ci peuvent se tourner vers leur responsable RH de proximité, leur manager, le déontologue ou les partenaires sociaux. En France, une voie de recours complémentaire a été mise en place : le Dispositif Alerte et Réclamation. Tous dispositifs confondus, en France, 23 alertes touchant à la discrimination ou à des comportements supposés discriminatoires ont été remontées. Après examen, huit se sont révélées effectives. Les dispositions correctives ont été mises en œuvre.

Enfin, de manière générale les processus RH portent l'ensemble de la politique diversité et notamment la vérification que les décisions managériales qui touchent aux salariés sont bien prises en respectant l'égalité des chances.

17.7. PROMOTION ET RESPECT DES STIPULATIONS DES CONVENTIONS FONDAMENTALES DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL

Avec sa Charte des valeurs, AREVA dispose et met en œuvre un processus en matière d'éthique et de respect des droits de l'Homme et des conventions fondamentales de l'OIT. La Charte des valeurs est régulièrement actualisée pour intégrer les meilleures pratiques compte tenu de l'évolution de l'environnement national et international du groupe. La Charte constitue un référentiel et un code de conduite à l'égard desquels la conformité des conduites individuelles et celle des actes de gestion du management sont auditables.

Le préambule de la Charte des valeurs d'AREVA rappelle que le groupe est signataire du Pacte Mondial de l'ONU. Il adhère également aux Principes Directeurs de l'OCDE pour les entreprises multinationales, à l'Initiative de Transparence des Industries Extractives (ITIE) et aux Principes de Conduites des Exportateurs de Centrales Nucléaires publiés par la Fondation Carnegie.

17.7.1. RESPECT DE LA LIBERTÉ D'ASSOCIATION ET DU DROIT DE NÉGOCIATION COLLECTIVE

En introduction du rappel des dix principes du Pacte mondial de l'ONU auquel il adhère, AREVA s'inspire de la Déclaration de l'Organisation internationale du travail relative aux droits fondamentaux du travail.

Le 3e principe est explicitement rappelé : « Les entreprises sont invitées à respecter la liberté d'association et à reconnaître le droit de négociation collective ».

17.7.2. ÉLIMINATION DES DISCRIMINATIONS EN MATIÈRE D'EMPLOI ET DE PROFESSION

Les principes d'action à l'égard des parties prenantes d'AREVA qui concernent les salariés précisent que « le personnel d'AREVA est constitué sans discrimination ». Afin de faciliter le signalement de toute discrimination et pour se conformer aux obligations liées au Label Diversité, la DRH d'AREVA a déployé en France un Dispositif d'Alerte et de Réclamation. Ce dispositif est complémentaire aux autres voies de remontées internes et centralisées de signalement de discriminations (réelles ou supposées) survenues dans le groupe. Il obéit à des règles et un processus élaboré en concertation avec le déontologue du groupe.

17.7.3. ÉLIMINATION DU TRAVAIL FORCÉ OU OBLIGATOIRE

Respectant les principes du Pacte mondial de l'ONU, AREVA œuvre à « l'élimination de toutes formes de travail forcé ou obligatoire ».

17.7.4. ABOLITION EFFECTIVE DU TRAVAIL DES ENFANTS

Respectant les principes du Pacte mondial de l'ONU, AREVA œuvre à « l'abolition effective du travail des enfants ».

En rappelant explicitement ces éléments, AREVA souligne qu'il entend se conformer à ces valeurs et principes internationaux dont chaque salarié est garant du respect. Les règles de conduite d'AREVA précisent que chaque salarié doit alerter le groupe en toute confidentialité et peut exercer son droit de retrait dans le cas où il recevrait une instruction manifestement contraire à la Charte, et ce, sans risque d'être inquiété pour son action de bonne foi. Cet engagement constitue en lui-même une garantie majeure du respect des valeurs, des principes et des règles de la Charte des valeurs AREVA.

18 PRINCIPAUX **ACTIONNAIRES**

18.1. RÉPARTITION DU CAPITAL ET DES DROITS DE VOTE 162

18.2. DROITS DE VOTE DIFFÉRENTS 163

18.3. CONTRÔLE DE L'ÉMETTEUR 164

18.4. ACCORD, CONNU DE L'ÉMETTEUR, DONT LA MISE EN ŒUVRE POURRAIT, À UNE DATE ULTÉRIEURE, ENTRAÎNER UN CHANGEMENT DE SON CONTRÔLE 164

18.1. RÉPARTITION DU CAPITAL ET DES DROITS DE VOTE

À la date du présent Document de référence, le capital d'AREVA s'élève à la somme de 1 456 178 437,60 euros, divisé en 383 204 852 actions ordinaires, d'une valeur nominale de 3,80 euros chacune, assorties d'un droit de vote simple.

À la connaissance d'AREVA, il n'existe aucune personne non-membre d'un organe d'administration, de direction ou de surveillance qui détient, directement ou indirectement, un pourcentage du capital ou des droits de vote d'AREVA qui doit être notifié en vertu de la législation nationale applicable à AREVA.

Durant les trois derniers exercices, la répartition du capital d'AREVA était la suivante :

	31 décembre 2015	31 décembre 2014	31 décembre 2013
	% droits de vote théorique [1] & nombre d'actions	% droits de vote théorique [1]	% droits de vote théorique [1]
CEA	54,37 % représentant 208 349 283 actions [2]	54,37 % [3]	61,52 % [4]
État français	28,83 % représentant 110 487 336 actions	28,83 % [3]	21,68 % [4]
Kuwait Investment Authority (KIA)	4,82 % représentant 18 461 538 actions	4,82 %	4,82 %
Bpifrance Participations SA	3,32 % représentant 12 712 910 actions	3,32 %	3,32 % [5]
EDF	2,24 % représentant 8 571 120 actions	2,24 %	2,24 %
Groupe Total	0,95 % représentant 3 640 200 actions	0,95 %	0,95 %
FCPE AREVA France actions salariés, FCPE AREVA International actions salariés & US-Employee Stock Purchase Plan	1,23 % représentant 4 722 177 actions [6]	1 % [6]	0,937 % [6]
Framépargne (salariés)	0 % représentant 0 action [7]	0,226 %	0,23 %
Public	3,99 % représentant 15 326 690 actions	4,02 %	4,11 %
Membres du Conseil de Surveillance [2]	NA	ns	ns
Actions autodétenues [8]	0,19 % représentant 740 490 actions	0,19 %	0,19 %
Contrat de liquidité [8]	0,05 % représentant 193 108 actions	0,04 %	0,04 %

(1) Les droits de vote théoriques sont calculés sur la base de l'ensemble des actions auxquelles sont attachés des droits de vote, y compris les actions privées de droits de vote (actions autodétenues et autocontrolées).

(2) Les membres du Conseil de Surveillance nommés par l'Assemblée générale (autres que le CEA) détenaient chacun 10 actions, jusqu'au 8 janvier 2015, date du changement de gouvernance et date à laquelle les dites actions ont été respectivement retransférées au CEA.

(3) Le 11 décembre 2014, le CEA a cédé à l'État français 27 412 875 actions représentant 7,15 % du capital d'AREVA, pour un montant égal à 334 300 010,63 euros.

(4) Le 19 septembre 2013, le CEA a cédé à l'État français 28 179 453 actions représentant 7,35 % du capital d'AREVA, pour un montant égal à 357 400 002,40 euros.

(5) Le 12 juillet 2013, la CDC a fait apport à Bpifrance Participations SA de la totalité de sa participation dans le capital d'AREVA.

(6) L'offre d'actions AREVA aux salariés du groupe lancée en mai 2013 a été réalisée via une cession d'actions existantes autodétenues et rachetées préalablement par AREVA dans le cadre d'un programme de rachat d'actions autorisé par l'Assemblée générale du 10 mai 2012 en application de l'article L. 225-209 du Code de commerce.

(7) Le fonds Framépargne a fusionné avec le FCPE AREVA France actions salariés le 6 août 2015.

(8) En application de l'article L. 225-210 du Code de commerce, les actions possédées directement par la société ou par l'intermédiaire d'une personne agissant en son propre nom sont privées de droit de vote.

18.2. DROITS DE VOTE DIFFÉRENTS

Au 31 décembre 2015, le capital d'AREVA était composé exclusivement d'actions ordinaires assorties d'un droit de vote simple.

L'article L. 225-123 du Code de commerce issu de la loi n° 2014-384 du 29 mars 2014 visant à reconquérir l'économie réelle dispose que désormais dans les sociétés dont les actions sont admises aux négociations sur un marché réglementé, les droits de vote double sont de droit sauf clause contraire des statuts adoptée postérieurement à la promulgation de la loi pour toutes les actions entièrement libérées pour lesquelles il est justifié d'une inscription nominative depuis deux ans au nom du même actionnaire, à compter du lendemain de l'entrée en vigueur de la loi.

Compte tenu de la particularité de l'actionnariat de la société et dans la mesure où cette disposition permet de privilégier et de conforter un actionnariat stable avec une vision long terme, les statuts n'ont pas été modifiés pour supprimer l'instauration de droits de vote double et par conséquent les dispositions de l'article L. 225-123 du Code de commerce demeurent applicables.

Ainsi, à compter du 3 avril 2016, un droit de vote double sera attaché à toutes les actions nominatives entièrement libérées, inscrites au nom d'un même titulaire depuis deux ans au moins à compter du 3 avril 2014.

En cas d'augmentation du capital par incorporation de réserves, bénéfices ou primes, le droit de vote double sera conféré dès leur émission aux actions nominatives attribuées gratuitement à un actionnaire à raison d'actions anciennes pour lesquelles il bénéficie de ce droit. Il est rappelé que, conformément à la loi, le droit de vote double cesse pour toute action convertie au porteur ou transférée en propriété, sauf si ce transfert résulte d'une succession, d'une liquidation de communauté entre époux ou d'une donation au profit d'un conjoint ou d'un parent au degré successible.

18.3. CONTRÔLE DE L'ÉMETTEUR

AREVA est soumis à l'ordonnance n° 2014-948 du 20 août 2014 relative à la gouvernance et aux opérations sur le capital des sociétés à participation publique.

Au 31 décembre 2015, le décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 dispose que le CEA est tenu de conserver plus de la moitié du capital d'AREVA. Ce décret a été modifié le 14 janvier 2016 et impose désormais à l'État, ou au CEA ou aux autres établissements publics de l'État, ou aux sociétés dans lesquelles ils détiennent directement ou indirectement, seuls ou conjointement, une participation majoritaire, de conserver plus de la moitié du capital de la société.

Ce décret dispose également que le Directeur général de l'Énergie et du Climat exerce les fonctions de Commissaire du gouvernement et le chef de la mission de contrôle auprès de la société.

Le Commissaire du gouvernement ainsi que le chef de la mission de contrôle*, assistent aux séances du Conseil d'Administration d'AREVA et de ses Comités.

Le Commissaire du gouvernement peut assister aux séances du Conseil d'Administration des filiales de premier rang de la société.

Les délibérations du Conseil d'Administration deviennent de plein droit exécutoires si le Commissaire du gouvernement ou le membre du contrôle général économique et financier n'y font pas opposition dans les cinq jours qui suivent soit la réunion du Conseil d'Administration s'ils y ont assisté, soit la réception du procès-verbal de séance.

Comme prévu par le règlement intérieur du Conseil d'Administration, le chef de la mission de contrôle et le Commissaire du gouvernement peuvent désigner un de leurs collaborateurs pour les représenter aux réunions des Comités.

18.4. ACCORD, CONNU DE L'ÉMETTEUR, DONT LA MISE EN ŒUVRE POURRAIT, À UNE DATE ULTÉRIEURE, ENTRAÎNER UN CHANGEMENT DE SON CONTRÔLE

L'Autorité des marchés financiers a été informée de la conclusion, le 13 août 2014, d'une convention triennale 2014-2016 relative au financement des charges nucléaires de long terme du CEA conclu entre l'État français et le CEA.

La convention triennale 2014-2016 signée le 13 août 2014 prévoit que le prix par action AREVA rachetée par l'État français sera déterminé comme la valeur la plus élevée entre le prix moyen pondéré par les volumes calculé sur la base des cours de clôture sur les 90 jours de Bourse précédant la date de calcul et la valeur nette des capitaux propres par action dans les comptes d'AREVA au 31 décembre de l'année précédant l'opération.

Le 11 décembre 2014, le CEA a cédé à l'État 27 412 875 actions AREVA, représentant 7,15 % du capital de la société AREVA, pour un prix de cession égal à 334 300 010,63 euros.

* *En application du décret n° 55-733 du 26 mai 1955.*

OPÉRATIONS AVEC LES APPARENTÉS 19

19.1. RELATIONS AVEC L'ÉTAT 165

19.2. RELATIONS AVEC LE CEA 166

19.3. RELATIONS AVEC DES ENTREPRISES DU SECTEUR PUBLIC 166

Le présent chapitre décrit les opérations significatives avec les apparentés. Ces informations sont également visées à la Note 29. *Transactions avec les parties liées* du Chapitre 20.

19.1. RELATIONS AVEC L'ÉTAT

Au 31 décembre 2015, l'État détient conjointement avec le CEA 83,21 % du capital et des droits de vote d'AREVA.

Ils disposent ainsi de la faculté, en tant qu'actionnaires majoritaires, de contrôler les décisions sociales requérant l'approbation des actionnaires. En application du décret n° 2004-963 du 9 septembre 2004 modifié, la mission de l'État actionnaire est exercée par l'Agence des participations de l'État (APE) dont la Direction générale est assurée par le Commissaire aux participations de l'État. Celui-ci, sous l'autorité du ministre chargé de l'Économie, anime la politique actionnariale de l'État, sous ses aspects économiques, industriels et sociaux. L'APE propose au ministre chargé de l'Économie la position de l'État actionnaire en ce qui concerne la stratégie de l'entreprise, examine notamment les principaux programmes d'investissement et de financement de l'entreprise, ainsi que les projets d'acquisition ou de cession, d'accord commercial ou de coopération et de Recherche et Développement.

Ainsi, au 31 décembre 2015, sur 12 administrateurs, le Conseil d'Administration compte un représentant de l'État et deux administrateurs proposés par l'État et nommés par l'Assemblée générale, conformément à l'ordonnance n°2014-948 du 20 août 2014 relative à la gouvernance et aux opérations sur le capital des sociétés à participation publique.

Conformément au Décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 modifié et du décret n° 55-733 du 26 mai 1955, le Directeur général de l'Énergie et du Climat exerce les fonctions de Commissaire du gouvernement et le chef de la mission de contrôle auprès du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives celles de membre du corps de contrôle général économique et financier auprès de la société.

(Pour plus de renseignements, voir le Chapitre 4. *Facteurs de risques,* le Chapitre 5. *Informations concernant l'émetteur* et le Chapitre 14. *Organes d'administration, de direction et de surveillance et direction générale).*

Enfin, AREVA est soumis au contrôle de la Cour des comptes qui examine la qualité et la régularité de ses comptes et de sa gestion en application des articles L. 133-1 et L. 133-2 du Code des juridictions financières.

19.2. RELATIONS AVEC LE CEA

Le CEA, établissement public à caractère scientifique, technique et industriel, détient au 31 décembre 2015 une participation de 54,37 % du capital d'AREVA et des droits de vote.

Au 31 décembre 2015, le décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 modifié, relatif à la société des participations du CEA (AREVA), dispose que le CEA est tenu de conserver plus de la moitié du capital d'AREVA.

Ce décret a été modifié le 14 janvier 2016 et impose désormais à l'Etat, ou le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives ou les autres établissements publics de l'État, ou les sociétés dans lesquelles ils détiennent directement ou indirectement, seuls ou conjointement, une participation majoritaire, de conserver plus de la moitié du capital de la société.

L'Administrateur général du CEA siège au Conseil d'Administration de la société et le CEA, en tant que personne morale, a été désigné en qualité de censeur.

Le 26 février 2015, l'Administrateur général du CEA et le Directeur général de la société AREVA SA ont signé un accord pour la rédaction et la mise en œuvre des modalités de règlement définitif de la situation du projet RJH, sur la base de leur vision partagée du « reste à faire », du calendrier à terminaison et des ressources associées pour finaliser le projet de construction de ce réacteur avec l'objectif de chargement du premier cœur en octobre 2019.

Ces modalités contractuelles, financières et de gouvernance du projet ont été traduites dans un protocole tripartite (CEA, AREVA et TECHNICATOME (AREVA TA) conclu le 20 juillet 2015. Le détail de ce protocole figure en Annexe 2 du présent Document de référence.

Par ailleurs, le CEA et AREVA entretiennent des relations de partenariats dans le cadre de la Recherche et Développement pour les activités nucléaires. Pour plus de renseignements, se référer au Chapitre 11. *Politique de Recherche et Développement, brevets et licences* et au Chapitre 18. *Principaux actionnaires.*

19.3. RELATIONS AVEC DES ENTREPRISES DU SECTEUR PUBLIC

Le groupe réalise des transactions courantes avec des entreprises du secteur public, essentiellement EDF.

Par ailleurs, AREVA et EDF ont engagé des discussions en vue de la cession d'au moins 75 % du capital d'AREVA NP à EDF. Le Conseil d'Administration réuni le 27 janvier 2016 a accueilli favorablement la convergence des négociations engagées avec EDF concernant la valorisation des activités d'AREVA NP (2,5 milliards d'euros pour 100 % du capital d'AREVA NP (hors OL3) avec un mécanisme de complément de prix) et a donné mandat au Directeur général pour finaliser la négociation. La réalisation de la transaction, prévue en 2017, reste soumise à la consultation des instances représentatives du personnel et à la validation des autorités compétentes pour une telle transaction. AREVA a vocation à conserver une participation stratégique d'au moins 15 %.

Les explications relatives à la nature des relations avec le groupe EDF et aux transactions conclues entre les deux groupes figurent à la Section 4.4. *Risques opérationnels* du Chapitre 4 ; dans l'Annexe aux comptes consolidés au 31 décembre 2015, Note 1.1. *Évènements marquants de l'exercice* et Note 29. *Transactions avec les parties liées* du Chapitre 20, dans le Chapitre 6. *Aperçu des activités* et le Chapitre 22. *Contrats importants*.

INFORMATIONS FINANCIÈRES CONCERNANT LE PATRIMOINE, LA SITUATION FINANCIÈRE ET LES RÉSULTATS DE L'ÉMETTEUR

20

20.1. COMPTES CONSOLIDÉS 2015 **168**
20.1.1. Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés 168
20.1.2. Compte de résultat consolidé 170
20.1.3. Bilan consolidé 172
20.1.4. Tableau des flux de trésorerie consolidés 174
20.1.5. Variation des capitaux propres consolidés 175
20.1.6. Information sectorielle 176

20.2. ANNEXE AUX COMPTES CONSOLIDÉS AU 31 DÉCEMBRE 2015 **180**
Introduction 182

20.3. COMPTES ANNUELS - EXERCICE 2015 **255**
20.3.1. Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes annuels 255
20.3.2. Bilan 257
20.3.3. Compte de résultat 259
Compte de résultat (suite) 260

20.4. ANNEXE AUX COMPTES ANNUELS **261**
20.4.1. Éléments notables des comptes 2015 261
20.4.2. Principes et méthodes comptables 263
20.4.3. Évènements postérieurs à la clôture de l'exercice 264
20.4.4. Notes sur le bilan 265
20.4.5. Notes sur le compte de resultat 274
20.4.6. Informations complémentaires 275

20.5. TABLEAU DES RÉSULTATS DES CINQ DERNIERS EXERCICES **283**

20.6. TABLEAU RELATIF AU DÉLAI DE PAIEMENT DES FOURNISSEURS D'AREVA SA **284**

20.7. POLITIQUE DE DISTRIBUTION DES DIVIDENDES **284**
20.7.1. Paiement des dividendes 284
20.7.2. Dividendes des derniers exercices 284
20.7.3. Politique de dividendes 284

20.8. PROCÉDURES JUDICIAIRES ET D'ARBITRAGE **285**

20.9. CHANGEMENT SIGNIFICATIF DE LA SITUATION FINANCIÈRE OU COMMERCIALE **285**

20.1. COMPTES CONSOLIDÉS 2015

20.1.1. RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES CONSOLIDÉS

Aux Actionnaires,

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre Assemblée générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2015, sur :

- le contrôle des comptes consolidés de la société AREVA, tels qu'ils sont joints au présent rapport ;
- la justification de nos appréciations ;
- la vérification spécifique prévue par la loi.

Les comptes consolidés ont été arrêtés par le Conseil d'Administration. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

I. OPINION SUR LES COMPTES CONSOLIDÉS

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes consolidés ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes consolidés. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Nous certifions que les comptes consolidés de l'exercice sont, au regard du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière, ainsi que du résultat de l'ensemble constitué par les personnes et entités comprises dans la consolidation.

Sans remettre en cause l'opinion exprimée ci-dessus, nous attirons votre attention sur les notes suivantes de l'annexe aux comptes consolidés :

- la note 1.1 qui expose le contexte de l'arrêté, la situation de liquidité de votre groupe et les éléments d'appréciation relatifs à l'application du principe de continuité d'exploitation ;
- les notes 1.1, 1.3.1.5 et 9 qui exposent le traitement comptable et les incidences de la transaction envisagée avec EDF en vue de la cession d'une part majoritaire d'AREVA NP, ainsi que le traitement comptable des autres activités destinées à être cédées (activités éolienne et solaire, de mesures nucléaires et AREVA TA) ;
- la note 24 qui expose les raisons qui ont conduit votre groupe à appliquer le paragraphe 32 de la norme IAS 11 à compter du second semestre 2013 et qui décrit les modalités de comptabilisation applicables au contrat de construction de l'EPR de Olkiluoto 3 (« OL3 »). En outre, cette note présente les conditions de réalisation de ce contrat, en particulier sur les phases de fin de construction et d'essai jusqu'à la mise en service du réacteur ainsi que les risques juridiques ;
- les notes 1.3.17 et 13 qui exposent les modalités d'évaluation des provisions pour opérations de fin de cycle, et leur sensibilité aux hypothèses retenues en termes de procédés techniques, de coûts, d'échéanciers de décaissements et de taux d'inflation et d'actualisation.

II. JUSTIFICATION DES APPRÉCIATIONS

En application des dispositions de l'article L. 823-9 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les éléments suivants :

- les goodwills, les actifs incorporels et les actifs corporels ont fait l'objet de tests de perte de valeur selon les principes et les hypothèses décrits en notes 1.3.8, 10, 11 et 12 de l'annexe aux comptes consolidés. Nous avons examiné les modalités de réalisation de ces tests, apprécié la cohérence des hypothèses retenues avec les données prévisionnelles de votre groupe et, l'approche retenue pour estimer les valeurs de revente de certains actifs miniers. Nous avons également vérifié le caractère approprié de l'information donnée à ce titre dans l'annexe aux comptes consolidés ;
- les critères de classification, de comptabilisation et d'évaluation des activités destinées à être cédées ou en cours de cession en application de la norme IFRS 5 sont décrits dans la note 1.3.1.5 de l'annexe aux comptes consolidés. Nous avons vérifié la correcte application de ce principe comptable et nous avons également vérifié que les notes 1.1, 9 et 37 de l'annexe des comptes consolidés fournissent une information appropriée ;
- les actifs d'impôts différés ont fait l'objet d'une analyse selon les modalités décrites en notes 1.3.22 et 8 de l'annexe aux comptes consolidés. Nous avons examiné les modalités de mise en œuvre de cette analyse, apprécié la cohérence des hypothèses retenues pour l'évaluation de ces actifs d'impôts différés avec les données prévisionnelles de votre groupe. Nous avons également vérifié le caractère approprié de l'information donnée à ce titre dans l'annexe aux comptes consolidés ;
- votre groupe constate les résultats sur les contrats de longue durée selon les modalités décrites en notes 1.3.7, 9 et 24 de l'annexe aux comptes consolidés. Nous avons apprécié les données et les hypothèses sur lesquelles se fondent les estimations des résultats à terminaison et leurs évolutions. Nous avons revu les procédures d'approbation de ces estimations par la direction et les calculs effectués ;
- l'évaluation des provisions pour opérations de fin de cycle a été effectuée suivant les modalités décrites en note 1.3.17 de l'annexe aux comptes consolidés. Nous avons revu la mise en œuvre de ces modalités, les hypothèses retenues et les devis obtenus et nous sommes assurés du caractère approprié de l'information fournie en annexe aux comptes consolidés sur ce sujet. En contrepartie de ces provisions, votre groupe constitue des actifs financiers de couverture des opérations de fin de

cycle qui comprennent un portefeuille dédié composé de lignes d'actions détenues en direct et de parts de FCP actions et obligations. Les objectifs de gestion et les principes d'évaluation de ce portefeuille sont décrits dans la note 13 de l'annexe aux comptes consolidés. Nous avons apprécié le caractère approprié des méthodes retenues et l'évaluation des provisions pour dépréciation des actifs financiers de couverture ;

- les principes comptables relatifs aux avantages au personnel sont décrits dans les notes 1.3.15 et 23 de l'annexe aux comptes consolidés. Nous avons apprécié le caractère approprié des méthodes retenues et avons revu l'évaluation des actifs de couverture à la valeur de marché ;
- les provisions pour risques, les litiges et les passifs éventuels sont décrits en notes 24 et 34 de l'annexe aux comptes consolidés. Nous avons examiné les procédures en vigueur qui ont pour objet de recenser, d'évaluer et de traduire au plan comptable les risques, les litiges ainsi que les passifs éventuels de votre groupe. Nous avons également vérifié que les principaux litiges identifiés à l'occasion de la mise en œuvre de ces procédures sont décrits de façon appropriée dans l'annexe aux comptes consolidés ;
- la méthode et les modalités de constitution des provisions pour restructuration sont décrites dans la note 24 de l'annexe aux comptes consolidés. Nos travaux ont consisté à examiner les données utilisées, à apprécier les hypothèses retenues, et à vérifier que les notes 1.1 et 24 de l'annexe aux comptes consolidés fournissent une information appropriée ;
- dans le cadre de notre appréciation de la continuité d'exploitation, nous avons effectué un examen de la situation de liquidité de votre groupe détaillée dans les notes 1 et 31 de l'annexe aux comptes consolidés. Nous avons pris connaissance des prévisions de trésorerie, des échéanciers des dettes, des lignes de crédit existantes, ainsi que des covenants qui leur sont applicables.

  Comme le mentionne la note 1.2 de l'annexe aux comptes consolidés, plusieurs éléments mentionnés aux paragraphes précédents reposent sur des hypothèses dont la réalisation pourrait différer des estimations actuelles.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes consolidés, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

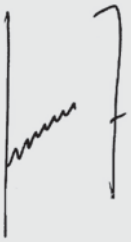
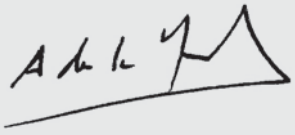
III. VÉRIFICATION SPÉCIFIQUE

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, à la vérification spécifique prévue par la loi des informations données dans le rapport sur la gestion du groupe.

À l'exception de l'incidence éventuelle des faits exposés dans la première partie de ce rapport, nous n'avons pas d'autres observations à formuler sur leur sincérité et leur concordance avec les comptes consolidés.

Courbevoie et Paris-La Défense, le 31 mars 2016

Les commissaires aux comptes

MAZARS		ERNST & YOUNG Audit	
			
Cédric Haaser	Jean-Louis Simon	Aymeric de La Morandière	Jean Bouquot

20.1.2. COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ

(en millions d'euros)	Notes en annexe	2015	2014 *
CHIFFRE D'AFFAIRES	**3**	**4 199**	**3 954**
Autres produits de l'activité		5	5
Coût des produits et services vendus		(4 492)	(4 538)
Marge brute		**(288)**	**(579)**
Frais Recherche et Développement		(112)	(134)
Frais commerciaux		(52)	(59)
Frais généraux et administratifs		(165)	(213)
Autres charges opérationnelles	6	(863)	(1 145)
Autres produits opérationnels	6	91	16
RÉSULTAT OPÉRATIONNEL		**(1 388)**	**(2 115)**
Quote-part de résultat net des coentreprises et entreprises associées	14	(21)	(14)
Résultat opérationnel après quote-part des résultats des coentreprises et entreprises associées		**(1 409)**	**(2 129)**
Produits de trésorerie et d'équivalents de trésorerie		20	32
Coût de l'endettement financier brut		(205)	(217)
Coût de l'endettement financier net		**(185)**	**(185)**
Autres charges financières		(477)	(453)
Autres produits financiers		348	338
Autres charges et produits financiers		**(129)**	**(115)**
RÉSULTAT FINANCIER	**7**	**(313)**	**(299)**
Impôts sur les résultats	**8**	**(124)**	**(739)**
RÉSULTAT NET D'IMPÔT DES ACTIVITÉS POURSUIVIES		**(1 846)**	**(3 167)**
Résultat net des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées	9	(190)	(1 678)
RÉSULTAT NET DE LA PÉRIODE		**(2 036)**	**(4 845)**
Dont attribuable :			
Au Groupe :			
Résultat net des activités poursuivies		(1 853)	(3 159)
Résultat net des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées		(185)	(1 674)
RÉSULTAT NET PART DU GROUPE		**(2 038)**	**(4 833)**
Aux intérêts minoritaires :			
Résultat net des activités poursuivies		7	(8)
Résultat net des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées		(5)	(4)
RÉSULTAT NET PART DES MINORITAIRES		**2**	**(12)**
Nombre d'actions		383 204 852	383 204 852
Nombre moyen d'actions		383 204 852	383 204 852
Nombre moyen d'actions propres		908 871	857 551
Nombre moyen d'actions hors actions propres		382 295 981	382 347 301
Résultat net des activités poursuivies part du Groupe par action		(4,85)	(8,26)
Résultat net part du Groupe par action		(5,33)	(12,64)
Résultat net part du Groupe par action dilué (1)		(5,33)	(12,64)

(1) AREVA n'a pas mis en place d'instruments dilutifs sur son capital.

* *En application de la norme IFRS 5, les états financiers 2014 ont été retraités par rapport aux données publiées l'année précédente. Les impacts de ces retraitements sont détaillés dans la note 37.*

ÉTAT DU RÉSULTAT GLOBAL CONSOLIDÉ

(en millions d'euros)	2015	2014 *
Résultat net	**(2 036)**	**(4 845)**
Éléments non recyclables au compte de résultat	**292**	**(260)**
Gains et pertes actuariels sur avantages du personnel des sociétés intégrées	217	(200)
Effet d'impôt relatif aux éléments non recyclables	9	24
Quote-part des éléments non recyclables des coentreprises et entreprises associées, nets d'impôts	12	(16)
Éléments non recyclables relatifs aux activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées, nets d'impôts	55	(68)
Éléments recyclables au compte de résultat	**(160)**	**(85)**
Écarts de conversion des sociétés intégrées	(136)	133
Variations de valeur des actifs financiers disponibles à la vente	84	(78)
Variations de valeur des couvertures de flux de trésorerie	(87)	(114)
Effet d'impôt relatif aux éléments recyclables	(28)	45
Quote-part des éléments recyclables des coentreprises et entreprises associées, nets d'impôts	-	-
Éléments recyclables relatifs aux activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées, nets d'impôts	7	(70)
Total autres éléments du résultat global (après impôt)	**132**	**(346)**
RÉSULTAT GLOBAL	**(1 905)**	**(5 190)**
• Part du Groupe	(1 825)	(5 155)
• Intérêts minoritaires	(80)	(36)

* *En application de la norme IFRS 5, les états financiers 2014 ont été retraités par rapport aux données publiées l'année précédente. Les impacts de ces retraitements sont détaillés dans la note 37.*

20.1.3. BILAN CONSOLIDÉ

ACTIF

(en millions d'euros)	Notes en annexe	31 décembre 2015	31 décembre 2014
ACTIFS NON COURANTS		**17 747**	**21 709**
Goodwills sur entreprises intégrées	10	1 272	3 667
Immobilisations incorporelles	11	1 648	2 267
Immobilisations corporelles	12	7 642	8 719
Actifs de fin de cycle (part des tiers)	13	178	188
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle	13	6 122	6 015
Titres des coentreprises et entreprises associées	14	100	143
Autres actifs non courants	15	573	273
Actifs d'impôts différés	8	212	437
ACTIFS COURANTS		**11 240**	**8 211**
Stocks et en-cours	16	1 216	2 020
Clients et comptes rattachés	17	941	2 079
Autres créances opérationnelles	18	865	1 786
Impôts courants – actif	8	51	85
Autres créances non opérationnelles		81	104
Trésorerie et équivalents de trésorerie	19	804	1 686
Autres actifs financiers courants	20	207	76
Actifs des activités destinées à être cédées	9	7 076	375
TOTAL ACTIF		**28 987**	**29 920**

PASSIF ET CAPITAUX PROPRES

(en millions d'euros)	Notes en annexe	31 décembre 2015	31 décembre 2014
CAPITAUX PROPRES ET INTÉRÊTS MINORITAIRES [1]		**(2 281)**	**(244)**
Capital	21	1 456	1 456
Primes et réserves consolidées		(3 797)	(1 756)
Gains et pertes actuariels sur avantages du personnel		(293)	(583)
Gains et pertes latents différés sur instruments financiers		166	204
Réserves de conversion		(48)	(12)
Capitaux propres – part du Groupe		**(2 516)**	**(691)**
Intérêts minoritaires	22	235	447
PASSIFS NON COURANTS		**14 676**	**16 527**
Avantages du personnel	23	1 455	2 235
Provisions pour opérations de fin de cycle	13	6 921	6 985
Autres provisions non courantes	24	238	267
Quote-part de situation nette déficitaire des coentreprises et entreprises associées	14	59	103
Dettes financières non courantes	25	5 905	6 870
Passifs d'impôts différés	8	100	66
PASSIFS COURANTS		**16 592**	**13 638**
Provisions courantes	24	3 990	3 473
Dettes financières courantes	25	1 440	624
Avances et acomptes reçus	26	2 895	4 444
Fournisseurs et comptes rattachés		941	1 824
Autres dettes opérationnelles	27	1 904	2 750
Impôts courants - passif	8	39	58
Autres dettes non opérationnelles	27	64	73
Passifs des activités destinées à être cédées	9	5 320	392
TOTAL PASSIF ET CAPITAUX PROPRES		**28 987**	**29 920**

(1) Dont autres éléments du résultat global cumulés relatifs aux activités destinées à être cédées non recyclables au compte de résultat pour 55 millions d'euros et recyclables au compte de résultat pour 7 millions d'euros au 31 décembre 2015.

20.1.4. TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE CONSOLIDÉS

(en millions d'euros)	Notes en annexe	Exercice 2015	Exercice 2014 *
Résultat net de l'ensemble		**(2 036)**	**(4 845)**
Moins : résultat des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées		190	1 678
Résultat net des activités poursuivies		**(1 846)**	**(3 167)**
Perte (profit) des coentreprises et entreprises associées		21	14
Dotation nette aux amortissements et dépréciations des immobilisations et des titres de transaction de plus de trois mois		812	1 278
Perte de valeur des goodwills		26	214
Dotation nette (reprise nette) aux provisions		919	723
Effet net des désactualisations d'actifs et de provisions		253	346
Charge d'impôts (courants et différés)		124	739
Intérêts nets compris dans le coût de l'endettement financier		178	165
Perte (profit) sur cession d'actifs immobilisés et titres de transaction de plus de trois mois, variation de juste valeur		(148)	(129)
Autres éléments sans effet de trésorerie		14	(4)
Dividendes reçus des coentreprises et entreprises associées		1	2
Capacité d'autofinancement avant intérêts et impôts		**356**	**181**
Intérêts nets reçus (versés)		(176)	(160)
Impôts versés		(140)	(113)
Capacité d'autofinancement après intérêts et impôts		**40**	**(92)**
Variation du besoin en fonds de roulement	28	322	56
FLUX NET DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉ PAR L'ACTIVITÉ		**362**	**(36)**
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles		(646)	(978)
Acquisitions d'actifs financiers non courants et prêts accordés		(2 408)	(1 174)
Acquisitions de titres de sociétés consolidées nettes de la trésorerie acquise		-	-
Cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles		8	7
Cessions d'actifs financiers non courants et remboursements de prêts		2 338	1 268
Cessions de titres de sociétés consolidées nettes de la trésorerie cédée		-	(11)
FLUX NET DE TRÉSORERIE LIÉ AUX OPÉRATIONS D'INVESTISSEMENT		**(708)**	**(889)**
Augmentations de capital de la société mère, augmentations de capital souscrites par les actionnaires minoritaires des sociétés intégrées		-	-
Ventes / (Rachats) d'actions propres		-	(2)
Transactions avec les actionnaires minoritaires		-	(8)
Dividendes versés aux actionnaires de la société mère		-	-
Dividendes versés aux actionnaires minoritaires des sociétés intégrées		(132)	(30)
Augmentation (diminution) des dettes financières		(693)	155
FLUX NET DE TRÉSORERIE LIÉ AUX OPÉRATIONS DE FINANCEMENT		**(825)**	**116**
Diminution (augmentation) des titres à la juste valeur par le compte de résultat		35	(2)
Impact des variations de taux de change		(6)	44
FLUX NET DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉ PAR LES ACTIVITÉS CÉDÉES, ABANDONNÉES OU DESTINÉES À ÊTRE CÉDÉES	9	**331**	**740**
VARIATION DE LA TRÉSORERIE NETTE		**(811)**	**(26)**
TRÉSORERIE NETTE À L'OUVERTURE DE L'EXERCICE		**1 556**	**1 582**
Trésorerie à la clôture	19	804	1 686
Moins : concours bancaires courants et comptes courants financiers créditeurs	25	(91)	(122)
Trésorerie nette des activités destinées à être cédées		32	(9)
TRÉSORERIE NETTE À LA CLÔTURE DE L'EXERCICE		**745**	**1 556**

* *En application de la norme IFRS 5, les états financiers 2014 ont été retraités par rapport aux données publiées l'année précédente. Les impacts de ces retraitements sont détaillés dans la note 37.*

La « Trésorerie nette » prise en compte pour l'établissement du Tableau des Flux de Trésorerie se compose :

- de la « Trésorerie et équivalents de trésorerie », (cf. note 19) qui inclut :
  - les disponibilités et comptes courants financiers, et
  - les placements sans risque à moins de trois mois à l'origine et les SICAV monétaires ;
- sous déduction des concours bancaires et des comptes courants financiers créditeurs, compris dans les dettes financières courantes (cf. note 25) ;
- de la trésorerie nette des activités destinées à être cédées (cf note 9).

20.1.5. VARIATION DES CAPITAUX PROPRES CONSOLIDÉS

(en millions d'euros)	Nombre d'actions et de certificats d'investissement	Capital	Primes et Réserves consolidées	Gains et pertes actuariels sur avantages du personnel	Gains et pertes latents différés sur instruments financiers	Réserves de conversion	Total capitaux propres part du Groupe	Intérêts minoritaires	Total capitaux propres et intérêts minoritaires
1ER JANVIER 2014	**382 432 527**	**1 456**	**3 198**	**(317)**	**330**	**(94)**	**4 574**	**408**	**4 982**
Résultat de l'exercice 2014			(4 833)				**(4 833)**	(12)	**(4 845)**
Autres éléments du résultat global				(243)	(158)	79	**(321)**	(24)	**(346)**
Résultat global			**(4 833)**	**(243)**	**(158)**	**79**	**(5 155)**	**(36)**	**(5 190)**
Dividendes distribués *								(31)	**(31)**
Ventes / (Rachat) d'actions propres	(107 658)		(2)				**(2)**		**(2)**
Autres transactions avec les actionnaires			(119)	(23)	32	3	**(108)**	105	**(3)**
31 DÉCEMBRE 2014	**382 324 869**	**1 456**	**(1 756)**	**(583)**	**204**	**(12)**	**(691)**	**447**	**(244)**
Résultat de l'exercice 2015			(2 038)				**(2 038)**	2	**(2 036)**
Autres éléments du résultat global (cf. note 21)				289	(39)	(37)	**213**	(81)	**132**
Résultat global			**(2 038)**	**289**	**(39)**	**(37)**	**(1 825)**	**(80)**	**(1 905)**
Dividendes distribués *							0	(133)	**(133)**
Ventes/(Rachats) d'actions propres	(53 615)		(0)				**(0)**		**(0)**
Autres transactions avec les actionnaires			(2)	1	2	1	**(1)**	0	**1**
31 DÉCEMBRE 2015	**382 271 254**	**1 456**	**(3 797)**	**(293)**	**166**	**(48)**	**(2 516)**	**235**	**(2 281)**

* *Dividende distribué par action (en euros) :*

- en 2014 au titre de 2013
- en 2015 au titre de 2014

20.1.6. INFORMATION SECTORIELLE

Sur l'ensemble des périodes publiées, les éléments de résultat des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées sont présentés sur une ligne distincte du compte de résultat « Résultat net d'impôt des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées ». Ils ne figurent par conséquent pas dans l'information sectorielle présentée ci-dessous. En conséquence, le BG Amont présenté ci-dessous n'inclut plus les activités Combustible, et le contrat OL3 est inclus dans les « Autres Activités ».

Définition de l'EBE (Excédent Brut d'Exploitation)

L'EBE est égal au résultat opérationnel augmenté des dotations aux amortissements et provisions opérationnels (y compris des provisions pour dépréciation des éléments d'actif circulant), nettes des reprises. Il est retraité de façon à exclure le coût des opérations de fin de cycle des installations nucléaires (démantèlement, reprise et conditionnement des déchets) effectuées au cours de l'exercice.

La définition de l'Excédent Brut d'Exploitation d'AREVA a été modifiée au cours de l'exercice 2014 afin d'en exclure la totalité des éléments du résultat opérationnel sans effet de trésorerie dans un objectif de plus grande cohérence.

PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

Exercice 2015

Résultats

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Aval	Corporate, Autres Activités et Éliminations	Total Groupe
Chiffre d'affaires brut	**1 453**	**1 114**	**1 928**	**(295)**	**4 199**
Ventes inter-secteurs	(6)	(16)	(335)	357	-
Chiffre d'affaires contributif	1 447	1 097	1 593	62	**4 199**
Excédent Brut d'Exploitation *	**604**	**389**	**315**	**(624)**	**685**
% du CA brut	41,5%	35,0%	16,4%	na	16,3%

* *cf. note 5.*

La part de chiffre d'affaires que le Groupe réalise avec EDF représente environ 30 % de son chiffre d'affaires global.

Bilan

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Aval	Corporate, Autres Activités et Éliminations	Total Groupe
Actifs corporels et incorporels (y compris goodwills)	3 862	4 330	2 256	114	**10 562**
Actifs de fin de cycle et de couverture des opérations de fin de cycle	2	1 537	4 761	-	**6 300**
Autres actifs non courants				885	**885**
Sous-total Actifs non-courants	**3 864**	**5 867**	**7 017**	**1 000**	**17 747**
Stocks et créances (hors impôts)	471	1 052	950	628	**3 102**
Autres actifs courants				1 062	**1 062**
Sous-total Actifs courants	**471**	**1 052**	**950**	**1 690**	**4 164**
Actifs des activités destinées à être cédées				7 076	**7 076**
TOTAL ACTIF	**4 335**	**6 919**	**7 968**	**9 766**	**28 987**

Exercice 2014 (*)

(*) En raison de l'application de la norme IFRS 5, les informations sectorielles 2014 sont retraitées par rapport aux données publiées l'année précédente.

Résultats

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Aval	Corporate, Autres Activités et Éliminations	Total Groupe
Chiffre d'affaires brut	**1 304**	**1 040**	**1 838**	**(229)**	**3 954**
Ventes inter-secteurs	(7)	(52)	(307)	366	-
Chiffre d'affaires contributif	1 297	988	1 531	137	**3 954**
Excédent Brut d'Exploitation **	**451**	**245**	**232**	**(457)**	**471**
% du CA brut	34,6%	23,5%	12,6%	na	11,9%

*** cf. note 5.*

La part de chiffre d'affaires que le Groupe réalise avec EDF représente environ 30 % de son chiffre d'affaires global.

Bilan

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Énergies renouvelables	Corporate, Services Partagés, Ingénierie et Éliminations	Total Groupe
Actifs corporels et incorporels (y compris goodwills)	4 244	5 730	2 299	2 246	48	85	**14 653**
Actifs de fin de cycle et de couverture des opérations de fin de cycle	2	1 195	51	4 955	-	-	**6 204**
Autres actifs non courants						852	**852**
Sous-total Actifs non-courants	**4 246**	**6 925**	**2 351**	**7 202**	**48**	**937**	**21 709**
Stocks et créances (hors impôts)	669	1 598	1 882	1 046	54	740	**5 989**
Autres actifs courants						1 847	**1 847**
Sous-total Actifs courants	**669**	**1 598**	**1 882**	**1 046**	**54**	**2 587**	**7 836**
Actifs des activités destinées à être cédées					375		**375**
TOTAL ACTIF	**4 915**	**8 523**	**4 232**	**8 247**	**478**	**3 524**	**29 920**

PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE

Exercice 2015

Chiffre d'affaires contributif par secteur d'activité et par zone de localisation des clients

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Aval	Corporate et Autres Activités	Total Groupe
France	252	274	1 098	36	**1 660**
Europe (hors France)	225	258	209	11	**703**
Amérique	273	318	236	6	**833**
Asie Pacifique	620	232	46	8	**906**
Afrique et Moyen-Orient	77	16	5	1	**98**
TOTAL	**1 447**	**1 097**	**1 593**	**62**	**4 199**

Solde de clôture des actifs corporels et incorporels nets (hors goodwills) au 31 décembre 2015 par secteur d'activité et par zone géographique d'origine des unités

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Aval	Corporate et Autres Activités	Total Groupe
France	130	4 169	1 979	109	6 387
Europe (hors France)	171	-	2	6	178
Amérique	1 571	-	44	2	1 617
Asie Pacifique	3	-	0	1	4
Afrique et Moyen-Orient	1 103	-	-	-	1 103
TOTAL	**2 979**	**4 169**	**2 025**	**117**	**9 290**

Acquisition d'actifs corporels et incorporels (hors goodwills) de l'exercice 2015 par secteur d'activité et par zone géographique d'origine des unités

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Aval	Corporate et Autres Activités	Total Groupe
France	2	275	154	11	443
Europe (hors France)	55	-	0	0	55
Amérique	105	0	14	0	119
Asie Pacifique	0	-	-	0	0
Afrique et Moyen-Orient	25	-	-	-	25
TOTAL	**187**	**276**	**169**	**11**	**642**

Informations complémentaires sur l'Allemagne et le Japon au 31 décembre 2015

(en millions d'euros)	Chiffre d'affaires par zone de localisation des clients	Solde de clôture des actifs corporels et incorporels nets (hors goodwills)
Allemagne	76	7
Japon	375	-

Exercice 2014 (*)

(*) En raison de l'application de la norme IFRS 5, les informations sectorielles 2014 sont retraitées par rapport aux données publiées l'année précédente.

Chiffre d'affaires contributif par secteur d'activité et par zone de localisation des clients

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Aval	Corporate et Autres Activités	Total Groupe
France	220	313	957	96	1 587
Europe (hors France)	188	170	283	7	648
Amérique	260	326	205	20	812
Asie Pacifique	598	166	81	12	859
Afrique et Moyen-Orient	30	12	5	-	48
TOTAL	**1 297**	**988**	**1 531**	**137**	**3 954**

Solde de clôture des actifs corporels et incorporels nets (hors goodwills) au 31 décembre 2014 par secteur d'activité et par zone géographique d'origine des unités

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Réacteurs & services	Aval	Énergies Renouvelables	Corporate, Services Partagés et Ingénierie	Total Groupe
France	150	4 375	720	1 952	9	163	7 369
Europe (hors France)	296	49	49	2	6	18	420
Amérique	1 680	66	77	30	2	17	1 872
Asie Pacifique	5	-	1	-	1	1	8
Afrique et Moyen-Orient	1 316	-	-	-	-	-	1 316
TOTAL	**3 447**	**4 490**	**847**	**1 984**	**18**	**198**	**10 986**

Acquisition d'actifs corporels et incorporels (hors goodwills) de l'exercice 2014 par secteur d'activité et par zone géographique d'origine des unités

(en millions d'euros)	Mines	Amont	Aval	Corporate et Autres Activités	Total Groupe
France	106	373	141	32	652
Europe (hors France)	65	-	0	0	66
Amérique	161	2	5	0	169
Asie Pacifique	0	-	0	0	0
Afrique et Moyen-Orient	131	-	-	-	131
TOTAL	**463**	**375**	**147**	**33**	**1 018**

Informations complémentaires sur l'Allemagne et le Japon au 31 décembre 2014

(en millions d'euros)	Chiffre d'affaires par zone de localisation des clients	Solde de clôture des actifs corporels et incorporels nets (hors goodwills)
Allemagne	147	115
Japon	382	-

20.2. ANNEXE AUX COMPTES CONSOLIDÉS AU 31 DÉCEMBRE 2015

NOTE 1. Évenements marquants de l'exercice, estimations et jugements et principes comptables 182
1.1. Evenements marquants de l'exercice 182
1.2. Estimations et jugements 183
1.3. Principes comptables 184

NOTE 2. Périmètre 194
2.1. Sociétés consolidées et mises en équivalence (France/étranger) 194
2.2. Opérations réalisées en 2015 194
2.3. Opérations réalisées en 2014 194

NOTE 3. Ventilation du chiffre d'affaires 195

NOTE 4. Informations complémentaires par nature 195

NOTE 5. État de passage du résultat opérationnel à l'excédent brut d'exploitation 195

NOTE 6. Autres charges et produits opérationnels 196
Autres charges opérationnelles 196
Autres produits opérationnels 196

NOTE 7. Résultat financier 197

NOTE 8. Impôts 197
Analyse de la charge d'impôt 197
Rapprochement entre la charge d'impôt et le résultat avant impôts 198
Taux d'imposition retenus pour la France 198
Détail des autres différences permanentes 198
Taux effectif d'impôt du Groupe 199
Actifs et passifs d'impôts différés 199
Principaux actifs et passifs d'impôts différés consolidés par nature 199
Échéancier des actifs et passifs d'impôts différés 199
Variation des actifs et passifs d'impôts différés consolidés 200
Produits et charges d'impôts différés consolidés par catégorie de différences temporelles 200
Détail des impôts différés comptabilisés en « autres éléments du résultat global » 200
Actifs d'impôts différés non comptabilisés 200

NOTE 9. Éléments relatifs aux activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées 201
Résultat net et flux nets de trésorerie des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées 201
Actifs et passifs destinés à être cédés 203
Frais de développement immobilisés 204
Informations sur les contrats 204

NOTE 10. Goodwills 205
Tests de dépréciation des goodwills 205

NOTE 11. Immobilisations incorporelles 207

NOTE 12. Immobilisations corporelles 208
Actifs miniers au Niger - Imouraren 208
Actifs miniers en Namibie - TREKKOPJE 208
Usine COMURHEX II 209

NOTE 13. Opérations de fin de cycle 209
Actifs de fin de cycle 209
Provisions pour opérations de fin de cycle 210
Echéancier prévisionnel de décaissement des provisions 212
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle 212

NOTE 14. Informations relatives aux coentreprises et entreprises associées 215
Titres des coentreprises et entreprises associées 215
Quote-part de situation nette déficitaire des coentreprises et entreprises associées 215
Quote-part de résultat net des coentreprises et entreprises associées 216
Coentreprises significatives 216
Coentreprises non significatives 217
Entreprises associées non significatives 217

NOTE 15. Autres actifs non courants 217
Titres disponibles à la vente 218
Autres actifs non financiers non courants 218

NOTE 16. Stocks et en-cours 218
Variation des dépréciations sur stocks et en-cours 219

NOTE 17. Clients et comptes rattachés 219
Clients et comptes rattachés (valeur brute) 219

NOTE 18. Autres créances opérationnelles 220

NOTE 19. Trésorerie et équivalents de trésorerie 220

NOTE 20. Autres actifs financiers courants 220

NOTE 21. Capitaux propres 221
Capital 221
Réserves de conversion 221
Instruments de dilution du capital 221
Résultat par action 221
Autres éléments du résultat global 221
Effet d'impôt relatif aux autres éléments du résultat global 222

NOTE 22. Intérêts minoritaires 222
2015 223
2014 223

NOTE 23. Avantages du personnel 224
Analyse de la provision au bilan 224
Actifs financiers 226
Analyse du montant net comptabilisé 226
Analyse de la charge de l'exercice 227
Variations de la dette actuarielle 227
Variations des actifs de couverture 228
Variation de la provision évaluée par les actuaires du groupe 228

NOTE 24. Autres provisions 229
Contrat d'approvisionnement d'équipements industriels 229
Provision liée à la cession d'AREVA NP 229
Provisions pour restructurations et plans sociaux 229
Provisions pour pertes à terminaison 229
Provisions pour travaux restant à effectuer 230

NOTE 25. Dettes financières 231
Échéancier des flux contractuels au 31 décembre 2015 232
Échéancier des flux contractuels au 31 décembre 2014 232
Emprunts obligataires après gestion des risques de taux 233
Garanties et clauses particulières 233
Covenants bancaires 233

NOTE 26. Avances et acomptes reçus 233

NOTE 27. Autres dettes 234
Dettes opérationnelles 234
Dettes non opérationnelles 234

NOTE 28. Trésorerie provenant des opérations d'exploitation 234
Variation du besoin en fonds de roulement 234

NOTE 29. Transactions avec les parties liées 235
Relations avec les entreprises du secteur public 235
Rémunérations versées aux principaux dirigeants 236

NOTE 30. Quotas d'émission de gaz à effet de serre 236

NOTE 31. Gestion des risques de marché 236
Objectifs généraux 236
Risque de change 236
Risque sur matières premières 237
Risque de taux 238
Risque sur actions 240
Risque de contrepartie 241
Compensation au bilan de la juste valeur des dérives 241
Risque de liquidité 241
Risque de crédit 242
Valeur de marché des instruments financiers 242

NOTE 32. Informations complémentaires sur les instruments financiers 243
Actifs et passifs financiers détaillés par catégorie 243
Gains et pertes nets sur instruments financiers 247
Couverture de flux de trésorerie 248
Dépréciations durables des titres disponibles à la vente 248
Moins-values latentes non comptabilisées en résultat sur les titres disponibles à la vente 248

NOTE 33. Engagements donnés et reçus 249
Engagements donnés 249
Engagements réciproques 249

NOTE 34. Litiges et passifs éventuels 250

NOTE 35. Événements postérieurs à la clôture de l'exercice 250

NOTE 36. Principales sociétés consolidées et mises en équivalence 251

NOTE 37. Passage des états financiers publiés 2014 aux états financiers retraités 2014 251
Passage compte de résultat publié vers compte de résultat retraité 252
Passage état du résultat global publié vers état du résultat global retraité 253
Passage tableau des flux de trésorerie publié vers tableau des flux de trésorerie retraité 254

Tous les montants sont présentés en millions d'euros, sauf indication contraire. Certains totaux peuvent présenter des écarts d'arrondis.

INTRODUCTION

Les comptes consolidés d'AREVA pour l'exercice du 1er janvier au 31 décembre 2015 ont été arrêtés par le Conseil d'Administration du 25 février 2016. Ils sont soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires du 19 mai 2016.

Le groupe AREVA est consolidé par intégration globale par le Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (cf. note 21).

Les informations relatives à l'exercice 2013, présentées dans le Document de référence 2014 déposé à l'AMF le 31 mars 2015, sont incorporées par référence.

NOTE 1. ÉVENEMENTS MARQUANTS DE L'EXERCICE, ESTIMATIONS ET JUGEMENTS ET PRINCIPES COMPTABLES

1.1. EVENEMENTS MARQUANTS DE L'EXERCICE

L'année 2015 a été marquée par la mise en œuvre des mesures annoncées le 4 mars 2015 lors de la publication des comptes de l'exercice 2014, et des orientations relatives à la transformation de la filière nucléaire française, annoncées le 3 juin 2015 par la Présidence de la République. Des étapes importantes ont été franchies au cours de l'année 2015 et des premières semaines de l'année 2016, notamment sur les éléments suivants :

- Des discussions avancées avec EDF en vue de la cession d'au moins 75% du capital d'AREVA NP, à l'exclusion du contrat OL3 ;
- Le recentrage d'AREVA sur les activités du cycle nucléaire, avec l'annonce de l'arrêt ou de la cession des activités ne faisant pas partie du cœur de métier ;
- Un plan de compétitivité visant 1 milliard d'euros d'économies à l'horizon 2017, incluant un plan de restructuration ;
- La préparation d'un plan de financement 2015-2017, comprenant notamment une augmentation de capital d'AREVA de 5 milliards d'euros.

Discussions engagées avec EDF en vue la cession d'AREVA NP

AREVA et EDF poursuivent leurs discussions en vue de la cession d'au moins 75% d'AREVA NP à EDF.

- Les deux sociétés ont conclu le 29 juillet 2015 un protocole d'accord préliminaire présentant les principaux termes et conditions du projet en vue de la finalisation des accords définitifs.
- L'étape suivante a été franchie lors du Conseil d'Administration d'AREVA du 27 janvier 2016, qui a accueilli favorablement la convergence des négociations engagées avec EDF concernant la valorisation des activités d'AREVA NP, et a donné mandat au Directeur général pour finaliser la négociation. AREVA a trouvé un accord avec EDF sur une valeur indicative pour 100 % des fonds propres de 2,5 milliards d'euros à la date de réalisation de l'opération, hors OL3, avec un mécanisme de complément de prix, fonction notamment des performances d'AREVA NP sur la période 2017-2018, pouvant atteindre un montant maximum de 350 millions. Cette proposition est susceptible d'être ajustée, à la hausse comme à la baisse, en fonction des comptes établis à la date de réalisation de l'opération.
  - AREVA conserverait une participation stratégique dans AREVA NP d'au moins 15% à laquelle seraient associés des droits de gouvernance adaptés à la qualité d'actionnaire minoritaire stratégique d'AREVA.
  - La finalisation de l'opération resterait notamment soumise à (i) l'issue favorable des vérifications en cours concernant la conformité de la cuve de Flamanville 3 et (ii) la définition des modalités du transfert du contrat OL3 d'AREVA NP à AREVA SA.
  - L'objectif des parties est de réaliser cette opération courant 2017 après consultation des instances représentatives du personnel, obtention des autorisations réglementaires et levée des autres conditions suspensives de l'opération.

Dans ce contexte, AREVA considère que la cession du contrôle d'AREVA NP à EDF a un caractère hautement probable et que les conditions pour l'application de la norme IFRS 5 relative aux activités destinées à être cédées sont remplies. Le projet OL3 ne fait pas partie du périmètre destiné à être cédé (cf. note 9).

Recentrage sur les activités du cycle nucléaire

La cession, l'arrêt ou la transformation en coentreprise des activités n'entrant pas dans le cœur des activités du nouvel AREVA recentré sur le cycle nucléaire ont été annoncés ou réalisés au cours de l'année 2015 :

- Eolien en mer : le 9 mars 2015, AREVA et GAMESA ont finalisé la création de la co-entreprise ADWEN ;
- Solaire : les discussions avec des repreneurs potentiels n'ont pas abouti, et le dernier projet en cours d'exécution a fait l'objet le 16 janvier 2016 d'un accord avec le client ayant pour objet de terminer le contrat ;
- Mesures nucléaires : à l'issue d'un appel d'offres engagé en juin 2015 en vue de céder ses filiales Canberra Industries Inc. et Canberra France S.A.S., spécialisées dans les instruments et systèmes de mesures nucléaires, AREVA a sélectionné le 24 décembre 2015 le projet de Mirion ;
- AREVA TA : le principe d'une prise de participation majoritaire de l'Agence des Participations de l'État au capital d'AREVA TA a été annoncé par un communiqué de presse le 17 décembre 2015 et confirmé le 27 janvier 2016.

Ces activités ont été classées en activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées au 31 décembre 2015 en application de la norme IFRS 5 (cf. note 9).

Plan de restructuration

Le groupe a annoncé un objectif de réduction des frais de personnel de 18% dans le monde (15% en France) s'appuyant sur la renégociation des rémunérations, l'organisation du temps de travail et l'ajustement des effectifs entrainant la suppression de 5 000 à 6 000 postes, dont 3 000 à 4 000 en France, d'ici fin 2017.

En France, un accord de groupe a été signé le 19 octobre 2015 avec les partenaires sociaux. Les mesures sont fondées sur le volontariat. Les procédures de consultation des instances représentatives du personnel sont en cours et sous réserve de leur homologation par l'administration du travail les plans de départ volontaire entreront en vigueur début avril 2016.

En Allemagne, la fermeture du site d'Offenbach a été annoncée avec le transfert des équipes sur les sites de Karlstein et Erlangen. Ces mouvements seront finalisés mi-2016.

Des provisions pour restructuration ont été comptabilisées au 31 décembre 2015 à ce titre (cf. note 24).

Augmentation de capital

Le Conseil d'Administration du 27 janvier 2016 a validé le principe d'une augmentation de capital d'un montant de 5 milliards d'euros, destinée à restaurer la structure bilancielle du groupe. La Présidence de la République a annoncé le même jour que l'État souscrirait en tant qu'actionnaire de référence à cette augmentation de capital, à laquelle des investisseurs tiers minoritaires seront conviés, et en assurerait le plein succès dans le respect de la règlementation et des procédures européennes applicables à une telle opération.

Situation de liquidité et continuité d'exploitation

Au 31 décembre 2015, le risque de liquidité est couvert pour l'année 2016 par :

- une position de trésorerie brute positive de 0,8 milliard d'euros (contre 1,7 milliard d'euros au 31 décembre 2014). Le maintien de la trésorerie brute à ce niveau résulte de la combinaison d'actions d'optimisation engagées au cours de l'année (renforcement du pilotage de la trésorerie, mise en œuvre du plan de compétitivité, opérations d'affacturage et cession de créances fiscales). Ces mesures d'optimisation de la trésorerie seront poursuivies en 2016 ;
- un encours non utilisé de lignes de crédit confirmées pour un montant d'environ 2,1 milliards d'euros, incluant une ligne de crédit syndiquée et des lignes bilatérales.

Depuis le 31 décembre 2015 :

- comme annoncé dans sa communication du 27 janvier 2016, AREVA a tiré l'intégralité de ses lignes de crédit, incluant un crédit syndiqué et des lignes bilatérales, pour un montant de 2 045 millions d'euros les 4 et 5 janvier 2016 ;
- un crédit-relais de 1,1 milliard d'euros, apporté par un pool bancaire, a été négocié et complétera ces ressources pour assurer la continuité d'exploitation du groupe.

Au 31 décembre 2015, la dette financière courante s'élève à 1,440 milliard d'euros et est notamment composée :

- de la dernière tranche de 200 millions d'euros d'un prêt accordé par la Banque Européenne d'Investissement, remboursée en janvier 2016 ;
- de l'échéance de remboursement de 964 millions d'euros d'une souche d'emprunt obligataire en septembre 2016 ;
- des échéances de remboursement du prêt amortissable au titre du financement structuré Georges Besse II, pour un montant de 36 millions d'euros ;
- d'intérêts courus sur les emprunts obligataires, pour un montant de 56 millions d'euros en septembre 2016 ;
- de billets de trésorerie pour un montant de 26 millions d'euros ;
- de concours bancaires courants et de comptes courants financiers créditeurs pour un montant de 91 millions d'euros.

Au-delà de 2016, et jusqu'à fin 2018, les échéances de dette significatives sont la souche obligataire expirant en octobre 2017 pour un montant nominal résiduel de 798 millions d'euros, le remboursement du crédit-relais de 1,1 milliard d'euros en janvier 2017 dans l'hypothèse de son utilisation en 2016, le remboursement des lignes de crédit bilatérales pour 795 millions d'euros en 2017, de la ligne de crédit syndiquée de 1,250 milliard d'euros en janvier 2018 et d'un placement privé en yens équivalent à 60 millions d'euros en septembre 2018. Sur cet horizon, la continuité d'exploitation sera assurée par la réalisation des mesures prévues dans le plan de financement du groupe, qui a pour objectif de donner à la société les moyens de mise en œuvre de son plan de transformation et de présenter un profil financier lui permettant de se refinancer de manière pérenne sur les marchés. Ces mesures comprennent notamment l'augmentation de capital, la cession de la majorité d'AREVA NP à EDF, et les autres cessions de filiales décrites dans les paragraphes précédents.

Contrat de construction de l'EPR d'Olkiluoto 3

Au cours de l'année 2015, le chantier de l'EPR d'Olkiluoto 3 a progressé en respectant les jalons du chemin critique.

Des discussions ont été engagées avec TVO avec pour objectifs de poser les bases communes d'une coopération pour finaliser le projet et de régler le contentieux. Les parties s'accordent à constater des progrès significatifs. Si cet accord se concrétise, le contrat OL3 sera transféré d'AREVA NP vers AREVA SA dans le cadre de la restructuration de la filière nucléaire française.

La perte à terminaison du projet augmente cependant de 905 millions d'euros pour tenir compte (i) de surcoûts opérationnels, (ii) d'une augmentation des coûts et aléas sur les phases d'essai et (iii) de l'issue probable des discussions engagées avec TVO.

Autres faits marquants

AREVA et EDF ont conclu en juin 2014 un accord sur les principaux termes financiers du contrat de traitement-recyclage pour la période 2013-2020. La déclinaison de cet accord sur les années 2013 à 2015 a été conclue entre AREVA et EDF le 27 mai 2015. Les discussions au titre d'un accord sur la période 2016-2023 ont été finalisées en décembre 2015 et le contrat signé formellement le 5 février 2016 à l'issue de la validation par les organes de gouvernance de chaque Groupe.

Le 15 janvier 2016, le ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie a publié un arrêté qui fixe à 25 milliards d'euros le coût afférent à la mise en œuvre des solutions de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et de moyenne activité à vie longue. Ce nouveau coût s'est traduit dans les comptes d'AREVA par la comptabilisation au 31 décembre 2015 d'une dotation complémentaire de 250 millions d'euros dans ses provisions pour opérations de fin de cycle.

1.2. ESTIMATIONS ET JUGEMENTS

Pour établir ses comptes, AREVA doit procéder à des estimations, faire des hypothèses et recourir à des jugements qui affectent la valeur comptable de certains éléments d'actifs ou de passifs, de produits et de charges, ainsi que les informations données dans certaines notes de l'annexe. AREVA revoit ses estimations et jugements de manière régulière pour prendre en compte l'expérience passée et les autres facteurs jugés pertinents au regard des conditions économiques. En fonction de l'évolution de ces hypothèses ou de conditions différentes, les montants figurant dans ses futurs états financiers pourraient différer des estimations actuelles, notamment dans les domaines suivants :

- les marges prévisionnelles sur les contrats comptabilisés selon la méthode de l'avancement (cf. notes 1.3.7 et 24) : ces estimations sont réalisées par les équipes projet conformément aux procédures du Groupe ;
- les flux de trésorerie prévisionnels et les taux d'actualisation et de croissance utilisés pour réaliser les tests de perte de valeur des goodwills et des autres actifs corporels et incorporels (cf. notes 1.3.9, 10, 11 et 12) ;
- l'ensemble des hypothèses utilisées pour évaluer les engagements de retraite et autres avantages du personnel, notamment les taux d'évolution des salaires et d'actualisation, l'âge de départ des employés et la rotation des effectifs (cf. notes 1.3.15 et 23) ;
- l'ensemble des hypothèses utilisées pour évaluer les provisions pour opérations de fin de cycle et les actifs correspondant à la quote-part financée par les tiers, notamment :
  - les devis prévisionnels de ces opérations,
  - les taux d'inflation et d'actualisation,
  - l'échéancier prévisionnel des dépenses,
  - la durée d'exploitation des installations, (cf. notes 1.3.17 et 13),
  - les modalités de mise à l'arrêt définitif ;

- les hypothèses utilisées pour évaluer les provisions pour restructurations et les provisions au titre des plans de départs volontaires (cf. notes 1.3.16 et 24) ;
- les estimations et jugements relatifs à l'issue des litiges en cours, et de manière générale à l'ensemble des provisions et passifs éventuels du groupe AREVA (cf. notes 1.17, 24 et 34) ;
- les estimations et jugements relatifs à la recouvrabilité des créances dues par les clients et les autres débiteurs du Groupe (cf. notes 1.3.11 et 1.3.12.3) ;
- les estimations et jugements relatifs au caractère significatif ou durable des pertes de valeur des actifs financiers classés dans la catégorie « disponibles à la vente » (cf. notes 1.3.12, 13 et 15) ;
- la prise en compte des perspectives de résultats imposables futurs permettant la reconnaissance des impôts différés actifs (cf. notes 1.3.22 et 8) ;
- la quote-part de résultat net et de capitaux propres des coentreprises et entreprises associées n'ayant pas encore publié leurs comptes annuels à la date d'arrêté des comptes d'AREVA ;
- le caractère hautement probable de la perte de contrôle des actifs et des activités classés dans la catégorie « destinés à être cédés », dans un délai de douze mois après la date de clôture conformément à la norme IFRS 5. (cf. notes 1.3.1.5 et 9) ;
- les estimations relatives aux produits de cession nets des actifs et des activités classés dans la catégorie « destinés à être cédés » (cf. note 9).

1.3. PRINCIPES COMPTABLES

En application du règlement européen 1606/2002 du 19 juillet 2002, les comptes consolidés d'AREVA sont établis en conformité avec les normes internationales de présentation de l'information financière IFRS telles qu'adoptées par l'Union Européenne au 31 décembre 2015. Elles comprennent les normes internationales IAS et IFRS ainsi que les interprétations émises par l'IFRS Interpretation Committee (« IFRIC ») et par l'ancien Standing Interpretation Committee (« SIC »). Ces comptes sont également conformes aux normes IFRS établies par l'International Accounting Standard Board (IASB) dans la mesure où les normes et amendements publiés par l'IASB et non encore adoptées par l'Union Européenne au 31 décembre 2015 ont une date d'application obligatoire postérieure à cette date.

Interprétation IFRIC applicable au 1er janvier 2015

L'Union Européenne a publié le 13 juin 2014 l'interprétation IFRIC 21 « Droits ou taxes », dont elle a fixé la date d'application obligatoire au premier exercice ouvert postérieurement à sa publication soit au 1er janvier 2015. Cette interprétation concerne les taxes dues par une entité à une autorité publique en application de la réglementation, autres que celles entrant dans le champ d'application de la norme IAS 12 « Impôts sur le résultat ». IFRIC 21 précise que le fait générateur d'une taxe est constitué par la dernière activité qui la rend exigible ; l'application de cette interprétation a pour conséquence de modifier le mode de comptabilisation de certaines taxes. En particulier, les taxes qui deviennent exigibles lorsque certaines conditions sont remplies à une date donnée sont comptabilisées pour la totalité de leur montant à cette date, sans pouvoir être étalées dans le temps. L'impact de l'application de cette interprétation est peu significatif en 2015 dans le groupe AREVA.

Amendements à des normes existantes applicables à compter de l'exercice 2016

- Un amendement à la norme IFRS 8 sur les regroupements de secteurs opérationnels impose de préciser les jugements utilisés dans l'application des critères d'agrégation des regroupements de secteurs en décrivant brièvement les secteurs regroupés et les indicateurs économiques sur lesquels l'entreprise s'est appuyée pour déterminer que leurs caractéristiques sont similaires.
- Des amendements aux normes IAS 16 et IAS 38 interdisent l'utilisation d'une méthode d'amortissement au prorata des revenus générés par l'utilisation de l'actif pour les actifs corporels, et ne l'autorisent que de façon exceptionnelle pour les actifs incorporels. Ces amendements n'ont pas d'impact sur les comptes du groupe AREVA qui n'utilise pas de méthode d'amortissement au prorata des revenus générés par l'utilisation des actifs.

Normes IFRS publiées avant le 31 décembre 2015 et non encore approuvées par l'Union Européenne

- La norme IFRS 15 « Comptabilisation des produits » a été publiée le 28 mai 2014. Elle entrera en vigueur au 1er janvier 2018 sous réserve de son adoption par l'Union Européenne. Cette norme remplacera les normes IAS 11 « Contrats de construction » et IAS 18 « produits des activités ordinaires » ainsi que leurs interprétations.
- La norme IFRS 9 « Instruments financiers » a été publiée le 24 juillet 2014. Elle entrera en vigueur au 1er janvier 2018 sous réserve de son adoption par l'Union Européenne. Cette norme remplacera la norme IAS 39.

Un projet ayant pour objectif la mise en œuvre de la norme IFRS 15 a été mis en place en 2015 afin d'en mesurer les impacts sur ses comptes et ses systèmes d'information ; le groupe a également commencé à analyser la norme IFRS 9.

1.3.1. Présentation des états financiers

1.3.1.1 Présentation du bilan

Le bilan est présenté suivant la distinction entre actifs courants et non courants, passifs courants et non courants conformément à la norme IAS 1.

Les actifs et passifs courants sont ceux qui sont destinés à la vente ou à la consommation dans le cadre du cycle d'exploitation, ou qui doivent être réalisés dans un délai de 12 mois après la date de clôture.

Les passifs financiers sont répartis entre passifs courants et non courants en fonction de leur échéance résiduelle à la date de clôture.

Afin de faciliter la lecture du bilan, AREVA présente l'ensemble des rubriques relatives à ses opérations de fin de cycle telles que définies en note 13 sur des lignes spécifiques en actifs et passifs non courants pour la totalité de leur montant : ainsi, les provisions pour opérations de fin de cycle sont présentées en passifs non courants ; les actifs de fin de cycle correspondant à la part des tiers dans le financement des opérations sont présentés en actifs non courants. Les actifs financiers dédiés à la couverture de ces opérations sont isolés dans une rubrique de l'actif non courant qui regroupe l'ensemble du portefeuille d'actions et les parts de Fonds communs de Placement actions et obligations dédiés ainsi que les liquidités temporaires du fonds.

De même, les provisions au titre des avantages du personnel sont présentées en passifs non courants pour leur montant global.

Les actifs et passifs d'impôt différé sont présentés en « non courant ».

1.3.1.2. Présentation du compte de résultat

En l'absence de précisions détaillées de la norme IAS 1, le compte de résultat est présenté conformément à la recommandation 2013-03 de l'Autorité des Normes Comptables.

- Le résultat opérationnel est présenté selon une analyse des charges par fonction. Les charges opérationnelles sont décomposées entre les catégories suivantes :
  - le coût des produits et services vendus,
  - les frais de Recherche et Développement,
  - les frais commerciaux,
  - les frais généraux et administratifs,
  - les autres produits opérationnels, qui comprennent notamment :
    - les plus-values de cession d'actifs corporels et incorporels ;

- les profits résultant de la déconsolidation de filiales (sauf lorsqu'elles sont qualifiées d'activités abandonnées conformément à la norme IFRS 5, car elles sont alors présentées sur une ligne spécifique du compte de résultat),
- les reprises de pertes de valeur d'actifs corporels et incorporels.

o les autres charges opérationnelles, qui comprennent notamment les éléments suivants :

- le coût des restructurations et des plans de cessation anticipée d'activité des salariés âgés ;
- les pertes de valeur des goodwills ;
- les pertes de valeur et les moins-values de cession d'actifs corporels et incorporels ;
- les pertes résultant de déconsolidations de filiales (sauf lorsqu'elles sont qualifiées d'activités abandonnées conformément à la norme IFRS 5).

AREVA présente les produits résultant du dispositif de Crédit d'Impôt Recherche applicable en France en réduction des frais de recherche et développement, et présente les produits résultant de l'application du dispositif de Crédit d'Impôt Compétitivité Emploi en réduction des charges de personnel dans chacune des catégories de charges par fonction.

- Comme indiqué dans la note 1.3.2, AREVA présente la quote-part de résultat net des coentreprises et des entreprises associées dont l'activité se situe dans le prolongement des activités du Groupe dans une rubrique du compte de résultat située immédiatement au-dessous du résultat opérationnel, et présente un nouveau solde intermédiaire intitulé : « Résultat opérationnel après quote-part des résultats des coentreprises et entreprises associées »,
- Le résultat financier se décompose entre :
  - o le coût de l'endettement brut,
  - o les produits de la trésorerie et des équivalents de trésorerie,
  - o les autres charges financières, qui comprennent notamment :
    - les dépréciations durables et les moins-values de cession des titres disponibles à la vente ;
    - les variations de valeur négatives des titres détenus à des fins de transaction ;
    - la désactualisation des provisions pour opérations de fin de cycle et pour avantages du personnel.
  - o les autres produits financiers, qui comprennent notamment :
    - les dividendes reçus et autres produits d'actifs financiers autres que la trésorerie et les équivalents de trésorerie ;
    - les plus-values de cession des titres disponibles à la vente ;
    - les variations de valeur positives des titres détenus à des fins de transaction ;
    - la désactualisation des actifs de fin de cycle – part des tiers ;
    - le rendement des actifs des régimes de retraite et autres avantages du personnel.

1.3.1.3. Présentation de l'état du résultat global

L'état du résultat global explique le passage du résultat net au résultat global sur un état séparé du compte de résultat, conformément à l'option retenue par AREVA pour l'application de la norme IAS 1 révisée.

Il présente de façon distincte les « Autres éléments du résultat global » recyclables et non recyclables au compte de résultat.

- Les éléments recyclables au compte de résultat comprennent :
  - o les écarts de conversion des sociétés intégrées ;
  - o les variations de valeur des actifs financiers disponibles à la vente ;
  - o les variations de valeur des instruments de couverture des flux de trésorerie.
- Les éléments non recyclables au compte de résultat comprennent les écarts actuariels nés postérieurement au 1er janvier 2011, date d'application rétrospective de la norme IAS 19 révisée (cf. note 1.3.15).

Ces éléments sont présentés avant effets d'impôts, les effets d'impôts s'y rapportant étant présentés de façon globale sur une ligne distincte dans chacune des deux catégories « éléments recyclables » et « éléments non recyclables ».

Les quotes-parts des autres éléments du résultat global relatives aux activités cédées ou en cours de cession sont présentées sur des lignes distinctes de cet état, en séparant les éléments recyclables et non recyclables au compte de résultat, qui sont indiqués pour leur montant global net des effets d'impôts.

La quote-part des autres éléments du résultat global relative aux entreprises associées est présentée sur une ligne distincte pour son montant global net d'impôt, sans séparer les éléments recyclables et non recyclables en raison de leur caractère non significatif.

1.3.1.4. Présentation du tableau des flux de trésorerie

Le tableau des flux de trésorerie est présenté conformément à la norme IAS 7. AREVA a adopté la présentation suivant la « méthode indirecte » en partant du résultat net consolidé.

Les impôts payés, les intérêts payés et reçus ainsi que les dividendes reçus sont présentés parmi les flux de trésorerie d'exploitation, à l'exception des dividendes reçus des sociétés associées consolidées par mise en équivalence, qui sont inclus dans les flux de trésorerie d'investissement.

La capacité d'autofinancement est présentée avant impôt, dividendes et intérêts.

1.3.1.5. Activités destinées à être cédées ; activités abandonnées et cédées

Les activités destinées à être cédées, les activités abandonnées et cédées sont présentés dans les états financiers conformément à la norme IFRS 5. Les activités destinées à être cédées correspondent à des branches d'activité principales et distinctes à l'intérieur du Groupe, pour lesquelles la Direction a engagé un plan de cession et un programme actif de recherche d'acquéreurs, et dont la vente est probable dans un délai de douze mois (pouvant être étendu en cas de circonstances particulières) suivant la clôture de l'exercice. Les activités abandonnées correspondent à des branches d'activité dont l'exploitation a été arrêtée à la date de clôture de l'exercice. Les activités destinées à être cédées, et les activités abandonnées et cédées sont présentées de la façon suivante dans les états financiers :

- les actifs et les passifs des activités destinées à être cédées sont présentés pour leur montant total dans des rubriques spécifiques du bilan ; les créances et les dettes de ces activités envers les autres entités du groupe continuent d'être éliminées en consolidation. Le bilan présenté n'est pas retraité ;
- le résultat net d'impôt des activités destinées à être cédées et des activités abandonnées et cédées est présenté dans une rubrique spécifique du compte de résultat, qui inclut le résultat net d'impôt de ces activités jusqu'à la date de leur arrêt ou de leur cession, ainsi que le résultat net d'impôt de leur cession proprement dite ; le compte de résultat de l'année précédente présenté à titre comparatif est retraité de façon identique. Cette rubrique inclut également l'effet sur le compte de résultat des ajustements de prix postérieurs à la cession et des garanties accordées à l'acquéreur ;
- les flux de trésorerie nets des activités destinées à être cédées, abandonnées et cédées sont également présentés dans une rubrique spécifique du tableau des flux de trésorerie, qui inclut les flux générés par ces activités jusqu'à la date de leur arrêt ou de leur cession, ainsi que la trésorerie hors impôts générée par leur cession proprement dite ; le tableau des flux de trésorerie de l'année précédente présenté à titre comparatif est retraité de façon identique. Cette rubrique inclut également l'effet sur le tableau des flux de trésorerie des ajustements de prix postérieurs à la cession et des garanties accordées à l'acquéreur.

1.3.2 Méthodes de consolidation et mise en équivalence

Les comptes consolidés regroupent les états financiers arrêtés au 31 décembre 2015 d'AREVA et des filiales dont elle détient le contrôle conformément aux critères définis par la norme IFRS 10, qui sont consolidées selon la méthode de l'intégration globale.

Les coentreprises (sociétés sur lesquelles AREVA exerce un contrôle conjoint avec un ou plusieurs autres investisseurs, et ne répondant pas à la définition d'une activité conjointe) et les entreprises associées (sociétés dans lesquelles AREVA exerce une influence notable sur la gestion et la politique financière) sont mises en équivalence. La méthode de la mise en équivalence consiste à inscrire :

- à l'actif du bilan consolidé, la quote-part de capitaux propres de ces sociétés correspondant au pourcentage d'intérêt détenu par AREVA, éventuellement augmentée du goodwill généré lors de l'acquisition de la participation ;
- au compte de résultat consolidé, la quote-part du résultat net de ces sociétés correspondant au pourcentage d'intérêt détenu par AREVA, éventuellement minorée de la perte de valeur du goodwill.

Conformément à la norme IAS 28, AREVA cesse de comptabiliser sa quote-part de capitaux propres et de résultat dans les coentreprises et entreprises associées dont les capitaux propres sont devenus négatifs, sauf si AREVA a une obligation explicite ou implicite d'assurer la continuité de leur exploitation.

Les coentreprises et entreprises associées cessent d'être mises en équivalence lorsqu'elles sont classées dans la catégorie « actifs non courants détenus en vue de la vente » (cf. Paragraphe 1.3.1.5 ci-dessus). Elles sont alors évaluées au plus bas de leur valeur comptable et de leur juste valeur diminuée des coûts de cession, correspondant à leur valeur nette probable de réalisation.

Les transactions internes sont éliminées.

1.3.3. Conversion des états financiers des sociétés étrangères

La monnaie de présentation des comptes du groupe AREVA est l'Euro.

La monnaie fonctionnelle d'une entité est la monnaie de l'environnement économique dans lequel cette entité opère principalement. La monnaie fonctionnelle des sociétés étrangères du Groupe est généralement leur monnaie locale ; cependant, lorsque la majorité des opérations d'une société est effectuée dans une autre monnaie, cette dernière est retenue comme monnaie fonctionnelle.

Les comptes des sociétés étrangères du Groupe sont établis dans leur monnaie fonctionnelle, puis convertis en euros pour les besoins de la consolidation des états financiers selon les règles suivantes :

- les postes du bilan (y compris les goodwills) sont convertis au taux de change de clôture, à l'exception des éléments de capitaux propres qui sont maintenus aux taux historiques ;
- les opérations du compte de résultat et du tableau des flux de trésorerie sont converties aux taux de change moyens annuels ;
- les différences de conversion sur le résultat et les capitaux propres de ces sociétés sont comptabilisées en « Autres éléments du résultat global » et présentées au bilan dans la rubrique de capitaux propres « Réserves de conversion ». Lors de la cession ou de l'abandon d'une société étrangère, les réserves de conversion s'y rapportant et comptabilisées postérieurement au 1er janvier 2004 (date de première application des normes IFRS) sont recyclées en résultat.

1.3.4. Information sectorielle

AREVA présente son information sectorielle par Business Group opérationnel, ce qui correspond au niveau auquel la performance est examinée au sein des organes de direction du Groupe, conformément aux prescriptions de la norme IFRS 8. Les trois secteurs opérationnels présentés sont : Mines, Amont, Aval.

Les informations communiquées par secteur d'activité se rapportent uniquement aux éléments opérationnels du compte de résultat et du bilan (chiffre d'affaires, excédent brut d'exploitation, goodwills, actifs corporels et incorporels non courants, autres actifs opérationnels). En effet, AREVA a adopté une gestion centralisée de ses actifs et passifs financiers ainsi que de sa fiscalité ; les éléments correspondants du bilan et du compte de résultat ne sont pas affectés aux secteurs opérationnels.

En outre, AREVA publie des informations par zone géographique : le chiffre d'affaires consolidé d'AREVA est réparti entre les cinq zones géographiques suivantes en fonction de la destination des ventes : France, Europe hors France, Amérique (Nord et Sud), Asie-Pacifique, Afrique et Moyen-Orient.

1.3.5. Regroupements d'entreprises – Goodwills

La prise de contrôle d'activités ou de sociétés est comptabilisée selon la méthode du « coût d'acquisition », selon les dispositions de la norme IFRS 3 pour les opérations de regroupement postérieures au 1er janvier 2004 et antérieures au 31 décembre 2009, et de la norme IFRS 3 révisée pour les opérations postérieures au 1er janvier 2010. Conformément à l'option prévue par la norme IFRS 1 pour la première application des normes IFRS, les opérations de regroupement antérieures au 31 décembre 2003 n'ont pas été retraitées.

Selon la méthode requise par cette norme, les actifs, passifs et passifs éventuels de l'entreprise acquise qui répondent à la définition d'actifs ou passifs identifiables sont reconnus à leur juste valeur à la date d'acquisition, à l'exception des secteurs d'activité de l'entité acquise destinés à être cédés conformément à la définition de la norme IFRS 5, qui sont valorisés au plus bas de la juste valeur nette des coûts de sortie ou de la valeur comptable des actifs concernés. La date d'acquisition à partir de laquelle AREVA consolide les comptes de l'entreprise acquise correspond à la date de sa prise de contrôle effective.

Les coûts de restructuration et les autres coûts de l'entreprise acquise consécutifs au regroupement et qui répondent à la date de l'acquisition aux critères de constitution de provisions fixés par la norme IAS 37 sont inclus dans les passifs acquis ; les coûts engagés postérieurement à la date d'acquisition sont comptabilisés dans le compte de résultat opérationnel de l'exercice au cours duquel ils sont encourus ou lorsqu'ils répondent aux critères de la norme IAS 37.

Les passifs éventuels de l'entreprise acquise résultant d'une obligation actuelle à la date d'acquisition sont reconnus comme des passifs identifiables et sont comptabilisés à leur juste valeur à cette date.

AREVA n'a pas appliqué la méthode du « goodwill total » autorisée par la norme IFRS 3 révisée pour les acquisitions postérieures au 1er janvier 2010, et continue d'appliquer la méthode du « goodwill partiel ». Conformément à cette méthode,

- le goodwill constaté à l'actif du bilan correspond à la différence entre le prix d'acquisition de l'activité ou des titres de la société acquise, et la quote-part de la juste valeur des actifs, passifs et passifs éventuels correspondants à la date d'acquisition ;
- les intérêts minoritaires sont initialement évalués à la juste valeur des actifs, passifs et passifs éventuels reconnus à la date d'acquisition, au prorata du pourcentage d'intérêt détenu par les actionnaires minoritaires.

L'évaluation des actifs, passifs et passifs éventuels de l'entreprise acquise à la date d'acquisition peut être ajustée dans un délai de douze mois à compter de cette date ; il en est de même pour l'évaluation du prix d'acquisition lorsqu'il existe des clauses de prix conditionnelles. Au-delà de ce délai, le montant du goodwill ne peut plus être modifié.

Les goodwills ne sont pas amortis mais font l'objet de tests de dépréciation systématiques au moins une fois par an, ou plus fréquemment s'il existe des indices de dépréciation, et des pertes de valeur sont constatées si cela s'avère nécessaire sur la base des résultats de ces tests. Des pertes significatives de parts de marché, le retrait d'autorisations administratives d'exercer une activité ou la réalisation de

résultats financiers fortement déficitaires constituent des exemples d'indices de dépréciation.

Pour la réalisation des tests de dépréciation, les goodwills sont affectés à chacune des unités génératrices de trésorerie (UGT) auxquelles ils se rattachent en fonction de l'organisation mise en place par le Groupe. (La définition d'une UGT et la méthodologie des tests de dépréciation sont décrites dans la note 1.3.9).

Si la valeur recouvrable de l'unité génératrice de trésorerie est inférieure à la valeur comptable de ses actifs, la perte de valeur est affectée en priorité au goodwill, puis aux autres actifs non courants de l'UGT (immobilisations corporelles et incorporelles) au prorata de leur valeur comptable. La valeur recouvrable d'une UGT est égale à la plus élevée de (1) sa valeur d'utilité mesurée selon la méthode des cash-flows actualisés, et (2) sa juste valeur diminuée des coûts de la vente.

Une perte de valeur comptabilisée sur un goodwill a un caractère irréversible et ne peut donc pas être reprise.

Lors de la cession d'une activité, le montant du goodwill qui lui est affecté est inclus dans la valeur comptable nette de l'activité cédée et est donc pris en compte pour déterminer le résultat de la cession.

En cas de cession d'un actif ou d'un groupe d'actifs constituant une partie d'une UGT à laquelle un goodwill est affecté, une quote-part de ce goodwill est rattachée sur une base rationnelle à l'actif ou au groupe d'actifs cédé ; le montant correspondant est pris en compte pour déterminer le résultat de la cession.

1.3.6. Comptabilisation du chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires est évalué à la juste valeur de la contrepartie reçue ou à recevoir, nette de remises et de taxes sur le chiffre d'affaires.

Il comprend :

- le chiffre d'affaires sur les contrats de construction et certaines prestations de services, comptabilisé suivant la méthode de l'avancement conformément à la norme IAS 11 (cf. note 1.3.7 ci-après) ;
- le chiffre d'affaires sur les autres ventes de biens et services, comptabilisé lors du transfert de l'essentiel des risques et avantages au client conformément à la norme IAS 18.

Le chiffre d'affaires relatif aux opérations dans lesquelles l'unité agit uniquement comme intermédiaire sans encourir les risques et avantages relatifs aux biens concernés est constitué de la marge de l'unité. Il en est de même pour les opérations de négoce de matières (il s'agit principalement de l'activité de trading d'uranium).

Aucun produit n'est reconnu sur les opérations d'échange de matières ou de produits lorsque les matières ou produits échangés sont de nature et de valeur similaires.

1.3.7. Chiffre d'affaires comptabilisé suivant la méthode de l'avancement

Le chiffre d'affaires et la marge sur les contrats de construction et sur certaines prestations de services sont comptabilisés selon la méthode de l'avancement, conformément aux prescriptions de la norme IAS 11 pour ce qui concerne les contrats de construction, et de la norme IAS 18 pour ce qui concerne les prestations de services.

En application de cette méthode, le chiffre d'affaires et le résultat des contrats sont reconnus au fur et à mesure de l'avancement ; suivant la nature des contrats et leur complexité, le Groupe applique la méthode de l'avancement par les coûts ou la méthode de l'avancement aux jalons.

- Selon la méthode de l'avancement par les coûts, le pourcentage d'avancement est le rapport entre les coûts encourus (coûts des travaux ou services réalisés et validés à la clôture des comptes) et les coûts totaux prévisionnels du contrat, dans la limite de l'avancement physique ou technique à la date de clôture.
- Selon la méthode de l'avancement aux jalons, un pourcentage prédéterminé sur la base de la répartition des coûts prévisionnels initiaux du contrat est attribué à chaque stade d'avancement du contrat ; le chiffre d'affaires et les coûts reconnus à la clôture de l'exercice sont égaux au pourcentage du chiffre d'affaires prévisionnel et des coûts prévisionnels du contrat correspondant au stade d'avancement atteint à cette date.

Les produits financiers résultant des conditions financières contractuelles se traduisant par des excédents significatifs de trésorerie pendant tout ou partie de la durée du contrat sont inclus dans les produits du contrat et comptabilisés en chiffre d'affaires au prorata de l'avancement.

AREVA avait retenu l'option auparavant autorisée par la norme IAS 11 de ne pas inclure les charges financières dans les coûts du contrat lorsque celui-ci génère un déficit de trésorerie. Cette option n'est plus applicable aux contrats pour lesquels des coûts ont commencé à être encourus à partir du 1er janvier 2009 : les charges financières générées par ces contrats sont prises en compte dans le calcul du résultat prévisionnel à terminaison.

Lorsque le résultat estimé à terminaison est négatif, la perte à terminaison est constatée immédiatement en résultat sous déduction de la perte déjà comptabilisée à l'avancement, et fait l'objet d'une provision.

Lorsque le résultat à terminaison d'un contrat ne peut être estimé de façon fiable, les coûts sont comptabilisés en charges dans l'exercice au cours duquel ils sont encourus et les produits sont comptabilisés dans la limite des coûts encourus et recouvrables. En cas de perte à terminaison, cette approche n'exclut pas de comptabiliser intégralement en charges la perte attendue. Cette disposition s'applique notamment aux 31 décembre 2014 et 2015 au contrat de construction d'un réacteur EPRTM en Finlande (cf. note 24).

1.3.8. Évaluation des actifs corporels et incorporels

1.3.8.1. Évaluation initiale

Les immobilisations corporelles et incorporelles sont évaluées selon la méthode du coût amorti.

AREVA n'a pas retenu l'option autorisée par la norme IFRS 1 d'évaluer certains actifs corporels et incorporels à leur juste valeur lors de la première application des normes IFRS au 1er janvier 2004.

1.3.8.2. Incorporation des coûts d'emprunt

Les coûts d'emprunts ne sont pas incorporés dans la valorisation des actifs corporels et incorporels :

- mis en service avant le 1er janvier 2009 ;
- ou mis en service postérieurement à cette date mais pour lesquels des dépenses avaient été engagées et comptabilisées en immobilisations en cours au 31 décembre 2008.

Conformément aux prescriptions de la norme IAS 23 révisée applicable à partir du 1er janvier 2009, les coûts d'emprunt relatifs aux investissements en actifs corporels et incorporels se rapportant à des projets engagés postérieurement à cette date et dont la durée de construction ou de préparation est supérieure à un an sont inclus dans le coût de revient de ces actifs.

1.3.8.3. Actifs incorporels

DÉPENSES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Les dépenses de recherche engagées par AREVA pour son propre compte sont comptabilisées en charges au fur et à mesure qu'elles sont encourues.

Les dépenses de Recherche et Développement financées par des clients dans le cadre de contrats sont incluses dans le coût de revient de ces contrats et sont comptabilisées dans la rubrique « coût des produits et services vendus » lorsque le chiffre d'affaires de ces contrats est reconnu dans le compte de résultat.

Les dépenses relatives à un projet de développement sont comptabilisées en tant qu'actifs incorporels si ce projet répond aux six critères suivants, conformément à la norme IAS 38 :

- faisabilité technique ;
- intention d'achever l'actif et de l'utiliser ou de le vendre ;
- capacité à utiliser ou à vendre l'actif ;
- génération d'avantages économiques futurs (existence d'un marché ou utilisation en interne) ;
- disponibilité de ressources financières nécessaires à l'achèvement ;
- fiabilité de la mesure des dépenses attribuables à l'immobilisation.

Les coûts de développement capitalisés sont ensuite amortis sur la durée d'utilité probable de l'immobilisation incorporelle à partir de sa mise en service. Ils font l'objet d'un amortissement minimum linéaire.

Les coûts passés en charges lors d'un exercice antérieur à la décision de capitalisation ne sont pas immobilisés.

ÉTUDES ET TRAVAUX D'EXPLORATION MINIÈRE

Les études et travaux d'exploration minière sont évalués selon les règles suivantes :

- Les dépenses d'exploration ayant pour but de mettre en évidence de nouvelles ressources minérales et les dépenses liées aux études et travaux d'évaluation des gisements mis en évidence sont engagées avant que la rentabilité du projet soit déterminée ; elles sont inscrites en charges de l'exercice dans le compte « Frais de Recherche et Développement ».
- Les frais de recherche minière se rapportant à un projet qui, à la date de clôture des comptes, a de sérieuses chances de réussite technique et de rentabilité commerciale sont immobilisés. Ils sont valorisés en incorporant des coûts indirects à l'exclusion des charges administratives. Les frais de recherche minière immobilisés sont amortis au prorata du tonnage extrait des réserves qu'ils ont permis d'identifier.

QUOTAS D'ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE

Suite au retrait de l'interprétation IFRIC 3 par l'IASB et dans l'attente d'une position des organismes normalisateurs sur la comptabilisation des quotas d'émission de gaz à effet de serre, AREVA ne comptabilise aucun actif ni aucune provision aussi longtemps que ses émissions restent inférieures aux quotas qui lui ont été attribués.

AREVA n'intervient pas à titre spéculatif sur le marché des quotas de droits d'émission. Les seules opérations effectuées sont des cessions de droits correspondant à l'excédent des quotas attribués aux unités du Groupe sur leurs émissions réelles de gaz carbonique ; le produit de ces cessions est comptabilisé au compte de résultat dans la rubrique « Autres produits opérationnels ».

AUTRES ACTIFS INCORPORELS

Un actif incorporel est comptabilisé s'il est probable que les avantages économiques futurs iront à l'entreprise, et si le coût de cet actif peut être évalué de façon fiable, sur la base d'hypothèses raisonnables et documentées.

Les actifs incorporels sont évalués à leur coût d'acquisition ou à leur coût de production.

Les goodwills et les marques générés en interne ne sont pas immobilisés.

Les actifs incorporels sont amortis suivant le mode estimé le plus représentatif de leur utilisation (amortissement linéaire ou en fonction des unités de production), à partir de la date de leur mise en service et sur la plus courte de leur durée d'utilisation probable ou, le cas échéant, de la durée de leur protection juridique.

Les actifs incorporels dont la durée d'utilisation n'est pas définie, tels que les marques, ne sont pas amortis mais font l'objet de tests de perte de valeur (cf. note 1.3.9).

1.3.8.4. Actifs corporels

Les actifs corporels sont évalués à leur coût de revient (coût d'acquisition ou de production) incluant les dépenses de mise en service, minoré du cumul des amortissements et des pertes de valeur.

Le coût de revient des installations nucléaires inclut la quote-part des provisions pour opérations de fin de cycle à la charge du groupe AREVA évaluée à la date de leur mise en service, intitulée « Actif de démantèlement – part propre » (cf. note 1.3.17). Conformément à l'interprétation IFRIC 1, les variations des provisions pour opérations de fin de cycle provenant de changements d'estimations ou d'hypothèses de calcul et se rapportant à des installations nucléaires en exploitation ont pour contrepartie une variation de même montant des actifs auxquels ces provisions se rapportent.

Les actifs corporels sont amortis selon le mode estimé le plus représentatif de la dépréciation économique des biens (amortissement linéaire ou en fonction des unités de production) ; chaque composant est amorti sur la durée d'utilisation qui lui est propre.

Les terrains miniers sont amortis sur la durée d'exploitation du gisement, les agencements et aménagements des terrains sur 10 ans, les constructions entre 10 et 45 ans, les installations techniques, matériels et outillages industriels autres que les installations nucléaires sur 5 à 10 ans, les installations générales et agencements divers sur 10 à 20 ans, les matériels de transport, matériels de bureau, matériels informatiques et mobiliers sur 3 à 10 ans.

Les installations nucléaires sont amorties de façon linéaire sur leur durée d'utilisation, mesurée en prenant en compte la durée des portefeuilles de contrats, existants ou raisonnablement estimés, exécutés dans ces installations.

Ces durées sont révisées en cas d'évolution significative de l'horizon du carnet de commandes du Groupe.

Les variations de la valeur d'actif de ces installations comptabilisées en contrepartie des variations de valeur des provisions pour opérations de fin de cycle correspondantes comme expliqué plus haut sont amorties de façon prospective sur leur durée d'utilisation résiduelle.

Les actifs financés par des contrats de location financement qui, en substance, transfèrent la majeure partie des risques et avantages liés à la propriété de l'actif à AREVA sont comptabilisés au bilan en tant qu'actifs corporels, et sont amortis selon des modalités identiques à celles décrites ci-dessus. Les immobilisations financées par les clients sont amorties sur la même durée que les contrats qui les financent.

1.3.9. Pertes de valeur des actifs corporels et incorporels et des goodwills

Goodwills et actifs incorporels à durée de vie indéterminée

Des tests de perte de valeur sont effectués systématiquement au moins une fois par an pour les goodwills et les actifs incorporels à durée de vie indéterminée. Ces tests sont effectués au niveau des Unités Génératrices de Trésorerie (UGT) auxquelles ces goodwills et actifs incorporels appartiennent.

Une UGT est définie comme étant le plus petit ensemble d'actifs dont l'utilisation génère des entrées de trésorerie de façon indépendante des autres actifs ou ensemble d'actifs du Groupe.

Une perte de valeur est constatée lorsque la valeur recouvrable d'une UGT est inférieure à la valeur nette comptable des actifs qui lui sont rattachés. La valeur recouvrable d'une UGT est la plus élevée :

- de sa juste valeur diminuée des frais de cession, ce qui correspond à sa valeur nette de réalisation, évaluée sur la base de données observables lorsqu'il en existe (transactions récentes, offres reçues de repreneurs potentiels, multiples de valeurs boursières d'entreprises comparables) ou d'analyses effectuées par des experts internes ou externes au groupe AREVA,
- et de sa valeur d'utilité, égale à la valeur actualisée des flux de trésorerie prévisionnels qu'elle génère, augmentée de sa « valeur terminale » correspondant à la valeur actualisée à l'infini des flux de trésorerie de l'année « normative » estimée à l'issue de la période couverte par les flux prévisionnels. Cependant, certaines UGT ont une durée de vie définie (par les ressources en minerai dans les Mines, ou par la durée des autorisations d'exploitation dans les activités nucléaires) ; les flux de trésorerie pris en compte pour évaluer leur valeur d'utilité ne sont pas actualisés à l'infini mais dans la limite de leur durée attendue d'exploitation. Pour déterminer la valeur d'utilité, les flux de trésorerie futurs estimés sont actualisés selon un taux d'actualisation qui reflète les appréciations actuelles de la valeur temps de l'argent et le risque spécifique de l'actif ou de l'UGT en question.

Autres actifs corporels et incorporels

Des tests de perte de valeur sont effectués lorsqu'il existe un indice de dépréciation pour une immobilisation corporelle ou une immobilisation incorporelle à durée de vie définie.

Lorsqu'il n'est pas possible d'estimer la valeur recouvrable d'un actif individuel, le Groupe détermine la valeur recouvrable de l'Unité Génératrice de Trésorerie (UGT) à laquelle l'actif appartient.

1.3.10. Stocks et en-cours

Les stocks et les en-cours sont évalués à leur coût de revient pour les biens produits, à leur coût d'acquisition pour les biens acquis à titre onéreux. La méthode de valorisation utilisée est celle du « Premier entré, premier sorti » (FIFO), ou celle du « Coût unitaire moyen pondéré », suivant les catégories de stocks.

Une dépréciation est constatée lorsque la valeur nette probable de réalisation d'un stock ou d'un en-cours est inférieure à son coût.

Les charges financières et les frais de Recherche et Développement à la charge d'AREVA ne sont pas pris en compte dans la valorisation des stocks et des en-cours. Par contre, le coût des programmes de Recherche et Développement financés par des clients participe à la valorisation des stocks et des en en-cours, de même que l'amortissement des dépenses de développement immobilisées.

Les coûts encourus en vue d'obtenir un contrat avec un client (« coûts d'offre ») sont comptabilisés en en-cours lorsqu'il existe une probabilité élevée à la date d'arrêté des comptes que le contrat sera signé ; dans le cas inverse, les coûts d'offre sont comptabilisés au compte de résultat dans la rubrique « Charges commerciales et de marketing » et « Charges administratives »

1.3.11. Créances clients

Les créances clients, dont l'échéance est généralement inférieure à un an, sont comptabilisées suivant la méthode du « coût amorti ».

Une dépréciation est constatée lorsqu'il existe un risque de non-recouvrement, de façon à les ramener à leur valeur probable de réalisation.

1.3.12. Actifs financiers

Les actifs financiers se composent :

- des actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle,
- des autres titres disponibles à la vente,
- des prêts, avances et dépôts,
- des titres détenus à des fins de transaction,
- d'options d'achats et de ventes de titres,
- d'instruments dérivés de couverture (cf. note 1.3.21),
- de la trésorerie et des équivalents de trésorerie.

Ils sont valorisés conformément à la norme IAS 39.

Les achats et ventes normalisés d'actifs financiers sont comptabilisés en date de transaction.

1.3.12.1. Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle

Cette rubrique regroupe l'ensemble des placements qu'AREVA a décidé de dédier au financement de ses opérations futures de fin de cycle des activités nucléaires : démantèlement des installations, reprise et conditionnement des déchets. Elle comprend des lignes d'actions et d'obligations cotées détenues de façon directe, des fonds communs de placement (FCP) dédiés actions, des FCP dédiés obligataires et monétaires, et des liquidités. Elle inclut également des créances résultant d'accords passés avec des tiers pour la prise en charge d'une quote-part du financement des opérations de fin de cycle ; ces créances sont comptabilisées suivant la méthode du coût amorti.

- Les actions cotées sont classées dans la catégorie des « Titres disponibles à la vente » définie par la norme IAS 39 ; elles sont évaluées à leur juste valeur correspondant au dernier cours de Bourse à la clôture de l'exercice ; les variations de valeur sont enregistrées en « Autres éléments du résultat global » et présentées au bilan pour leur montant net d'impôt dans la rubrique de capitaux propres « Gains et pertes latents différés sur instruments financiers », à l'exception des dépréciations durables qui sont enregistrées dans le résultat financier de l'exercice.
- AREVA ne consolide pas ligne à ligne les actifs de ses FCP dédiés dans la mesure où la société ne les contrôle pas suivant les critères de la norme IFRS 10 :
  - AREVA n'intervient pas dans la gestion des FCP dédiés qui est effectuée par des sociétés de gestion de premier plan indépendantes du Groupe. La gestion de ces fonds s'apprécie par référence à l'indice des grandes valeurs européennes MSCI dans le cadre d'une limite stricte de risque ; elle est en outre encadrée par les règles d'investissement et de division des risques fixées par la réglementation sur les OPCVM, ces fonds étant agréés par l'Autorité des marchés financiers ;
  - AREVA ne contrôle pas les sociétés de gestion des FCP ;
  - AREVA ne détient pas de droit de vote dans les FCP ;
  - Les FCP ne réalisent pas d'opérations directes ou indirectes sur les instruments financiers émis par AREVA ;
  - Les FCP réalisent exclusivement des placements financiers qui n'ont pas un caractère stratégique pour AREVA ;
  - AREVA ne tire aucun avantage et ne supporte aucun risque, autres que ceux normalement associés aux placements dans les FCP et ceci proportionnellement à sa participation ;
  - Les conventions de gestion restreignent la possibilité de résiliation par AREVA à des cas spécifiques (faute, fraude, ...). AREVA n'a donc pas la possibilité de changer la société de gestion du fonds à tout moment.

En conséquence, les FCP dédiés sont inscrits au bilan sur une seule ligne, pour une valeur correspondant à la quote-part d'AREVA dans leur valeur liquidative à la date de clôture de l'exercice.

Compte tenu de l'objectif de détention à long terme des FCP dédiés au financement des opérations de fin de cycle, ils sont classés dans la catégorie des « titres disponibles à la vente » ; de ce fait, le traitement comptable des variations de valeur ainsi que les modalités d'évaluation et de comptabilisation des dépréciations sont identiques à ceux applicables aux lignes d'actions cotées détenues de façon directe.

- Par exception aux règles décrites ci-dessus, des lignes d'obligations détenues de façon directe ainsi que certains FCP dédiés composés exclusivement d'obligations détenues jusqu'à leur échéance sont classés dans la catégorie « titres détenus jusqu'à l'échéance » ; ils sont évalués suivant la méthode du coût amorti.

1.3.12.2. Autres titres disponibles à la vente

Cette rubrique regroupe les autres actions détenues par AREVA dans des sociétés cotées, à l'exception de celles qui sont détenues dans des coentreprises et des entreprises associées consolidées par mise en équivalence, et de celles qui sont détenues à des fins de transaction.

Elles sont évaluées de façon identique aux actions affectées au portefeuille dédié :

- juste valeur égale au dernier cours de Bourse de l'exercice ;
- variations de valeur enregistrées en « Autres éléments du résultat global », à l'exception des dépréciations durables qui sont comptabilisées en résultat financier.

Ce poste inclut également les titres de participation représentant les intérêts du Groupe dans le capital de sociétés non consolidées, soit parce que AREVA n'y exerce pas le contrôle et n'y détient pas une influence notable, soit en raison de leur caractère peu significatif. Ces titres sont valorisés à leur coût d'acquisition lorsqu'il est impossible d'évaluer leur juste valeur de manière fiable : c'est notamment le cas pour les titres de participation non cotés.

1.3.12.3. Dépréciations durables des actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle et des autres titres disponibles à la vente

Une dépréciation durable est comptabilisée en cas de baisse significative ou prolongée des cours ou de la valeur liquidative d'une ligne de titres en deçà de sa valeur initiale. Cette dépréciation est alors calculée par différence entre le cours de Bourse ou la valeur liquidative des titres concernés à la date de clôture de l'exercice et leur valeur initiale correspondant à leur coût historique d'acquisition.

AREVA détermine le caractère significatif ou prolongé d'une baisse des cours ou de la valeur liquidative d'une ligne de titres en utilisant des critères d'appréciation différenciés en fonction :

- d'une part, des supports d'investissements utilisés présentant des niveaux de volatilité et de risques très différents : FCP monétaires, obligataires ou actions ; obligations ou actions détenues en direct ;
- d'autre part, de son affectation ou non à la couverture des opérations de fin de cycle : les actifs utilisés pour la couverture des opérations de fin de cycle sont détenus dans un cadre légal impliquant leur conservation pendant une très longue durée, l'horizon des dépenses couvertes étant supérieur à 2050.

AREVA a ainsi fixé des seuils au-delà desquels il considère qu'une baisse des cours ou de la valeur liquidative d'une ligne de titres présente un caractère significatif ou prolongé nécessitant la comptabilisation d'une dépréciation durable. Le caractère significatif d'une baisse est mesuré en comparant le cours de bourse ou la valeur liquidative de la ligne de titres à son coût historique d'acquisition. Le caractère prolongé d'une baisse est mesuré en observant la durée pendant laquelle le cours de bourse ou la valeur liquidative de la ligne de titres est demeuré inférieur à son coût historique d'acquisition de façon continue.

La baisse est systématiquement considérée comme significative ou durable lorsque les seuils suivants, qui constituent des indicateurs objectifs de dépréciation, sont dépassés :

	Critère significatif	Critère prolongé
Titres dédiés aux opérations de fin de cycle		
• FCP monétaires	5 %	1 an
• FCP obligataires et obligations détenues en direct	25 %	2 ans
• FCP actions	50 %	3 ans
• Actions détenues en direct	50 %	3 ans
Autres titres disponibles à la vente		
• Actions détenues en direct	50 %	2 ans

Les lignes de titres ayant subi une baisse inférieure à ces seuils ne font pas l'objet d'une dépréciation durable sauf dans le cas où d'autres informations disponibles concernant l'émetteur des titres indiquent qu'il est probable que cette baisse est irréversible ; AREVA exerce alors son jugement pour déterminer si une dépréciation durable doit être comptabilisée.

Ces seuils sont susceptibles d'être réestimés dans le temps en fonction de l'évolution de l'environnement économique et financier.

Les dépréciations durables des titres disponibles à la vente ont un caractère irréversible : elles sont reprises en résultat uniquement lors de la cession des titres. Une augmentation des cours ou de la valeur liquidative postérieure à la constatation d'une dépréciation est comptabilisée comme une variation de juste valeur en « Autres éléments du résultat global ». Toute perte de valeur supplémentaire affectant une ligne de titres ayant précédemment fait l'objet d'une dépréciation est enregistrée comme une dépréciation complémentaire dans le résultat financier de l'exercice.

1.3.12.4. Prêts, avances et dépôts

Ce poste comprend principalement des créances rattachées à des participations non consolidées, des avances sur acquisitions de titres de participation et des dépôts et cautionnements.

Ils sont évalués suivant la méthode du coût amorti, et dépréciés lorsque leur valeur recouvrable est inférieure à leur valeur au bilan.

1.3.12.5. Titres détenus à des fins de transaction

Cette rubrique inclut des placements en actions, obligations et OPVCM détenus dans le but de dégager des profits en fonction des opportunités de marché.

Ils sont évalués à leur juste valeur sur la base de leur cotation ou de leur valeur liquidative à la date de clôture ; les variations de valeur sont enregistrées au compte de résultat financier de l'exercice.

1.3.12.6. Options de vente ou d'achat de titres

Les options d'achat et de vente de titres cotés sont évaluées à leur juste valeur à la date de clôture, déterminée en utilisant la méthode « Black and Scholes » ; les variations de valeur sont enregistrées au compte de résultat financier de l'exercice.

La valeur d'une option se décompose en une valeur intrinsèque et une valeur temps. La valeur intrinsèque correspond à l'écart entre le prix d'exercice de l'option et le cours de Bourse de l'action sous-jacente ; la valeur temps est fonction de la volatilité du titre et de la date à laquelle l'option pourra être exercée.

1.3.12.7. Trésorerie et équivalents de trésorerie

La trésorerie comprend les disponibilités bancaires et les comptes courants financiers avec des sociétés non consolidées.

Les équivalents de trésorerie se composent des placements sans risque dont l'échéance est inférieure ou égale à trois mois à l'origine ou qui peuvent être convertis en liquidités de façon quasi immédiate. Ils incluent notamment des titres de créances négociables et des titres d'OPCVM monétaires en euros ; ces placements sont évalués suivant la méthode du coût amorti.

1.3.13. Actions d'autocontrôle

Les actions d'autocontrôle ne sont pas portées à l'actif du bilan, mais comptabilisées en déduction des capitaux propres consolidés à leur coût d'acquisition.

1.3.14. Actifs des activités des destinées à être cédées

Les actifs non courants détenus en vue de la vente et les actifs des activités destinées à être cédées (cf. note 1.3.1.5) sont évalués au plus faible de leur valeur nette comptable avant leur reclassement et de leur juste valeur diminuée des coûts de la vente ; ils sont présentés dans une rubrique spécifique du bilan, et cessent d'être amortis à partir de leur classement dans cette catégorie.

1.3.15. Avantages du personnel

Le Groupe comptabilise la totalité du montant de ses engagements en matières de retraite, préretraite, indemnités de départs, couverture sociale, médailles du travail, prévoyance et autres engagements assimilés, tant pour le personnel actif que pour le personnel retraité, en application des dispositions de la norme IAS 19 révisée.

Pour les régimes à cotisations définies, les paiements du Groupe sont constatés en charges de la période à laquelle ils sont liés.

Pour les régimes à prestations définies, les coûts des prestations sont estimés en utilisant la méthode des unités de crédit projetées : selon cette méthode, les droits à prestation sont affectés aux périodes de service en fonction de la formule d'acquisition des droits du régime. Si les services rendus au cours d'exercices ultérieurs aboutissent à un niveau de droits à prestations supérieur de façon significative à celui des exercices antérieurs, l'entreprise doit affecter les droits à prestations sur une base linéaire.

Le montant des paiements futurs correspondant aux avantages accordés aux salariés est évalué sur la base d'hypothèses d'évolution des salaires, d'âge de départ, de probabilité de versement. Ces paiements futurs sont ramenés à leur valeur actuelle en utilisant un taux d'actualisation spécifique pour chaque zone géographique et monétaire, déterminé en fonction des taux des emprunts obligataires émis par les entreprises de première catégorie, pour une duration équivalente à celle des passifs sociaux d'AREVA.

Les écarts actuariels (variation de l'engagement et des actifs financiers due aux changements d'hypothèses et écarts d'expérience) se rapportant aux avantages postérieurs à l'emploi sont comptabilisés en « Autres éléments du résultat global » et présentés au bilan pour leur montant net d'impôt dans la rubrique de capitaux propres « Primes et réserves consolidées » ; ils ne sont pas recyclables au compte de résultat.

En revanche, les écarts actuariels se rapportant aux avantages du personnel en cours d'emploi (par exemple, les médailles du travail) sont comptabilisés au compte de résultat.

Les effets des modifications de régimes (gains et pertes) sont comptabilisés au compte de résultat dans la rubrique « Autres charges et produits opérationnels ».

Les coûts relatifs aux avantages du personnel (retraites et autres avantages similaires), sont scindés en deux catégories :

- la charge de désactualisation de la provision, nette du rendement attendu des actifs de couverture, est portée en résultat financier ; le rendement attendu des actifs est évalué en utilisant un taux d'intérêt identique au taux d'actualisation de la provision ;
- la charge correspondant au coût des services rendus est répartie entre les différents postes de charges opérationnelles par destination : coûts des produits et services vendus, Recherche et Développement, charges commerciales et marketing, charges administratives.

1.3.16. Provisions

Conformément à la norme IAS 37, une provision est constituée dès lors qu'il existe une obligation à l'égard d'un tiers à la date de clôture, cette obligation pouvant être légale, contractuelle ou implicite, et doit faire l'objet d'une sortie probable de ressources au bénéfice de ce tiers sans contrepartie au moins équivalente attendue après la date de clôture. Cette sortie de ressources doit pouvoir être estimée avec une fiabilité suffisante pour pouvoir constituer une provision.

Les provisions pour restructurations sont constituées lorsque la restructuration a fait l'objet d'une annonce et d'un plan détaillé ou d'un début d'exécution.

Les provisions pour lesquelles la sortie de ressources doit avoir lieu dans un délai supérieur à deux ans sont actualisées si l'effet de l'actualisation est significatif.

1.3.17. Provisions pour opérations de fin de cycle

Les provisions pour opérations de fin de cycle sont actualisées en appliquant aux flux de trésorerie prévisionnels positionnés par échéance, un taux d'inflation et un taux d'actualisation déterminés à partir des paramètres économiques des pays dans lesquels sont situées les installations concernées.

La quote-part des provisions pour opérations de fin de cycle correspondant au financement attendu de tiers est comptabilisée dans un compte d'actifs non courants intitulé : « Actifs de fin de cycle – part des tiers » qui est actualisé de manière symétrique aux provisions correspondantes.

La quote-part des provisions pour opérations de fin de cycle à la charge du groupe AREVA, évaluée à la date de mise en service des installations nucléaires correspondantes, fait partie intégrante du coût de revient de ces installations comptabilisé en actifs corporels (cf. note 1.3.8.4), sous l'intitulé « Actif de démantèlement – part propre ».

Les provisions pour reprise et conditionnement des déchets sont comptabilisées au compte de résultat opérationnel.

Traitement des charges et produits de désactualisation

La provision est désactualisée à la fin de chaque exercice : la désactualisation représente l'augmentation de la provision due au passage du temps. Cette augmentation a pour contrepartie un compte de charge financière.

De façon symétrique, la quote-part des tiers n'est pas amortie mais fait également l'objet d'une désactualisation.

L'augmentation de la quote-part des tiers qui en résulte est enregistrée dans un compte de produit financier.

Cette part financée par les tiers est réduite des travaux effectués pour leur compte, avec simultanément la constatation d'une créance sur ces mêmes tiers.

Traitement de l'amortissement

L'actif de démantèlement - part propre est amorti sur la même durée que les installations concernées.

La charge d'amortissement correspondante n'est pas considérée comme faisant partie des coûts des contrats (et ne participe pas à leur avancement), ni au coût de revient des stocks. Elle est cependant intégrée dans la rubrique du compte de résultat intitulée « coût des produits et services vendus » et ainsi déduite de la marge brute.

Taux d'inflation et d'actualisation pris en compte pour l'actualisation des opérations de fin de cycle

Les taux d'inflation et d'actualisation pris en compte pour l'actualisation des opérations de fin de cycle sont appréciés à partir des principes suivants.

Le taux d'inflation est fixé en cohérence avec les anticipations d'inflation à long terme dans la zone Euro et en tenant compte de l'objectif de la Banque Centrale Européenne.

Le taux d'actualisation est déterminé sur la base de séries longues d'emprunts obligataires de duration comparable à celle du passif, afin de prendre en compte les tendances longues sur les évolutions des taux, en cohérence avec l'horizon lointain des décaissements. Le taux d'actualisation retenu doit par ailleurs respecter un double plafond réglementaire :

- la valeur définie par le décret du 23 février 2007 et l'arrêté du 24 mars 2015 modifiant l'arrêté du 21 mars 2007 ;
- le taux de rendement attendu des actifs de couverture.

Il est notamment pris pour référence la moyenne mobile sur 10 ans des rendements des OAT françaises de maturité 30 ans auxquels est ajouté un spread d'obligations d'entreprises de première catégorie.

La révision du taux d'actualisation est ainsi fonction des évolutions structurelles de l'économie conduisant à des changements durables à moyen et long termes, ainsi que d'éventuels effets de plafonnement réglementaires.

Pour les installations situées en France, AREVA a retenu au 31 décembre 2015 un taux d'inflation de 1,75% et un taux d'actualisation de 4,50% (taux identiques à ceux utilisés au 31 décembre 2014).

Traitement des changements d'hypothèses

Les changements d'hypothèses concernent les changements de devis, de taux d'actualisation et d'échéanciers.

Conformément aux normes IFRS, le Groupe applique la méthode prospective :

- si l'installation est en exploitation, les actifs de démantèlement/part propre et part des tiers sont corrigés du même montant que la provision ; l'actif de démantèlement part propre est amorti sur la durée résiduelle des installations ;
- si l'installation n'est plus en exploitation, l'impact est pris en résultat sur l'année du changement. L'impact des changements de devis est porté au résultat opérationnel ; l'impact des changements de taux d'actualisation et des changements d'échéancier est porté au résultat financier.

Il n'existe pas d'actif part propre en contrepartie des provisions pour reprises et conditionnements des déchets (RCD) financées par le Groupe. En conséquence, les changements d'hypothèses concernant la part financée par le Groupe de ces provisions sont comptabilisés immédiatement au compte de résultat : l'impact des changements de devis est porté au résultat opérationnel ; l'impact des changements de taux d'actualisation et des changements d'échéancier est porté au résultat financier.

1.3.18. Dettes financières

Les dettes financières comprennent :

- les options de vente détenues par les actionnaires minoritaires de filiales du Groupe ;
- les dettes liées à des locations financières ;
- les autres dettes portant intérêt.

1.3.18.1. Les dettes liées à des locations financières

Conformément à la norme IAS 17, les contrats de location sont qualifiés de locations financières lorsque, en substance, ils transfèrent au preneur la quasi-totalité des risques et avantages inhérents à la propriété. Une location financière donne lieu à la comptabilisation initiale d'une immobilisation et d'une dette financière de même montant, égale à la juste valeur du bien concerné à la date de mise en place du contrat ou à la valeur actualisée des paiements futurs minimaux dus au titre du contrat lorsqu'elle est inférieure.

Ultérieurement, les loyers sont traités comme des remboursements de la dette, et décomposés en amortissement du principal de la dette, et charges financières, sur la base du taux d'intérêt stipulé au contrat ou du taux d'actualisation utilisé pour l'évaluation de la dette.

1.3.18.2. Autres dettes portant intérêt

Cette rubrique inclut :

- les avances rémunérées reçues des clients : les avances reçues des clients sont classées en dettes financières lorsqu'elles portent intérêt, et en dettes opérationnelles dans le cas inverse (cf. note 1.3.19) ;
- les emprunts auprès des établissements de crédit ;
- les emprunts obligataires émis par AREVA ;
- les découverts bancaires courants.

Les dettes portant intérêt sont évaluées à leur coût amorti selon la méthode du taux d'intérêt effectif.

Les emprunts obligataires faisant l'objet d'une couverture de taux (swap taux fixe/taux variable) qualifiée de couverture de juste valeur sont réévalués de façon symétrique à l'instrument dérivé de couverture.

1.3.19. Avances et acomptes reçus

Les avances et acomptes reçus des clients sont classés en trois catégories :

- les avances portant intérêt, qui sont présentés en dettes financières (cf. note 1.3.18.2) ;
- les avances et acomptes finançant les immobilisations : cette rubrique enregistre les montants reçus de clients et concourant au financement d'investissements affectés à l'exécution de contrats de longue durée auxquels ils ont souscrit ;
- les avances et acomptes reçus sur commandes : cette rubrique enregistre les avances et acomptes reçus de clients et n'entrant pas dans les deux catégories précédentes ; leur remboursement est effectué par imputation sur le chiffre d'affaires dégagé au titre des contrats considérés.

Seuls les acomptes et avances effectivement perçus sont comptabilisés.

1.3.20. Conversion des opérations en monnaies étrangères

Les opérations libellées en monnaies étrangères sont initialement converties par la filiale concernée dans sa monnaie fonctionnelle au cours de change en vigueur à la date de la transaction.

Les actifs et passifs monétaires en monnaies étrangères sont réévalués au cours de clôture à chaque arrêté comptable ; les résultats de change en découlant sont comptabilisés :

- en résultat opérationnel lorsqu'ils concernent des comptes correspondant à des transactions commerciales (créances clients, dettes fournisseurs) ;
- en résultat financier lorsqu'ils concernent des prêts ou des emprunts.

1.3.21. Instruments financiers dérivés et comptabilité de couverture

1.3.21.1. Risques couverts et instruments financiers

Le groupe AREVA utilise des instruments dérivés pour couvrir ses risques de change, de taux d'intérêt et de prix sur les matières premières. Les instruments dérivés utilisés consistent essentiellement en : contrats de change à terme, swaps de devises et de taux, swaps d'inflation, options de change et options sur matières premières.

Les risques couverts concernent des créances, des dettes et des engagements fermes en monnaies étrangères, des transactions prévisionnelles en monnaies étrangères, des ventes et des achats prévisionnels de matières premières.

1.3.21.2. Comptabilisation des instruments dérivés

Conformément à la norme IAS 39, les instruments dérivés sont mesurés à leur juste valeur lors de leur comptabilisation initiale, et réévalués lors de chaque clôture comptable jusqu'à leur dénouement.

Le mode de comptabilisation des instruments dérivés varie selon qu'ils sont désignés comme éléments de couverture de juste valeur, de couverture de flux de trésorerie, de couverture d'investissements nets à l'étranger, ou qu'ils ne sont pas qualifiés d'éléments de couverture.

COUVERTURE DE JUSTE VALEUR

Cette désignation concerne les couvertures d'engagements fermes en monnaies étrangères : achats, ventes, créances et dettes. L'élément couvert et l'instrument dérivé sont réévalués de façon symétrique, et leurs variations de valeur sont enregistrées simultanément en compte de résultat.

COUVERTURE DE FLUX DE TRÉSORERIE

Cette désignation concerne les couvertures de flux de trésorerie futurs probables : achats et ventes prévisionnels en monnaies étrangères, achats prévisionnels de matières premières.

Les éléments couverts de nature hautement probable ne sont pas valorisés au bilan. Seuls les instruments dérivés de couverture sont réévalués lors de chaque clôture comptable ; en contrepartie, la part efficace des variations de valeur est comptabilisée en « Autres éléments du résultat global » et présentée au bilan pour son montant net d'impôt dans la rubrique de capitaux propres « Gains et pertes latents différés sur instruments financiers » ; seule la part inefficace de la couverture affecte le compte de résultat.

Les montants comptabilisés en « Gains et pertes latents différés sur instruments financiers » sont rapportés au compte de résultat lorsque l'élément couvert affecte celui-ci, c'est-à-dire lors de la comptabilisation des transactions faisant l'objet de la couverture.

COUVERTURE D'INVESTISSEMENTS NETS À L'ÉTRANGER

Cette désignation concerne les emprunts contractés dans une monnaie étrangère, ainsi que les emprunts contractés en euros et faisant l'objet d'un swap de change dans une monnaie étrangère, afin de financer l'acquisition d'une filiale ayant la même monnaie fonctionnelle. Les écarts de change relatifs à ces emprunts sont comptabilisés en « Autres éléments du résultat global » et présentés au bilan pour leur montant net d'impôt dans la rubrique de capitaux propres « Réserves de conversion » ; seule la part inefficace de la couverture affecte le compte de résultat.

Les montants comptabilisés en réserves de conversion sont rapportés au compte de résultat lors de la cession de la filiale concernée.

INSTRUMENTS DÉRIVÉS NON QUALIFIÉS DE COUVERTURE

Lorsque les instruments dérivés ne sont pas qualifiés d'instruments de couverture, les variations de juste valeur sont portées immédiatement en compte de résultat.

1.3.21.3. Présentation des instruments dérivés comptabilisés au bilan et au compte de résultat

PRÉSENTATION AU BILAN

Les instruments dérivés utilisés pour couvrir des risques liés à des transactions commerciales sont présentés au bilan en créances et dettes opérationnelles ; les instruments dérivés utilisés pour couvrir des risques liés à des prêts, des emprunts et des comptes courants sont présentés en actifs financiers ou en dettes financières.

PRÉSENTATION AU COMPTE DE RÉSULTAT

La réévaluation des instruments dérivés et des éléments couverts relatifs à des transactions commerciales affectant le compte de résultat est comptabilisée en « Autres charges et produits opérationnels », à l'exception de la part correspondant au report/déport, qui est comptabilisée en résultat financier.

La réévaluation des instruments financiers de couverture et des éléments couverts relatifs à des prêts et emprunts en monnaies étrangères affectant le compte de résultat est comptabilisée en résultat financier.

1.3.22. Impôts sur les résultats

Conformément à la norme IAS 12, les impôts différés sont déterminés sur l'ensemble des différences temporelles entre les valeurs comptables et les bases fiscales des éléments d'actif et de passif, auxquelles est appliqué le taux d'impôt attendu sur la période de renversement de ces différences temporelles. Ils ne font pas l'objet d'une actualisation.

Les différences temporelles imposables entraînent la comptabilisation d'impôts différés passifs.

Les différences temporelles déductibles, les déficits reportables et les crédits d'impôts non utilisés entraînent la comptabilisation d'impôts différés actifs à hauteur des montants dont la récupération future est probable. Les actifs d'impôt différé font l'objet d'une analyse de recouvrabilité au cas par cas en tenant compte des prévisions de résultat du plan d'actions stratégique du Groupe.

Les impôts différés actifs et passifs sont présentés de manière compensée au sein d'une même entité fiscale lorsque celle-ci a le droit de compenser ses créances et ses dettes d'impôt exigible.

Les passifs d'impôts différés sont comptabilisés pour toutes les différences temporelles imposables provenant des participations dans les filiales, entreprises associées et coentreprises, sauf si le Groupe est en mesure de contrôler l'échéance de renversement des différences temporelles et qu'il est probable que ces différences ne s'inverseront pas dans un avenir prévisible. Les impôts sont revus à chaque clôture pour tenir compte notamment des incidences des changements de législations fiscales et des perspectives de recouvrabilité.

Les impôts différés sont comptabilisés au compte de résultat, à l'exception de ceux qui se rapportent aux « Autres éléments du résultat global » : variations de valeur des titres disponibles à la vente et des instruments dérivés qualifiés de couverture de flux de trésorerie, écarts de change sur emprunts qualifiés de couverture d'investissements nets en monnaies étrangères, écarts actuariels résultant de changements d'hypothèses de calcul des avantages du personnel postérieurs à l'emploi. Les impôts différés se rapportant à ces éléments sont également enregistrés en « Autres éléments du résultat global ».

AREVA a opté pour la comptabilisation de la Contribution sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) à laquelle ses filiales françaises sont soumises au taux de 1,6 % (taxe pour frais de CCI incluse) depuis l'année 2010 comme un impôt sur le résultat. AREVA considère en effet que l'assiette de la CVAE dont elle est redevable constitue un montant net plutôt qu'un montant brut dans la mesure où la valeur ajoutée de ses plus importantes filiales françaises représente un pourcentage relativement faible de leur chiffre d'affaires, ce qui fait entrer cette taxe dans le champ d'application de la norme IAS 12 « Impôts sur le résultat ».

En application de la norme IAS 12, l'option retenue entraîne la comptabilisation d'impôts différés au taux de 1,6 % sur les différences temporelles constituées par :

- les actifs produisant des avantages économiques imposables à la CVAE alors que leur recouvrement n'est pas déductible de la valeur ajoutée. Au 1er janvier 2010, la base des différences temporelles retenues était constituée par la valeur nette comptable des actifs corporels et incorporels amortissables inscrits au bilan. À compter de l'exercice 2010, aucun impôt différé passif n'est constaté sur les acquisitions d'immobilisations effectuées en dehors d'un regroupement d'entreprises en application de l'exemption prévue par IAS 12 pour la comptabilisation initiale d'un actif ou d'un passif ;
- les dépréciations d'actifs ou les provisions non déductibles de la CVAE mais qui se rapportent à des charges qui seront déductibles de la valeur ajoutée à une date ultérieure.

La CVAE étant une taxe déductible au titre de l'impôt sur les sociétés, des impôts différés sont comptabilisés au taux de droit commun sur les impôts différés actifs et passifs comptabilisés au titre de la CVAE comme décrit au paragraphe précédent.

Impots différés actifs

La partie recouvrable des actifs d'impôt différés du groupe AREVA correspond à celle pour laquelle la probabilité de recouvrement est supérieure à 50%. En pratique, pour établir cette probabilité, le groupe procède à une analyse en trois étapes : (a) démonstration du caractère non récurrent des déficits, (b) analyse des perspectives de résultats futurs et (c) analyse des opportunités liées à la gestion fiscale.

S'agissant des perspectives de résultats futurs, la probabilité de réalisation de bénéfices imposables futurs sur lesquels imputer les pertes reportables est appréciée au regard des prévisions issues du processus budgétaire validé par le management. Ces perspectives de résultat sont établies pour chaque entité et/ou périmètre intégré sur un horizon de 10 ans à partir du budget initial et des prévisions de résultat pour les 3 premières années, et, au-delà, en utilisant une année normative élaborée à partir de cette troisième année. L'horizon de 10 ans retenu est cohérent avec le volume du carnet de commande, la durée d'exploitation des actifs et l'existence de certains contrats cadres.

NOTE 2. PÉRIMÈTRE

2.1. SOCIÉTÉS CONSOLIDÉES ET MISES EN ÉQUIVALENCE (FRANCE/ÉTRANGER)

(nombre de sociétés)	2015		2014	
Mode de consolidation	**Étrangères**	**Françaises**	**Étrangères**	**Françaises**
Intégration globale	84	43	90	44
Mise en équivalence	17	8	16	8
Sous-total	**101**	**51**	**106**	**52**
TOTAL	**152**		**158**	

La liste des principales sociétés consolidées et mises en équivalence figure en note 36.

2.2. OPÉRATIONS RÉALISÉES EN 2015

Création d'ADWEN (JV)

Le 9 mars 2015, AREVA et GAMESA ont signé les accords définitifs permettant la création d'ADWEN, co-entreprise dédiée à l'éolien en mer. ADWEN, qui reprend les activités d'AREVA dans les énergies éoliennes, est détenue à parts égales par les deux sociétés. La co-entreprise est en charge de la conception, la fabrication, l'installation, la mise en service et la maintenance d'éoliennes en mer.

Les opérations en cours fin 2015 et devant se finaliser en 2016 sont décrites dans la note 9.

2.3. OPÉRATIONS RÉALISÉES EN 2014

Cession d'EURIWARE SA et GROUPE EURIWARE

Le 7 mai 2014, AREVA et CAPGEMINI ont conclu des accords portant, d'une part, sur un partenariat commercial qui prend notamment la forme d'un contrat d'infogérance et d'intégration de systèmes, et, d'autre part, sur la reprise d'EURIWARE et de ses filiales par le groupe CAPGEMINI.

Création d'AREVA H2 GEN

Le 23 mai 2014, AREVA, SMART ENERGIES via sa filiale CETH2 et l'ADEME ont annoncé la création de la coentreprise AREVA H2-Gen, visant à fabriquer des électrolyseurs par membrane à échange de protons.

Création d'ANADEC

Le 1er juillet 2014, AREVA et ATOX ont annoncé la création de la coentreprise ANADEC afin de fournir des solutions et services dans le domaine du démantèlement des centrales nucléaires japonaises.

Création d'AREVA MACE ATKINS

Le 18 septembre 2014, AREVA et ATKINS ont annoncé la création de la coentreprise AREVA MACE ATKINS afin de renforcer leur compétitivité sur des projets de gestion du combustible nucléaire et de démantèlement au Royaume-Uni.

NOTE 3. VENTILATION DU CHIFFRE D'AFFAIRES

(en millions d'euros)	2015	2014
Contrats comptabilisés selon la méthode de l'avancement	1 165	1 131
Autres ventes de biens et de services :		
Ventes de biens	1 728	1 624
Ventes de services	1 306	1 198
TOTAL	**4 199**	**3 954**

Le chiffre d'affaires 2015 comprend 54 millions de ventes de prestations de services d'enrichissement dont la contrepartie est de l'uranium naturel sous forme d'UF_6 (contre 36 millions d'euros au 31 décembre 2014).

Le tableau suivant présente des informations sur les contrats comptabilisés selon la méthode de l'avancement, en cours aux 31 décembre 2015 et 2014 :

(en millions d'euros)	2015	2014
Avances reçues des clients	1 576	1 140
Retenues des clients	4	5

Le Groupe ayant opté pour une présentation du résultat par destination, des informations complémentaires par nature sont données ci-dessous dans les notes 4 et 5 :

NOTE 4. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES PAR NATURE

(en millions d'euros, sauf les effectifs)	2015	2014 *
Charges de personnel	(1 553)	(1 705)
Effectifs inscrits à la clôture	21 046	22 113
Charges de location simple	(73)	(95)

* *En application des normes IFRS 5 les données 2014 ont été retraitées par rapport aux données publiées l'année précédente.*

Les charges de personnel incluent les salaires et les charges afférentes, hormis les charges comptabilisées au titre des engagements de retraites.

NOTE 5. ÉTAT DE PASSAGE DU RÉSULTAT OPÉRATIONNEL À L'EXCÉDENT BRUT D'EXPLOITATION

(en millions d'euros)	2015	2014
Résultat Opérationnel	**(1 388)**	**(2 115)**
Pertes de valeur sur les goodwills	26	214
Dotations nettes aux amortissements et pertes de valeur nettes de reprises des immobilisations incorporelles	145	132
Dotations nettes aux amortissements et pertes de valeur nettes de reprises des immobilisations corporelles	643	1 131
Dépréciations des éléments d'actif circulant nettes de reprises	71	148
Dotations aux provisions nettes de reprises (*)	920	724
Subventions d'investissements inscrites au compte de résultat	(1)	(1)
Coûts des opérations de fin de cycle effectuées	267	237
Excédent Brut d'Exploitation	**685**	**471**

(*) Y compris les dotations et reprises de provisions sur avantages du personnel.

NOTE 6. AUTRES CHARGES ET PRODUITS OPÉRATIONNELS

Les autres charges opérationnelles et les autres produits opérationnels comprennent des pertes de change pour (22) millions d'euros et des profits de change pour 53 millions d'euros au 31 décembre 2015 (contre respectivement pour (27) millions d'euros et pour 2 millions d'euros au 31 décembre 2014).

AUTRES CHARGES OPÉRATIONNELLES

(en millions d'euros)	2015	2014
Coûts de restructuration et plans de cessation anticipée d'activité*	(238)	1
Pertes de valeur des goodwills	(26)	(214)
Pertes de valeur des immobilisations corporelles et incorporelles nettes de reprises	(208)	(710)
Résultat sur cessions d'actifs non financiers	-	(6)
Autres charges opérationnelles	(391)	(217)
TOTAL AUTRES CHARGES OPÉRATIONNELLES	**(863)**	**(1 145)**

* *Net des reprises de provisions pour avantages du personnel.*

Des coûts de restructuration sont comptabilisés sur l'exercice 2015. Ils sont décrits en notes 1 et 24.

Les pertes de valeurs des exercices 2015 et 2014 sur les goodwills, les immobilisations incorporelles et corporelles sont décrites respectivement dans les notes 10, 11 et 12.

En 2014 et 2015, les autres charges opérationnelles comprennent notamment :

- des charges et dotations aux provisions liées à la rationalisation des sites immobiliers du Groupe principalement en France pour 41 millions d'euros en 2014 ;
- des frais liés au report des travaux de mise en exploitation du site minier d'IMOURAREN pour 42 millions en 2015 et pour 48 millions d'euros en 2014 ;
- une provision constituée au titre d'un contrat d'approvisionnement d'équipements industriels pour 40 millions en 2015 (cf. note 24) ;
- une provision de 180 millions d'euros au titre des coûts attendus consécutifs au transfert du contrat OL3 d'AREVA NP à AREVA SA, dont les modalités sont en discussion (cf. note 24).

AUTRES PRODUITS OPÉRATIONNELS

(en millions d'euros)	2015	2014
Résultat sur cessions d'actifs non financiers	2	-
Autres produits opérationnels	89	16
TOTAL AUTRES PRODUITS OPÉRATIONNELS	**91**	**16**

NOTE 7. RÉSULTAT FINANCIER

(en millions d'euros)	2015	2014
Coût de l'endettement financier net	**(185)**	**(185)**
Produits de trésorerie et équivalents de trésorerie	20	32
Coût de l'endettement financier brut	(205)	(217)
Autres charges et produits financiers	**(129)**	**(115)**
dont part liée aux opérations de fin de cycle	***122***	***30***
Résultat sur cessions de titres dédiés	139	131
Dividendes reçus	145	139
Rémunération des créances de démantèlement et produits de désactualisation sur actifs de couverture	24	27
Dépréciation des titres disponibles à la vente	(3)	-
Effet des changements de taux d'actualisation et révisions d'échéanciers	9	(40)
Charges de désactualisation sur opérations fin de cycle	(193)	(227)
dont part non liée aux opérations de fin de cycle	***(250)***	***(145)***
Résultat de change	19	13
Résultat sur cessions de titres et variations de valeur des titres de transaction	6	4
Dividendes reçus	1	5
Dépréciation d'actifs financiers	(21)	(11)
Intérêts sur avances contrats	(68)	(71)
Résultat financier sur retraites et autres avantages du personnel	(34)	(48)
Autres charges financières	(141)	(54)
Autres produits financiers	(12)	17
RÉSULTAT FINANCIER	**(313)**	**(299)**

Au 31 décembre 2015, les autres charges financières comprennent notamment la désactualisation des dettes et des provisions autres que les avantages du personnel et des opérations de fin de cycle pour 41 millions d'euros, ainsi qu'un abandon de créances accordé à une activité destinée à être cédée pour 66 millions d'euros.

Aux 31 décembre 2014 et 2015, le résultat sur cessions de titres compris dans la part liée aux opérations de fin de cycle n'inclut pas de reprise de la dépréciation durable affectée aux titres cédés.

NOTE 8. IMPÔTS

ANALYSE DE LA CHARGE D'IMPÔT

(en millions d'euros)	2015	2014
Impôts courants (France)	(80)	(63)
Impôts courants (autre pays)	(68)	(28)
Total impôts courants	**(148)**	**(91)**
Impôts différés	24	(648)
TOTAL IMPÔTS	**(124)**	**(739)**

AREVA a procédé au cours des exercices 2014 et 2015 à des cessions de créances fiscales sans recours auprès d'établissements financiers pour, respectivement, 72 millions d'euros et 122 millions d'euros. AREVA ne conserve pas d'implication continue significative au titre de ces créances.

RAPPROCHEMENT ENTRE LA CHARGE D'IMPÔT ET LE RÉSULTAT AVANT IMPÔTS

(en millions d'euros)	2015	2014
Résultat net part du Groupe	(2 038)	(4 833)
Moins résultat lié aux activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées	190	1 678
Intérêts minoritaires	2	(12)
Résultat net des coentreprises et entreprises associées	21	14
Charge (produit) d'impôt	124	739
Résultat avant impôts	(1 701)	(2 415)
Profit (charge) d'impôt théorique	**586**	**831**
Rapprochement :		
Opérations imposées à un taux autre que le taux de droit commun	10	(32)
Impôts différés non comptabilisés	(572)	(927)
Dépréciation d'impôts différés antérieurement reconnus *	-	(600)
Autres différences permanentes	(148)	(11)
PRODUIT (CHARGE) RÉEL D'IMPÔT	**(124)**	**(739)**

* *sur les périmètres d'intégration fiscale AREVA SA (France) et AREVA Gmbh (Allemagne).*

La révision des perspectives d'activité et de rentabilité du groupe, en cohérence avec les hypothèses retenues pour les tests de perte de valeur, a conduit le groupe à ne pas reconnaître d'impôts différés actifs sur l'exercice en cours et à déprécier certains actifs d'impôts différés antérieurement reconnus dans ses deux périmètres d'intégration fiscale en France et en Allemagne.

TAUX D'IMPOSITION RETENUS POUR LA FRANCE

(en %)	2015	2014
Taux d'impôt	34,43	34,43

Le taux d'imposition retenu pour la présentation de la preuve d'impôt a été maintenu à 34,43 %, dans la mesure où les intégrations fiscales françaises sont déficitaires et où les dispositions portant le taux d'imposition à 38 % sont d'application temporaire.

DÉTAIL DES AUTRES DIFFÉRENCES PERMANENTES

(en millions d'euros)	2015	2014
Régime sociétés mère filiales et dividendes intragroupe	1	2
Effet des différences permanentes locales	(17)	26
Écarts entre le taux d'impôt français et les taux applicables à l'étranger	(20)	(21)
CVAE	(11)	(15)
Autres différences permanentes *	(101)	(2)
TOTAL DIFFÉRENCES PERMANENTES	**(148)**	**(11)**

* *dont 75 millions d'euros relatifs aux dépréciations des goodwills cf. note 10.*

TAUX EFFECTIF D'IMPÔT DU GROUPE

(en millions d'euros)	2015	2014
Résultat opérationnel	(1 388)	(2 115)
Résultat financier	(313)	(299)
TOTAL RÉSULTAT SOUMIS À L'IMPÔT	**(1 701)**	**(2 415)**
Charge d'impôt	(124)	(739)
Taux effectif d'imposition	**NA**	**NA**

ACTIFS ET PASSIFS D'IMPÔTS DIFFÉRÉS

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Actifs d'impôts différés	212	437
Passifs d'impôts différés	100	66
TOTAL ACTIFS ET PASSIFS D'IMPÔTS DIFFÉRÉS	**113**	**370**

PRINCIPAUX ACTIFS ET PASSIFS D'IMPÔTS DIFFÉRÉS CONSOLIDÉS PAR NATURE

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Effet fiscal des différences temporelles liées aux :		
Immobilisations et actifs financiers non courants	(106)	-
Actifs circulants	(173)	(154)
Avantages du personnel	170	141
Provisions pour restructurations	-	1
Provisions réglementées	(124)	(102)
Provisions pour opérations de fin de cycle	30	73
Effets des reports déficitaires et impôts latents	**93**	**175**
Autres différences temporelles	**222**	**238**
TOTAL DES IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS ET PASSIFS NETS	**113**	**370**

ÉCHÉANCIER DES ACTIFS ET PASSIFS D'IMPÔTS DIFFÉRÉS

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Au-delà de 12 mois	80	345
Dans les 12 mois	33	26

VARIATION DES ACTIFS ET PASSIFS D'IMPÔTS DIFFÉRÉS CONSOLIDÉS

(en millions d'euros)	2015	2014
AU 1ER JANVIER	**370**	**1 098**
Impôts comptabilisés au compte de résultat	24	(648)
Impôts comptabilisés en activités destinées à être cédées	(274)	(231)
Impôts comptabilisés directement en « autres éléments du résultat global »	(45)	111
Variations de périmètre	16	15
Écarts de conversion	21	25
AU 31 DÉCEMBRE	**113**	**370**

PRODUITS ET CHARGES D'IMPÔTS DIFFÉRÉS CONSOLIDÉS PAR CATÉGORIE DE DIFFÉRENCES TEMPORELLES

(en millions d'euros)	2015	2014
Effet fiscal des différences temporelles liées aux :		
Immobilisations et actifs financiers non courants	85	302
Actifs circulants	(12)	11
Avantages du personnel	(6)	5
Provisions pour restructurations	55	12
Provisions réglementées	(34)	155
Provisions pour opérations de fin de cycle	1	10
Reports déficitaires nets et impôts latents	457	122
Dépréciation des impôts différés	(572)	(1 527)
Autres différences temporelles	51	262
TOTAL DES PRODUITS ET (CHARGES) D'IMPÔTS DIFFÉRÉS	**24**	**(648)**

DÉTAIL DES IMPÔTS DIFFÉRÉS COMPTABILISÉS EN « AUTRES ÉLÉMENTS DU RÉSULTAT GLOBAL »

(en millions d'euros)	2015	2014
Impacts IAS 32-39 (variation de valeur des actifs disponibles à la vente, des couvertures de flux de trésorerie et d'investissement net)	(26)	61
Autres	(19)	50
TOTAL DES IMPÔTS DIFFÉRÉS DIRECTEMENT COMPTABILISÉS EN « AUTRES ÉLÉMENTS DU RÉSULTAT GLOBAL »	**(45)**	**111**

ACTIFS D'IMPÔTS DIFFÉRÉS NON COMPTABILISÉS

(en millions d'euros)	2015	2014
Crédits d'impôts	-	-
Pertes fiscales	1 170	1 618
Autres différences temporelles	1 268	1 453
TOTAL DES IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS NON COMPTABILISÉS	**2 439**	**3 070**

NOTE 9. ÉLÉMENTS RELATIFS AUX ACTIVITÉS CÉDÉES, ABANDONNÉES OU DESTINÉES À ÊTRE CÉDÉES

Les activités suivantes remplissent les critères fixés par la norme IFRS 5 pour être classés dans la catégorie « activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées » au 31 décembre 2015.

- Énergie éolienne

La branche d'activité énergie éolienne d'AREVA était déjà classée en « activités destinées à être cédées » au 31 décembre 2014. Le 9 mars 2015, AREVA et GAMESA ont finalisé la création de la co-entreprise ADWEN. Les résultats d'ADWEN sont comptabilisés par mise en équivalence à partir de cette date (cf. note 14). Les résultats du 1er janvier au 8 mars 2015, ainsi que le résultat de déconsolidation sont présentés dans le « résultat net des activités cédées ». De plus, les impacts de la mise en œuvre des garanties accordées par AREVA à ADWEN sont présentés dans la même rubrique.

- Énergie solaire

La branche d'activité énergie solaire d'AREVA était classée en « activités destinées à être cédées » au 31 décembre 2014. Les discussions engagées en 2015 avec un repreneur potentiel n'ont pas abouti. En parallèle et dans l'objectif d'arrêter son activité solaire, AREVA est parvenu à un accord avec le client Reliance pour lui transférer le champ solaire indien de 125 MWe dans le Rajahstan, signifiant ainsi l'arrêt de toute activité opérationnelle d'AREVA dans le domaine de l'énergie solaire. AREVA n'a plus aucun autre contrat en cours d'exécution ou dans son carnet de commandes. L'activité Solaire est donc traitée au 31 décembre 2015 comme une « activité abandonnée ».

- AREVA NP

Comme indiqué dans la note 1, AREVA et EDF ont conclu, le 29 juillet 2015, un protocole d'accord présentant les principaux termes et conditions du projet en vue de la finalisation des accords définitifs. Le Conseil d'Administration d'AREVA du 27 janvier 2016 a accueilli favorablement la convergence des négociations engagées avec EDF concernant la valorisation des activités d'AREVA NP, et a donné mandat au Directeur général pour finaliser la négociation. La finalisation de l'opération reste, à la demande d'EDF, soumise à (i) l'issue favorable des vérifications en cours concernant la conformité de la cuve de Flamanville 3 et (ii) la définition des modalités permettant d'immuniser EDF des risques liés au projet OL3, qui restent à préciser.

L'objectif des parties est de réaliser cette opération courant 2017 après consultation des instances représentatives du personnel, obtention des autorisations réglementaires et levée des autres conditions suspensives de l'opération.

Dans ce contexte, AREVA considère que la cession du contrôle d'AREVA NP à EDF est hautement probable et que les conditions pour l'application de la norme IFRS 5 relative aux activités destinées à être cédées sont remplies. Le périmètre des activités d'AREVA NP classées en « activités destinées à être cédées » au 31 décembre 2015 est déterminé sur la base des discussions en cours entre AREVA et EDF, et peut encore évoluer. Le projet OL3 ne fait pas partie du périmètre destiné à être cédé.

La comparaison entre le prix de cession attendu (sur la base de l'état des discussions à date entre AREVA et EDF) net des coûts de cession et la valeur comptable des actifs destinés à être cédés ne fait pas apparaître de perte de valeur.

- Mesures Nucléaires

AREVA a engagé courant juin 2015 le processus de cession de ses filiales Canberra Industries Inc. et Canberra France S.A.S., spécialisées dans les instruments et systèmes de mesures nucléaires. AREVA a reçu des offres indicatives le 20 juillet 2015 et des offres engageantes le 18 décembre 2015. Après analyse des offres, le Conseil d'Administration d'AREVA a sélectionné le projet de Mirion (soutenu par le fond de capital investissement Charterhouse) le 24 décembre 2015. Ce projet fera l'objet d'une consultation auprès des instances représentatives du personnel du groupe AREVA au cours du premier trimestre 2016 et devra obtenir l'approbation des autorités de la concurrence. L'objectif est de finaliser la transaction d'ici à la fin de l'année 2016. En conséquence, l'activité Mesures Nucléaires est traitée au 31 décembre 2015 comme une « activité destinée à être cédée ».

Le prix de cession net ressortant de l'offre reçue de Mirion est supérieur à la valeur nette comptable.

- AREVA TA

Le plan de transformation mené par AREVA porte le Groupe à se recentrer sur les procédés du cycle nucléaire. Il est prévu que l'Agence des Participations de l'État prenne une participation majoritaire au capital d'AREVA TA. Le principe de cette opération a été confirmé par un communiqué de presse en décembre 2015. Dans ce contexte, AREVA a engagé le processus de cession d'AREVA TA et l'objectif est de finaliser l'opération d'ici à la fin de l'année 2016.

Le prix de cession net attendu est supérieur à la valeur nette comptable.

RÉSULTAT NET ET FLUX NETS DE TRÉSORERIE DES ACTIVITÉS CÉDÉES, ABANDONNÉES OU DESTINÉES À ÊTRE CÉDÉES

(en millions d'euros)	2015	2014
Résultat net des activités cédées	(240)	-
Résultat de cession net d'impôt	59	-
Résultat net des activités abandonnées	(115)	(180)
Résultat net des activités destinées à être cédées	106	(1 498)
Résultat net des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées	**(190)**	**(1 678)**
Flux nets de trésorerie générés par les activités cédées	(127)	
Flux nets de trésorerie générés par les activités abandonnées	0	(49)
Flux nets de trésorerie générés par les activités destinées à être cédées	458	791
Flux nets de trésorerie générés par les activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées	**331**	**741**

Exercice 2015

	Activité cédée	Activité abandonnée	Activités destinées à être cédées		
(en millions d'euros)	Énergie éolienne	Énergie solaire	AREVA NP	Autres	TOTAL
Chiffre d'affaires	**3**	**(80)**	**3 566**	**449**	**3 937**
Résultat Opérationnel	(79)	(109)	33	83	**(71)**
Quote-part dans les résultats des sociétés mises en équivalence	-	-	(11)	-	**(11)**
Résultat opérationnel après quote-part du résultat net des coentreprises et entreprises associées	**(79)**	**(109)**	**22**	**83**	**(83)**
Résultat Financier	(86)	(6)	(121)	39	**(174)**
Impôts	(17)	-	80	3	**67**
Résultat net de la période	**(181)**	**(115)**	**(20)**	**126**	**(190)**

Le résultat opérationnel des activités solaires comprend (78) millions d'euros de réserves de conversion recyclées en résultat.

	Activité cédée	Activité abandonnée	Activités destinées à être cédées		
(en millions d'euros)	Énergie éolienne	Énergie solaire	AREVA NP	Autres	TOTAL
Flux nets de trésorerie générés par l'activité	(77)	(38)	33	177	**95**
Flux nets de trésorerie liés aux opérations d'investissement	(163)	6	(112)	(2)	**(272)**
Flux nets de trésorerie liés aux opérations de financement	114	42	396	(22)	**529**
Autres variations	-	(10)	(13)	2	**(21)**
Variation de la trésorerie nette	**(127)**	**0**	**303**	**155**	**331**

Exercice 2014

	Activité cédée	Activité abandonnée	Activités destinées à être cédées		
(en millions d'euros)	Énergie éolienne	Énergie solaire	AREVA NP	Autres	TOTAL
Chiffre d'affaires	**66**	**(1)**	**3 863**	**520**	**4 449**
Résultat Opérationnel	(474)	(174)	(422)	(113)	**(1 183)**
Quote-part dans les résultats des sociétés mises en équivalence	-	-	(140)	-	**(140)**
Résultat opérationnel après quote-part du résultat net des coentreprises et entreprises associées	**(474)**	**(174)**	**(563)**	**(113)**	**(1 324)**
Résultat Financier	(5)	(5)	(96)	(2)	**(108)**
Impôts	17	(1)	(271)	9	**(246)**
Résultat net de la période	**(462)**	**(180)**	**(930)**	**(106)**	**(1 678)**

Le Résultat opérationnel de l'exercice 2014 inclut :

- des dépréciations d'actifs immobilisés (y compris goodwill) des activités Énergie éolienne et Énergie solaire pour un montant total de 135 millions d'euros ;
- des pertes sur plusieurs contrats des activités Énergie éolienne et Énergie solaire (incluant les pertes à terminaison) pour un montant total de 215 millions d'euros ;
- des provisions pour risques et garanties sur les contrats des activités Énergie éolienne et Énergie solaire pour un montant de 205 millions d'euros ;
- des dépréciations de frais de développement immobilisés concernant aux réacteurs EPR d'AREVA NP pour un montant de 299 millions d'euros ;
- des provisions pour pertes à terminaison sur un contrat de modernisation d'une centrale nucléaire d'AREVA NP pour un montant de 155 millions d'euros ;
- des provisions pour pertes à terminaison sur un contrat d'études et de réalisation d'un réacteur expérimental pour un montant de 178 millions d'euros.

	Activité cédée	Activité abandonnée	Activités destinées à être cédées		
(en millions d'euros)	Énergie éolienne	Énergie solaire	AREVA NP	Autres	TOTAL
Flux nets de trésorerie générés par l'activité	(258)	(38)	123	97	**(76)**
Flux nets de trésorerie liés aux opérations d'investissement	(19)	(13)	(177)	(17)	**(226)**
Flux nets de trésorerie liés aux opérations de financement	229	11	828	(2)	**1 066**
Autres variations	-	(9)	(27)	15	**(22)**
Variation de la trésorerie nette	**(48)**	**(49)**	**746**	**92**	**740**

Les autres activités destinées à être cédées comprennent AREVA TA et Mesures Nucléaires.

ACTIFS ET PASSIFS DESTINÉS À ÊTRE CÉDÉS

(en millions d'euros)	2015	2014
Actifs non courants	**4 645**	**208**
Goodwills sur entreprises intégrées	2 468	29
Immobilisations incorporelles & corporelles	1 480	172
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle	105	-
Titres des coentreprises et entreprises associées	103	-
Autres actifs financiers non courants	59	6
Actifs d'impôts différés	430	-
Actifs courants	**2 431**	**167**
Stocks et en-cours	696	20
Clients et autres créances opérationnelles	1 685	145
Impôts courants – actif	9	-
Autres créances non opérationnelles	6	-
Trésorerie et équivalents de trésorerie	32	1
Autres actifs financiers courants	3	1
TOTAL ACTIF DES ACTIVITÉS DESTINÉES À ÊTRE CÉDÉES	**7 076**	**375**

(en millions d'euros)	2015	2014
Passifs non courants	**864**	**11**
Avantages du personnel	456	-
Provisions pour opérations de fin de cycle	318	-
Autres provisions non courantes	2	-
Quote-part de situation nette déficitaire des coentreprises et entreprises associées	30	-
Dettes financières non courantes	1	11
Passifs d'impôts différés	57	-
Passifs courants	**4 457**	**381**
Provisions courantes	751	281
Dettes financières courantes	156	10
Avances et acomptes reçus	1 692	10
Fournisseurs et autres dettes opérationnelles	1 821	79
Impôts courants - passif	11	-
Autres dettes non opérationnelles	26	-
TOTAL PASSIF DES ACTIVITÉS DESTINÉES À ÊTRE CÉDÉES	**5 320**	**392**

Les montants au 31 décembre 2014 incluent les actifs et passifs des activités Énergie éolienne et Énergie solaire.

Les montants au 31 décembre 2015 incluent les actifs et passifs des activités AREVA NP (hors projet OL3), AREVA TA et Mesures Nucléaires. Les actifs et les passifs de l'activité Énergie solaire sont reclassés dans chaque poste du bilan comme le prévoit la norme IFRS 5 pour les activités ayant cessé d'être classées dans la catégorie « activités destinées à être cédées ».

Les entités destinées à être cédées ont procédé au cours de l'exercice 2015 à des cessions de créances commerciales d'échéances postérieures à la clôture de l'exercice pour 178 millions d'euros auprès d'établissements de crédit. Aucune créance commerciale d'échéances supérieures à la clôture de l'exercice n'a été effectuée au cours de l'exercice 2014.

FRAIS DE DÉVELOPPEMENT IMMOBILISÉS

La valeur nette des actifs incorporels correspondant aux dépenses de développement immobilisées au titre de l'ensemble de la gamme de réacteurs nucléaires de 3ème génération (EPR™ générique, développements spécifiques relatifs aux EPR™ destinés aux marchés britannique et finlandais, EPR NM) s'élève à 228 millions d'euros au 31 décembre 2015 (238 millions d'euros au 31 décembre 2014).

Il est rappelé qu'au cours de l'année 2013, EDF a conclu une série d'accords avec le gouvernement britannique, CGNPC, CNNC et AREVA en vue de la construction de deux réacteurs EPR™ sur le site de Hinkley Point au Royaume-Uni. Ces accords restent en vigueur au 31 décembre 2015 et, pour certains, ont fait l'objet d'avenants. Les négociations du contrat principal sont aujourd'hui bien avancées.

INFORMATIONS SUR LES CONTRATS

Contrats ADWEN

ADWEN pouvant se trouver exposée aux conséquences des projets déjà exécutés ou en exécution, AREVA a accepté de lui fournir certaines garanties à cet égard.

Il s'agit en premier lieu de garanties liées au passé : dégradations de marge à compter de la création de la co-entreprise, sur les projets de fourniture de turbines en-cours d'exécution (GlobalTech One et Borkum West II). Cette garantie est donnée sans limite financière et pour une durée de 5 ans à partir de la création de la co-entreprise. Sont aussi garantis les litiges, les recours et les réclamations liés aux opérations antérieures à la clôture mais sans rapport avec les projets en exécution, pour un plafond de 25 millions d'euros et une durée de 18 mois.

Pour les opérations à venir à la date de clôture, AREVA indemnisera la co-entreprise de pertes potentielles en lien avec les contrats de maintenance pour les champs éoliens d'Alpha Ventus, de GlobalTech One et de Borkum West II ainsi que pour le futur projet Wikinger jusqu'à un plafond de 130 millions d'euros et à hauteur de 85% de ce montant pour une durée de 5 ans à compter de la mise en service des turbines (sauf pour Alpha Ventus qui est déjà en service). En outre, AREVA couvrira à 100% le défaut de série éventuel sur le projet Wikinger pendant 5 ans à partir de la mise en service et pour un montant maximal de 70 millions d'euros.

À la date de constitution d'ADWEN, une provision de 133 millions d'euros était comptabilisée pour couvrir l'ensemble de ces garanties. Un complément de 207 millions d'euros a été doté postérieurement à cette date au titre d'une part de la dégradation des marges des contrats de fourniture GlobalTech One et Borkum West II suite à la mise en place de moyens logistiques en mer renforcés pour la mise en service des turbines avant l'hiver, et d'autre part au titre des garanties machines, par l'application de nouvelles hypothèses de taux de défaillance statistique. Ces provisions sont susceptibles d'évoluer en fonction des taux de défaillance observés.

À fin 2015, les deux champs Borkum West II et GlobalTech One sont sous contrat de maintenance et sous le régime de la garantie machine. Toutefois à cette date, si les 40 turbines de Borkum West II étaient toutes réceptionnées par le client, à l'inverse un accord pour l'acceptation définitive des 80 turbines de GlobalTech One reste à trouver au cours du premier semestre 2016.

Contrats AREVA SOLAR

Le 22 décembre 2015, AREVA a signé un pré-accord avec le client Reliance pour mettre fin à ses obligations au titre des contrats de fourniture et de maintenance du champ solaire de 125MW construit à Dhursar dans la province du Rajasthan en Inde. L'accord a été confirmé et signé par les deux parties le 16 janvier 2016. Selon les termes principaux de l'accord, Reliance a réceptionné le 3 février 2016 le champ solaire en l'état d'avancement et de performance atteint à cette date en contrepartie d'une réduction de prix de 85 millions de dollar américains versée par AREVA. Reliance reprend également à son compte les activités de maintenance des installations.

Contrats AREVA NP

Contrat de modernisation d'une centrale nucléaire

Les actionnaires de la société exploitant la centrale ont annoncé le 14 octobre 2015 l'arrêt définitif du réacteur concerné par le projet. AREVA et son client ont signé un avenant au contrat le 26 octobre 2015 afin de tenir compte de la réduction de périmètre résultant de l'annonce de l'arrêt du réacteur. Les systèmes ont été transférés au client le 17 décembre 2015.

La marge à terminaison du projet au 31 décembre 2015 a été ajustée afin de tenir compte à la fois de la décision du client de mise à l'arrêt du réacteur et de l'avenant au contrat.

Contrat FA3

Au cours du premier semestre 2015, des résultats d'essais qualité sur la cuve du réacteur de Flamanville 3 ont mis en évidence un écart. Afin d'apporter la preuve technique de l'absence de risques de sûreté ou de risque de sécurité, AREVA a fait une nouvelle présentation du dossier de conception de la cuve et a proposé à l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) un programme d'essais complémentaires. Le 12 décembre 2015, l'Autorité de Sûreté Nucléaire a validé le programme d'essais proposé par AREVA concernant le fond et le couvercle de la cuve du réacteur de Flamanville 3. Ce programme vise à démontrer les caractéristiques mécaniques de ces pièces dans le cadre du dossier d'aptitude au service requis par l'ASN. Le programme d'essais a été lancé dès fin 2015 comme prévu. Les essais sont menés sur des couvercles et fonds de cuve analogues à ceux du réacteur EPR de Flamanville 3. Les mesures préliminaires ont débuté sur les premiers échantillons qui ont été prélevés. L'Organisme Notifié assurant la surveillance, EDF et l'Autorité de Sûreté sont associés à ces essais. Les premières analyses sont en cours et doivent être approfondies en respectant le cadre des exigences de l'Autorité de Sûreté définies dans la lettre du 12 décembre 2015. Les comptes au 31 décembre 2015 ont été arrêtés en considérant que le programme d'essais sur pièces sacrificielles permettra d'apporter une conclusion positive aux échanges en cours avec l'ASN et l'IRSN. Le coût de ce programme d'essais a été pris en compte dans le coût à terminaison du projet.

Concernant la progression du projet de construction du réacteur, de nombreuses étapes ont été franchies au cours de l'exercice 2015 : la salle de commande est entrée en service au premier semestre, la totalité des équipements de la boucle primaire a été installée dans le bâtiment réacteur, le soudage de la boucle primaire est en cours de finalisation et le soudage des tuyauteries auxiliaires est avancé de plus de 50%. L'épreuve hydraulique du couvercle a été réalisée avec succès dans

l'usine de Chalon/Saint-Marcel le 18 décembre 2015, permettant la livraison du couvercle sur le site de Flamanville le 15 février 2016.

Par ailleurs, AREVA et EDF se sont entendus sur les termes d'un avenant n°7 actant la mise à jour du planning directeur du Projet Flamanville 3 et dont la ratification administrative est en cours.

Plan d'action qualité :

En janvier 2016, AREVA a confirmé et détaillé à L'Autorité de Sûreté le plan d'action qualité présenté lors de l'audition du 8 décembre 2015. Une part importante de ce plan est consacrée à la vérification de la qualité des activités de fabrications conduites au Creusot depuis 2004 et au traitement des constats pouvant en résulter. Au-delà, dans le cadre de ce plan, l'ensemble des processus qualité seront revus et les mesures nécessaires d'amélioration mises en œuvre. La démarche est étendue aux usines de Jeumont et de Chalon/Saint-Marcel.

Contrat TAISHAN

Au cours de l'exercice 2015, le design a été achevé et les équipements livrés permettant le lancement des essais à froid de l'unité 1 conformément au planning. Cette étape clé de la réalisation du projet est une première mondiale. Les équipes préparent à présent le lancement des essais à chaud de l'unité 1 et accompagnent le client dans le démarrage de la tête de série, dont l'Autorité de Sûreté chinoise a conditionné la mise en service à l'acceptation du dossier de justification de la cuve de Flamanville par l'Autorité de Sûreté française.

Contrat ANGRA 3

Du fait d'un retard dans le paiement des activités réalisées au cours de l'exercice 2015 par son client Eletrobrás Eletronuclear (ETN), AREVA a décidé de réduire temporairement ses activités de fourniture de services d'ingénierie, de composants et du système de contrôle-commande du réacteur nucléaire Angra 3 au cours du deuxième trimestre 2015.

Les dépenses encourues au cours de l'exercice 2015 sont toutefois financées par les encaissements collectés depuis le démarrage du projet et les paiements reçus au cours du 2ème semestre. AREVA reprendra pleinement ses activités dans le cadre du projet lorsqu'ETN aura stabilisé la solution de financement. Les modalités de cette reprise sont en discussion active entre les deux entreprises.

Contrat KOEBERG

Un contrat export dans le domaine des réacteurs et services a fait l'objet de la comptabilisation d'une provision pour perte à terminaison pour un montant total de 41 millions d'euros. Cette provision prend en compte à la fois des contraintes techniques et de calendrier du contrat. AREVA, en tant que fournisseur, considère que le contentieux entre son client et Westinghouse n'a pas d'incidence sur la validité de son contrat.

Contrats AREVA TA

Contrats d'étude et de réalisation d'un réacteur expérimental

Un protocole tripartite a été signé le 20 juillet 2015 entre AREVA SA, AREVA TA et le client. Ce protocole est fondé sur des concessions réciproques selon lesquelles AREVA accepte de prendre à sa charge une partie plafonnée des surcoûts estimés nécessaires à l'achèvement de ses contrats, hors erreurs de son fait et surcoûts liés spécifiquement à sa mission de maître d'œuvre pour le pilotage des essais d'ensemble. Ce protocole permet ainsi de limiter très significativement l'exposition financière du groupe à ce projet.

NOTE 10. GOODWILLS

Les goodwills ont varié de la façon suivante entre le 31 décembre 2014 et le 31 décembre 2015 :

(en millions d'euros)	31 décembre 2014	Acquisitions	Cessions	Pertes de valeur	Activités destinées à être cédées (*)	Écarts de conversion et autres	31 décembre 2015
Mines	797	-	-	-	-	86	883
Amont	1 162	-	-	-	(1 000)	(1)	161
Aval	227	-	-	-	-	1	228
Autres activités	1 481	-	-	(26)	(1 468)	13	-
TOTAL	**3 667**	**-**	**-**	**(26)**	**(2 468)**	**99**	**1 272**

(*) cf. note 9.

TESTS DE DÉPRÉCIATION DES GOODWILLS

Comme indiqué dans les notes 1.1. « Estimations et jugements » et 1.3.9 « Pertes de valeurs des actifs corporels et incorporels et des goodwills », le Groupe réalise des tests de dépréciation de ses actifs sur la base de sa meilleure estimation de leur valeur recouvrable, qui correspond à la plus élevée de leur valeur nette de réalisation ou de leur valeur d'utilité estimée sur la base des flux de trésorerie prévisionnels tels qu'ils résultent du budget, des plans miniers et des hypothèses qu'ils comprennent.

Ces tests consistent à comparer la valeur nette comptable des actifs des Unités Génératrices de Trésorerie (après prise en compte des dépréciations d'actifs incorporels et corporels détaillées dans les notes 11 et 12) à leur valeur recouvrable.

Les taux d'actualisation utilisés pour effectuer ces tests résultent de calculs de coût moyen du capital pour chaque secteur d'activité ; ils sont déterminés sur la base des données de marché observées et des évaluations des organismes spécialisés (taux sans risque à 10, 20 et 30 ans, prime de risque des marchés actions, indices de volatilité, « spreads » de crédit et ratios d'endettement des entreprises comparables de chaque secteur).

Les hypothèses suivantes ont été utilisées pour calculer la valeur actualisée des flux de trésorerie prévisionnels des Unités Génératrices de Trésorerie :

Au 31 décembre 2015	Taux d'actualisation après impôt	Taux de croissance de l'année normative	Année terminale
Mines	9,50 %	non applicable	2070
Amont (Chimie, Enrichissement)	6,50 %	1,75 %	2025
Aval	4,50 %	1,75 %	2025

Au 31 décembre 2014	Taux d'actualisation après impôt	Taux de croissance de l'année normative	Année terminale
Mines	10,00 %	non applicable	2069
Amont (Chimie, Enrichissement et Combustible)	7,00 %	1,75 %	2024
Aval	5,00 %	1,75 %	2023
Énergies Renouvelables	9,50 %	2 %	2019

Les taux de change utilisés pour préparer ces tests de dépréciation sont les taux en vigueur à la date de clôture de l'exercice.

Mines

Au 31 décembre 2015, le test de perte de valeur de l'UGT Mines d'uranium n'a pas entrainé de dépréciation (contre une dépréciation de 200 millions d'euros au 31 décembre 2014).

La valeur recouvrable de l'UGT Mines est déterminée à partir de la valeur d'utilité. La valeur d'utilité des activités minières est calculée en utilisant les données prévisionnelles de toute la période allant jusqu'au terme prévu des activités d'extraction des mines existantes et de leur commercialisation (soit jusqu'en 2070), sans prendre en compte d'année normative. Cette valeur d'utilité est obtenue en actualisant les cash-flows futurs prévisionnels au taux de 9,50 % (10,00 % au 31 décembre 2014) et sur la base d'un taux de change euro/dollar américain de 1,0887 au 31 décembre 2015.

Les cash-flows futurs ont été déterminés en utilisant la courbe prévisionnelle de prix établie et mise à jour par AREVA jusqu'à un horizon 2030, projetée jusqu'en 2070. La courbe prévisionnelle de prix est fondée notamment sur la vision d'AREVA de l'évolution de l'offre (mines d'uranium et ressources secondaires) et de la demande d'uranium (liée à la consommation du parc mondial de centrales nucléaires à cet horizon et à la politique d'achat des électriciens concernés).

Pour ce faire, le Groupe a développé un modèle d'évolution de l'équilibre offre / demande sur le marché de l'uranium et de comportement des acteurs, dont l'objet est d'établir une projection du prix de l'uranium.

La courbe prévisionnelle de prix a été mise à jour au 31 décembre 2015 sur la base des dernières hypothèses disponibles en matière d'évolution de l'offre, d'une part, et de la demande d'uranium d'autre part.

Le résultat de ce test est supérieur à la valeur nette comptable, et n'entraine donc pas de dépréciation du goodwill.

Le test est très sensible aux parités de change ainsi qu'aux anticipations des prix futurs de l'uranium. La valeur d'utilité des actifs de l'UGT Mines d'uranium se dégraderait à hauteur des montants suivants en cas d'utilisation :

- d'un taux d'actualisation de 10,00 % au lieu de 9,50 % : 278 millions d'euros ;
- d'un taux de change euro / dollar américain plus élevé de 5 centimes (soit 1,1387 au lieu de 1,0887) : 362 millions d'euros ;
- ou d'hypothèses de prix de vente inférieures de 5 dollars par livre d'uranium par rapport à la courbe prévisionnelle de prix établie par AREVA sur toute la période 2015-2030) : 571 millions d'euros.

Cette dégradation n'entraînerait cependant pas de dépréciation du goodwill de l'UGT Mines d'uranium.

Sur ce point, l'analyse de sensibilité a été réalisée sans prendre en compte une révision des quantités d'uranium économiquement exploitables ainsi que des plannings de production découlant de cette variation de prix.

Bioénergie

Au 31 décembre 2015, les activités de Bioénergie ne présentent aucune certitude de continuité d'opération.

Un plan de cessation des activités Bioénergie en Europe a été annoncé en avril 2015 aux représentants du personnel. Cette cessation emporte des conséquences sociales déjà en cours en Allemagne et en France lors de l'exercice 2015. À la fin février 2016, il ne reste aucun projet commercial en carnet ou en exécution sur le périmètre Bioénergie Europe.

Au Brésil, le seul projet en exécution (projet "EPC" pour une centrale biomasse de 115MW) a fait l'objet de la part d'AREVA d'une suspension de toute opération, signifiée au client du fait de l'incapacité de ce dernier à assurer le financement nécessaire à un progrès normal du chantier. En Asie, le seul projet encore en exécution (en Thaïlande) s'est terminé en janvier 2016. Par ailleurs, la technologie de torréfaction n'a donné lieu à aucun contrat commercial.

Du fait des éléments opérationnels ci-dessus et en l'absence de toute cession probable, le goodwill de l'UGT Bioénergie est intégralement déprécié pour 26 millions d'euros (contre 14 millions d'euros au 31 décembre 2014), ainsi que les actifs incorporels pour 8 millions d'euros.

Amont et Aval

Les tests de perte de valeur pratiqués au 31 décembre 2015 sur les UGT portées par les BG Amont et Aval n'ont pas donné lieu à la constatation d'une dépréciation des goodwills concernés ; les analyses de sensibilité effectuées montrent que l'utilisation de taux d'actualisation supérieurs de 1 % ou de taux de croissance de l'année normative inférieurs de 1 % à ceux indiqués ci-dessus n'auraient pas abouti à la constatation d'une dépréciation du goodwill affecté aux Unités Génératrices

de Trésorerie concernées, leur valeur recouvrable restant supérieure à la valeur comptable nette de leurs actifs.

Pour l'UGT Enrichissement, la prise en compte d'une hypothèse de prix de ventes futurs dégradée de 5 % par rapport au scénario retenu fondé sur les prévisions de prix à long terme des Unités de Travail de Séparation (UTS) établies par AREVA, pour la part non contractualisée des ventes futures, ne générerait pas de dépréciation du goodwill.

NOTE 11. IMMOBILISATIONS INCORPORELLES

(en millions d'euros)	Frais de recherches minières	Frais de R&D	Droits miniers	Concessions & brevets (hors Mines)	Logiciels	Immob. Incorp. en cours	Autres	Total
Valeurs brutes au 31 décembre 2014	**1 894**	**1 086**	**1 180**	**460**	**617**	**374**	**379**	**5 991**
Investissements générés en interne	4	22	-	-	0	10	1	37
Investissements externes	48	17	-	0	1	38	0	105
Cessions	(0)	(1)	-	(3)	(6)	(2)	(1)	(12)
Actifs et activités destinés à être cédés [2]	-	(1 122)	-	(18)	(149)	(72)	(147)	(1 508)
Écarts de conversion	(179)	47	127	2	2	(2)	7	3
Variation de périmètre	-	-	-	(1)	(0)	(0)	(0)	(1)
Autres variations	58	(0)	(36)	19	15	(33)	(0)	23
Valeurs brutes au 31 décembre 2015	**1 825**	**50**	**1 271**	**459**	**479**	**313**	**239**	**4 636**
Amortissements et provisions au 31 décembre 2014	**(816)**	**(716)**	**(1 180)**	**(89)**	**(508)**	**(224)**	**(190)**	**(3 723)**
Dotations nettes aux amortissements/ Pertes de valeur [1]	(80)	(32)	-	(17)	(27)	(8)	(35)	(199)
Cessions	0	0	-	3	6	-	1	10
Actifs et activités destinés à être cédés [2]	-	790	-	12	113	(0)	119	1 034
Écarts de conversion	102	(46)	(127)	(2)	(1)	(26)	(1)	(99)
Variation de périmètre	-	(0)	-	1	0	-	-	1
Autres variations	(49)	-	36	0	(0)	(1)	1	(12)
Amortissements et provisions au 31 décembre 2015	**(842)**	**(3)**	**(1 271)**	**(92)**	**(417)**	**(259)**	**(104)**	**(2 989)**
Valeurs nettes au 31 décembre 2014	**1 079**	**370**	**0**	**371**	**109**	**150**	**189**	**2 267**
VALEURS NETTES AU 31 DÉCEMBRE 2015	**983**	**47**	**-**	**367**	**62**	**54**	**134**	**1 648**

(1) 28 millions d'euros de perte de valeur ont été constatés sur les immobilisations incorporelles au 31 décembre 2015.

(2) Cf. note 9.

Les investissements en immobilisations incorporelles de 2015 concernent principalement des frais de recherche minière au Canada, au Niger et au Kazakhstan.

NOTE 12. IMMOBILISATIONS CORPORELLES

(en millions d'euros)	Terrains	Constructions	Installations, matériels et outillages industriels	Actifs de démantèlement – part Groupe	Autres	En cours	Total
Valeurs brutes au 31 décembre 2014	**197**	**2 547**	**19 916**	**1 383**	**1 795**	**2 446**	**28 283**
Investissements	0	23	18	-	5	657	702
Cessions	(1)	(12)	(48)	-	(59)	(8)	(126)
Actifs et activités destinés à être cédés [2]	(35)	(590)	(1 523)	(133)	(227)	(209)	(2 717)
Écarts de conversion	(1)	(59)	(29)	2	49	(17)	(55)
Variation de périmètre	-	-	-	-	(0)	-	(0)
Autres variations	2	(106)	1 040	45	4	(954)	31
Valeurs brutes au 31 décembre 2015	**162**	**1 803**	**19 374**	**1 297**	**1 567**	**1 916**	**26 119**
Amortissements et provisions au 31 décembre 2014	**(90)**	**(1 345)**	**(15 152)**	**(1 038)**	**(1 329)**	**(610)**	**(19 565)**
Dotations nettes aux amortissements/ Pertes de valeur [1]	(2)	(66)	(380)	(2)	(100)	(150)	(701)
Cessions	0	11	45	-	49	-	105
Actifs et activités destinés à être cédés [2]	9	382	1 077	66	176	2	1 712
Écarts de conversion	0	18	6	(1)	(50)	1	(26)
Variation de périmètre	-	-	-	-	0	-	0
Autres variations	(0)	154	(149)	-	(7)	1	(2)
Amortissements et provisions au 31 décembre 2015	**(83)**	**(846)**	**(14 554)**	**(976)**	**(1 261)**	**(757)**	**(18 477)**
Valeurs nettes au 31 décembre 2014	**107**	**1 202**	**4 764**	**345**	**466**	**1 836**	**8 719**
VALEURS NETTES AU 31 DÉCEMBRE 2015	**79**	**957**	**4 819**	**322**	**306**	**1 158**	**7 642**

(1) 191 millions d'euros de pertes de valeur ont été constatés sur les immobilisations corporelles au 31 décembre 2015.
(2) Cf note 9.

Au 31 décembre 2015, la valeur nette des contrats de crédit-bail capitalisés s'élève à 4 millions d'euros (10 millions d'euros au 31 décembre 2014).

Aux 31 décembre 2015 et 2014, les frais financiers capitalisés dans le prix de revient des immobilisations sont non significatifs.

ACTIFS MINIERS AU NIGER - IMOURAREN

Les travaux de mise en « care and maintenance » du projet se sont achevés en 2015. Une perte de valeur de 194 millions d'euros a été constatée sur certains actifs dédiés au projet. Le redémarrage du projet interviendra lorsque les conditions du marché de l'uranium le permettront.

Après prise en compte de cette perte de valeur, la valeur comptable des actifs incorporels et corporels immobilisés du projet Imouraren s'élève à 692 millions d'euros au 31 décembre 2015.

Cette valeur reste justifiée par la valeur d'utilité et de revente potentielle des réserves et ressources du gisement, sur la base d'une évaluation en multiple de quantité d'uranium en terre.

ACTIFS MINIERS EN NAMIBIE - TREKKOPJE

Au 31 décembre 2015, la valeur comptable des actifs incorporels et corporels immobilisés de TREKKOPJE comprend à la fois les infrastructures minières développées et celles de l'usine de dessalement.

AREVA est en discussion avec la société Namwater en vue de la cession de l'usine de dessalement ; sa valeur d'utilité a été testée de façon séparée de celle des infrastructures minières. La valeur d'utilité de l'usine de dessalement est justifiée par l'actualisation de son plan d'affaires à un taux de 7,50% (8,00% à fin 2014).

Au 31 décembre 2015, la valeur comptable des actifs incorporels et corporels immobilisés de la mine n'est pas justifiée par la valeur de revente potentielle des réserves et ressources du gisement à hauteur de 24 millions de dollars américains, sur la base d'une évaluation en multiple de quantité d'uranium en terre. Sur cette base, une perte de valeur partielle de cet actif a été comptabilisée au 31 décembre 2015 pour 24 millions de dollars américains (soit 22 millions d'euros au taux de clôture et au taux moyen de l'exercice) contre 100 millions de dollars américains au 31 décembre 2014 (soit 82 millions d'euros au taux de clôture et 75 millions d'euros au taux moyen de l'exercice).

USINE COMURHEX II

Les tests de perte de valeur des immobilisations corporelles en cours de construction de l'usine de conversion de l'uranium Comurhex II effectués au cours des années précédentes avaient conduit à déprécier la totalité des montants immobilisés au 31 décembre 2014, soit 811 millions d'euros (dont une dotation de 599 millions d'euros au cours de l'exercice 2014).

Une revue des conditions de marché et de l'évolution des équilibres offre-demande a conduit à ne plus prendre en compte d'extension de la capacité de production de l'usine de 15 000 tonnes à 21 000 tonnes. Les prix de vente et les quantités produites ont également été revus pour prendre en compte les dernières évolutions des prix de marché, les contrats en cours de négociation et les perspectives du marché de la conversion. D'autre part, le coût de construction à terminaison de la première phase de cette usine a été revu à la hausse à hauteur de 66 millions d'euros au cours de l'exercice 2015.

Le test de perte de valeur effectué au 31 décembre 2015 montre que la valeur d'utilité des immobilisations corporelles en cours de construction, évaluée au 31 décembre 2015 en utilisant un taux d'actualisation de 6,5 % (contre 7,0 % au 31 décembre 2014), d'un taux de change euro / US dollar de 1,09 correspondant au taux du 31 décembre 2015 et des hypothèses de prix de vente des unités de conversion résultant de l'analyse par AREVA de l'évolution prévisible à moyen et long terme de l'équilibre entre l'offre et la demande, permet de justifier leur valeur nette comptable, égale aux montants immobilisés en 2015, soit 83 millions d'euros .

Le résultat du test de perte de valeur au 31 décembre 2015 reste sensible aux hypothèses utilisées, notamment le taux de change euro / US dollar, les prix de vente à long terme et les quantités vendues.

Sur cette base, aucune dépréciation ni reprise de dépréciation n'a été comptabilisée au 31 décembre 2015.

NOTE 13. OPÉRATIONS DE FIN DE CYCLE

Le tableau suivant récapitule les différents postes comptables concernés par le traitement des opérations de fin de cycle dans le bilan du groupe ainsi que leur financement :

Actif *(en millions d'euros)*	**31 décembre 2015**	**31 décembre 2014**	**Passif** *(en millions d'euros)*	**31 décembre 2015**	**31 décembre 2014**
Actifs de fin de cycle quote-part AREVA [1]	322	345			
Actifs de couverture des opérations de fin de cycle	6 300	6 203	Provisions pour opérations de fin de cycle	6 921	6 985
• actifs de fin de cycle quote-part des tiers [2]	178	188	• financées par les tiers [2]	178	188
• actifs financiers de couverture [3]	6 122	6 015	• financées par AREVA	6 743	6 797

(1) Montant restant à amortir sur la quote-part de la provision globale devant être financée par AREVA.

(2) Montant de la provision devant être financée par les tiers.

(3) Portefeuille financier dédié et créances devant financer la quote-part de la provision revenant à AREVA.

ACTIFS DE FIN DE CYCLE

Le Groupe reconnaît, en complément de la valeur de ses immobilisations corporelles, la part à terme des coûts des opérations de fin de cycle (démantèlement des installations nucléaires, décontamination) dont il a la responsabilité financière ; cet actif quote-part Groupe est amorti sur le même rythme que les immobilisations sous-jacentes. Il constate aussi un actif quote-part tiers pour la part devant être financée par certains clients sur les opérations de démantèlement et de reprise et conditionnement des déchets. En contrepartie, le coût total estimé des opérations de fin de cycle est provisionné dès la mise en service actif, y compris, le cas échéant, la quote-part financée par des tiers.

	Quote-part Groupe					
(en millions d'euros)	**Valeur Brute**	**Amortissements**	**Valeur nette**	**Quote-part Tiers**	**31 décembre 2015**	**31 décembre 2014**
Démantèlement	1 298	(976)	322	178	500	533

(en millions d'euros)	**Valeurs nettes au 31 décembre 2014**	**Augmentation**	**Diminution**	**Dotations et reprises aux amortissements et provisions**	**Désactualisation**	**Autres variations**	**Valeurs nettes au 31 décembre 2015**
Quote-part Groupe	345	58	-	(15)	-	(66)	322
Quote-part tiers	188	-	(16)	-	6	-	178
TOTAL	**533**	**58**	**(16)**	**(15)**	**6**	**(66)**	**500**

Les soldes au 31 décembre 2015 des actifs part Groupe relatifs aux activités AREVA NP sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 66 millions d'euros (cf note 9).

La quote-part des tiers demeurant dans les actifs de fin de cycle correspond essentiellement au financement attendu du CEA pour le site de Pierrelatte. Ce poste augmente du montant de la désactualisation et diminue en fonction des travaux effectués

L'augmentation de l'actif quote-part Groupe est principalement due à la mise en service progressive de l'usine Georges Besse II, à l'évolution du coût de stockage des déchets de haute et moyenne activité à vie longue (HAVL et MAVL) issus des démantèlements futurs des usines en exploitation et à la réévaluation du coût de démantèlement futur de sites en Allemagne et aux États-Unis.

PROVISIONS POUR OPÉRATIONS DE FIN DE CYCLE

(en millions d'euros)	Valeurs nettes au 31 décembre 2014	Reprises utilisées : dépenses de l'exercice	Désactualisation	Changements d'hypothèses, révisions de devis et autres	Activités destinées à être cédées	Valeurs nettes au 31 décembre 2015
Provision pour démantèlement des installations nucléaires	5 212	(173)	146	50	(296)	4 939
Provision pour Reprise et Conditionnement des Déchets	1 773	(104)	55	279	(21)	1 982
PROVISIONS POUR OPÉRATIONS DE FIN DE CYCLE	**6 985**	**(277)**	**201**	**329**	**(317)**	**6 921**

L'arrêté ministériel du 15 janvier 2016 qui fixe à 25 milliards d'euros le coût afférent à la mise en œuvre des solutions de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et de moyenne activité à vie longue a un impact net de 250 millions d'euros (243 millions d'euros de révision de devis et 7 millions d'euros de désactualisation) sur la variation des provisions pour opérations de fin de cycle.

Sans cet impact, les changements d'hypothèses, révisions de devis et autres s'élèveraient à 86 millions d'euros. Cette variation concerne pour l'essentiel les projets de démantèlement et de reprise et conditionnement des déchets de l'usine UP2 400 de La Hague et la mise à jour d'inventaires de déchets de ce site.

Provisions pour opérations de fin de cycle sur installations entrant dans le champ d'application de l'article 20 de la loi du 28 juin 2006, codifié aux articles L.594-1 et suivants du code de l'environnement

Aux 31 décembre 2015 et 2014, les provisions pour opérations de fin de cycle sur installations entrant dans le champ d'application de la loi du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs se répartissent comme suit :

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Démantèlement des installations nucléaires de base, hors gestion à long terme des colis de déchets radioactifs	4 310	4 359
Gestion des combustibles usés, hors gestion à long terme des colis de déchets radioactifs	1 204	1 221
Reprise et conditionnement des déchets anciens, hors gestion à long terme des colis de déchets radioactifs	1 148	870
Gestion à long terme des colis de déchets radioactifs	44	40
Coûts de surveillance après fermeture des centres de stockage	-	-
Total Provisions pour opérations de fin de cycle sur installations entrant dans le champ d'application de la loi du 28 juin 2006	**6 706**	**6 490**
Provisions pour opérations de fin de cycle sur installations hors champ d'application de la loi du 28 juin 2006	215	495
TOTAL PROVISIONS POUR OPÉRATIONS DE FIN DE CYCLE	**6 921**	**6 985**

Nature des engagements

En qualité d'exploitant d'installations nucléaires, le Groupe a l'obligation juridique de procéder, lors de l'arrêt définitif de tout ou partie de ses installations industrielles, à leur mise en sécurité et à leur démantèlement. Il doit également reprendre et conditionner selon les normes en vigueur les différents déchets issus des activités d'exploitation et qui n'ont pu être traités en ligne. Ces installations concernent l'amont du cycle avec notamment le site de Pierrelatte, et l'aval du cycle : usine de La Hague pour le traitement, usine MELOX et Cadarache pour la fabrication de combustibles MOX.

Concernant l'INBS de Marcoule, le CEA, EDF et AREVA NC ont signé en décembre 2004 un protocole portant sur le transfert au CEA de la maîtrise d'ouvrage et du financement de l'assainissement du site. Cet accord exclut les coûts de stockage définitif des déchets haute et moyenne activité à vie longue. AREVA provisionne donc pour le site de Marcoule uniquement sa quote-part de coûts de transports et de stockage définitif de ces déchets.

Détermination des provisions de fin de cycle

En conformité avec l'article 20 de la loi de programme n° 2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs, codifié aux articles L.594-1 et suivants du Code de l'environnement, AREVA transmet tous les trois ans à l'autorité administrative un rapport sur l'évaluation des charges et des méthodes de calcul des provisions et, tous les ans, une note d'actualisation de ce rapport. Les méthodes utilisées par AREVA pour évaluer le coût des opérations de fin de cycle, résumées ci-dessous, sont détaillées dans ces documents.

Principes d'évaluation des coûts de démantèlement et de reprise et conditionnement des déchets

L'évaluation du coût de démantèlement des installations repose sur des méthodologies permettant de disposer de la meilleure estimation des coûts et délais des opérations :

- pour les installations en cours d'exploitation, il s'agit d'une évaluation en amont fondée sur une modélisation technicoéconomique, réalisée pour l'essentiel à partir de l'application ETE EVAL, et appliquée aux différents types d'installations à démanteler. Elle s'appuie sur un inventaire des équipements et de leur situation radiologique prévisionnelle, sur des modèles mettant en œuvre des scénarios et des ratios de coûts élémentaires. Ces évaluations sont mises à jour au moins une fois tous les trois ans ainsi qu'en cas d'évolution des réglementations applicables ou si des évolutions technologiques substantielles peuvent être anticipées. Ainsi au cours de l'exercice 2015, le devis de l'usine Georges Besse I a été revu ;
- pour les installations à l'arrêt et à partir du lancement du projet de démantèlement, les études successives et l'état de l'installation permettent d'évaluer un coût, complété par une analyse de risques. Les devis sont mis à jour chaque année ;
- ces coûts sont portés aux conditions économiques de l'exercice, pour tenir compte de l'inflation de l'année. Ils sont ensuite répartis selon l'échéancier prévisionnel de décaissements et prennent en compte le taux d'inflation prévisionnel et le taux d'actualisation déterminés suivant les principes décrits dans la note 1.3.17. Ils sont ainsi provisionnés en valeur actualisée. La désactualisation est portée en résultat financier.

HYPOTHÈSES

D'une manière générale, les provisions liées au démantèlement des installations nucléaires et à la reprise et au conditionnement des déchets sont fondées sur les hypothèses suivantes :

- certains déchets issus d'anciens contrats de traitement de combustibles usés n'ont pu être traités en ligne car les ateliers de support pour les conditionner n'étaient pas encore disponibles. Ils seront repris et conditionnés selon un scénario et des filières techniques agréés par l'autorité de sûreté ;
- un inventaire des coûts pour mener le site de l'installation au niveau du déclassement, en règle générale et sauf contraintes particulières, sur la base d'un génie civil assaini sur pied et d'un déclassement en zone à déchets conventionnels de toutes les zones à déchets nucléaires. L'état final des installations à démanteler (bâtiments et sols) est une hypothèse structurante de référence pour élaborer le scénario de démantèlement et estimer le coût. Pour chaque installation, un plan de démantèlement est systématiquement établi, soit lors de la demande de création de l'installation, soit lors du réexamen de sûreté. Les dépenses d'assainissement des sols sont donc évaluées, le cas échéant, en cohérence avec une hypothèse d'état final permettant de mener l'installation à un état de décontamination conforme à la réglementation en vigueur. Cette hypothèse tient naturellement compte de la destination future envisagée par AREVA pour le site industriel concerné au-delà de l'horizon de démantèlement de l'installation concernée ;
- l'enclenchement des opérations sans phase d'attente de décroissance radioactive après l'arrêt définitif de « production » ;
- l'évaluation des dépenses sur la base de coûts prévisionnels qui prennent en compte la sous-traitance, les frais de personnel, les coûts de radioprotection, les consommables, les équipements, le traitement des déchets induits. L'évaluation tient compte également d'une quote-part de coûts de support technique des entités en charge des opérations de démantèlement et des sites concernés, ainsi que des taxes et assurances ;
- l'estimation des coûts de transport et le stockage des déchets radioactifs à l'ANDRA, y compris l'évaluation de filières et de stockage de déchets non existantes à ce jour comme :
  - l'estimation des charges futures liées au stockage profond des déchets de haute et moyenne activité à vie longue ;
  - le périmètre et les conditions de prise en charge future des déchets par l'ANDRA dans ses stockages FAVL et CIGEO.

PRISE EN COMPTE DES RISQUES IDENTIFIÉS ET ALÉAS

Le coût technique des opérations de fin de cycle est conforté par la prise en compte :

- d'un scénario prudent de référence, tenant compte du retour d'expérience ;
- d'une marge pour risques identifiés par des analyses de risques conduites selon le référentiel AREVA et mises à jour régulièrement en cohérence avec l'avancement des projets ;
- d'une marge pour aléas destinée à couvrir des risques non identifiés.

TAUX D'ACTUALISATION

Le taux d'actualisation est déterminé sur la base de séries longues d'emprunts obligataires de duration comparable à celle du passif, afin de prendre en compte les tendances longues sur les évolutions des taux, en cohérence avec l'horizon lointain des décaissements. Le taux d'actualisation retenu, doit par ailleurs respecter un double plafond réglementaire, défini par le décret du 23 février 2007 et l'arrêté du 21 mars 2007.

Il est notamment pris pour référence la moyenne glissante sur 10 ans des rendements des OAT françaises de maturité 30 ans auxquels est ajouté un spread d'obligations d'entreprises de première catégorie.

La révision du taux d'actualisation est ainsi fonction des évolutions structurelles de l'économie conduisant à des changements durables à moyen et long termes, ainsi que d'éventuels effets de plafonnement réglementaires.

Pour les installations situées en France, AREVA a retenu au 31 décembre 2015 un taux d'inflation de 1,75 % et un taux d'actualisation de 4,50 % (inchangé par rapport au 31 décembre 2014).

Évacuation et stockage des déchets ultimes

AREVA provisionne les dépenses relatives aux déchets radioactifs.

Ces dépenses couvrent :

- l'évacuation et le stockage en surface des déchets de très faible activité et de faible activité à vie courte ainsi que sa quote-part de surveillance du centre de stockage ANDRA de la Manche et du centre de stockage ANDRA de l'Aube qui ont reçu ou reçoivent ses déchets ;
- l'évacuation et le stockage en subsurface des déchets de faible activité et à vie longue (graphites) ;
- l'évacuation et le stockage des déchets de haute et moyenne activité à vie longue (HAVL et MAVL) relevant de la loi du 30 décembre 1991 (aujourd'hui codifiée par les articles L. 542-1 et suivants du Code de l'Environnement). La provision est fondée sur l'hypothèse de mise en œuvre d'un stockage en couche géologique profonde.

Par arrêté du 15 janvier 2016, la ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie a fixé à 25 milliards d'euros (valeur non actualisée en conditions économiques 2011), le coût afférent à la mise en œuvre des solutions de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et de moyenne activité à vie longue (projet ci-après dénommé « Cigéo ») pour une période de 140 ans à partir de 2016. Ce coût issu de la phase d'esquisse du projet Cigéo se substitue au devis de 2005 de 14,1 milliards d'euros (conditions économiques 2003), sur lequel était fondée la provision de fin de cycle correspondante.

La promulgation de ce nouveau coût de référence de Cigéo a conduit AREVA NC à doter un complément de provision de fin de cycle net de 250 millions d'euros, prenant en compte l'augmentation du coût de Cigéo ainsi qu'une marge pour risques. La provision au titre de Cigéo (stockage) s'élève ainsi à un montant total de 716 millions d'euros en valeur actualisée au 31 décembre 2015 (soit 2 136 millions d'euros en valeur non actualisée) sur la base d'une clé de répartition du financement entre producteurs inchangée par rapport aux exercices précédents. Il est rappelé que Cigéo est financé par EDF, le CEA et AREVA, selon le principe d'une clé de répartition fondée sur le volume des déchets destinés au stockage géologique. Les deux principaux facteurs susceptibles d'influencer le montant de la provision sont le coût du projet Cigéo et la clé de répartition du financement.

Le coût arrêté constitue un objectif à atteindre par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, dans le respect des normes de sureté fixées par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), et en s'appuyant sur une coopération étroite avec les exploitants d'installations nucléaires. En application de cet arrêté, le coût du projet Cigéo sera régulièrement mis à jour et a minima aux étapes clés du développement du projet (autorisation de création, mise en service, fin de la « phase industrielle pilote » réexamens de sûreté), conformément à l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire.

ECHÉANCIER PRÉVISIONNEL DE DÉCAISSEMENT DES PROVISIONS

Le tableau suivant présente l'échéancier prévisionnel de décaissement des provisions entrant dans le champ d'application de la loi de 2006 (hors aléas transverses) :

(en millions d'euros)	31 décembre 2015
2016	343
2017 – 2020	1 372
2021 – 2025	1 355
2026 – 2035	1 633
2036 et au-delà	8 364
TOTAL PROVISIONS NON ACTUALISÉES	**13 067**

ACTIFS FINANCIERS DE COUVERTURE DES OPÉRATIONS DE FIN DE CYCLE

Ce poste comporte les éléments suivants :

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Créances liées aux opérations de fin de cycle	739	725
Portefeuille dédié	5 383	5 290
TOTAL	**6 122**	**6 015**

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 105 millions d'euros (cf. note 9).

Les créances liées aux opérations de fin de cycle correspondent principalement aux créances sur le CEA résultant de la signature en décembre 2004 d'un accord pour la prise en charge par ce dernier d'une quote-part des coûts de démantèlement d'ateliers des usines de La Hague et de Cadarache et des coûts de reprise et conditionnement des déchets de l'usine UP2 400.

Objectif du portefeuille dédié

Pour faire face à ses obligations de fin de cycle, le Groupe a, de sa propre initiative, constitué un portefeuille spécifique dédié au paiement de ses dépenses futures de démantèlement des installations et de gestion des déchets. Depuis la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 et son décret d'application n° 2007-243 du 23 février 2007, cette obligation s'impose désormais à tous les opérateurs nucléaires opérant en France. Composé à partir de l'échéancier des dépenses qui s'étendent sur plus d'un siècle, ce portefeuille est géré dans une optique long terme. Ce portefeuille d'actifs financiers couvre l'ensemble des engagements du Groupe, qu'ils soient relatifs à des obligations imposées par la loi du 28 juin 2006 pour des installations nucléaires de base situées sur le territoire français ou qu'ils soient relatifs à d'autres engagements de fin de cycle pour des installations situées en France ou à l'Étranger.

Le Groupe s'appuie sur un conseil externe pour réaliser les études d'allocation stratégique d'actifs cibles permettant d'optimiser sur le long terme le couple rendement – risque et le conseiller dans le choix des classes d'actifs et la sélection des gestionnaires. Ses travaux sont présentés au Comité de suivi des Obligations de Fin de Cycle. Les allocations d'actifs long terme fournissent le pourcentage cible d'actifs d'adossement aux éléments constitutifs du passif (actifs de natures obligataires et monétaires, y compris créances détenues sur les tiers) et d'actifs de diversification (actions, etc.) sous contrainte des limites imposées par le décret n°2007-243 du 23 février 2007 et sa modification par le décret n°2013-678 du 24 juillet 2013 tant en termes de règles d'emprise et de dispersion des risques qu'en termes de nature d'investissement.

AREVA a fait en sorte que l'ensemble des Fonds d'AREVA NC et AREVA NP soient conservés, déposés et valorisés chez un prestataire unique capable d'assurer de

façon indépendante les contrôles et valorisations nécessaires exigés par le décret d'application.

La gestion du compartiment Actions est essentiellement réalisée par des prestataires externes :

- un mandat de gestion d'actions ;
- des fonds communs de placement dédiés.

- Le compartiment Taux (obligataire et monétaire) est investi via :
  - des OPCVM ouverts ;
  - des fonds communs de placement dédiés ;
  - des titres obligataires détenus en direct.

La répartition du portefeuille de titres dédiés est décrite ci-dessous :

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
En valeur de marché ou en valeur liquidative		
Actions cotées	1 325	1 222
FCP actions	1 095	1 157
FCP Obligataires et monétaires	2 258	2 119
FCP non cotés	96	76
En coût amorti		
Obligations et FCP Obligataires détenus jusqu'à échéance	610	716
Total portefeuille de titres dédiés	**5 383**	**5 290**
Créances liées aux opérations de fin de cycle	739	725
TOTAL ACTIFS FINANCIERS DE COUVERTURE	**6 122**	**6 015**

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Par origine géographique		
Zone Euro	5 510	5 409
Europe hors zone Euro	537	549
Autres	75	57
TOTAL	**6 122**	**6 015**

Les actifs financiers sous forme de titres ou OPCVM représentent 88 % des actifs de couverture au 31 décembre 2015. Les actifs de couverture se décomposent de la façon suivante : 41 % actions, 47 % obligations et monétaires et 12 % créances.

Le cadre contractuel de la principale créance liée aux opérations de fin de cycle (créance sur le CEA pour 663 millions d'euros au 31 décembre 2014 et pour 676 millions d'euros au 31 décembre 2015) a été modifié en 2015 par voie d'avenant afin de définir un échéancier de remboursement du principal et de paiement des intérêts par le CEA, dont le dernier terme est prévu en 2024.

Les créances sur le CEA et EDF relatives au surfinancement assumé par AREVA, en lien avec le paiement des contributions fiscales relatives au financement de l'ANDRA entre 1983 et 1999, ont fait l'objet d'échanges en 2015 avec les deux exploitants. Le CEA a confirmé à AREVA avoir inscrit dans ses comptes, au 31 décembre 2015, une dette d'un montant égal à celui de la créance constatée par AREVA, soit 16 millions d'euros.

Performances des actifs financiers en couverture des passifs selon classes d'actifs (*)

Classe d'actif	2015	2014
Actions	+ 12,8 %	+ 3,7 %
Produits de Taux	+ 0,6 %	+ 6,4 %
Sous-total Portefeuille de titres dédiés	**+ 6,3 %**	**+ 5,2 %**
Créances liées aux opérations de fin de cycle	**+ 2,5 %**	+ 2,9 %
TOTAL ACTIFS FINANCIERS DE COUVERTURE	**+ 5,8 %**	**+ 4,8 %**

(*) La performance affichée pour ces catégories englobe celle de parts des actifs dédiés à la couverture d'obligations de Fin de Cycle pour des installations françaises et étrangères non couvertes par le champ d'application de la loi du 28 juin 2006.

En assimilant les intérêts calculés sur les créances à des performances d'actifs financiers de taux, la performance globale des actifs de couverture est de + 5,8 % sur l'année calendaire 2015.

Description et appréciation des risques

Les investissements en actions du portefeuille de titres dédiés se déclinent principalement sous forme :

- d'un mandat d'actions cotées, qui comporte une trentaine de valeurs ayant leur siège dans un des pays membres de l'Union Européenne. La faible rotation des titres permet une gestion des plus-values à long terme. Sans que ceci constitue un indicateur de pilotage, le mandat sera apprécié sur le long terme par rapport à une référence externe MSCI EMU dividendes nets réinvestis. La nature de ce mandat de long terme est incompatible avec un suivi de gestion « benchmarkée » ;
- de FCP actions dédiés, gérés selon différentes stratégies d'investissement qui reposent sur une gestion diversifiée centrée sur des valeurs européennes. Suivant l'objectif de gestion, les gérants sont contraints par le respect de règles précises en termes d'expositions : limites d'investissements sur certaines valeurs en absolu et relativement à l'actif net, expositions limitées en devises non euro, indication d'un risque relatif par rapport à un indice de référence cible (Tracking Error) et investissements limités sur certains instruments. L'ensemble de ces limites permet de s'assurer du respect des règles d'investissements dictées par le décret d'application de la loi du 28 juin 2006.

Pour les titres détenus par AREVA NC, les investissements en produits de taux du portefeuille de titres dédiés se déclinent principalement sous forme de :

- titres détenus en direct constitués d'obligations d'États de la zone Euro, qui seront conservées jusqu'à leur échéance et leur remboursement. Ils sont classés dans la catégorie comptable « titres détenus jusqu'à l'échéance » et sont comptabilisés selon la méthode du coût amorti ;
- FCP obligataires dédiés et OPCVM monétaires ouverts. La sensibilité aux taux d'intérêt des FCP obligataires est fixée entre des bornes telles que la sensibilité globale du portefeuille dédié soit adéquate aux objectifs de sensibilité à long terme ainsi qu'à la sensibilité du passif à son taux d'actualisation. L'exposition des FCP monétaires et obligataires au risque de crédit est encadrée via la notation de la qualité des émetteurs par les agences Moody's ou Standard & Poor's.

Pour Eurodif, des mandats et FCP obligataires ont été mis en place spécifiquement en vue d'adosser les flux de son passif.

Valorisation

La valeur liquidative des OPCVM est déterminée en valorisant les titres détenus par chaque fond à leur valeur de marché du dernier jour de l'exercice.

Produits dérivés

Les instruments dérivés sont admis à titre de couverture ou d'exposition relative et font l'objet de règles d'investissements précises visant à interdire tout effet de levier. La somme des engagements nominaux ne peut excéder l'actif net du FCP. Les ventes d'options ou les achats d'options de vente sur des actifs sous-jacents dans lesquels le FCP n'est pas investi ou au-delà de l'investissement sont ainsi interdites.

Suivi et Analyse du risque du portefeuille dédié

Dans le cadre du mandat de conservation et valorisation des Fonds dédiés au démantèlement, une étude mensuelle des risques sous-jacents des portefeuilles et des fonds est réalisée. Cette étude permet d'estimer la perte maximale avec un degré de confiance de 95 % des portefeuilles à différents horizons - méthode « VaR » (Value at risk) et de volatilités estimées de chaque Fonds ou actifs dédiés. Elle apporte une seconde estimation au travers de scénarios déterministes : choc de la courbe des taux et/ou baisse des marchés actions.

Les impacts liés à des variations des marchés actions et de taux sur l'évaluation des actifs financiers de couverture sont synthétisés dans le tableau suivant :

Cas de référence (31 décembre 2015)	
(en millions d'euros)	
Hypothèse baisse des actions et hausse des taux	
- 10 % sur actions	- 252
+ 100 bps sur les taux	- 58
TOTAL	**- 310**
Hypothèse hausse des actions et baisse des taux	
+ 10 % sur actions	+ 252
- 100 bps sur les taux	+ 58
TOTAL	**+ 310**

NOTE 14. INFORMATIONS RELATIVES AUX COENTREPRISES ET ENTREPRISES ASSOCIÉES

Une coentreprise est significative si le chiffre d'affaires est supérieur à 200 millions d'euros ou si le total bilan est supérieur à 200 millions d'euros. Une entreprise associée est significative lorsque le total bilan est supérieur à 200 millions d'euros.

TITRES DES COENTREPRISES ET ENTREPRISES ASSOCIÉES

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
ADWEN	74	-
Autres coentreprises	23	64
Total coentreprises	**97**	**64**
MNF	-	30
Autres entreprises associées	3	49
Total entreprises associées	**3**	**79**
TOTAL	**100**	**143**

ADWEN réunit les activités éoliennes en mer d'AREVA et de GAMESA. Elle est détenue à parts égales par ses deux actionnaires. Depuis sa création, ADWEN a continué la mise en service des deux projets majeurs en exécution en Mer du Nord allemande : le projet Borkum West II, d'une capacité installée de 200 MW, et le projet GlobalTech One, d'une capacité installée de 400 MW. Les pertes liées à l'execution de ce contrat font l'objet d'une garantie d'AREVA à ADWEN (cf. note 9).

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP, AREVA TA et Mesures Nucléaires sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 103 millions d'euros (cf note 9).

QUOTE-PART DE SITUATION NETTE DÉFICITAIRE DES COENTREPRISES ET ENTREPRISES ASSOCIÉES

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
ETC	59	75
ATMEA	-	28
TOTAL COENTREPRISES	**59**	**103**

Les montants relatifs à ATMEA sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 30 millions d'euros au 31 décembre 2015 (cf note 9).

Enrichment Technology Company (ETC) est une coentreprise détenue à parité par AREVA et URENCO. Son activité principale est la fabrication, l'assemblage et l'installation de centrifugeuses et des tuyauteries associées permettant à ses clients d'enrichir l'uranium. ETC intervient également dans la conception des usines d'enrichissement par ultracentrifugation selon les besoins de ses clients et la conduite de projet pour la construction de ces installations.

AREVA considère avoir une obligation implicite d'assurer la continuité de l'exploitation d'ETC ; en conséquence, et conformément aux dispositions de la norme IAS 28, AREVA reconnaît sa quote-part de capitaux propres négatifs au passif de son bilan consolidé, et sa quote-part de résultat déficitaire dans son compte de résultat et dans son état de résultat global consolidés.

QUOTE-PART DE RÉSULTAT NET DES COENTREPRISES ET ENTREPRISES ASSOCIÉES

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
ETC	4	(17)
ADWEN	(26)	-
Autres coentreprises	0	2
Total coentreprises	**(22)**	**(15)**
Autres entreprises associées	1	1
Total entreprises associées	**1**	**1**
TOTAL	**(21)**	**(14)**

Les informations financières requises par la norme IFRS12 sont présentées avant élimination des opérations réciproques et retraitements et sur la base d'une détention à 100 %.

COENTREPRISES SIGNIFICATIVES

	31 décembre 2015		31 décembre 2014	
	ETC	ADWEN	ETC	ADWEN
(en millions d'euros)	Amont	ENR	Amont	ENR
Pays	UK	Espagne	UK	Espagne
% détention	50 %	50 %	50 %	50 %
Chiffre d'affaires	**323**	**35**	**271**	
Excédent Brut d'Exploitation	**79**	**(35)**	**48**	
Résultat Net	**42**	**(52)**	**8**	
Dont dotations aux amortissements	(2)	11	8	
Dont produits / charges d'intérêts	-	6	-	
Dont produits / charges d'impôt sur le résultat	-	-	11	
Autres éléments du Résultat Global	**24**	**-**	**(29)**	
Résultat Global	**66**	**(52)**	**(22)**	**NA**
Actif courant	**127**	**494**	**280**	
Dont trésorerie et équivalent de trésorerie	11	90	7	
Actif non courant	**47**	**462**	**42**	
Passif courant	**107**	**237**	**(321)**	
Dont passifs financiers courants	-	147	10	
Passif non courant	**54**	**571**	**(54)**	
Dont passifs financiers non courants	-	381	-	
Actif Net	**13**	**148**	**(53)**	**NA**
Quote-part de l'actif net à l'ouverture	**(27)**	**-**	**(16)**	
Quote-part de Résultat Global	33	(26)	(11)	
Quote-part des distributions de dividendes	-	-	-	
Création de joint venture	-	100	-	
Quote-part de l'actif net à la clôture	**6**	**74**	**(27)**	
Goodwill et Retraitements de consolidation	(65)	-	(49)	
Titres des coentreprises	**-**	**74**	-	
Quote-part de situation nette déficitaire	**(59)**	**-**	**(75)**	**NA**

COENTREPRISES NON SIGNIFICATIVES

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Titres des coentreprises à la clôture	**23**	**64**
Quote-part de Résultat Net	-	8
Quote-part des autres éléments du Résultat Global	-	3
Quote-part de Résultat Global	2	10

Les coentreprises non significatives au 31 décembre 2015 sont les suivantes :

- TSU Projects
- TSU Niger
- Cominak
- AREVA H2 Gen
- ANADEC
- AREVA Mace Atkins

ENTREPRISES ASSOCIÉES NON SIGNIFICATIVES

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Titres des entreprises associées à la clôture	**3**	**49**
Quote-part de Résultat Net	1	1
Quote-part des autres éléments du Résultat Global	-	1
Quote-part de Résultat Global	1	3

Les entreprises associées non significatives au 31 décembre 2015 correspondent à CILAS.

NOTE 15. AUTRES ACTIFS NON COURANTS

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Titres disponibles à la vente	41	86
Créances rattachées à des participations	370	82
Dérivés sur opérations de financement	123	21
Autres actifs financiers non courants	24	74
Autres actifs non financiers non courants	15	8
TOTAL	**573**	**273**

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP, AREVA TA et Mesures Nucléaires sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 59 millions d'euros (cf. note 9).

Les créances rattachées à des participations incluent notamment un prêt d'actionnaire accordé à ADWEN pour 227 millions d'euros.

TITRES DISPONIBLES À LA VENTE

Les mouvements de l'exercice sont décrits ci-dessous :

(en millions d'euros)	
31 décembre 2014	**86**
Acquisitions	5
Cessions	(14)
Dépréciations durables	(21)
Variations de juste valeur enregistrées en « autres éléments du résultat global »	3
Activités abandonnées ou destinées à être cédées	(14)
Variations de périmètre, conversion, reclassements et autres	(4)
31 DÉCEMBRE 2015	**41**

Les titres disponibles à la vente se décomposent comme suit :

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Actions cotées (en valeur de marché)		
• Japan Steel	-	14
• Autres actions cotées	-	4
Titres de participation non cotés	41	68
TOTAL	**41**	**86**

Au 31 décembre 2015, la rubrique « titres de participation non cotés » se compose principalement de la participation de 13 % au capital d'Euronimba (mine de fer en Guinée). La cession de ces titres à ArcelorMittal, pour laquelle un contrat de cession avait été conclu au 1er semestre 2014, n'a pas abouti au cours de l'exercice 2015. Par ailleurs, le prix du minerai de fer a évolué à la baisse depuis fin 2014 avec une remontée en fin de premier semestre 2015 puis une nouvelle baisse au second semestre. Au 31 décembre 2015, la valeur comptable des titres est inférieure à la valeur de revente potentielle des réserves et ressources du gisement, sur la base d'une évaluation en multiple de quantité de fer en terre. Sur cette base, une dépréciation des titres a été comptabilisée au 31 décembre 2015 pour 21 millions d'euros.

Les impacts liés à l'évaluation des titres classés dans la catégorie « disponibles à la vente » figurent en note 32.

AUTRES ACTIFS NON FINANCIERS NON COURANTS

Au 31 décembre 2015, les autres actifs financiers non courants comprennent des stocks d'uranium immobilisés afin de financer les dépenses futures de réaménagement de sites miniers à l'étranger.

NOTE 16. STOCKS ET EN-COURS

	31 décembre 2015			31 décembre 2014		
(en millions d'euros)	Valeur brute	Dépréciation	Valeur nette	Valeur brute	Dépréciation	Valeur nette
Matières premières et autres approvisionnements	327	(104)	223	613	(127)	486
En-cours de production de biens	13	(0)	13	482	(111)	371
En-cours de production de services	854	(239)	615	634	(131)	503
Produits intermédiaires et finis	416	(51)	365	719	(59)	660
TOTAL	**1 611**	**(395)**	**1 216**	**2 448**	**(428)**	**2 020**
Dont stocks et en-cours valorisés :						
• au coût de revient			744			1 303
• en valeur nette de réalisation			472			717

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP, AREVA TA et Mesures Nucléaires sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 696 millions d'euros (cf. note 9).

VARIATION DES DÉPRÉCIATIONS SUR STOCKS ET EN-COURS

1ER JANVIER 2015	**(428)**
Variations de périmètre	0
Dotations	(139)
Reprises utilisées	58
Reprises non utilisées	12
Activités abandonnées ou destinées à être cédées	91
Autres	11
31 DÉCEMBRE 2015	**(395)**

Aux 31 décembre 2014 et 2015, des dépréciations de valeurs des stocks et en-cours ont notamment été comptabilisées :

- à hauteur de 2 millions d'euros en 2015 (94 millions d'euros en 2014) au titre de coûts d'offre engagés dans l'activité Projets Internationaux du Business Group Aval dont l'horizon de réalisation est incertain ; et
- à hauteur de 108 millions d'euros en 2015 (52 millions d'euros en 2014) au titre des stocks d'Unités de Travail de Séparation (UTS) de l'activité Enrichissement, compte tenu de l'évolution défavorable des indicateurs de prix de marché des UTS au cours de l'exercice.

NOTE 17. CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Valeurs brutes	978	2 099
Dépréciation	(37)	(20)
VALEURS NETTES	**941**	**2 079**

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP, AREVA TA et Mesures Nucléaires sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 861 millions d'euros (cf. note 9).

La valeur brute des Clients et comptes rattachés ne comprend pas de créances d'échéance supérieure à un an.

Au 31 décembre 2015, le poste Clients et comptes rattachés inclut des créances sur contrats comptabilisés selon la méthode de l'avancement pour 274 millions d'euros (contre 742 millions d'euros au 31 décembre 2014).

AREVA n'a pas procédé au cours des exercices 2014 et 2015 à des cessions de créances commerciales d'échéances postérieures à la clôture de l'exercice.

CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS (VALEUR BRUTE)*

(en millions d'euros)

				Dont : échues et non dépréciées					
Créances clients et comptes rattachés	**Valeur Brute**	**Dont non échues**	**Dont échues et dépréciées**	**Moins de 1 mois**	**Entre 1 et 2 mois**	**Entre 2 et 3 mois**	**Entre 3 et 6 mois**	**Entre 6 mois et 1 an**	**Plus d'1 an**
Au 31 décembre 2015	704	575	29	35	2	1	5	11	46
Au 31 décembre 2014	1 357	1 084	16	117	20	5	8	78	30

* *Hors créances sur contrats comptabilisés selon la méthode de l'avancement.*

NOTE 18. AUTRES CRÉANCES OPÉRATIONNELLES

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
État	326	525
Avances et acomptes fournisseurs	142	648
Débiteurs divers	347	555
Instruments financiers	41	46
Autres	9	11
TOTAL	**865**	**1 786**

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP, AREVA TA et Mesures Nucléaires sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 824 millions d'euros (cf. note 9).

Les « Débiteurs divers » incluent les charges constatées d'avance, les avoirs à recevoir des fournisseurs ainsi que les créances sur le personnel et les organismes sociaux.

Le poste « Instruments financiers » comprend la juste valeur des instruments dérivés de couverture d'opérations commerciales, ainsi que la juste valeur des engagements fermes couverts.

Au 31 décembre 2015, les autres créances opérationnelles comprennent 97 millions d'euros de créances d'échéance supérieure à un an.

NOTE 19. TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Disponibilités et comptes courants financiers	336	193
Équivalents de trésorerie	468	1 493
TOTAL	**804**	**1 686**

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP, AREVA TA et Mesures Nucléaires sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 32 millions d'euros (cf. note 9).

Les équivalents de trésorerie sont principalement constitués par des titres de créances négociables à court terme et d'OPCVM.

NOTE 20. AUTRES ACTIFS FINANCIERS COURANTS

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Titres détenus à des fins de transaction	-	35
Autres actifs financiers courants et dérivés sur opérations de financement	207	41
TOTAL	**207**	**76**

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP, AREVA TA et Mesures Nucléaires sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 3 millions d'euros (cf. note 9).

Au 31 décembre 2014, les « Titres détenus à des fins de transaction » comprennent des obligations de première catégorie et des OPCVM mixtes (actions et obligations).

NOTE 21. CAPITAUX PROPRES

L'action AREVA est cotée sur le compartiment A du marché réglementé du NYSE Euronext à Paris, sous le code ISIN FR0011027143.

Au 31 décembre 2015, la répartition du capital d'AREVA s'établit de la manière suivante :

CAPITAL

Au 31 décembre	2015	2014
CEA	54,4 %	54,4 %
État français	28,8 %	28,8 %
Kuwait Investment Authority	4,8 %	4,8 %
CDC/BPI France Participations	3,3 %	3,3 %
Total	0,9 %	0,9 %
Actionnaires salariés	1,2 %	1,2 %
EDF	2,2 %	2,2 %
Actions rachetées (autocontrôle)	0,2 %	0,2 %
Public	4,0 %	4,0 %
TOTAL	**100,0 %**	**100,0 %**

La valeur nominale de l'action AREVA SA est de 3,80 euros.

RÉSERVES DE CONVERSION

Les réserves de conversion part du Groupe s'élèvent à (48) millions d'euros en 2015 contre (12) millions d'euros en 2014.

INSTRUMENTS DE DILUTION DU CAPITAL

Il n'existe pas de plan d'attribution d'options de souscription d'actions ou d'instruments susceptibles d'être convertis en titres de capital.

RÉSULTAT PAR ACTION

Le nombre moyen d'actions retenu pour le calcul du résultat par action pour l'exercice 2015 est de 382 295 981 actions.

AUTRES ÉLÉMENTS DU RÉSULTAT GLOBAL

(en millions d'euros)	2015	2014
Éléments non recyclables au compte de résultat	**292**	**(260)**
• Gains et pertes actuariels sur avantages du personnel des sociétés intégrées	217	(200)
• Impôts sur les éléments non recyclables	9	24
Quote-part des éléments non recyclables des coentreprises et entreprises associées, nets d'impôts	12	(16)
Éléments non recyclables relatifs aux activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées, nets d'impôts	55	(68)
Éléments recyclables au compte de résultat	**(160)**	**(85)**
Écarts de conversion des sociétés intégrées		
• Gains (pertes) de la période non réalisés	(136)	133
• Diminués des gains (pertes) recyclés en résultat net	-	-
Variations de valeurs des actifs financiers disponibles à la vente		
• Gains (pertes) de la période non réalisés	170	66
• Diminués des gains (pertes) recyclés en résultat net	(86)	(145)
Variations de valeurs des couvertures de flux de trésorerie		
• Gains (pertes) de la période non réalisés	(139)	(110)
• Diminués des gains (pertes) recyclés en résultat net	52	(7)
Effet d'impôt relatif aux éléments recyclables	**(28)**	**45**
Quote-part des éléments recyclables des coentreprises et entreprises associées, nets d'impôts	-	-
Éléments recyclables relatifs aux activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées, nets d'impôts	(7)	(70)
TOTAL AUTRES ÉLÉMENTS DU RÉSULTAT GLOBAL (APRÈS IMPÔT)	**132**	**(346)**

EFFET D'IMPÔT RELATIF AUX AUTRES ÉLÉMENTS DU RÉSULTAT GLOBAL

	2015			2014		
(en millions d'euros)	Avant impôt	Impôt	Après impôt	Avant impôt	Impôt	Après impôt
Gains et pertes actuariels sur avantages du personnel	217	9	225	(200)	24	(176)
Écarts de conversion des sociétés intégrées	(136)	0	(136)	133	0	133
Variations de valeur des actifs financiers disponibles à la vente	84	(38)	46	(78)	31	(47)
Variations de valeur des couvertures de flux de trésorerie	(87)	10	(77)	(114)	13	(100)
Quote-part du résultat global des coentreprises et entreprises associées, net d'impôt	12	-	12	(16)	-	(16)
Éléments du résultat global relatifs aux activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées, nets d'impôts	62	-	62	(139)	-	(139)
TOTAL AUTRES ÉLÉMENTS DU RÉSULTAT GLOBAL (APRÈS IMPÔT)	**151**	**(20)**	**132**	**(415)**	**69**	**(346)**

NOTE 22. INTÉRÊTS MINORITAIRES

Les principaux intérêts minoritaires se décomposent comme suit :

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Katco	126	200
SET Holding et SET	184	171
Somaïr	65	62
Imouraren	(129)	15
AREVA TA	11	14
Sofidif	18	19
Autres	(41)	(34)
TOTAL	**235**	**447**

AREVA considère avoir une obligation implicite d'assurer la continuité de l'exploitation d'Eurodif et de ses filiales ; en conséquence, AREVA reconnaît la totalité du résultat et de la situation nette négatifs de ces sociétés respectivement en résultat net - part du groupe et en capitaux propres – part du groupe.

Les informations financières concernant les filiales significatives requises par la norme IFRS12 sont présentées avant élimination des opérations réciproques.

Une filiale est considérée comme significative si le pourcentage détenu par les minoritaires est supérieur à 20 % ou si son chiffre d'affaires est supérieur à 200 millions d'euros ou si le total de son bilan est supérieur à 200 millions d'euros.

2015

	IMOURAREN	SOMAIR	KATCO	SET
(en millions d'euros)	**Mines**	**Mines**	**Mines**	**Amont**
Pays	Niger	Niger	Kazakhstan	France
Part des minoritaires	42,34 %	36,60 %	49,00 %	12,00 %
Chiffre d'affaires	**-**	**197**	**361**	**649**
EBE	**(34)**	**40**	**295**	**460**
Résultat Net	**(236)**	**5**	**207**	**37**
Dont attribuable aux minoritaires	(102)	2	102	4
Actif courant	39	135	147	484
Actif non courant	1 716	167	180	5 468
Passif courant	(74)	(73)	(36)	(690)
Passif non courant	(1 909)	(46)	(25)	(3 552)
Actif Net	**(227)**	**183**	**267**	**1 709**
Dont attribuable aux minoritaires	(122)	67	131	205
Flux de trésorerie généré par l'activité	(62)	30	289	234
Flux de trésorerie lié aux opérations d'investissement	(20)	(19)	(57)	(157)
Flux de trésorerie lié aux opérations de financement	87	(13)	(179)	(22)
Variation de la trésorerie nette	**5**	**(2)**	**33**	**54**
Dividendes payés aux minoritaires	(42)	-	(88)	-

2014

	IMOURAREN	SOMAIR	KATCO	SET
(en millions d'euros)	**Mines**	**Mines**	**Mines**	**Amont**
Pays	Niger	Niger	Kazakhstan	France
Part des minoritaires	42,34 %	36,60 %	49,00 %	12,00 %
Chiffre d'affaires	**-**	**201**	**260**	**596**
EBE	**(22)**	**40**	**179**	**390**
Résultat Net	**(76)**	**(29)**	**65**	**(5)**
Dont attribuable aux minoritaires	(35)	(11)	32	(1)
Actif courant	38	139	226	271
Actif non courant	1 793	176	303	5 445
Passif courant	(95)	(90)	(81)	(445)
Passif non courant	(1 414)	(59)	(37)	(3 600)
Actif Net	**323**	**166**	**410**	**1 671**
Dont attribuable aux minoritaires	22	61	201	201
Flux de trésorerie généré par l'activité	(56)	63	110	234
Flux de trésorerie lié aux opérations d'investissement	(159)	(30)	(71)	(273)
Flux de trésorerie lié aux opérations de financement	217	(31)	(59)	90
Variation de la trésorerie nette	**3**	**2**	**(13)**	**51**
Dividendes payés aux minoritaires	-	-	(29)	-

NOTE 23. AVANTAGES DU PERSONNEL

Les sociétés du Groupe, selon les lois et usages de chaque pays, versent à leurs salariés qui partent à la retraite une indemnité de fin de carrière qui est fonction de leur rémunération et de leur ancienneté. Par ailleurs, elles versent des médailles du travail, des rentes de préretraite en France et en Allemagne, et des compléments de retraite garantissant des ressources contractuelles à certains salariés. Certaines sociétés du Groupe accordent également d'autres avantages après la retraite tels que par exemple le remboursement des frais médicaux.

Ces régimes, dits à prestations définies, sont comptabilisés conformément aux principes comptables définis dans la note 1.3.15.

Le Groupe fait appel à des actuaires indépendants pour évaluer ses engagements chaque année.

Dans certaines sociétés, ces engagements sont couverts pour tout ou partie par des contrats souscrits auprès de compagnies d'assurances ou de fonds de pension. Dans ce cas, les engagements et les actifs en couverture sont évalués de manière indépendante. La différence entre l'engagement et la juste valeur des actifs de couverture fait ressortir une insuffisance ou un excédent de financement. En cas d'insuffisance, une provision est enregistrée. En cas d'excédent, un actif est constaté (sous réserve de conditions particulières).

Variation du taux d'actualisation et autres hypothèses financières au 31 décembre 2015

Le taux d'actualisation utilisé par le Groupe a été fixé à 2,15 % en zone Euro, contre 1,85 % à la clôture 2014. L'hypothèse d'inflation long terme en zone Euro a été conservée à 1,6 %. Les hypothèses de profil de carrière ont été revue en baisse, pour s'inscrire dans une fourchette fonction de l'ancienneté de [+1,0 % ; -0,5 %] en plus de l'inflation. L'impact global de ces effets génère une diminution des passifs de l'ordre de 144 millions d'euros. La provision pour avantages du personnel a été ajustée en conséquence par contrepartie des « autres éléments du résultat global », conformément aux dispositions de la norme IAS19 révisée.

Principaux avantages sociaux du Groupe

Le régime « CAFC » (tel que mis en place en 2012) est un régime d'anticipation de fin de carrière de type compte épargne temps (CET) avec abondement de l'employeur, à destination du personnel travaillant de nuit ou dans certains postes définis dans l'accord. Le système est partiellement couvert par un contrat d'assurance. La population des bénéficiaires éligibles est ouverte.

Le deuxième système de préretraite le plus matériel du groupe (dénommé « TB6 ») se trouve également en France. Les bénéficiaires sont les salariés travaillant de nuit ou dans certains types de postes définis dans l'accord.

Une couverture médicale financée partiellement par l'employeur en phase de retraite est actuellement en vigueur dans certaines sociétés en France. La population des bénéficiaires éligibles est ouverte.

ANALYSE DE LA PROVISION AU BILAN

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
TOTAL PROVISIONS POUR RETRAITE ET AUTRES AVANTAGES AU PERSONNEL	**1 909**	**2 232**
Plus total des plans évalués localement	2	2
Moins total des activités destinées à être cédées	456	-
Moins total des actifs des régimes de pension	-	-
TOTAL PLANS ÉVALUÉS PAR LES ACTUAIRES DU GROUPE	**1 455**	**2 235**
Frais Médicaux et Prévoyance	315	356
Indemnités de fin de carrière	351	583
Médailles du Travail	7	27
Préretraites	774	947
Retraites Supplémentaires	8	321

- Par zone géographique

	Zone Euro	États-Unis	Autres *	Total
Frais Médicaux et Prévoyance	315	-	-	**315**
Indemnités de fin de carrière	351	-	-	**351**
Médailles du Travail	7	-	-	**7**
Préretraites	763	-	11	**774**
Retraites Supplémentaires	7	-	1	**8**
TOTAL	**1 443**	**-**	**12**	**1 455**

* *Niger et Japon.*

Les informations détaillées ci-après concernent les plans évalués par les actuaires du Groupe.

Les principales hypothèses actuarielles utilisées pour l'évaluation sont les suivantes :

	2015	2014
Inflation à long-terme		
• Zone Euro	1,6 %	1,6 %
Taux d'actualisation		
• Zone Euro	2,15 %	1,85 %
• Zone Dollar	na	3,75 %
Revalorisation des pensions		
• Zone Euro	1,6 %	1,6 %
• Zone Dollar	na	0 %
Revalorisation du Plafond de la Sécurité Sociale (net d'inflation)	+0,5 %	+0,5 %

- Tables de mortalité

	2015	2014
France		
• rentes	Table de génération	Table de génération
• capitaux	INSEE Hommes/Femmes 2000-2002	INSEE Hommes/Femmes 2000-2002
Allemagne	Heubeck 2005	Heubeck 2005
États-Unis	NA	RP 2014

- Age de départ à la retraite en France

	2015	2014
Cadres	65	65
Non cadres	62	62

- Taux de sortie moyen pour chacune des sociétés, réparti suivant une fonction décroissante, selon les tranches d'âge dans la population. Les taux entre crochets indiquent [turnover moyen en début de carrière - turnover moyen en fin de carrière].

	Cadres		Non cadres	
	2015	2014	2015	2014
France	[1,6 % - 0 %]	[1,6 % - 0 %]	[0,7 % - 0 %]	[0,7 % - 0 %]
Allemagne	[7 % - 0 %]	[7 % - 0 %]	[7 % - 0 %]	[7 % - 0 %]
États-Unis	na	6 %	na	6 %

- Hypothèses d'augmentation de salaire moyennes retenues inflation comprise. Les taux entre crochets indiquent [revalorisations moyennes en début de carrière - revalorisations moyennes en fin de carrière].

	Cadres		Non cadres	
	2015	2014	2015	2014
France	[2,6 % ; -1,1 %]	[3,8 % - 2,6 %]	[2,6 % ; -1,1 %]	[3,3 % - 2,7 %]
Allemagne	3 %	3,2 %	3 %	3,2 %
États-Unis	na	3,75 %	na	3,75 %

- Cotisations / prestations prévues en 2015 pour les régimes à prestations définies sont estimées à 137 millions d'euros.

ACTIFS FINANCIERS

Europe

Allocation par support	2015	2014
Monétaire	10 %	5 %
Obligations	90 %	82 %
Actions	0 %	12 %
Immobilier	0 %	1 %

États-Unis

Allocation par support	2015	2014
Monétaire	na	4 %
Obligations	na	36 %
Actions	na	60 %
Immobilier	na	0 %

Rendement effectif des actifs de régimes	2015	2014
Europe	0,6 %	8,54 %
États-Unis	na	4,79 %

Les actifs de pension du groupe AREVA ne comportent pas d'instruments financiers du groupe AREVA. Les investissements immobiliers des actifs de pension ne comportent pas de biens immobiliers propriété d'AREVA.

ANALYSE DU MONTANT NET COMPTABILISÉ

Au 31 décembre 2015	Indemnités de fin de carrière	Retraites Supplémentaires	Préretraites	Frais Médicaux, Prévoyance	Médailles du Travail	Total
Dette actuarielle	315	399	129	774	8	1 625
Juste valeur des actifs de couverture	1	49	121	0	0	171
MONTANT NET COMPTABILISÉ	**315**	**351**	**7**	**774**	**8**	**1 455**

Sensibilité de la dette actuarielle aux variations de taux d'actualisation

Une baisse générale de 0,5 % du taux d'actualisation entraînerait une augmentation de 5,8 % des dettes actuarielles.

ANALYSE DE LA CHARGE DE L'EXERCICE

Exercice 2015 (en millions d'euros)	**Indemnités de fin de carrière**	**Retraites Supplémentaires**	**Préretraites**	**Frais Médicaux, Prévoyance**	**Médailles du Travail**	**Total**
Coût des services rendus de la période	31	21	26	9	2	89
Coût sur actualisation	12	25	21	7	-	66
Coûts de services passés (inclut les modifications et réductions de régime)	(37)	-	(1)	-	(5)	(43)
Produit d'intérêt sur l'actif	-	(17)	(3)	-	-	(20)
Reconnaissance des écarts actuariels générés dans l'année sur les autres régimes long terme (médailles, CATS...)	-	-	7	-	(1)	6
Liquidation						
TOTAL CHARGE AVEC IMPACT COMPTE DE RÉSULTAT	**6**	**29**	**5-**	**16**	**(4)**	**97**
Reconnaissance des écarts actuariels générés dans l'année sur les régimes postérieurs à l'emploi						
Écarts actuariels sur actifs de couverture	2	3	(20)	-	-	(15)
Écart d'expérience	1	(7)	(24)	(15)	-	(44)
Écart d'hypothèses démographiques	1	5	(7)	(1)	-	(2)
Écart d'hypothèses financières	(86)	(41)	(85)	(22)	-	(234)
TOTAL CHARGE AVEC IMPACT AUTRES ÉLÉMENTS DU RÉSULTAT GLOBAL	**(82)**	**(40)**	**(136)**	**(38)**	**-**	**(296)**
TOTAL DE LA CHARGE DE L'EXERCICE	**(77)**	**(11)**	**(85)**	**(21)**	**(4)**	**(198)**

VARIATIONS DE LA DETTE ACTUARIELLE

Au 31 décembre 2015 (en millions d'euros)	**Indemnités de fin de carrière**	**Retraites Supplémentaires**	**Préretraites**	**Frais Médicaux, Prévoyance**	**Médailles du Travail**	**Total**
DBO au 31 décembre 2014	**600**	**973**	**1 088**	**360**	**26**	**3 047**
DBO des activités destinées à être cédées	(129)	(909)	(28)	(16)	(13)	(1 096)
Coûts des services rendus de la période	31	21	26	9	2	89
Coûts de services passés (inclut les modifications et réductions de régime)	(37)	-	(1)	-	(5)	(43)
Transfert de régime						
Cessations/Liquidation/Réductions de plan						
Coût d'actualisation	12	25	21	7	-	66
Acquisitions/Fusion Transfert	1	-	-	-	-	2
Effet de périmètre de consolidation						
Cotisations employés	-	4	-	-	-	4
Prestations payées sur l'année	(43)	(50)	(102)	(8)	(2)	(204)
Pertes et Gains actuariels	(84)	(43)	(109)	(38)	(1)	(275)
Écarts de change	-	36	-	1	-	37
DBO AU 31 DÉCEMBRE 2015	**352**	**57**	**895**	**315**	**7**	**1 626**

VARIATIONS DES ACTIFS DE COUVERTURE

(en millions d'euros)	2015
Valeur des actifs au 31 décembre 2014	**810**
Actifs des activités destinées à être cédées	(636)
Produit d'intérêt sur l'actif	20
Écarts actuariels	16
Cotisations/Prestations prises en charge par l'employeur	16
Cotisations versées par les employés	4
Prestations payées et non remboursées	-
Prestations payées par les actifs de couverture	(81)
Frais administratifs payés par les actifs	(2)
Effet fusion/Acquisitions/transferts entre entités	-
Effet fusion/Acquisitions/transferts entre régimes	-
Effet de périmètre de consolidation	-
Écarts de change	25
VALEUR COMPTABILISÉE AU 31 DÉCEMBRE	**171**

VARIATION DE LA PROVISION ÉVALUÉE PAR LES ACTUAIRES DU GROUPE

(en millions d'euros)	2015
Solde au 31 décembre 2014	**2 234**
Actifs des activités destinées à être cédées	(456)
Effet de périmètre	1
Différence de change	13
Reclassement de provisions/d'actifs	-
Charge totale	(198)
Cotisations et prestations payées	(138)
SOLDE COMPTABILISÉ AU 31 DÉCEMBRE 2015	**1 455**

NOTE 24. AUTRES PROVISIONS

(en millions d'euros)	1er janvier 2015	Dotations (*)	Provisions utilisées	Provisions devenues sans objet	Activités destinées à être cédées (**)	Autres variations	31 décembre 2015
Réaménagement des sites miniers et démantèlement des usines de concentration	265	14	(20)		-	(22)	238
Provisions pour dépollution et reconstruction des autres sites industriels	2	-	-		(2)	-	-
Autres provisions non courantes	**267**	**15**	**(20)**		**(2)**	**(22)**	**238**
Restructurations et plans sociaux	48	416	(33)	(5)	(187)	4	243
Provisions pour assainissement courant	152	10	(36)	-	(69)	(28)	29
Provisions pour garanties données aux clients	78	17	(15)	(5)	(72)	2	4
Provisions pour pertes à terminaison	1 499	1 148	(623)	(15)	(198)	-	1 810
Travaux restant à effectuer	974	134	(53)	(8)	(19)	1	1 030
Autres	722	537	(260)	(48)	(198)	121	874
Provisions courantes	**3 473**	**2 261**	**(1 021)**	**(80)**	**(742)**	**99**	**3 990**
TOTAL PROVISIONS	**3 740**	**2 275**	**(1 041)**	**(80)**	**(744)**	**78**	**4 228**

* *Dont 43 millions de désactualisation au 31 décembre 2015.*

** *cf. note 9.*

Au 31 décembre 2015, les provisions pour assainissement incluent un montant de 11 millions d'euros au titre des opérations dites « PRISME » préalables à la mise à l'arrêt définitif de l'usine Georges Besse I d'Eurodif (contre 69 millions d'euros au 31 décembre 2014).

Aux 31 décembre 2015 et 2014, les autres provisions comprennent notamment :

- des provisions pour litiges ;
- des provisions pour risques fiscaux ;
- des provisions pour amendes et pénalités ;
- ainsi que des provisions pour charges relatives aux travaux préalables à la mise à l'arrêt de certaines installations nucléaires ;
- des provisions pour risques sur affaires.

CONTRAT D'APPROVISIONNEMENT D'ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS

Une provision de 40 millions d'euros a été constituée au titre d'un contrat d'approvisionnement d'équipements industriels, dont l'utilisation est encore à l'étude dans le contexte de marché actuel.

PROVISION LIÉE À LA CESSION D'AREVA NP

Le poste « Autres provisions » inclut au 31 décembre 2015 une provision de 180 millions d'euros au titre des coûts attendus consécutifs au transfert du contrat OL3 d'AREVA NP à AREVA SA, dont les modalités sont en discussion.

PROVISIONS POUR RESTRUCTURATIONS ET PLANS SOCIAUX

Les provisions pour restructurations et plans sociaux représentent la meilleure estimation des coûts qui seront encourus dans le cadre des plans de réductions d'effectifs constituant le volet social du plan de compétitivité du groupe, comme exposé dans la note 1 sur les évènements marquants de l'exercice – mise en place du dialogue social. Elles correspondent aux différents volets de ces plans, comportant notamment les départs volontaires à la retraite ou d'anticipation de fin de carrière, les mobilités externes, et la taxe de revitalisation des bassins d'emplois en France. Conformément aux règles comptables, le coût des mobilités internes n'est pas provisionné.

PROVISIONS POUR PERTES À TERMINAISON

Contrat d'achat d'Unités de Traitement et de Séparation (UTS)

Compte tenu de l'atonie persistante des prix de marché de l'enrichissement, une provision de 50 millions d'euros a été constituée au 31 décembre 2015 au titre d'un contrat d'achats d'UTS, contrat par lequel les engagements fermes pris au titre des prix d'achats de ce contrat semblent ne plus pouvoir être mis en perspective d'un prix marché équivalent sur la période concernée.

Contrat de construction de l'EPR d'Olkiluoto 3

Au cours de l'année 2015, la construction de l'EPR d'Olkiluoto 3 (« le Projet ») a progressé en respectant les jalons du chemin critique même si des retards sont enregistrés sur les tâches sous-critiques. Les principaux jalons franchis, sont :

- essais des armoires de la partie production (TXP) des systèmes du contrôle-commande en plateforme à Erlangen. Ces armoires ont pu être envoyées sur site fin août 2015 pour y être installées ;
- finalisation mi-décembre 2015 de l'ensemble des essais du contrôle-commande en plateforme, qui constituait le chemin critique du Projet, et qui a donné lieu au paiement par le client en janvier 2016 du jalon n°10 pour 55 millions d'euros (premier paiement reçu du Client depuis 2009 au titre du franchissement d'un jalon contractuel).

Les principaux jalons à court terme sont confirmés :

- Remise du dossier de demande d'autorisation d'exploitation (OLA-Operating licence application) en avril 2016 ;
- Tests de fonctionnement des armoires TXP dès janvier 2016 afin de permettre de démarrer les phases d'essais opérationnelles en mai 2016 ;
- Poursuites des activités d'installation électromécaniques, en particulier électricité/contrôle-commande et tuyauteries, au cours du premier semestre 2016 ;
- Fin de séquence de chasse en cuve en janvier 2017.

Opérationnellement, le projet donne toujours lieu, et ce, depuis plusieurs années à des différends constants et importants avec TVO (« le Client ») qui trouvent essentiellement leur origine dans la manière dont ce dernier applique le contrat et manque au respect de ses obligations opérationnelles de futur exploitant nucléaire de ce réacteur. Ce mode de fonctionnement reste un facteur de perturbation important dans les phases d'achèvement de la construction, les phases d'essais et de mise en service du réacteur, qui nécessitent une coopération étroite avec le Client et une prise en main progressive de la centrale par celui-ci. Des échanges avec TVO sont prévus en 2016 pour élaborer en commun un plan de finalisation de l'installation et mettre à jour le planning du projet. Cette coopération, si elle se confirme, permettra d'améliorer la finalisation du projet et en particulier d'aborder les phases d'essais dans de meilleures conditions.

Sur le plan juridique, le Consortium AREVA – Siemens (« le Consortium ») continue de faire valoir ses droits dans le cadre de la procédure d'arbitrage engagée en 2008.

La réclamation du Consortium au titre de la réparation de son préjudice porte sur un montant total de 3,5 milliards d'euros. Aucun produit n'est reconnu au titre de cette réclamation. La réclamation de TVO envers le Consortium s'élève à 2,3 milliards d'euros environ. Aucune provision n'est constituée au titre de cette réclamation. En effet, le Consortium et ses conseils estiment toujours que les allégations de faute grave et intentionnelle exposées par TVO à l'encontre du Consortium dans cette réclamation restent dénuées de fondement. Conformément au calendrier de la procédure arbitrale, les audiences sur le fond du litige se dérouleront durant l'année 2016. La sentence finale du tribunal arbitral n'est pas attendue avant fin 2017.

Par ailleurs, des discussions ont été engagées avec TVO avec pour objectifs de poser les bases communes d'une coopération pour finaliser le Projet et de régler le contentieux. Les parties s'accordent à constater des progrès significatifs. Si cet accord se concrétise, le contrat OL3 sera transféré d'AREVA NP vers AREVA SA dans le cadre de la restructuration de la filière nucléaire française.

Sur le plan comptable, AREVA considère toujours, à ce stade des discussions avec TVO, ne pas avoir la capacité d'évaluer avec une fiabilité suffisante le montant à terminaison des phases d'essais et de mise en service du réacteur jusqu'à l'achèvement du Projet, dont l'évaluation reste fortement dépendante du degré de coopération et de respect de ses obligations opérationnelles par le Client. Cette catégorie de coûts est qualifiée de « non cernable ».

Toutefois, AREVA conserve la capacité d'évaluer le montant des coûts restant à encourir pour achever les travaux de construction du réacteur autres que ceux mentionnés ci-dessus. Ces natures de dépenses sont qualifiées de coûts « cernables ».

Dans ce contexte, et conformément aux dispositions du paragraphe 32 de la norme IAS 11, AREVA a cessé de comptabiliser le chiffre d'affaires et les coûts du contrat en fonction de son pourcentage d'avancement et applique les modalités de comptabilisation suivantes :

- le chiffre d'affaires comptabilisé au titre du contrat est stabilisé au niveau du montant atteint au 30 juin 2013 ;
- les coûts du contrat sont passés en charges au fur et à mesure qu'ils sont encourus ; seuls les coûts encourus au titre des catégories de coûts « cernables » et qui concourent de façon efficace à l'avancement physique de la construction du réacteur donnent lieu à utilisation de la provision pour perte à terminaison afférente au contrat, ils s'élèvent à 402 millions d'euros sur l'exercice. Les coûts « non cernables » enregistrés directement en charges car n'ayant pas contribué à l'avancement du projet s'élèvent quant à eux à 35 millions d'euros sur l'exercice ;
- les coûts à terminaison sont revus à chaque clôture annuelle et semestrielle. Au titre de l'exercice 2015, le coût à terminaison augmente de 905 millions d'euros par rapport à celui estimé à la clôture des comptes 2014. Cette augmentation s'explique par (i) des surcoûts opérationnels, (ii) une augmentation des aléas sur les phases d'essais et (iii) et l'incidence des discussions engagées avec TVO. La perte à terminaison reconnue au 31 décembre 2015 est donc portée à 5,5 milliards d'euros.
- Si les conditions de réalisation du Projet s'améliorent dans les mois à venir, comme cela est envisagé dans le cadre des discussions récentes avec le Client, l'abandon de ce dispositif dégradé de comptabilisation de l'avancement du Projet sera étudié. AREVA reprendra alors la comptabilisation du contrat OL3 conformément à la méthode de l'avancement (norme IAS 11) ce qui entrainera un ajustement du chiffre d'affaires en fonction de l'avancement du projet.

PROVISIONS POUR TRAVAUX RESTANT À EFFECTUER

Au 31 décembre 2015, ces provisions correspondent à des charges pour travaux restant à effectuer (PTRE) pour un montant de 1 030 millions d'euros. Elles représentent des prestations annexes restant à réaliser (traitement et entreposage de résidus notamment).

NOTE 25. DETTES FINANCIÈRES

(en millions d'euros)	Dettes non courantes	Dettes courantes	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Avances clients rémunérées	96	-	96	93
Emprunts auprès des établissements de crédit et billets de trésorerie	593	301	894	1 259
Emprunts obligataires	4 942	1 032	5 974	5 994
Concours bancaires courants et comptes courants financiers créditeurs	-	91	91	122
Instruments financiers dérivés	221	14	235	5
Dettes financières diverses*	53	2	55	22
TOTAL DETTES FINANCIÈRES	**5 905**	**1 440**	**7 344**	**7 494**
* *dont crédit-bail.*	*1*	*3*	*4*	*10*

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP, AREVA TA et Mesures Nucléaires sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 157 millions d'euros (cf. note 9).

Les emprunts auprès des établissements de crédits et billets de trésorerie comprennent au 31 décembre 2015 :

- un encours de billets de trésorerie de 26 millions d'euros ;
- un emprunt auprès de la Banque Européenne d'Investissement d'un montant total de 200 millions d'euros contracté en 2009 à échéance janvier 2016 ;
- un emprunt syndiqué amortissable auprès de 10 banques et à échéance 2024 pour un montant initial de 650 millions d'euros (617 millions d'euros au 31 décembre 2015).

Les dettes financières se répartissent par degré d'exigibilité, par devise et par nature de taux de la manière suivante :

(en millions d'euros)	31 décembre 2015
Échéance inférieure ou égale à 1 an	1 440
Échéance de 1 an à 2 ans	878
Échéance de 2 ans à 3 ans	122
Échéance de 3 ans à 4 ans	818
Échéance de 4 ans à 5 ans	613
Échéance à plus de 5 ans	3 473
TOTAL	**7 344**

(en millions d'euros)	31 décembre 2015
Euro	7 191
Dollar États-Unis	10
Yen	62
Autres	81
TOTAL	**7 344**

(en millions d'euros)	31 décembre 2015
Taux fixe	5 880
Taux variable	1 159
TOTAL	**7 040**
Autres dettes ne portant pas intérêt	70
Instruments financiers dérivés	235
TOTAL	**7 344**

L'échéancier des actifs financiers et des dettes financières du Groupe au 31 décembre 2015 est présenté en note 31.

ÉCHÉANCIER DES FLUX CONTRACTUELS AU 31 DÉCEMBRE 2015

(en millions d'euros)	Valeur au bilan	Total des flux contractuels	Moins d'1 an	1 à 2 ans	2 à 3 ans	3 à 4 ans	4 à 5 ans	Plus de 5 ans
Avances clients rémunérées	96	96	-	-	-	-	-	96
Emprunts auprès des établissements de crédit et billets de trésorerie	894	894	301	87	61	45	81	319
Emprunts obligataires	5 974	5 974	1 032	795	61	773	532	2 780
Concours bancaires courants et comptes courants financiers créditeurs	91	91	91	-	-	-	-	-
Dettes financières diverses	55	55	2	-	-	-	-	53
Intérêts futurs sur passifs financiers	-	1 309	297	211	154	149	116	384
Total encours des dettes financières (hors dérivés)	**7 109**	**8 419**	**1 722**	**1 092**	**277**	**967**	**728**	**3 632**
Dérivés actifs	(161)							
Dérivés passifs	235							
Total dérivés nets	**73**	**73**	(29)	(3)	2	(40)	(32)	175
TOTAL	**7 183**	**8 492**	1 694	1 089	278	927	696	3 808

ÉCHÉANCIER DES FLUX CONTRACTUELS AU 31 DÉCEMBRE 2014

(en millions d'euros)	Valeur au bilan	Total des flux contractuels	Moins d'1 an	1 à 2 ans	2 à 3 ans	3 à 4 ans	4 à 5 ans	Plus de 5 ans
Avances rémunérées	93	93	-	-	-	-	-	93
Emprunts auprès des établissements de crédit et billets de trésorerie	1 259	1 259	436	247	78	61	45	392
Emprunts obligataires	5 994	5 994	53	991	794	55	778	3 324
Concours bancaires courants et comptes courants financiers créditeurs	122	122	122	-	-	-	-	-
Dettes financières diverses	20	20	6	12	1	-	-	1
Intérêts futurs sur passifs financiers	-	1 551	326	256	211	154	149	456
Total encours des dettes financières (hors dérivés)	**7 489**	**9 038**	**941**	**1 506**	**1 083**	**270**	**971**	**4 266**
Dérivés actifs	(41)							
Dérivés passifs	5							
Total dérivés nets	**(36)**	**(36)**	**(15)**	**(22)**	**(1)**	**6**	**(21)**	**16**
TOTAL	**7 453**	**9 002**	**927**	**1 484**	**1 083**	**276**	**950**	**4 282**

EMPRUNTS OBLIGATAIRES APRÈS GESTION DES RISQUES DE TAUX

Date d'émission	Valeur au bilan (en millions d'euros)	Devise	Nominal (en millions de devise)	Taux nominal	Échéance
23 septembre 2009	976	EUR	971	3,875 %	2016
23 septembre 2009	1 034	EUR	1 000	4,875 %	2024
6 novembre 2009	773	EUR	750	4,375 %	2019
22 septembre 2010	767	EUR	750	3,5 %	2021
5 octobre 2011	396	EUR	398	4,625 %	2017
14 mars 2012	399	EUR	400	4,625 %	2017
4 avril 2012	198	EUR	200	TEC10 + 2,125 %	2022
4 septembre 2013	532	EUR	500	3,25 %	2020
20 septembre 2013	61	JPY	8 000	1,156 %	2018
20 mars 2014	782	EUR	750	3,125 %	2023
TOTAL	**5 917**				

GARANTIES ET CLAUSES PARTICULIÈRES

À l'exception de l'emprunt de 5 milliards de CFA (équivalent à 7 millions d'euros) de SOMAIR incluant des sûretés sur Actifs, aucun emprunt ou dette (hors dettes sur immobilisations en crédit-bail) n'est garanti par des actifs.

COVENANTS BANCAIRES

L'emprunt syndiqué amortissable, de nominal 623 millions d'euros au 31 décembre 2015 et à échéance juin 2024, est adossé à certains revenus futurs de l'usine d'enrichissement Georges Besse II. A ce titre, il comporte des nantissements de créances futures, de comptes bancaires et comprend un « covenant » rapportant les flux de trésorerie au service de la dette qui conditionne les paiements de la Société d'Enrichissement du Tricastin à AREVA SA (dividendes et remboursements de prêts internes).

NOTE 26. AVANCES ET ACOMPTES REÇUS

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Avances et acomptes reçus sur commandes	1 868	3 355
Avances et acomptes reçus finançant les immobilisations	1 026	1 090
TOTAL	**2 895**	**4 444**

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP, AREVA TA et Mesures Nucléaires sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 1 692 millions d'euros (cf note 9).

Ce poste correspond aux avances et acomptes d'exploitation et d'investissement contractuellement accordés par des clients et ne portant pas intérêt. Le remboursement de ces avances et acomptes s'impute sur le chiffre d'affaires dégagé au titre des contrats considérés, qui concernent principalement les ventes de combustibles et d'uranium, de traitement et de recyclage des combustibles usés. Les avances portant intérêts figurent en dettes financières.

Seuls les avances et acomptes effectivement perçus sont comptabilisés.

Les avances et acomptes reçus sur commandes correspondent aux montants reçus de clients au titre de contrats ne comportant pas de financement d'investissements significatifs. Dans le cas des contrats à long terme, le montant inscrit au bilan représente le solde net des avances et acomptes reçus et du chiffre d'affaires facturé ou reconnu en fonction de l'avancement ; il inclut également des produits financiers calculés sur les excédents de trésorerie générés par ces avances et acomptes et dont le montant est déterminé contrat par contrat.

Les avances et acomptes reçus finançant les immobilisations correspondent aux montants reçus de clients et concourant au financement d'investissements affectés à l'exécution de contrats de longue durée auxquels ils ont souscrit.

Les avances et acomptes reçus se ventilent par échéance de façon suivante au 31 décembre 2015 :

- moins d'un an : 18 millions d'euros
- de 1 à 5 ans : 631 millions d'euros
- plus de 5 ans : 2 247 millions d'euros

NOTE 27. AUTRES DETTES

DETTES OPÉRATIONNELLES

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
Dettes fiscales et sociales hors Impôt sur les Sociétés	876	1 387
Instruments financiers	299	202
Autres dettes opérationnelles	728	1 160
TOTAL	**1 904**	**2 750**

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP, AREVA TA et Mesures Nucléaires sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 1 002 millions d'euros (cf note 9).

Le poste Instruments financiers comprend la juste valeur des instruments dérivés de couverture d'opérations commerciales ainsi que la juste valeur des engagements fermes couverts.

Les dettes opérationnelles se ventilent par échéance de façon suivante au 31 décembre 2015 :

- moins d'un an : 1 459 millions d'euros
- de 1 à 5 ans : 378 millions d'euros
- plus de 5 ans : 66 millions d'euros

DETTES NON OPÉRATIONNELLES

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	31 décembre 2014
TOTAL	**64**	**73**

Les soldes au 31 décembre 2015 des activités AREVA NP, AREVA TA et Mesures Nucléaires sont reclassés en « activités destinées à être cédées » pour un montant de 26 millions d'euros (cf. note 9).

Les autres dettes non opérationnelles incluent principalement des dividendes à payer aux actionnaires minoritaires de certaines filiales.

NOTE 28. TRÉSORERIE PROVENANT DES OPÉRATIONS D'EXPLOITATION

VARIATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT

(en millions d'euros)	2015	2014
Variation des stocks et en-cours	(45)	162
Variation des clients et autres créances	445	141
Variation des fournisseurs et autres dettes	(67)	(194)
Variation des avances et acomptes reçus sur commandes	(39)	(143)
Variation des avances et acomptes versés	11	49
Variation de la couverture de change du BFR	24	49
Variation des autres actifs non financiers non courants	(7)	(8)
TOTAL	**322**	**56**

NOTE 29. TRANSACTIONS AVEC LES PARTIES LIÉES

Les transactions entre la société mère et ses filiales, qui sont des parties liées, ont été éliminées en consolidation et ne sont pas présentées dans cette note. Les transactions entre AREVA et les coentreprises et entreprises associées, qui sont également des parties liées, sont décrites dans la note 14.

Le détail des transactions entre le Groupe et le CEA est présenté ci-dessous :

	CEA	
(en millions d'euros)	**31 décembre 2015**	**31 décembre 2014**
Ventes	582	574
Achats	92	99
Créances sur les entreprises liées	962	949
Dettes envers les entreprises liées	185	183

Les transactions entre les activités poursuivies et le CEA sont présentées ci-dessous :

	CEA	
(en millions d'euros)	**31 décembre 2015**	**31 décembre 2014**
Ventes	257	235
Achats	73	79
Créances sur les entreprises liées	877	878
Dettes envers les entreprises liées	153	157

Le détail des transactions entre le Groupe et ADWEN est présenté ci-dessous :

	ADWEN	
(en millions d'euros)	**31 décembre 2015**	**31 décembre 2014**
Ventes	5	-
Achats	9	-
Créances sur les entreprises liées	142	-
Dettes envers les entreprises liées	-	-

AREVA achète à ETC les centrifugeuses de sa nouvelle usine d'enrichissement Georges Besse II. Au cours de l'exercice 2015, les achats d'immobilisations d'AREVA à ETC se sont élevés à 81 millions d'euros.

RELATIONS AVEC LES ENTREPRISES DU SECTEUR PUBLIC

Le Groupe réalise des transactions courantes avec des entreprises du secteur public, essentiellement EDF et le CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives).

Les transactions avec EDF portent sur l'amont du cycle du combustible nucléaire (ventes d'uranium, prestations de services de conversion, d'enrichissement et de fabrication des assemblages de combustibles) ; sur l'aval du cycle (prestations de transport, d'entreposage, de traitement et de recyclage du combustible usé) ; sur des opérations de maintenance de centrales et de ventes d'équipements.

Les transactions avec le CEA concernent la réalisation de travaux de démantèlement des installations nucléaires du CEA, des prestations d'ingénierie pour la conception, la réalisation et l'assistance à l'exploitation des réacteurs de recherche du CEA, et des ventes d'études et de recherches ; d'autre part, AREVA paie au CEA des redevances pour l'utilisation de ses procédés de retraitement de combustibles nucléaires usés.

Le Groupe réalise également des transactions avec le CEA, qui concernent des prestations d'études et de recherche, des prestations d'assainissement et de démantèlement, ainsi que deux contrats d'étude et de réalisation de certains composants d'un réacteur expérimental. La réalisation de ces deux contrats rencontre des difficultés et a donné lieu à la comptabilisation de provisions (cf. note 24).

RÉMUNÉRATIONS VERSÉES AUX PRINCIPAUX DIRIGEANTS

(en millions d'euros)	2015	2014 retraité	2014
Avantages à court terme	4,5	5,4	2,9
Indemnités de fin de contrat	1,7	-	-
Avantages postérieurs à l'emploi	0,1	0,1	-
Autres avantages à long terme	-	-	-
TOTAL	**6,3**	**5,5**	**2,9**

Les principaux dirigeants sont :

- pour les données 2014 publiées : les membres du Directoire et du Conseil de Surveillance
- pour les données 2015 : du 1er au 8 janvier 2015, les membres du Directoire et du Conseil de Surveillance et à compter du 9 janvier 2015, les membres du Conseil d'Administration et du Comité Exécutif
- pour les données 2014 retraitées : les membres de l'Executive Management Board ont été ajoutés aux membres du Directoire et du Conseil de Surveillance afin de permettre la comparabilité avec les données 2015.

Les avantages à court terme et indemnités de fin de contrat incluent les rémunérations versées sur l'année par le groupe ainsi que par le CEA.

NOTE 30. QUOTAS D'ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE

(en milliers de tonnes de CO_2)	2015	2014
Quotas attribués à AREVA	73	77
Émissions réelles	73	70
Excédent des quotas sur les émissions	-	7
Quotas cédés sur le marché Powernext	-	-

NOTE 31. GESTION DES RISQUES DE MARCHÉ

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Le groupe dispose d'une organisation dédiée s'appuyant sur des politiques de gestion des risques financiers approuvées par le Comité Exécutif, qui lui permet de gérer de façon centralisée les risques de change, matières premières, taux et liquidité auxquels il est exposé.

Au sein de la Direction Financière, la Direction des Opérations Financières et de la Trésorerie (DOFT) intervient sur les marchés financiers, en tant que centre de services et de gestion des risques financiers du groupe. Elle dispose pour cela d'une organisation garantissant la séparation des fonctions, des moyens humains et techniques et des systèmes d'information nécessaires. Le périmètre d'opérations traitées par la DOFT couvre le change et les matières premières, la centralisation de trésorerie, les financements internes et externes et la gestion du risque de taux, l'endettement bancaire, les placements et le suivi de la gestion d'actifs déléguée.

Pour rendre compte des risques financiers des limites de position associées et du risque de contrepartie, la DOFT produit un rapport hebdomadaire à destination du Directeur Financier du groupe de l'ensemble des positions à leurs valeurs de marché.

RISQUE DE CHANGE

L'évolution du taux de change du dollar US contre l'euro peut affecter les résultats du groupe à moyen terme.

Compte tenu de la diversité géographique de ses implantations et de ses activités, le groupe est exposé à la variation des cours de change en particulier à la parité euro/dollar US. La volatilité des cours peut impacter les écarts de conversion, les capitaux propres et les résultats du groupe.

Risque de conversion : le risque de conversion résultant de l'impact comptable de la conversion dans les comptes consolidés du groupe des devises de comptes des filiales contre l'euro n'est pas couvert dans la mesure où ce risque ne se matérialise pas par un flux. Seuls les dividendes attendus des filiales pour l'année suivante font l'objet d'une couverture dès lors qu'ils sont connus.

Risque Bilanciel : le groupe minimise le risque de change bilanciel issu d'actifs ou de passifs financiers émis en devises étrangères, en finançant ses filiales dans leur devise fonctionnelle. Les prêts et emprunts accordés aux filiales par la Trésorerie, qui centralise le financement, sont ensuite systématiquement transformés en euro par le biais de swaps de change ou cross currency swaps.

Dans le cas d'investissements long terme générant des cash-flows futurs en devises étrangères, le groupe neutralise le risque de change en adossant un passif dans la même devise.

Risque transactionnel : le principal risque de change concerne la variation entre l'euro et le dollar. Le groupe est également sensible, en tant que producteur d'uranium au Canada et au Kazakhstan, à la parité du dollar canadien et du tengue kazakh contre le dollar américain, devise dans laquelle sont libellés les prix.

La politique du groupe approuvée par le Comité Exécutif vise ainsi à couvrir de façon systématique les risques de change certains générés par l'activité commerciale, et

recommande, dans la mesure du possible, de couvrir les risques incertains (phases d'appels d'offres) dans le but de minimiser l'impact des variations de cours sur le résultat net consolidé.

Afin de couvrir le risque de change transactionnel, constitué de créances et de dettes, d'engagements fermes hors bilan (commandes clients et fournisseurs), de flux futurs hautement probables (budgets de ventes ou d'achats, marges prévisionnelles sur contrats) et d'appels d'offres en devises étrangères, le groupe AREVA met en place des instruments financiers dérivés (principalement des contrats de change à terme) ou des contrats d'assurance spécifiques (contrats Coface). Ces opérations de couverture sont donc adossées en montant et maturité à des sous-jacents économiques et, en règle générale, sont documentées et éligibles à la comptabilité de couverture (hormis les couvertures d'appel d'offres en devise).

Conformément aux politiques groupe, les entités opérationnelles responsables de l'identification du risque de change initient les opérations de couverture contre leur devise de compte de façon exclusive avec la Salle des Marchés du groupe hors exceptions liées à des contraintes opérationnelles ou réglementaires spécifiques. La Direction des Opérations Financières et de la Trésorerie qui centralise ainsi le risque de change des entités, couvre ensuite sa position en direct avec les contreparties bancaires. Un dispositif de limites strict, portant notamment sur les positions de change autorisées de la Salle des Marchés et les résultats, calculés en *marked to market*, est contrôlé par des équipes spécialisées chargées également des valorisations d'opérations. En complément, des analyses de sensibilités à une variation des cours de change sont effectuées périodiquement.

Au 31 décembre 2015, les instruments financiers dérivés mis en place par le Groupe pour couvrir le risque de change sont les suivants :

(Montants notionnels par date de maturité au 31 décembre 2015)	2016	2017	2018	2019	2020	> 5 ans	Total	Valeur de marché
Change à terme et swaps de change	2 613	728	331	136	-	-	3 808	(219)
Options de change	62	28			-	-	90	
Cross-currency swaps	132	60	61	298	-	983	1 533	(145)
TOTAL	**2 808**	**815**	**392**	**434**	**-**	**983**	**5 432**	**(364)**

Aux 31 décembre 2015 et 2014, la répartition par type de stratégie de couverture, des instruments financiers dérivés de change peut s'analyser comme suit :

	2015		2014	
(en millions d'euros)	Notionnels en Valeur Absolue	Valeur de marché	Notionnels en Valeur Absolue	Valeur de marché
Dérivés rattachés à des stratégies de FVH	**386**	**(12)**	**965**	**(20)**
Change à terme et swaps de change	386	(12)	965	(20)
Dérivés rattachés à des stratégies en NIH	**0**	**0**	**0**	**0**
Dérivés rattachés à des stratégies CFH	**2 212**	**(209)**	**1 926**	**(95)**
Change à terme et swaps de change	2 194	(208)	1 877	(95)
Options de change	18	(1)	49	(1)
Dérivés non éligibles	**2 833**	**(150)**	**2 195**	**(75)**
Change à terme et swaps de change	1 228	1	352	(7)
Options de change	72	(5)	81	(1)
Cross-currency swaps	1 533	(145)	1 761	(68)
TOTAL	**5 432**	**(371)**	**5 086**	**(191)**

Une part significative des instruments financiers non documentés en 2015 et 2014 correspond à des dérivés souscrits afin de couvrir le risque de change portant sur des actifs et passifs monétaires, ce qui constitue une couverture naturelle. Les instruments financiers non documentés selon la norme IAS 39 incluent également des dérivés contractés à des fins de couverture des appels d'offres en devises.

Sur la base des données de marchés en date de clôture, les impacts sur les capitaux propres du Groupe à fin 2015 liés aux instruments dérivés de change qualifiés de couverture de flux de trésorerie, seraient respectivement de + 70 millions d'euros et - 77 millions d'euros en cas de variation instantanée de + 5 % et de - 5 % des cours de change contre euro. À fin 2014, ces impacts s'élevaient selon les mêmes hypothèses à + 56 millions d'euros et - 62 millions d'euros.

Compte tenu de la politique du groupe de couverture de toutes les expositions au risque de change :

- les dérivés de change non documentés couvrent des actifs et passifs en devises de mêmes montants ;
- les actifs et passifs non couverts sont non significatifs.

Ainsi les impacts d'une variation instantanée de + 5 % et de – 5 % des cours de change contre euro sur le résultat du groupe sont relativement neutres.

RISQUE SUR MATIÈRES PREMIÈRES

L'exposition du groupe sur les matières premières est peu significative. En 2015, le groupe a mis en place des couvertures matières premières *(contrats forwards fuel)* pour un nominal inférieur à 1 million d'euros.

RISQUE DE TAUX

La gestion du risque de taux est entièrement assurée au niveau de la Direction des Opérations Financières et de la Trésorerie qui centralise (hors cas particuliers ou contraintes réglementaires) les besoins ou excédents de trésorerie courants et stables des filiales et met en place de façon centralisée les financements externes appropriés.

Le groupe utilise plusieurs types d'instruments financiers dérivés, pour contrôler, en fonction des conditions de marché, la répartition entre taux fixe et taux variable de l'endettement externe et des placements, dans le but de réduire principalement son coût de financement et d'optimiser également la gestion de ses excédents de trésorerie.

Au 31 décembre 2015, les instruments financiers utilisés sont principalement des contrats de swaps de taux pour la gestion dynamique de la dette externe.

En fonction des différentes activités, un dispositif de limites portant sur les types d'instruments pouvant être traités, les montants susceptibles d'être engagés et la sensibilité des positions, encadre la gestion du risque de taux par la Salle des Marchés.

Des swaps de taux inflation en USD ont été mis en place pour couvrir un risque commercial spécifique et isolé pour le compte du BG Mines.

Au 31 décembre 2015, les instruments financiers de couverture de taux se répartissaient comme suit :

		Montants notionnels par date de maturité au 31 décembre 2015						
(en millions d'euros)	**Total**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**> 5 ans**	**Valeur de marché**
Swaps de taux - prêteur variable EUR								
Emprunteur fixe EUR	400	200	-	-	-	-	200	(3)
Swaps de taux - prêteur variable EUR								
Emprunteur variable EUR	100	-	-	-	-	-	100	(0)
Emprunteur variable USD	983	-	-	-	-	-	983	(31)
Emprunteur variable CAD	490	132	60	-	298	-	-	1
Swaps de taux - prêteur fixe EUR								
Emprunteur variable EUR	1 626	376	-	-	150	450	650	105
Swaps de taux - prêteur fixe JPY								
Emprunteur variable EUR	61	-	-	61	-	-	-	0
Swaps de taux Inflation - prêteur variable USD								
Emprunteur fixe USD	161	-	-	-	-	161	-	(56)
TOTAL GÉNÉRAL	**3 820**	**708**	**60**	**61**	**448**	**611**	**1 933**	**16**

Au 31 décembre 2015, la répartition par type de stratégie de couverture, des instruments financiers dérivés de taux peut s'analyser comme suit :

		Valeur de marché des contrats [1]			
Instrument de taux *(en millions d'euros)*	**Montants nominaux des contrats**	**Couverture de flux de trésorerie futurs (CFH)**	**Couverture de juste valeur (FVH)**	**Non affectés (Trading)**	**Total**
Swaps de taux - prêteur variable EUR					
Emprunteur fixe EUR	400	(0)	-	(3)	(3)
Swaps de taux - prêteur variable EUR					
Emprunteur variable EUR	100	-	-	(0)	(0)
Emprunteur variable USD	983	-	-	(31)	(31)
Emprunteur variable CAD	490	-	-	1	1
Swaps de taux - prêteur fixe EUR					
Emprunteur variable EUR	1 626	-	105	-	105
Swaps de taux - prêteur fixe JPY					
Emprunteur variable EUR	61	-	-	0	0
Swaps de taux Inflation - prêteur variable USD					
Emprunteur fixe USD	161	-	-	(56)	(56)
TOTAL	**3 820**	**(0)**	**105**	**(89)**	**16**

(1) Gain/(Perte).

Les tableaux suivants synthétisent l'exposition nette du groupe au risque de taux avant et après opérations de gestion à fin 2015 et fin 2014.

Échéancier des actifs financiers et des dettes financières du groupe au 31 décembre 2015

(en millions d'euros)	Moins d'1 an	1 an à 2 ans	2 ans à 3 ans	3 ans à 4 ans	4 ans à 5 ans	Plus de 5 ans	Total
Actifs financiers	**1 010**	**3**	**1**	**41**	**32**	**45**	**1 133**
dont actifs à taux fixes	-	-	-	-	-	-	-
dont actifs à taux variables	972	-	-	-	-	-	972
dont actifs ne portant pas à intérêts	39	3	1	41	32	45	161
Dettes financières	**(1 439)**	**(879)**	**(122)**	**(818)**	**(613)**	**(3 473)**	**(7 344)**
dont dettes à taux fixes	(1 036)	(869)	(122)	(818)	(613)	(2 997)	(6 456)
dont dettes à taux variables	(266)	(10)	-	-	-	(255)	(530)
dont dettes ne portant pas à intérêts	(138)	-	-	-	-	(221)	(359)
Exposition nette avant gestion	**(429)**	**(875)**	**(122)**	**(777)**	**(581)**	**(3 427)**	**(6 211)**
part exposée aux taux fixes	(1 036)	(869)	(122)	(818)	(613)	(2 997)	(6 456)
part exposée aux taux variables	706	(10)	-	-	-	(255)	442
part ne portant pas à intérêts	(99)	3	1	41	32	(175)	(197)
Opérations de gestion hors bilan							
sur la dette via swap expo taux fixe	180	-	61	155	532	729	1 657
sur la dette via swap expo taux variable	(180)	-	(61)	(155)	(532)	(729)	(1 657)
Exposition nette après gestion	**(429)**	**(875)**	**(122)**	**(777)**	**(581)**	**(3 427)**	**(6 211)**
part exposée aux taux fixes	(855)	(869)	(61)	(664)	(81)	(2 269)	(4 799)
part exposée aux taux variables	526	(10)	(61)	(155)	(532)	(983)	(1 215)
part ne portant pas intérêts	(99)	3	1	41	32	(175)	(197)

Échéancier des actifs financiers et des dettes financières du groupe au 31 décembre 2014

(en millions d'euros)	Moins d'1 an	1 an à 2 ans	2 ans à 3 ans	3 ans à 4 ans	4 ans à 5 ans	Plus de 5 ans	Total
Actifs financiers	**1 762**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1 762**
dont actifs à taux fixes	(0)	0	0	0	0	0	(0)
dont actifs à taux variables	1 742	0	0	0	0	0	1 742
dont actifs ne portant pas à intérêts	20	0	0	0	0	0	20
Dettes financières	**(597)**	**(1 286)**	**(876)**	**(119)**	**(825)**	**(3 788)**	**(7 491)**
dont dettes à taux fixes	(162)	(1 085)	(876)	(64)	(825)	(3 580)	(6 593)
dont dettes à taux variables	(367)	(201)	0	(55)	0	(207)	(830)
dont dettes ne portant pas à intérêts	(68)	0	0	0	0	0	(68)
Exposition nette avant gestion	**1 164**	**(1 286)**	**(876)**	**(119)**	**(825)**	**(3 788)**	**(5 729)**
part exposée aux taux fixes	(162)	(1 085)	(876)	(64)	(825)	(3 580)	(6 593)
part exposée aux taux variables	1 375	(201)	0	(55)	0	(207)	912
part ne portant pas à intérêts	(48)	0	0	0	0	0	(48)
Opérations de gestion hors bilan							
sur la dette via swap expo taux fixe	(28)	156	0	0	156	1 366	1 649
sur la dette via swap expo taux variable	28	(156)	0	0	(156)	(1 366)	(1 649)
Exposition nette après gestion	**1 164**	**(1 286)**	**(876)**	**(119)**	**(825)**	**(3 788)**	**(5 729)**
part exposée aux taux fixes	(190)	(929)	(876)	(64)	(670)	(2 214)	(4 944)
part exposée aux taux variables	1 403	(357)	0	(55)	(156)	(1 573)	(738)
part ne portant pas intérêts	(48)	0	0	0	0	0	(48)

Sur la base de l'exposition à fin décembre 2015, une variation à la hausse des taux d'intérêts de 1 % aurait un impact en année pleine sur le coût de l'endettement net financier, et donc sur le résultat consolidé avant impôt du Groupe, estimé à -12 millions d'euros. Cet impact s'élevait à - 1 millions d'euros à fin 2014.

RISQUE SUR ACTIONS

Le groupe détient des actions cotées pour un montant significatif et est exposé à la variation des marchés financiers.

Les actions cotées détenues par le groupe AREVA sont soumises à un risque de volatilité inhérent aux marchés financiers.

Elles sont réparties en deux catégories :

- actions présentes au sein du portefeuille financier dédié aux opérations de fin de cycle (voir note 13. *Opérations de fin de cycle*) ;
- autres actifs financiers immobilisés : il s'agit de participations dans des sociétés cotées (Alcatel, Japan Steel Works...) (voir note 15. *Autres actifs non courants*).

Le risque actions des autres actifs financiers immobilisés non courants ne fait pas l'objet de mesures spécifiques de protection contre la baisse des cours.

Le risque sur actions du portefeuille dédié aux opérations fin de cycle fait partie intégrante de la gestion d'actifs qui, dans le cadre du choix d'allocation actions/obligations, utilise les actions pour apporter un supplément de rendement à long terme (voir note 13. *Opérations de fin de cycle*). Cette exposition aux actions européennes, est gérée par différentes sociétés de gestion soit dans le cadre d'un mandat de titres soit par l'intermédiaire de plusieurs fonds communs de placement dédiés, dont la charte de gestion comprend un contrôle du risque de déviation par rapport à un indice.

La variation de valeur des titres de placement induite par la variation des marchés actions s'établit de la façon suivante :

Hypothèse Haute (+ 10 % actions)

31 décembre 2015 *(en millions d'euros)*	**Titres de placement « disponibles à la vente »**	**Titres de placement « à la juste valeur par le compte de résultat »**
Position Bilan	**2 515**	**-**
Sensibilité au résultat	-	-
Sensibilité aux capitaux propres	252	-

Hypothèse basse (- 10 % actions)

31 décembre 2015 *(en millions d'euros)*	**Titres de placement « disponibles à la vente »**	**Titres de placement « à la juste valeur par le compte de résultat »**
Position Bilan	**2 515**	**-**
Sensibilité au résultat	(0)	-
Sensibilité aux capitaux propres	(251)	-

Hypothèse Haute (+ 10 % actions)

31 décembre 2014 *(en millions d'euros)*	**Titres de placement « disponibles à la vente »**	**Titres de placement « à la juste valeur par le compte de résultat »**
Position Bilan	**2 472**	**-**
Sensibilité au résultat	-	-
Sensibilité aux capitaux propres	247	-

Hypothèse basse (- 10 % actions)

31 décembre 2014 *(en millions d'euros)*	**Titres de placement « disponibles à la vente »**	**Titres de placement « à la juste valeur par le compte de résultat »**
Position Bilan	**2 472**	**-**
Sensibilité au résultat	(2)	-
Sensibilité aux capitaux propres	(245)	-

RISQUE DE CONTREPARTIE

Le groupe est exposé au risque de contrepartie lié à son utilisation d'instruments financiers dérivés pour couvrir ses risques.

Le groupe utilise plusieurs types d'instruments financiers dérivés pour gérer son exposition aux risques de change et de taux, ainsi qu'aux risques sur matières premières. Le groupe utilise principalement des achats et ventes à terme de devises et de matières premières, des produits dérivés de taux (contrat de « Swap », « futures » ou produits optionnels) pour couvrir ces types de risques. Ces transactions exposent le groupe au risque de contrepartie lorsque ces contrats sont traités sur un marché de gré à gré.

Afin de minimiser ce risque, la Trésorerie du groupe traite avec des contreparties diversifiées de premier plan et sélectionnées en fonction de leurs notations par Standard & Poor's et Moody's au minimum en *investment grade*. Un contrat-cadre juridique est systématiquement mis en place avec les contreparties.

La limite de montant attribuée à chaque contrepartie est fixée en fonction de la notation de la contrepartie, de la nature et de la maturité des produits traités. Sauf dégradation de la notation d'une contrepartie, l'allocation des limites est à minima revue annuellement et fait l'objet d'une validation par le Directeur Financier du groupe. Le contrôle des limites fait l'objet d'un reporting spécifique produit par les équipes de contrôle interne de la Trésorerie groupe. Durant les périodes spécifiques de grande instabilité financière pouvant impliquer un risque accru de défaillances bancaires difficilement identifiable au travers des notations financières, le groupe suit, en tant que de besoin, l'évolution d'indicateurs avancés tels que la valeur des CDS *(Credit Default Swap)* des contreparties éligibles afin d'ajuster les limites autorisées.

Lorsque les conditions l'exigent (risque croissant de contrepartie, transactions à plus ou moins long terme, etc.), des transactions de marché sont encadrées par des conditions d'appels de marge mensuels limitant l'exposition du groupe sur une contrepartie à un seuil prédéterminé : « *Credit Support Annex* » dans le cadre d'une convention ISDA, ou « Annexe de Remises en Garantie » dans le cadre d'une convention FBF.

COMPENSATION AU BILAN DE LA JUSTE VALEUR DES DÉRIVES

Au 31 décembre 2015		Effets des accords de compensation		
(en millions d'euros)	Valeur brute comptable	Instruments Financiers	Juste valeur des collatéraux financiers	Exposition nette
Actif	211	(205)	-	6
Passif	(535)	205	56	(275)
TOTAL	**(324)**	**0**	**56**	**(268)**

RISQUE DE LIQUIDITÉ

La gestion du risque de liquidité est assurée par la Direction des Opérations Financières du groupe qui met à disposition des filiales les moyens de financement à court ou long terme appropriés.

L'optimisation de la liquidité repose sur une gestion centralisée des excédents et besoins de trésorerie des filiales du groupe quel que soit leur rang de détention par AREVA. Cette gestion, opérée par la Direction des Opérations Financières du groupe, est effectuée principalement par le biais de conventions de cash-pooling et de prêts et emprunts intragroupe sous réserve que les réglementations locales le permettent. La position de trésorerie consolidée, lorsqu'elle est excédentaire, est gérée dans un objectif d'optimisation du revenu des placements tout en privilégiant la liquidité des supports utilisés.

Les financements externes sont également mis en place de façon centralisée par la Trésorerie, permettant ainsi d'optimiser le coût des financements et l'accès au marché bancaire.

Le dispositif mensuel d'actualisation de la prévision de trésorerie (avec une vision mensuelle des 4 premiers mois puis trimestrielle au-delà) a été renforcé par un dispositif complémentaire d'actualisation des 4 premiers mois sur une base hebdomadaire, s'appuyant sur (i) une actualisation hebdomadaire de la trajectoire fin de mois et (ii) un système d'alertes initiées par les Business Group et les entités opérationnelles sur les cash-flows (hors flux internes) non prévus, reportés ou anticipés ou annulés pour tout flux supérieur à 5 millions d'euros. En cas de franchissement d'un seuil de position court-terme prédéterminé, une communication spécifique sera effectuée par la Direction des Opérations de Financement et de Trésorerie aux Directions des Business Groups et à la Direction Générale du Groupe (y compris le Directeur Financier Groupe) pour statuer sur les mesures conservatoires à mettre en œuvre.

Au 31 décembre 2015, le groupe disposait d'une ligne de crédit syndiquée de 1 250 millions d'euros et de lignes de crédit bilatérales d'un montant total de 845 millions d'euros, toutes confirmées et non tirées.

Au 31 décembre 2015			Échéance		
(en millions d'euros)	Montant	Encours non tiré	2016	2017	2018
Ligne de crédit syndiquée	1 250	1 250	-	-	1 250
Lignes de crédit bilatérales confirmées	845	845	50	795	-
TOTAL	**2 095**	**2 095**	**50**	**795**	**1 250**

Début 2016, AREVA a procédé aux tirages de sa ligne de crédit syndiquée et de lignes de crédit bilatérales pour un montant de 2 045 millions d'euros et a négocié un crédit-relais de 1,1 milliard d'euros, apporté par un pool bancaire. Ces ressources assurent le financement du groupe pour l'année 2016.

Les financements externes ne font pas l'objet de clauses restrictives spécifiques. Toutefois, il existe, dans certains accords financiers, des clauses de changement de contrôle stipulant soit le maintien du contrôle du groupe sur la filiale d'AREVA ayant conclu l'accord, soit le maintien du contrôle de l'État français sur AREVA. La notion de contrôle s'envisage soit à la lecture de l'article L. 233-3 du Code de commerce soit par rapport au pourcentage de détention du capital devant rester supérieur à 50,1 %. La perte de contrôle d'AREVA sur sa filiale ou de l'État sur AREVA pourrait, sous certaines conditions, aboutir à une exigibilité anticipée de l'accord concerné.

La situation et les risques de liquidité du groupe sont présentés dans la note 1.

AREVA a franchi deux étapes clefs du plan de financement annoncé lors de la publication des comptes semestriels 2015 avec la proposition reçue d'EDF qui valorise AREVA NP (hors OL3) à 2,5 milliards d'euros et la validation par le Conseil d'Administration d'AREVA d'une augmentation de capital de 5 milliards d'euros.

RISQUE DE CRÉDIT

AREVA n'est exposé au risque de crédit qu'à travers ses placements d'excédents de trésorerie au moyen de Titres de Créances Négociables et de Fonds Commun de Placements ou SICAV Monétaires. Le choix de ces Titres de Créances Négociables est encadré par des limites d'expositions en fonction de la notation de l'émetteur (notée à court terme en Investment Grade). Ces limites sont validées par la Direction du groupe. En ce qui concerne les Fonds Commun de Placements ou SICAV Monétaires, le groupe ne place ses excédents de trésorerie que dans le cadre des notations de l'émetteur (avec les mêmes critères que ceux décrits précédemment) et sur des véhicules d'investissement avec des durées moyennes de vie n'excédant pas trois mois.

VALEUR DE MARCHÉ DES INSTRUMENTS FINANCIERS

Les valeurs de marché des instruments financiers de change, taux et matières premières ont été calculées sur la base des données de marchés collectées en date de clôture, par actualisation du différentiel de cash-flows futurs, ou en obtenant des cotations de la part d'établissements financiers. Utiliser des données de marchés différentes pourrait avoir un impact significatif sur l'estimation des valeurs de marché.

NOTE 32. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LES INSTRUMENTS FINANCIERS

ACTIFS ET PASSIFS FINANCIERS DÉTAILLÉS PAR CATÉGORIE

2015

Actif

		Ventilation par catégorie						
(en millions d'euros)	Valeur au bilan	Actifs et passifs non financiers	Prêts et créances	Juste valeur par résultat	Actifs disponibles à la vente	Actifs détenus jusqu'à échéance	Instruments dérivés	Juste valeur des actifs financiers
Actifs non courants	**17 747**	**11 069**	**1 131**		**4 814**	**610**	**123**	**6 813**
Goodwills sur entreprises intégrées	1 272	1 272	-		-	-	-	-
Immobilisations incorporelles	1 648	1 648	-		-	-	-	-
Immobilisations corporelles	7 642	7 642	-		-	-	-	-
Actifs de fin de cycle (part des tiers)	178	178	-		-	-	-	-
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle	6 122	-	739		4 773	610	-	6 257
Titres des coentreprises et entreprises associées	100	100	-		-	-	-	-
Autres actifs non courants	573	17	392		41	-	123	555
Actifs d'impôts différés	212	212	-		-	-	-	-
Actifs courants	**11 240**	**9 278**	**1 542**	**356**			**65**	**1 962**
Stocks et en-cours	1 216	1 216	-	-			-	-
Clients et comptes rattachés	941	271	669	-			-	669
Autres créances opérationnelles	865	600	239	-			26	265
Impôts courants – actif	51	51	-	-			-	-
Autres créances non opérationnelles	81	64	18	-			-	18
Trésorerie et équivalents de trésorerie	804	-	449	356			-	805
Autres actifs financiers courants	207	-	168	-			39	207
Actifs des activités destinées à être cédées	7 076	7 076	-	-			-	-
TOTAL ACTIF	**28 987**	**20 347**	**2 673**	**356**	**4 814**	**610**	**187**	**8 775**

Instruments financiers à la juste valeur par le compte de résultat et par les « Autres éléments du résultat global » selon :

- Niveau 1 : évaluation à partir de cotations sur un marché actif,
- Niveau 2 : évaluation en l'absence de cotations sur un marché actif mais à partir d'éléments observables se rapportant à cet actif ou à ce passif,
- Niveau 3 : évaluation à partir de critères qui ne sont pas basés sur des éléments observables.

(en millions d'euros)	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total
Actifs non courants	**5 329**	**341**	**12**	**5 682**
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle	5 329	189	-	5 518
Autres actifs non courants		152	12	164
Actifs courants	**356**	**65**	**-**	**421**
Autres créances opérationnelles	-	26	-	26
Trésorerie et équivalents de trésorerie	356	-	-	356
Autres actifs financiers courants	-	39	-	39
TOTAL ACTIF	**5 685**	**406**	**12**	**6 103**

Analyse des actifs classés en niveau 3

(en millions d'euros)	Montants au 31 décembre 2014	Acquisitions	Cessions	Activités destinées à être cédées	Autres	Montants au 31 décembre 2015
Autres actifs non courants	**21**	4	-	(14)	1	**12**

Passif et capitaux propres

		Ventilation par catégorie					
(en millions d'euros)	Valeur au bilan	Actifs et passifs non financiers	Passifs au coût amorti	Juste valeur par résultat	Actifs disponibles à la vente	Instruments dérivés	Juste valeur des passifs financiers
Capitaux propres et intérêts minoritaires	**(2 281)**	**(2 281)**					
Capital	1 456	1 456					
Primes et réserves consolidées	(3 797)	(3 797)					
Gains et pertes actuariels sur avantages du personnel	(293)	(293)					
Gains et pertes latents différés sur instruments financiers	166	166					
Réserves de conversion	(48)	(48)					
Intérêts minoritaires	235	235					
Passifs non courants	**14 676**	**8 772**	**5 684**			**221**	**5 710**
Avantages du personnel	1 455	1 455	-			-	-
Provisions pour opérations de fin de cycle	6 921	6 921	-			-	-
Autres provisions non courantes	238	238	-			-	-
Quote-part de situation nette déficitaire des coentreprises et entreprises associées	59	59	-			-	-
Dettes financières non courantes	5 905	-	5 684			221	5 710
Passifs d'impôts différés	100	100	-			-	-
Passifs courants	**16 592**	**13 080**	**3 261**			**251**	**3 512**
Provisions courantes	3 990	3 990	-			-	-
Dettes financières courantes	1 440	-	1 426			14	1 440
Avances et acomptes reçus	2 895	2 895				-	-
Fournisseurs et comptes rattachés	941	18	923			-	923
Autres dettes opérationnelles	1 904	817	849			238	1 087
Impôts courants - passif	39	39	-			-	-
Autres dettes non opérationnelles	64	1	63			-	63
Passifs des activités destinées à être cédées	5 320	5 320	-			-	-
TOTAL PASSIF ET CAPITAUX PROPRES	**28 987**	**19 571**	**8 944**			**472**	**9 222**

(en millions d'euros)	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total
Passifs non courants	**-**	**221**	**-**	**221**
Dettes financières non courantes	-	221	-	221
Passifs courants	**-**	**251**	**-**	**251**
Dettes financières courantes	-	14	-	14
Autres dettes opérationnelles	-	238	-	238
TOTAL PASSIF	**-**	**472**	**-**	**472**

2014

Actif

(en millions d'euros)	Valeur au bilan	Ventilation par catégorie						
		Actifs et passifs non financiers	Prêts et créances	Juste valeur par résultat	Actifs disponibles à la vente	Actifs détenus jusqu'à échéance	Instruments dérivés	Juste valeur des actifs financiers
Actifs non courants	**21 709**	**15 431**	**881**		**4 659**	**716**	**21**	**6 426**
Goodwills sur entreprises intégrées	3 667	3 667	-		-	-	-	-
Immobilisations incorporelles	2 267	2 267	-		-	-	-	-
Immobilisations corporelles	8 719	8 719	-		-	-	-	-
Actifs de fin de cycle (part des tiers)	188	188	-		-	-	-	-
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle	6 015	-	725		4 573	716	-	6 163
Titres des coentreprises et entreprises associées	143	143	-		-	-	-	-
Autres actifs non courants	273	10	155		86	-	21	263
Actifs d'impôts différés	437	437	-		-	-	-	-
Actifs courants	**8 211**	**4 635**	**2 052**	**1 478**			**45**	**3 576**
Stocks et en-cours	2 020	2 020	-	-			-	-
Clients et comptes rattachés	2 079	739	1 340	-			-	1 340
Autres créances opérationnelles	1 786	1 335	426	-			25	452
Impôts courants – actif	85	85	-	-			-	-
Autres créances non opérationnelles	104	80	24	-			-	24
Trésorerie et équivalents de trésorerie	1 686	1	241	1 443			-	1 685
Autres actifs financiers courants	76	-	21	35			20	76
Actifs des activités destinées à être cédées	375	375	-	-			-	-
TOTAL ACTIF	**29 920**	**20 067**	**2 933**	**1 478**	**4 659**	**716**	**66**	**10 001**

Instruments financiers à la juste valeur par le compte de résultat et par les « Autres éléments du résultat global » selon :

- Niveau 1 : évaluation à partir de cotations sur un marché actif,
- Niveau 2 : évaluation en l'absence de cotations sur un marché actif mais à partir d'éléments observables se rapportant à cet actif ou à ce passif,
- Niveau 3 : évaluation à partir de critères qui ne sont pas basés sur des éléments observables.

(en millions d'euros)	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total
Actifs non courants	**5 359**	**165**	**21**	**5 545**
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle	5 340	97	-	5 437
Autres actifs non courants	19	68	21	107
Actifs courants	**1 478**	**45**		**1 523**
Autres créances opérationnelles	-	25		25
Trésorerie et équivalents de trésorerie	1 443	-		1 443
Autres actifs financiers courants	35	20		55
TOTAL ACTIF	**6 837**	**210**	**21**	**7 068**

Passif et capitaux propres

(en millions d'euros)	Valeur au bilan	Ventilation par catégorie: Actifs et passifs non financiers	Passifs au coût amorti	Juste valeur par résultat	Actifs disponibles à la vente	Instruments dérivés	Juste valeur des passifs financiers
Capitaux propres et intérêts minoritaires	**(244)**	**(244)**					
Capital	1 456	1 456					
Primes et réserves consolidées	(1 738)	(1 738)					
Gains et pertes actuariels sur avantages du personnel	(583)	(583)					
Gains et pertes latents différés sur instruments financiers	204	204					
Réserves de conversion	(12)	(12)					
Intérêts minoritaires	428	428					
Passifs non courants	**16 527**	**9 656**	**6 870**				**7 071**
Avantages du personnel	2 235	2 235	-				-
Provisions pour opérations de fin de cycle	6 985	6 985	-				-
Autres provisions non courantes	267	267	-				-
Quote-part de situation nette déficitaire des coentreprises et entreprises associées	103	103	-				-
Dettes financières non courantes	6 870	-	6 870				7 071
Passifs d'impôts différés	66	66	-				-
Passifs courants	**13 638**	**9 703**	**3 792**			**143**	**3 935**
Provisions courantes	3 473	3 473	-			-	-
Dettes financières courantes	624	-	619			5	624
Avances et acomptes reçus	4 444	4 444	-			-	-
Fournisseurs et comptes rattachés	1 824	14	1 810			-	1 810
Autres dettes opérationnelles	2 750	1 320	1 292			138	1 430
Impôts courants - passif	58	58	-			-	-
Autres dettes non opérationnelles	73	1	71			-	71
Passifs des activités destinées à être cédées	392	392	-			-	-
TOTAL PASSIF ET CAPITAUX PROPRES	**29 920**	**19 115**	**10 663**			**143**	**11 006**

(en millions d'euros)	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total
Passifs courants	-	**143**	-	**143**
Dettes financières courantes	-	5	-	5
Autres dettes opérationnelles	-	138	-	138
TOTAL PASSIF	**-**	**143**	**-**	**143**

GAINS ET PERTES NETS SUR INSTRUMENTS FINANCIERS

Titres disponibles à la vente

2015

			Évaluation ultérieure		
(en millions d'euros)	Dividendes et produits d'intérêts	Autres produits et charges	Variations de juste valeur et effets de change	Pertes de valeur	Résultat de cession
Autres éléments du résultat global*	-	-	173	-	(86)
Compte de résultat	146	-	-	(23)	145
TOTAL	**146**	**-**	**173**	**(23)**	**59**

* *Hors effet impôt.*

Au 31 décembre 2015, le solde des variations de valeur relatives aux titres disponibles à la vente comptabilisées en « autres éléments du résultat global » représente une plus-value latente globale de 497 millions d'euros.

2014

			Évaluation ultérieure		
(en millions d'euros)	Dividendes et produits d'intérêts	Autres produits et charges	Variations de juste valeur et effets de change	Perte de valeur	Résultat de cession
Autres éléments du résultat global*	-	-	61	-	(145)
Compte de résultat	139	-	-	(19)	134
TOTAL	**139**	**-**	**61**	**(19)**	**(10)**

* *: Hors effet impôt.*

Au 31 décembre 2014, le solde des variations de valeur relatives aux titres disponibles à la vente comptabilisées en « autres éléments du résultat global » représente une plus-value latente globale de 411 millions d'euros.

Prêts et créances

2015

(en millions d'euros)	Intérêts	Pertes de valeur	Abandons de créances
Résultat	38	(18)	-

2014

(en millions d'euros)	Intérêts	Pertes de valeur	Abandons de créances
Résultat	48	-	-

Actifs et passifs financiers à la juste valeur par résultat

Le résultat enregistré sur les actifs financiers et passifs financiers comptabilisés à la juste valeur par résultat est de 2 millions au 31 décembre 2015 et 5 millions au 31 décembre 2014.

Passifs financiers au coût amorti

2015

(en millions d'euros)	Charges d'intérêts et commissions	Autres produits et charges
Résultat	(277)	-

2014

(en millions d'euros)	Charges d'intérêts et commissions	Autres produits et charges
Résultat	(258)	-

Instruments financiers dérivés de couverture

Au 31 décembre 2015, la part inefficace comptabilisée au compte de résultat des différents instruments financiers dérivés de couverture se ventile de la manière suivante :

- Couverture de flux de trésorerie : (9) millions d'euros
- Couverture de juste valeur : 1 millions d'euros

COUVERTURE DE FLUX DE TRÉSORERIE

(en millions d'euros)	Valeurs hors impôt au 31 décembre 2014	Nouvelles opérations	Variation de valeur	Recyclage en résultat	Valeurs hors impôt au 31 décembre 2015
Instruments de couverture de flux de trésorerie	**(110)**	(39)	(102)	52	**(199)**

DÉPRÉCIATIONS DURABLES DES TITRES DISPONIBLES À LA VENTE

(en millions d'euros)	Montants au 31 décembre 2014	Dotations	Reprises sur cessions	Écarts de conversion	Autres variations	Valeurs hors impôt au 31 décembre 2015
Fonds dédiés	(15)	(2)	-	-	(95)	(112)
Autres titres disponibles à la vente	(133)	(21)	29	-	95	(29)
TOTAL	**(148)**	**(23)**	**29**	**-**	**-**	**(141)**

MOINS-VALUES LATENTES NON COMPTABILISÉES EN RÉSULTAT SUR LES TITRES DISPONIBLES À LA VENTE

(en millions d'euros)	Montants des moins-values latentes au 31 décembre 2015	Dont : échéance inférieure à 1 an	Dont : échéance 1 à 2 ans
Mandat	(46)	(8)	(39)
FCP Obligataires	(9)	(7)	(2)
TOTAL	**(55)**	**(15)**	**(40)**

NOTE 33. ENGAGEMENTS DONNÉS ET REÇUS

(en millions d'euros)	31 décembre 2015	moins d'1 an	de 1 à 5 ans	plus de 5 ans	31 décembre 2014
Engagements donnés	**3 022**	**1 142**	**1 142**	**738**	**2 526**
Engagements donnés liés à l'exploitation	2 487	856	959	672	2 277
• *Garanties de marché données*	*2 251*	*774*	*938*	*538*	*2 161*
• *Autres garanties liées à l'exploitation*	*235*	*82*	*20*	*133*	*116*
Engagements donnés liés au financement	428	233	144	51	152
Autres engagements donnés	108	53	40	15	97
Engagements reçus	**2 705**	**689**	**2 007**	**8**	**1 355**
Engagements reçus liés à l'exploitation	2 613	650	1 955	8	1 303
Engagements reçus liés au financement	3	-	3	-	1
Autres engagements reçus	89	39	50	-	51
Engagements réciproques	**2 915**	**284**	**2 469**	**162**	**3 171**

Les montants ci-dessus incluent les engagements hors bilan des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées ; ils n'incluent pas les contrats de construction pour lesquels le Groupe est en cours de négociation.

ENGAGEMENTS DONNÉS

Les engagements liés à l'exploitation représentent la majeure partie des engagements donnés. Ils sont majoritairement constitués de garanties de bonne fin ou de bonne exécution.

Le Groupe a donné une garantie maison mère au client TVO pour l'exécution des obligations prévues au contrat pour la construction d'un EPR en Finlande. Le Groupe a reçu de la part de Siemens, une contre-garantie à hauteur de sa quote-part dans le contrat vis-à-vis de TVO. L'engagement donné par le Groupe correspond au montant du contrat à moins que TVO ne parvienne à démontrer l'existence d'une faute grave et intentionnelle du fournisseur. Cette garantie a été appelée par TVO à plusieurs reprises et ces appels ont été rejetés par le Groupe. Aucune valeur relative à ces garanties n'est intégrée dans le tableau précédent.

ENGAGEMENTS RÉCIPROQUES

Le Groupe a mis en place en janvier 2013 une ligne de crédit syndiquée d'un montant total de 1,25 milliard d'euros utilisable en euros pour une durée de 5 ans. Par ailleurs, le Groupe dispose également de lignes de crédit bilatérales pour un montant de 50 millions à maturité 2016 et 795 millions à maturité 2017. À fin décembre 2015, aucune de ces lignes n'était utilisée.

Au 31 décembre 2015, les engagements réciproques comprennent notamment les paiements futurs minimaux à effectuer au titre des contrats de location simple se décomposent de la manière suivante :

(en millions d'euros)

31 décembre 2015	moins d'1 an	de 1 à 5 ans	plus de 5 ans	31 décembre 2014
507	63	302	143	**594**

NOTE 34. LITIGES ET PASSIFS ÉVENTUELS

Centrale EPR de OLKILUOTO 3 (OL3) (AREVA NP)

Le 5 décembre 2008, une procédure d'arbitrage CCI a été lancée par le consortium AREVA-Siemens au titre des retards et perturbations subis dans le cadre de l'exécution du contrat, et des surcoûts induits (« D&D Claim »). En juillet 2012, le Tribunal Arbitral a rendu une sentence partielle définitive enjoignant TVO de débloquer 100 millions d'euros (outre les intérêts) dus au consortium AREVA-Siemens et retenus en contravention des dispositions contractuelles. Cette sentence a été dûment exécutée par TVO.

Après sept ans de procédure (échanges de mémoires par les parties et audiences intermédiaires avec le tribunal arbitral), le montant à jour à fin 2015 des réclamations respectives des parties s'élève à environ 3,5 milliards d'euros pour le Consortium (sur les tranches 1 et 2 de sa réclamation couvrant le début du projet jusqu'à février 2014) et 2,3 milliards d'euros pour TVO. La procédure poursuit son cours.

Le Consortium et ses conseils estiment toujours que les allégations de faute lourde/intentionnelle exposées dans la réclamation de TVO restent dénuées de fondement.

Des discussions ont été engagées avec TVO début 2016 avec pour objectifs de finaliser le projet OL3 dans les meilleures conditions et de régler le contentieux. Les parties s'accordent à constater des progrès significatifs. Si cet accord se concrétise, le contrat OL3 sera transféré d'AREVA NP vers AREVA SA dans le cadre de la restructuration de la filière nucléaire française.

Litiges AREVA en lien avec l'activité T&D – cédée le 7 juin 2010

À la suite de la décision de la Commission européenne du 24 janvier 2007 ayant sanctionné 11 sociétés, dont AREVA, pour des pratiques anticoncurrentielles concernant le marché des appareillages de commutation à isolation gazeuse («Gas Insulated Switchgears» ou G.I.S.) la Cour de justice de l'Union européenne a, dans sa décision du 10 avril 2014, en partie fait droit à certains pourvois qui avaient été introduits dans cette affaire par AREVA entraînant une modification de la répartition de la charge des amendes, mais ne les a pas réduites au global. Le montant total de la condamnation, intérêts compris, s'élève ainsi à 79 millions d'euros, dont 28 millions d'euros solidairement entre ALSTOM et AREVA. Cette somme a été intégralement réglée par ALSTOM à la Commission Européenne.

Le différend qui était né entre les deux groupes sur la quote-part d'amende à supporter par AREVA a pu être traité entre elles de façon amiable et AREVA a versé la somme de 5,1 millions d'euros à ALSTOM en exécution de l'accord trouvé.

Les litiges en lien avec l'activité T&D cédée le 7 juin 2010 impliquant AREVA sont à présent clos.

URAMIN

Suite à l'enquête préliminaire diligentée par le parquet national financier, deux informations judiciaires contre X ont été ouvertes concernant d'une part les conditions de l'acquisition d'URAMIN et d'autre part de la présentation des comptes de la société relatifs à cet achat entre les années 2009 à 2012.

En réponse à l'avis à victime reçu de la justice, AREVA s'est constituée partie civile dans le cadre de l'instruction relative à l'acquisition d'URAMIN.

CFMM

Une requête en arbitrage auprès de la Chambre de commerce internationale a été déposée le 28 juillet 2014 par un partenaire, Mr Georges Arthur Forrest, à l'encontre de la société CFMM dans laquelle le demandeur conteste la décision de liquidation de la société AREVEXPLO RCA intervenue lors de l'AGM du 24 juin 2013. CFMM a répondu à cette requête en formant des demandes reconventionnelles. Un tribunal arbitral a été constitué et la procédure, qui doit se dérouler sur 2015 et 2016, devrait aboutir à une sentence en 2017.

Enquêtes Diverses

La société a par ailleurs connaissance de l'existence d'autres enquêtes préliminaires en cours menées par le Parquet National Financier. Ces enquêtes se déroulant dans le cadre de procédures judiciaires contre X, AREVA n'est à ce jour pas mise en cause.

NOTE 35. ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE DE L'EXERCICE

Début janvier 2016, AREVA a procédé à l'utilisation des lignes de crédit confirmées mises à disposition par son pool bancaire, pour un montant de 2 045 millions d'euros. Les lignes de crédit désormais tirées ont pour échéance 2017 à hauteur de 795 millions d'euros et janvier 2018 pour un montant de 1 250 millions d'euros.

NOTE 36. PRINCIPALES SOCIÉTÉS CONSOLIDÉES ET MISES EN ÉQUIVALENCE

Unité (nom) ou entités de rattachement Raison sociale, forme	RCS		31 décembre 2015		31 décembre 2014	
	Pays	Numéro Siren	Méthode	% intérêt	Méthode	% intérêt
Nucléaire						
AREVA NC SA	France	305 207 169	IG	100	IG	100
AREVA NP SAS	France	428 764 500	IG	100	IG	100
AREVA GMBH	Allemagne		IG	100	IG	100
AREVA Inc.	U.S.A		IG	100	IG	100
AREVA TA SA	France	772 045 879	IG	83,58	IG	83,58
EURODIF SA	France	723 001 889	IG	59,65	IG	59,65
AREVA Resources Southern Africa	Grande-Bretagne		IG	100	IG	100
AREVA Resources Canada	Canada		IG	100	IG	100
KATCO	Kazakhstan		IG	51	IG	51
SET	France	440 252 666	IG	88	IG	88
ETC	Grande-Bretagne		EQ	50	EQ	50
AREVA Mines	France	501 493 605	IG	100	IG	100
SOMAIR	Niger		IG	63,40	IG	63,40
TN International	France	602 039 299	IG	100	IG	100
CFMM	France	300 574 894	IG	100	IG	100
ANC EXPANSION	France	538 613 613	IG	86,51	IG	86,51
Énergies renouvelables						
AREVA Wind GmbH	Allemagne		Sortante		IG	100
Corporate et autres participations						
AREVA SA	France	712 054 923	IG	100	IG	100
AREVA BS	France	421 356 593	IG	100	IG	100

IG : intégration globale
EQ : mise en équivalence

NOTE 37. PASSAGE DES ÉTATS FINANCIERS PUBLIÉS 2014 AUX ÉTATS FINANCIERS RETRAITÉS 2014

La présente note récapitule les principaux impacts de l'application de la norme IFRS 5 sur les états financiers de l'exercice 2014.

PASSAGE COMPTE DE RÉSULTAT PUBLIÉ VERS COMPTE DE RÉSULTAT RETRAITÉ

(en millions d'euros)	Exercice 2014 Publié	Ajustements IFRS 5	Exercice 2014 retraité
CHIFFRE D'AFFAIRES	**8 336**	**(4 383)**	**3 954**
Autres produits de l'activité	18	(13)	5
Coût des produits et services vendus	(8 744)	4 206	(4 538)
Marge brute	**(390)**	**(190)**	**(579)**
Frais Recherche et Développement	(231)	97	(134)
Frais commerciaux	(188)	128	(59)
Frais généraux et administratifs	(316)	103	(213)
Autres charges opérationnelles	(1 584)	439	(1 145)
Autres produits opérationnels	64	(48)	16
RÉSULTAT OPÉRATIONNEL	**(2 645)**	**530**	**(2 115)**
Quote-part de résultat net des coentreprises et entreprises associées	(154)	140	(14)
RÉSULTAT OPÉRATIONNEL APRÈS QUOTE-PART DES RÉSULTATS DES COENTREPRISES ET DES ENTREPRISES ASSOCIÉES	**(2 799)**	**512**	**(2 129)**
Produits de trésorerie et d'équivalents de trésorerie	32	-	32
Coût de l'endettement financier brut	(275)	58	(217)
Coût de l'endettement financier net	**(243)**	**58**	**(185)**
Autres charges financières	(505)	52	(453)
Autres produits financiers	350	(12)	338
Autres charges et produits financiers	**(155)**	**40**	**(115)**
RÉSULTAT FINANCIER	**(397)**	**98**	**(299)**
Impôts sur les résultats	**(1 000)**	**262**	**(739)**
RÉSULTAT NET D'IMPÔT DES ACTIVITÉS POURSUIVIES	**(4 197)**	**1 030**	**(3 167)**
Résultat net d'impôt des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées	(648)	(1 030)	(1 678)
RÉSULTAT NET DE LA PÉRIODE	**(4 845)**	**-**	**(4 845)**
Dont attribuable :			
Au Groupe :			
Résultat net des activités poursuivies	(4 198)	1 039	(3 159)
Résultat net des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées	(635)	(1 038)	(1 674)
RÉSULTAT NET PART DU GROUPE	**(4 834)**	**-**	**(4 833)**
Aux intérêts minoritaires :			
Résultat net des activités poursuivies	1	(9)	(8)
Résultat net des activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées	(12)	9	(4)
RÉSULTAT NET PART DES MINORITAIRES	**(11)**	**-**	**(12)**
Nombre d'actions	383 204 852		383 204 852
Nombre moyen d'actions	383 204 852		383 204 852
Nombre moyen d'actions propres	857 551		857 551
Nombre moyen d'actions hors actions propres	382 347 301		382 347 301
Résultat net des activités poursuivies part du Groupe par action	(10,98)		(8,26)
Résultat net part du Groupe par action	(12,64)		(12,64)
Résultat net part du Groupe par action dilué	(12,64)		(12,64)

PASSAGE ÉTAT DU RÉSULTAT GLOBAL PUBLIÉ VERS ÉTAT DU RÉSULTAT GLOBAL RETRAITÉ

(en millions d'euros)	Exercice 2014 Publié	Ajustements IFRS 5	Exercice 2014 retraité
Résultat net	**(4 845)**		**(4 845)**
Éléments non recyclables au compte de résultat	**(261)**		**(260)**
Gains et pertes actuariels sur avantages du personnel des sociétés intégrées	(305)	105	(200)
Effet d'impôt relatif aux éléments non recyclables	61	(37)	24
Quote-part des éléments non recyclables des coentreprises et entreprises associées, nets d'impôts	(16)	-	(16)
Éléments non recyclables relatifs aux activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées, nets d'impôts	-	(68)	(68)
Éléments recyclables au compte de résultat	**(85)**		**(85)**
Écarts de conversion des sociétés intégrées	118	15	133
Variations de valeur des actifs financiers disponibles à la vente	(84)	6	(78)
Variations de valeur des couvertures de flux de trésorerie	(124)	10	(114)
Effet d'impôt relatif aux éléments recyclables	50	(5)	45
Quote-part des éléments recyclables des coentreprises et entreprises associées, nets d'impôts	6	(6)	-
Éléments recyclables relatifs aux activités cédées, abandonnées ou destinées à être cédées, nets d'impôts	(51)	(19)	(70)
Total autres éléments du résultat global (après impôt)	**(346)**		**(346)**
RÉSULTAT GLOBAL	**(5 190)**		**(5 190)**
• Part du Groupe	(5 155)		(5 155)
• Intérêts minoritaires	(36)		(36)

PASSAGE TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE PUBLIÉ VERS TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE RETRAITÉ

(en millions d'euros)	Exercice 2014 Publié	Ajustements IFRS 5	Exercice 2014 retraité
Résultat net de l'ensemble	**(4 845)**		**(4 845)**
Moins : résultat des activités cédées	648	1 030	1 678
Résultat net des activités poursuivies	**(4 197)**	**1 030**	**(3 167)**
Perte (profit) des coentreprises et entreprises associées	154	(140)	14
Dotation nette aux amortissements et dépréciations des immobilisations et des titres de transaction de plus de trois mois	1 828	(550)	1 278
Perte de valeur des goodwills	214	-	214
Dotation nette (reprise nette) aux provisions	900	(178)	723
Effet net des désactualisations d'actifs et de provisions	372	(26)	346
Charge d'impôts (courants et différés)	1 000	(262)	739
Intérêts nets compris dans le coût de l'endettement financier	223	(58)	165
Perte (profit) sur cession d'actifs immobilisés et titres de transaction de plus de trois mois, variation de juste valeur	(151)	22	(129)
Autres éléments sans effet de trésorerie	(10)	6	(4)
Dividendes reçus des coentreprises et entreprises associées	15	(12)	2
Capacité d'autofinancement avant intérêts et impôts	**348**	**(167)**	**181**
Intérêts nets reçus (versés)	(218)	58	(160)
Impôts versés	(140)	27	(113)
Capacité d'autofinancement après intérêts et impôts	**(10)**	**(82)**	**(92)**
Variation du besoin en fonds de roulement	199	(143)	56
FLUX NET DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉ PAR L'ACTIVITÉ	**190**	**(225)**	**(36)**
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(1 151)	173	(978)
Acquisitions d'actifs financiers non courants et prêts accordés	(1 234)	61	(1 174)
Acquisitions de titres de sociétés consolidées nettes de la trésorerie acquise	-	-	-
Cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles	10	(4)	7
Cessions d'actifs financiers non courants et remboursements de prêts	1 311	(42)	1 268
Cessions de titres de sociétés consolidées nettes de la trésorerie cédée	(11)	-	(11)
FLUX NET DE TRÉSORERIE LIÉ AUX OPÉRATIONS D'INVESTISSEMENT	**(1 076)**	**187**	**(889)**
Augmentations de capital de la société mère, augmentations de capital souscrites par les actionnaires minoritaires des sociétés intégrées	-	-	-
Ventes / (Rachats) d'actions propres	(2)	-	(2)
Transactions avec les actionnaires minoritaires	(8)	-	(8)
Dividendes versés aux actionnaires minoritaires des sociétés intégrées	(31)	1	(30)
Augmentation (diminution) des dettes financières	979	(824)	155
FLUX NET DE TRÉSORERIE LIÉ AUX OPÉRATIONS DE FINANCEMENT	**939**	**(823)**	**116**
Diminution (augmentation) des titres à la juste valeur par le biais du compte de résultat	(2)	-	(2)
Impact des variations de taux de change	19	24	44
FLUX NET DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉ PAR LES ACTIVITÉS DESTINÉES À ÊTRE CÉDÉES	**(97)**	**837**	**740**
VARIATION DE LA TRÉSORERIE NETTE	**(26)**		**(26)**
TRÉSORERIE NETTE À L'OUVERTURE DE L'EXERCICE	**1 582**		**1 582**
TRÉSORERIE NETTE À LA CLÔTURE DE L'EXERCICE	**1 556**		**1 556**

20.3. COMPTES ANNUELS - EXERCICE 2015

20.3.1. RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES ANNUELS

Aux Actionnaires,

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre Assemblée générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 2015, sur :

- le contrôle des comptes annuels de la société AREVA, tels qu'ils sont joints au présent rapport,
- la justification de nos appréciations,
- les vérifications et informations spécifiques prévues par la loi.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le Conseil d'Administration. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

I - OPINION SUR LES COMPTES ANNUELS

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes annuels. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la société à la fin de cet exercice.

Sans remettre en cause l'opinion exprimée ci-dessus, nous attirons votre attention sur la note 1.1 de l'annexe aux comptes annuels qui expose le contexte de l'arrêté, la situation de liquidité du groupe AREVA et les éléments d'appréciation relatifs à l'application du principe de continuité d'exploitation.

II - JUSTIFICATION DES APPRÉCIATIONS

Les estimations comptables concourant à la préparation des comptes ont été réalisées dans les conditions décrites dans la note 1.1 de l'annexe aux comptes annuels. C'est dans ce contexte que, en application des dispositions de l'article L. 823-9 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les éléments suivants:

- le paragraphe 2.2 « Immobilisations financières » de la note 2 de l'annexe aux comptes annuels expose les règles et méthodes comptables relatives à l'évaluation des titres de participation. Dans le cadre de nos travaux, nous avons examiné les modalités de réalisation de ces évaluations et avons apprécié la cohérence des hypothèses retenues avec les données prévisionnelles du groupe. Nous avons également vérifié le caractère approprié de l'information donnée à ce titre dans l'annexe aux comptes annuels ;
- S'agissant des risques, litiges et passifs éventuels, nous avons examiné les procédures en vigueur dans votre société qui ont pour objet de recenser, d'évaluer et de traduire au plan comptable les risques, les litiges ainsi que les passifs éventuels d'AREVA. Nous avons également vérifié que les principaux litiges identifiés à l'occasion de la mise en œuvre de ces procédures sont décrits de façon appropriée dans les états financiers et notamment dans la note 6.8 de l'annexe aux comptes annuels ;
- Dans le cadre de notre appréciation de la continuité d'exploitation, nous avons effectué un examen de la situation de liquidité détaillée dans la note 1.1 de l'annexe. Nous avons pris connaissance des prévisions de trésorerie, des échéanciers des dettes, des lignes de crédit existantes, ainsi que des covenants qui leur sont applicables.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes annuels, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

III - VÉRIFICATIONS ET INFORMATIONS SPÉCIFIQUES

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

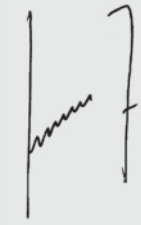
Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le Rapport de gestion du Conseil d'Administration et dans les documents adressés aux actionnaires sur la situation financière et les comptes annuels.

Concernant les informations fournies en application des dispositions de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce sur les rémunérations et avantages versés aux mandataires sociaux ainsi que sur les engagements consentis en leur faveur, nous avons vérifié leur concordance avec les comptes ou avec les données ayant servi à l'établissement de ces comptes et, le cas échéant, avec les éléments recueillis par votre société auprès des sociétés contrôlant votre société ou contrôlées par elle. Sur la base de ces travaux, nous attestons l'exactitude et la sincérité de ces informations.

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives aux prises de participation et de contrôle et à l'identité des détenteurs du capital ou des droits de vote et aux participations réciproques vous ont été communiquées dans le Rapport de gestion.

Fait à Courbevoie et Paris-La Défense, le 31 mars 2016

Les commissaires aux comptes

MAZARS		ERNST & YOUNG Audit	
			
Jean-Louis Simon	Cédric Haaser	Aymeric de La Morandière	Jean Bouquot

20.3.2. BILAN

Actif (En milliers d'euros)	Note Annexe	2015 Brut	2015 Amortissements & Dépréciations	2015 Net	2014 Net
Capital souscrit non appelé					
Actif immobilisé					
Frais de recherche et de développement					
Concessions, brevets et droits similaires		148 061	95 171	52 890	51 096
Fonds commercial					
Autres immobilisations incorporelles					
Immobilisation incorporelles en cours		2 639		2 639	12 752
Avances, acomptes sur immobilisations incorporelles					
Total immobilisations incorporelles	20.4.4.1/4.2	**150 701**	**95 171**	**55 529**	**63 849**
Terrains		204		204	204
Constructions		114	114		
Inst. techniques, matériel et outillage industriels		174	75	98	1
Autres immobilisations corporelles		86 825	67 402	19 423	20 604
Immobilisations corporelles en cours		5 766		5 766	10 166
Avances, acomptes sur immobilisations corporelles					
Total immobilisations corporelles	20.4.4.1/4.2	**93 082**	**67 591**	**25 491**	**30 974**
Participations		8 467 665	6 155 573	2 312 092	2 313 045
Créances rattachées à des participations		5 597 158	549 455	5 047 703	5 297 680
Titres immobilisés de l'activité de portefeuille (T.I.A.P)					
Autres titres immobilisés		183	59	124	14 359
Prêts					
Autres immobilisations financières		22 422	5 921	16 501	21 593
Total immobilisations financières	20.4.4.3/4.4	**14 087 428**	**6 711 008**	**7 376 420**	**7 646 677**
Total actif immobilisé		**14 331 211**	**6 873 770**	**7 457 441**	**7 741 499**
Actif circulant					
Matières premières et approvisionnements					
En-cours de production					
Produits intermédiaires et finis					
Marchandises					
Total stocks et en-cours					
Avances et acomptes versés sur commandes		**23 753**		**23 753**	**23 647**
Créances clients et comptes rattachés		101 685		101 685	113 492
Autres créances		479 105	749	478 355	377 132
Capital souscrit et appelé, non versé					
Total créances	20.4.4.5	**580 790**	**749**	**580 041**	**490 625**
Valeurs mobilières de placements		428 467	286	428 181	1 481 032
Instruments de trésorerie		55 700		55 700	12 600
Disponibilités		1 911 363	9 722	1 901 641	1 776 828
Total trésorerie	20.4.4.7	**2 395 530**	**10 009**	**2 385 522**	**3 270 460**
Charges constatées d'avance		**15 657**		**15 657**	**2 672**
Total actif circulant		**3 015 730**	**10 758**	**3 004 972**	**3 787 404**
Charges à répartir sur plusieurs exercices		12 768		12 768	16 480
Primes de remboursement des obligations		17 095		17 095	20 690
Ecarts de conversion actif					
TOTAL GÉNÉRAL ACTIF		**17 376 804**	**6 884 529**	**10 492 275**	**11 566 074**

Passif

En milliers d'euros	Note Annexe	2015	2014
Capital social	20.4.4.8	**1 456 178**	**1 456 178**
Primes d'émission, de fusion, d'apport		1 148 130	1 148 130
Réserve légale		145 618	145 618
Réserves statutaires ou contractuelles			
Autres réserves		9 707	9 707
Report à nouveau		- 1 413 175	3 896 177
Résultat de l'exercice (bénéfice ou perte)		- 2 915 938	- 5 309 351
Subventions d'investissement		654	986
Provisions réglementées		7 895	6 230
Total capitaux propres	20.4.4.9	**- 1 560 931**	**1 353 674**
Autres fonds propres			
Produits des émissions de titres participatifs			
Avances conditionnées		83	73
Total autres fonds propres		**83**	**73**
Provisions pour risques et charges			
Provisions pour risques		1 515 629	200 656
Provisions pour charges		40 871	48 127
Total provisions pour risques et charges	20.4.4.10	**1 556 500**	**248 783**
Dettes			
Emprunts obligataires convertibles			
Autres emprunts obligataires		5 867 450	5 861 685
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit		201 797	459 495
Emprunts et dettes financières divers		3 575 483	2 979 907
Avances et acomptes reçus sur commandes			
Dettes fournisseurs et comptes rattachés		99 811	127 771
Dettes fiscales et sociales		17 510	22 167
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		471	147
Autres dettes		518 259	377 356
Instruments financiers		147 455	70 293
Produits constatés d'avance		68 388	64 722
Total dettes	20.4.4.11	**10 496 623**	**9 963 543**
Ecarts de conversion passif			
TOTAL GÉNÉRAL PASSIF		**10 492 275**	**11 566 074**

20.3.3. COMPTE DE RÉSULTAT

En milliers d'euros	Note Annexe	2015	2014
Produits d'exploitation			
Ventes de marchandises			
Ventes de produits			
Prestations de services		452 145	487 137
Chiffre d'affaires (1)		**452 145**	**487 137**
Production stockée			
Production immobilisée		10 148	15 549
Subventions d'exploitation			
Reprises sur provisions, amortissements et dépréciations		4 817	4 035
Transferts de charges		10	3 188
Autres produits		494	440
Total produits d'exploitation		**467 614**	**510 349**
Charges d'exploitation			
Achat de marchandises			
Variation de stocks (marchandises)			
Achats de matières premières et autres approvisionnements		- 1 662	- 154
Variation de stocks (matières premières et approvisionnements)			
Autres achats et charges externes		553 739	610 740
Impôts taxes et versements assimilés		3 521	4 189
Salaires et traitements		10 791	8 991
Charges sociales		6 385	7 140
Dotations d'exploitation		27 756	37 093
Autres charges		4 565	5 442
Total des charges d'exploitation		**605 094**	**673 442**
Résultat d'exploitation	20.4.5.1	**- 137 480**	**- 163 093**
Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun			
Bénéfice attribué ou perte transférée			
Perte supportée ou bénéfice transféré			
Produits financiers			
De participations		223 799	209 553
D'autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé		70	152
Autres intérêts et produits assimilés		170 747	113 399
Reprises sur provisions, amortissements et dépréciations		992 036	1 238
Transferts de charges			
Différences positives de change		796 818	438 962
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement		1 529	4 327
Total des produits financiers		**2 184 999**	**767 631**
Charges financières			
Dotations aux amortissements, aux dépréciations et aux provisions		3 676 817	5 162 720
Intérêts et charges assimilées		465 583	322 936
Différences négatives de change		794 808	441 457
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement		565	1 117
Total des charges financières		**4 937 773**	**5 928 229**
Résultat financier	20.4.5.2	**- 2 752 774**	**- 5 160 598**
Résultat courant avant impôts		**- 2 890 254**	**- 5 323 691**
(1) dont exportations directes.		*60 408*	*54 052*

COMPTE DE RÉSULTAT (SUITE)

En milliers d'euros	Note Annexe	2015	2014
Produits exceptionnels			
Sur opérations de gestion		3 648	298
Sur opérations en capital		21 664	26 439
Reprises sur provisions, amortissements, dépréciations		171 886	240 665
Transfert de charges			
Total des produits exceptionnels		**197 198**	**267 402**
Charges exceptionnelles			
Sur opérations de gestion		5 229	26 419
Sur opérations en capital		46 197	101 870
Dotations aux amortissements, aux dépréciations et aux provisions		260 775	197 270
Total des charges exceptionnelles		**312 201**	**325 559**
Résultat exceptionnel	20.4.5.3	**- 115 002**	**- 58 157**
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise			
Impôts sur les bénéfices	20.4.5.4	- 89 319	- 72 496
RÉSULTAT NET		**- 2 915 938**	**- 5 309 351**

20.4. ANNEXE AUX COMPTES ANNUELS

La présente annexe complète le bilan de l'exercice clos le 31 décembre 2015 dont le total est de 10 492 275 milliers d'euros, et le compte de résultat qui dégage une perte de 2 915 938 milliers d'euros. L'exercice a une durée de douze mois recouvrant la période du 1er janvier au 31 décembre 2015.

Cette annexe comprend :

- Les faits marquants de l'exercice ;
- Les principes et méthodes comptables ;
- Les notes sur le bilan ;
- Les notes sur le compte de résultat ;
- Les informations complémentaires.

Ces notes et tableaux font partie intégrante des comptes annuels arrêtés par le Conseil d'Administration du 24 février 2016. Ils sont soumis à l'approbation de l'Assemblée générale des actionnaires du 19 mai 2016.

Pour mémoire, le 8 janvier 2015, l'Assemblée générale extraordinaire d'AREVA SA a décidé la transformation de la forme de gouvernance de la société de société anonyme à Conseil de Surveillance et Directoire à société anonyme à Conseil d'Administration. Le même jour, le Conseil d'Administration nouvellement nommé a choisi de dissocier la présidence du Conseil et l'exercice de la Direction générale. MM. Philippe Varin et Philippe Knoche ont été nommés président du Conseil d'Administration et Directeur général d'AREVA, respectivement.

20.4.1. ÉLÉMENTS NOTABLES DES COMPTES 2015

20.4.1.1. CONTEXTE DE L'ARRÊTÉ DES COMPTES 2015

L'année 2015 a été marquée par la mise en œuvre des mesures annoncées le 4 mars 2015 lors de la publication des comptes de l'exercice 2014, et des orientations relatives à la transformation de la filière nucléaire française, annoncées le 3 juin 2015 par la Présidence de la République. Des étapes importantes ont été franchies au cours de l'année 2015 et des premières semaines de l'année 2016, notamment sur les éléments suivants :

- Des discussions avancées avec EDF en vue de la cession d'au moins 75% du capital d'AREVA NP, à l'exclusion du contrat OL3 ;
- Le recentrage d'AREVA sur les activités du cycle nucléaire, avec l'annonce de l'arrêt ou de la cession des activités ne faisant pas partie du cœur de métier ;
- Un plan de compétitivité visant 1 milliard d'euros d'économies à l'horizon 2017, incluant un plan de restructuration ;
- La préparation d'un plan de financement 2015-2017, comprenant notamment une augmentation de capital d'AREVA de 5 milliards d'euros.

Discussions engagées avec EDF en vue de la cession d'AREVA NP

AREVA et EDF poursuivent leurs discussions en vue de la cession d'au moins 75% d'AREVA NP à EDF.

- Les deux sociétés ont conclu le 29 juillet 2015 un protocole d'accord préliminaire présentant les principaux termes et conditions du projet en vue de la finalisation des accords définitifs.
- L'étape suivante a été franchie lors du Conseil d'Administration d'AREVA du 27 janvier 2016, qui a accueilli favorablement la convergence des négociations engagées avec EDF concernant la valorisation des activités d'AREVA NP, et a donné mandat au Directeur général pour finaliser la négociation. AREVA a trouvé un accord avec EDF sur une valeur indicative pour 100 % des fonds propres de 2,5 milliards d'euros à la date de réalisation de l'opération, hors OL3, avec un mécanisme de complément de prix, fonction notamment des performances d'AREVA NP sur la période 2017-2018, pouvant atteindre un montant maximum de 350 millions d'euros. Cette proposition est susceptible d'être ajustée, à la hausse comme à la baisse, en fonction des comptes établis à la date de réalisation de l'opération.
  - AREVA conserverait une participation stratégique dans AREVA NP d'au moins 15% à laquelle seraient associés des droits de gouvernance adaptés à la qualité d'actionnaire minoritaire stratégique d'AREVA.
  - La finalisation de l'opération resterait notamment soumise à (i) l'issue favorable des vérifications en cours concernant la conformité de la cuve de Flamanville 3 et (ii) la définition des modalités du transfert du contrat OL3 d'AREVA NP à AREVA SA.
  - L'objectif des parties est de réaliser cette opération courant 2017 après consultation des instances représentatives du personnel, obtention des autorisations réglementaires et levée des autres conditions suspensives de l'opération.

Recentrage sur les activités du cycle nucléaire

La cession, l'arrêt ou la transformation en coentreprise des activités n'entrant pas dans le cœur des activités du nouvel AREVA recentré sur le cycle nucléaire ont été annoncés ou réalisés au cours de l'année 2015 :

- Eolien en mer : le 9 mars 2015, AREVA et GAMESA ont finalisé la création de la co-entreprise ADWEN ;
- Solaire : les discussions avec des repreneurs potentiels n'ont pas abouti, et le dernier projet en cours d'exécution a fait l'objet le 16 janvier 2016 d'un accord avec le client ayant pour objet de terminer le contrat ;
- Mesures nucléaires : à l'issue d'un appel d'offres engagé en juin 2015 en vue de céder ses filiales Canberra Industries Inc. et Canberra France S.A.S., spécialisées dans les instruments et systèmes de mesures nucléaires. AREVA a sélectionné le 24 décembre 2015 le projet de Mirion (soutenu par le fond de capital investissement Charterhouse) ;
- AREVA TA : le principe d'une prise de participation majoritaire de l'Agence des Participations de l'État au capital d'AREVA TA été annoncé par un communiqué de presse le 17 décembre 2015 et confirmé le 27 janvier 2016.

Plan de restructuration

Le groupe a annoncé un objectif de réduction des frais de personnel de 18% dans le monde (15% en France) s'appuyant sur la renégociation des rémunérations, l'organisation du temps de travail et l'ajustement des effectifs entrainant la suppression de 5 à 6 000 postes, dont 3 à 4 000 en France, d'ici fin 2017.

En France, un accord de groupe a été signé le 19 octobre 2015 avec les partenaires sociaux. Les mesures sont fondées sur le volontariat. Les procédures de consultation des instances représentatives du personnel sont en cours et sous réserve de leur homologation par l'administration du travail les plans de départ volontaire entreront en vigueur début Avril 2016.

Augmentation de capital

Le Conseil d'Administration du 27 janvier 2016 a validé le principe d'une augmentation de capital d'un montant de 5 milliards d'euros, destinée à restaurer la structure bilancielle du groupe. La Présidence de la République a annoncé

le même jour que l'État souscrirait en tant qu'actionnaire de référence à cette augmentation de capital, à laquelle des investisseurs tiers minoritaires seront conviés, et en assurerait le plein succès dans le respect de la règlementation et des procédures européennes applicables à une telle opération.

Situation de liquidité et continuité d'exploitation

Au 31 décembre 2015, le risque de liquidité est couvert pour l'année 2016 par :

- une position de trésorerie brute positive de 2,4 milliards d'euros (contre 3,3 milliards d'euros au 31 décembre 2014), se décomposant de 738 millions d'euros de trésorerie externe et 1 647 millions d'euros de comptes courants financiers internes (cf. note 20.4.4.7). Le maintien de la trésorerie brute à ce niveau résulte de la combinaison d'actions d'optimisation engagées au cours de l'année (renforcement du pilotage de la trésorerie, mise en œuvre du plan de compétitivité, opérations d'affacturage et cession de créances fiscales) ; Ces mesures d'optimisation de la trésorerie seront poursuivies en 2016 ;
- un encours non utilisé de lignes de crédit confirmées pour un montant d'environ 2,1 milliards d'euros, incluant une ligne de crédit syndiquée et des lignes bilatérales.

Depuis le 31 décembre 2015 :

- comme annoncé dans sa communication du 27 janvier 2016, AREVA a tiré l'intégralité de ses lignes de crédit, incluant un crédit syndiqué et des lignes bilatérales, pour un montant de 2 045 millions d'euros les 4 et 5 janvier 2016 ;
- un crédit-relais de 1,1 milliard d'euros, apporté par un pool bancaire, a été négocié et complétera ces ressources pour assurer la continuité d'exploitation du groupe.

Au 31 décembre 2015, la dette financière à moins d'un an s'élève à 4,834 milliards d'euros se décomposant notamment en (cf. note 20.4.4.11) :

Les dettes externes pour un montant de 1,284 milliard d'euros comprenant :

- la dernière tranche de 200 millions d'euros d'un prêt accordé par la Banque Européenne d'Investissement, remboursée en janvier 2016 ;
- l'échéance de remboursement de 975 millions d'euros d'une souche d'emprunt obligataire en septembre 2016 ;
- les intérêts courus sur les emprunts obligataires, pour un montant de 81 millions d'euros en septembre 2016 ;
- des billets de trésorerie pour un montant de 26 millions d'euros ;
- des concours bancaires courants pour un montant de 2 millions d'euros.

Les dettes internes pour un montant de 3,549 milliards d'euros comprenant :

- des dettes rattachées à des participations pour un montant de 6 millions d'euros ;
- des comptes courants financiers pour un montant de 3 543 millions d'euros.

Au-delà de 2016, et jusqu'à fin 2018, les échéances de dette significatives sont la souche obligataires expirant en octobre 2017 pour un montant nominal résiduel de 798 millions d'euros, le remboursement du crédit-relais de 1,1 milliard d'euros en janvier 2017 dans l'hypothèse de son utilisation en 2016, le remboursement des lignes de crédit bilatérales pour 795 millions d'euros en 2017, de la ligne de crédit syndiquée de 1,250 milliard d'euros en janvier 2018 et d'un placement privé en yens équivalent à 60 millions d'euros en septembre 2018. Sur cet horizon, la continuité d'exploitation sera assurée par la réalisation des mesures prévues dans le plan de financement du groupe, qui a pour objectif de donner à la société les moyens de mise en œuvre de son plan de transformation et de présenter un profil financier lui permettant de se refinancer de manière pérenne sur les marchés. Ces mesures comprennent notamment l'augmentation de capital, la cession de la majorité d'AREVA NP à EDF, et les autres cessions de filiales décrites dans les paragraphes précédents.

Contrat de construction de l'EPR d'Olkiluoto 3

Au cours de l'année 2015, le chantier de l'EPR d'Olkiluoto 3 a progressé en respectant les jalons du chemin critique.

Des discussions ont été engagées avec TVO avec pour objectifs de poser les bases communes d'une coopération pour finaliser le projet et de régler le contentieux. Les parties s'accordent à constater des progrès significatifs. Si cet accord se concrétise, le contrat OL3 sera transféré d'AREVA NP vers AREVA SA dans le cadre de la restructuration de la filière nucléaire française.

20.4.1.2. DÉPRÉCIATION DE TITRES DE PARTICIPATIONS ET CRÉANCES RATTACHÉES

En lien avec la revue effectuée fin 2015-début 2016 des perspectives d'activité des différents Business Groups et au regard du contexte de marché actuel et des difficultés rencontrées sur certains contrats de construction ou modernisation en cours d'exécution, la rentabilité prévisionnelle de certaines filiales de premier rang a été revue significativement à la baisse.

Les valeurs recouvrables en résultant se traduisent par la dépréciation de certains titres de participation, de comptes courants financiers, de créances rattachées à des participations détenues par AREVA SA (cf note 20.4.4.4.1), et de provision pour risques financiers (cf note 20.4.4.10.2). Les principales filiales concernées sont les suivantes :

- AREVA NP,
- AREVA BUSINESS SUPPORT,
- AREVA ENERGIES RENOUVELABLES.

Au 31 décembre 2015, la charge de dépréciation des titres et créances rattachées de l'année contribue à hauteur de 2 684 781 milliers d'euros dans la perte d'AREVA SA de 2 915 938 milliers d'euros. Les capitaux propres d'AREVA SA deviennent négatifs à cette même date.

20.4.1.3. CRÉATION D'ADWEN

Le 9 mars 2015, par l'intermédiaire de sa filiale AREVA ENERGIES RENOUVELABLES, AREVA, et GAMESA ont signé les accords définitifs permettant la création d'ADWEN, co-entreprise dédiée à l'éolien en mer. ADWEN, qui reprend les activités d'AREVA dans les énergies éoliennes, est détenue à parts égales par les deux sociétés. La co-entreprise est en charge de la conception, la fabrication, l'installation, la mise en service et la maintenance d'éoliennes en mer.

20.4.1.4. CONTRATS D'ÉTUDE ET DE RÉALISATION D'UN RÉACTEUR EXPÉRIMENTAL

Un protocole tripartite a été signé le 20 juillet 2015 entre AREVA SA, AREVA TA et le client. Ce protocole est fondé sur des concessions réciproques selon lesquelles AREVA accepte de prendre à sa charge une part plafonnée des surcoûts estimés nécessaires à l'achèvement de ses contrats, hors erreurs de son fait et surcoûts liés spécifiquement à sa mission de maître d'œuvre pour le pilotage des essais d'ensemble. Ce protocole permet ainsi de limiter très significativement l'exposition financière du groupe à ce projet. (cf note 20.4.4.10.2)

20.4.2. PRINCIPES ET MÉTHODES COMPTABLES

L'arrêté des comptes annuels au 31 décembre 2015 de la Société AREVA SA est établi conformément aux règles comptables dans le respect des principes prévus par les articles 121-1 et 121-2 et suivants du Plan Comptable Général 2014. Les conventions comptables ont été appliquées en conformité avec les dispositions du code de commerce, du décret comptable du 29/11/1983 ainsi que des règlements ANC 2014-03 relatifs à la réécriture du plan comptable général applicable à la clôture de l'exercice.

20.4.2.1. ÉVALUATION DES ACTIFS CORPORELS ET INCORPORELS

Les actifs corporels et incorporels sont évalués à leur coût de revient (coût d'acquisition ou de production) incluant les dépenses de mises en services.

Ils sont amortis selon le mode estimé le plus représentatif de la dépréciation économique des biens, suivant la méthode des composants ; chaque composant est amorti sur la durée d'utilisation qui lui est propre. Ceux-ci correspondent au mode linéaire et aux taux habituellement appliqués à ces catégories de biens.

La durée d'amortissement est au maximum de :

- trois ans pour les logiciels d'application acquis,
- dix ans pour les progiciels de gestion intégrés,
- vingt-cinq ans pour les bâtiments,
- dix ans pour les agencements et installations et le mobilier de bureau,
- cinq ans pour le matériel de bureau, informatique et le matériel de transport.

Cet amortissement est éventuellement complété lorsque, pour certains biens, la valeur d'utilité devient inférieure à la valeur nette comptable. La valeur nette comptable ainsi obtenue peut être considérée comme économiquement justifiée.

20.4.2.2. IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES

Les immobilisations financières figurent à l'actif du bilan à leur valeur d'apport ou au coût d'acquisition. Le coût d'acquisition s'entend du prix d'achat majoré des coûts directement attribuables et notamment les frais d'acquisition de titres.

Les titres de participation font l'objet d'une dépréciation lorsque leur valeur d'usage ou d'utilité, appréciée titre par titre, devient inférieure à leur coût historique.

Cette dépréciation est calculée en fonction de la quote-part de l'actif net détenu à la fin de l'exercice. Il est également tenu compte dans cette appréciation de la rentabilité prévisionnelle ou de la valeur de marché des filiales, ainsi que des évènements ou situations intervenues post-clôture.

Les créances rattachées à des participations sont évaluées à leur valeur nominale. Elles sont le cas échéant dépréciées par voie de provision pour tenir compte de leur valeur actuelle à la clôture de l'exercice.

20.4.2.3. CRÉANCES ET DETTES

Les créances et dettes sont évaluées à leur valeur nominale. Les créances sont, le cas échéant, dépréciées par voie de provision pour tenir compte des difficultés de recouvrement auxquelles elles sont susceptibles de donner lieu d'après les informations connues à la date d'arrêté des comptes.

Les créances et dettes en monnaies étrangères sont converties et comptabilisées en euros sur la base des cours du change à la clôture de l'exercice. Les pertes et gains latents constatés par rapport aux montants précédemment comptabilisés sont inscrits au bilan en écarts de conversion. Les créances et dettes en monnaies étrangères bénéficiant d'une couverture de change spécifique sont comptabilisées en euros et au cours fixé par cette couverture. Les pertes de change latentes donnent lieu à la constitution d'une provision pour risque.

20.4.2.4. INSTRUMENTS FINANCIERS

AREVA SA utilise des instruments dérivés pour couvrir les risques de change, de taux d'intérêt et de prix sur les matières premières liés à des opérations réalisées soit par ses filiales, soit par elle-même. Les instruments dérivés utilisés consistent essentiellement en : contrats de change à terme, swaps de devises et de taux, swaps inflation, options de change et contrats à terme sur matières premières.

Les risques couverts concernent des créances, des dettes et des engagements fermes en monnaies étrangères, des transactions prévisionnelles en monnaies étrangères, des ventes et des achats prévisionnels de matières premières. Les instruments dérivés négociés à des fins de couverture de l'exposition des filiales font l'objet d'un retournement sur le marché auprès de contreparties bancaires ainsi, la position de dérivés d'AREVA SA vis-à-vis des filiales est symétrique à la position d'AREVA SA vis-à-vis des banques.

Principes comptables appliqués :

- S'agissant des dérivés négociés à des fins de couverture des filiales, les gains et pertes de ces instruments sont constatés en résultat à l'échéance de façon symétrique aux gains et pertes comptabilisés au titre des dérivés négociés par AREVA SA vis-à-vis des banques.
- Les dérivés de taux négociés par AREVA SA sont considérés comme des instruments de couverture. Les intérêts sont comptabilisés en courus.

20.4.2.5. VALEURS MOBILIÈRES DE PLACEMENT

Les valeurs mobilières de placement sont évaluées à leur coût d'acquisition ou à leur valeur d'inventaire si celle-ci est inférieure. Dans le cas où leur valorisation à la date de clôture fait apparaître une moins-value globale par catégorie de titres, une provision pour dépréciation est comptabilisée à due concurrence. La valeur d'inventaire est égale à la moyenne des cours de bourse du dernier mois de l'exercice.

Les autres placements de trésorerie, tels que les titres de créances non cotés, font l'objet, le cas échéant, d'une provision pour dépréciation distincte.

20.4.2.6. COMPTES COURANTS FINANCIERS

Les comptes courants financiers sont présentés au poste « disponibilités » lorsqu'ils sont à l'actif. Dans le cas contraire, ils figurent au passif dans les dettes financières.

20.4.2.7. EMPRUNTS OBLIGATAIRES

Les emprunts obligataires sont comptabilisés en dettes financières, conformément aux règles préconisées par le Plan Comptable Général.

Les primes de remboursement et charges à répartir liées aux emprunts obligataires sont amorties linéairement suivant la durée de ces emprunts.

20.4.2.8. PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES

Les provisions pour risques et charges ont été constituées en conformité avec la réglementation relative aux passifs (CRC 2000-06) du 7 décembre 2000.

Des provisions pour risques et charges sont constituées, notamment pour faire face aux charges résultant éventuellement de restructurations ou de litiges en cours.

Le passif éventuel correspond à une obligation qui n'est ni probable, ni certaine à la date d'établissement des comptes, ou à une obligation probable pour laquelle la sortie de ressources ne l'est pas. Il ne donne pas lieu à constatation d'une provision et fait l'objet d'une information en annexe (cf. 20.4.4.10).

20.4.2.9. AVANTAGES DU PERSONNEL

Pour les régimes à cotisations définies, les paiements du groupe sont constatés en charges de la période à laquelle ils sont liés.

La société comptabilise également la totalité du montant de ses engagements, netté des éventuels actifs de couverture et éléments non reconnus, en matières de retraite, indemnités de départ, et autres engagements assimilés, tant pour le personnel actif que pour le personnel retraité.

Pour les régimes à prestations définies, les coûts des prestations sont estimés en utilisant la méthode des unités de crédit projetées. Selon cette méthode, les droits à prestations sont affectés aux périodes de service en fonction de la formule d'acquisition des droits du régime. Si les services rendus au cours d'exercices ultérieurs aboutissent à un niveau de droits à prestations supérieur de façon significative à celui des exercices antérieurs, l'entreprise doit affecter les droits à prestations sur une base linéaire. Le montant des paiements futurs correspondant aux avantages accordés aux salariés est évalué sur la base d'hypothèses d'évolution des salaires, d'âge de départ, de probabilités de présence, puis ramenés à leur valeur actuelle sur la base des taux d'intérêt des obligations à long terme des émetteurs de première catégorie.

Les écarts actuariels sont étalés sur la durée de vie active résiduelle moyenne attendue du personnel participant à ces régimes, pour la partie excédant de plus de 10 % la plus grande des valeurs suivantes :

- valeur actualisée de l'obligation à la date d'ouverture au titre des prestations définies à la date d'ouverture,
- juste valeur des actifs du régime à la date d'ouverture.

Les coûts des modifications de régime sont étalés sur la période d'acquisition des droits.

20.4.2.10. RÉSULTAT EXCEPTIONNEL

Les éléments des activités ordinaires même exceptionnels, par leur fréquence ou leur montant, ont été maintenus en résultat courant. Seuls les éléments ne se rapportant pas aux activités ordinaires de la société ont été comptabilisés dans le résultat exceptionnel, ainsi que les opérations pour lesquelles le Plan Comptable Général a spécifiquement prévu la comptabilisation à ce niveau du compte de résultat (provisions réglementées, reprises de subventions d'équipement, résultats sur cessions de certains actifs...).

20.4.2.11. INFORMATIONS FISCALES

AREVA SA s'est constituée, en application de l'article 223A du Code Général des Impôts seule redevable de l'impôt sur les sociétés dû sur l'ensemble des résultats du groupe formé par elles et les filiales dont elle détient 95% au moins du capital. Ce régime continue à s'appliquer pour l'exercice clos le 31 décembre 2015.

Les relations entre AREVA SA et ses filiales intégrées sont régies par une convention d'intégration fiscale établie selon le principe de neutralité qui définit notamment les modalités de répartition des impôts concernés par l'intégration fiscale et les règles applicables en cas de sortie.

Enfin, selon l'article 39-1-2° du CGI, seuls sont déductibles du bénéfice imposable les amortissements dûment constatés en comptabilité. Or la fiscalité étant utilisée quelques fois à des fins de politique économique notamment pour l'incitation à l'investissement, les entreprises ont la possibilité de constater des amortissements non nécessaires sur le plan comptable. Par ailleurs, certains textes fiscaux étant en divergences avec des règles comptables, AREVA comptabilise des amortissements dérogatoires pour ne pas contrevenir à la règle de l'amortissement minimum linéaire cumulé.

20.4.3. ÉVÈNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE DE L'EXERCICE

Début janvier 2016, AREVA a procédé à l'utilisation des lignes de crédit confirmées mises à disposition par son pool bancaire, pour un montant de 2 045 millions d'euros. Les lignes de crédit désormais tirées ont pour échéance 2017 à hauteur de 795 millions d'euros et janvier 2018 pour un montant de 1 250 millions d'euros.

Des discussions ont été engagées avec TVO début 2016 avec pour objectifs de poser les bases communes d'une coopération pour finaliser le projet et de régler le contentieux. Les parties s'accordent à constater des progrès significatifs. Si cet accord se concrétise, le contrat OL3 sera transféré d'AREVA NP vers AREVA SA dans le cadre de la restructuration de la filière nucléaire française.

20.4.4. NOTES SUR LE BILAN

20.4.4.1. VALEURS BRUTES DES IMMOBILISATIONS INCORPORELLES ET CORPORELLES

Valeurs brutes *En milliers d'euros*	Note Annexe	2014	Fusion Apport Scission	Augment.	Diminutions	Virements de poste à poste	2015
Immobilisations incorporelles							
Frais de recherche et développement							
Concessions, brevets et droits similaires		128 957		19 362	253	- 4	148 061
Fonds commercial							
Autres immobilisations incorporelles							
Immobilisation incorporelles en cours		12 752		7 305	17 418		2 639
Avances, acomptes sur immobilisations incorporelles							
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	20.4.4.1.1.	**141 709**		**26 668**	**17 672**	**- 4**	**150 701**
Immobilisations corporelles							
Terrains		204					204
Constructions :							
• Constructions sur sol propre		114					114
• Constructions sur sol d'autrui							
• Constructions, installations générales, agencements							
Inst. techniques, matériel et outillage industriels :							
• Inst. techniques, matériel et outillage industriels		64		109			174
• Actifs coûts de démantèlement							
Autres immobilisations corporelles :							
• Inst. générales, agencements, aménagements divers		62 562		4 289		- 82	66 769
• Matériel de transport							
• Matériel de bureau et informatique, mobilier		19 226		765	22	86	20 056
• Autres immobilisations corporelles							
Immobilisations corporelles en cours		10 166		4 404	8 804		5 766
Avances et acomptes sur immobilisations corporelles							
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES	20.4.4.1.2.	**92 335**		**9 568**	**8 826**	**4**	**93 082**

20.4.4.1.1. L'augmentation des immobilisations incorporelles est essentiellement liée à la mise en service des projets suivants :

- Projet WINDOWS 7 pour (11 289 milliers d'euros) – Périmètre DSI
- Projet ETE-EVAL pour (2 202 milliers d'euros) – Logiciel pour les scénarii de démantèlement
- Projet PHILEAS pour (2 858 milliers d'euros) – Fusion SAP des entités juridiques
- Projet SMART/SEPA pour (644 milliers d'euros) – Logiciel trésorerie

20.4.4.1.2. L'augmentation des immobilisations corporelles est essentiellement due à la mise en service d'aménagements et d'agencements de certains niveaux de la Tour AREVA.

20.4.4.2. AMORTISSEMENTS & DÉPRÉCIATIONS DES IMMOBILISATIONS INCORPORELLES ET CORPORELLES

Amortissements et dépréciations *En milliers d'euros*	Note Annexe	2014	Fusion Apport Scission	Augment.	Diminutions	Virements de poste à poste	2015
Immobilisations incorporelles							
Frais de recherche et développement							
Concessions, brevets et droits similaires		77 861		17 454	143		95 171
Fonds commercial							
Autres immobilisations incorporelles							
Immobilisations incorporelles en cours							
TOTAL IMMOBILISATIONS INCORPORELLES		**77 861**		**17 454**	**143**		**95 171**
Immobilisations corporelles							
Terrains et aménagements							
Constructions :							
• Constructions sur sol propre		114					114
• Constructions sur sol d'autrui							
• Constructions, install. générales, agencements							
Inst. techniques, matériel et outillage industriels :							
• Inst. techniques, matériel et outillage industriels		64		12			75
• Actifs coûts de démantèlement							
Autres immobilisations corporelles :							
• Inst. générales, agencements, aménag. divers		45 568		5 015			50 583
• Matériel de transport							
• Matériel de bureau et informatique, mobilier		15 616		1 211	8		16 819
• Autres immobilisations corporelles							
Immobilisations corporelles en cours							
TOTAL IMMOBILISATIONS CORPORELLES		**61 362**		**6 237**	**8**		**67 591**

20.4.4.3. IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES

Valeurs brutes *En milliers d'euros*	Note Annexe	2014	Fusion Apport Scission	Augmentations	Diminutions	2015
Participations	20.4.4.3.1.	6 419 276	- 700	2 050 160	1 071	8 467 665
Créances rattachés à des participations	20.4.4.3.2.	6 423 123		1 156 801	1 982 766	5 597 158
T.I.A.P						
Autres titres immobilisés	20.4.4.3.3.	43 488			43 305	183
Prêts						
Autres immobilisations financières :						
• Créances de démantèlement						
• Actifs de démantèlement - Part Tiers						
• Divers immobilisations financières	20.4.4.3.4.	24 781		3 242	5 600	22 422
TOTAL IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES		**12 910 668**	**- 700**	**3 210 203**	**2 032 742**	**14 087 428**

20.4.4.3.1. Le poste « Participations » s'élève à un montant de 8 467 665 milliers d'euros. Il est principalement constitué des titres ci-dessous :

- AREVA NP 5 092 280 milliers d'euros
- AREVA MINES 2 356 194 milliers d'euros
- AREVA NC 523 292 milliers d'euros
- CERE 251 541 milliers d'euros
- AREVA ENERGIES RENOUVELABLES 155 003 milliers d'euros
  - AREVA a souscrit en 2015 à l'augmentation de capital de sa filiale AREVA NP pour 2 050 115 milliers d'euros par incorporation de créance.
  - La diminution de l'exercice correspond à la liquidation de la société AREVA Canada Inc pour 1 066 milliers d'euros.
  - Le flux de fusion, apport, scission correspond à la transmission universelle de patrimoine réalisée entre AREVACOM et AREVA SA pour 700 milliers d'euros.

20.4.4.3.2. Le poste « créances rattachées à des participations », d'un montant de 5 597 158 milliers d'euros, concerne des prêts moyen-terme accordés à des sociétés du Groupe, y compris les intérêts courus (cf. note 20.4.4.6). Les principales sociétés concernées au 31 décembre 2015 sont :

- SOCIETE ENRICHISSEMENT TRICASTIN 1 922 921 milliers d'euros
- AREVA Inc 990 855 milliers d'euros (1 078 744 KUSD)
- CRI CANADA 880 800 milliers d'euros (1 331 418 KCAD)
- CFMM 595 745 milliers d'euros
- AREVA ENERGIES RENOUVELABLES 446 281 milliers d'euros
- EURODIF 145 200 milliers d'euros
- URAMIN CENTRAFRIQUE 113 502 milliers d'euros (123 569 KUSD)
- AREVA SOLAR Inc 111 292 milliers d'euros (121 164 KUSD)
- ATMEA 106 500 milliers d'euros
- AREVA ENRICHMENT SERVICES LLC 65 240 milliers d'euros (71 027 KUSD)

Les principales augmentations correspondent aux financements accordés à CFMM pour 590 000 milliers d'euros et AREVA ENERGIES RENOUVELABLES pour 266 281 milliers d'euros. La principale diminution de ce poste correspond à l'incorporation de la créance de 1 794 000 milliers d'euros dans le cadre de l'augmentation de capital d'AREVA NP (cf. supra).

20.4.4.3.3. La variation du poste « Autres titres immobilisés » correspond à la cession des titres JAPAN STEEL à hauteur de 43 305 milliers d'euros.

20.4.4.3.4. Le poste « Autres immobilisations financières » comprennent :

- les dépôts de garantie liés aux baux commerciaux des sites de Courbevoie « Tour AREVA » et de Paris « rue Lafayette » pour environ 4 818 milliers d'euros au 31 décembre 2015, après remboursement de 50% du dépôt de garantie de la rue Lafayette suite à la cession de 50% du bail,
- la participation d'AREVA dans la mutuelle d'assurance Elini (European Liability Insurance for Nuclear Industry) qui s'élève à 6 741 milliers d'euros au 31 décembre 2015, et la participation dans la mutuelle BlueRE pour 320 milliers d'euros,
- les actions propres rachetées au fonds FRAMEPARGNE dans le cadre d'un contrat de liquidité pour 9 937 milliers d'euros,
- le contrat de liquidité avec Natixis pour 396 milliers d'euros, les achats et reventes de ces actions constituants les principales variations de ce poste.

20.4.4.4. DÉPRÉCIATIONS DES IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES

Dépréciations *En milliers d'euros*	**Note Annexe**	**2014**	**Fusion Apport Scission**	**Augmentations**	**Diminutions**	**2015**
Participations	20.4.4.4.1.	4 106 231	- 471	2 050 218	405	6 155 573
Créances rattachés à des participations	20.4.4.4.2.	1 125 442		379 013	955 000	549 455
T.I.A.P						
Autres titres immobilisés	20.4.4.4.3.	29 130			29 071	59
Prêts						
Autres immobilisations financières :						
• Créances de démantèlement						
• Actifs de démantèlement - Part Tiers						
• Divers immobilisations financières	20.4.4.4.4.	3 188		2 733		5 921
TOTAL IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES		**5 263 991**	**- 471**	**2 431 964**	**984 476**	**6 711 008**

20.4.4.4.1 Compte tenu des règles et méthodes comptables (cf 20.4.2.2.) les dotations aux provisions sur titres de participation correspondent à la dépréciation des titres :

- AREVA NP pour 2 050 115 milliers d'euros,
- AREVA BUSINESS SUPPORT pour 69 milliers d'euros,
- FRACOQ 2 pour 18 milliers d'euros,
- AREVADELFI pour 15 milliers d'euros.

Les reprises correspondent aux provisions sur les titres :

- CILAS pour 395 milliers d'euros,
- AREVACOM pour 10 milliers d'euros.

20.4.4.4.2 La variation des provisions sur créances rattachées à des participations correspond aux dotations aux provisions sur créances :

- AREVA ENERGIES RENOUVELABLES pour 363 953 milliers d'euros,
- URAMIN CENTRAFRIQUE pour 15 060 milliers d'euros.

et aux reprises de provisions sur créances :

- AREVA NP pour 955 000 milliers d'euros.

20.4.4.4.3 La variation des provisions sur autres titres immobilisés est composée de la reprise de provision pour dépréciation des titres JAPAN STEEL WORKS pour 29 071 milliers d'euros (participation cédées en 2015).

20.4.4.4.4 La variation de provision des autres immobilisations financières correspond à la dépréciation des actions d'autocontrôle d'AREVA SA pour 2 733 milliers d'euros, suivant le cours de bourse de l'action AREVA au 31 décembre 2015.

20.4.4.5. ÉTAT DES CRÉANCES

En milliers d'euros	Note Annexe	Montant Brut	Échéances à un an au plus	Échéances à plus d'un an
Actif immobilisé				
Créances rattachées à des participations		5 597 158	402 575	5 194 583
Prêts				
Autres immobilisations financières :				
• Créances de démantèlement				
• Actifs de démantèlement - Part Tiers				
• Divers immobilisations financières		22 422	429	21 993
TOTAL CRÉANCES IMMOBILISÉES		**5 619 580**	**403 005**	**5 216 575**
Actif circulant				
Fournisseurs : avances et acomptes versés		**23 753**	**23 753**	
Créances de l'actif circulant				
Clients douteux				
Autres créances Clients		101 685	101 685	
Personnel et comptes rattachés		372	372	
Sécurité sociale et autres organismes sociaux		1	1	
État et autres collectivités publiques :				
• Impôts sur les bénéfices		68 936	68 936	
• Taxe sur la valeur ajoutée		34 186	34 186	
• Autres impôts, taxes et versements assimilés		149	149	
• État divers				
Groupe et associés		34 425	34 425	
Débiteurs divers et autres créances		341 037	341 037	
TOTAL CRÉANCES BRUTES ACTIF CIRCULANT		**580 790**	**580 790**	
Charges constatées d'avance		**15 657**	**15 657**	
TOTAL DES CRÉANCES BRUTES		**6 239 780**	**1 023 204**	**5 216 575**

20.4.4.6 PRODUITS À RECEVOIR

(décret 83-1020 du 29-11-1983 – article 23)

En milliers d'euros	Note Annexe	2015	2014
Immobilisations financières			
Créances rattachées à des participations	20.4.4.6.1.	27 072	38 726
Autres immobilisations financières			
TOTAL IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES		**27 072**	**38 726**
Créances de l'actif circulant			
Clients et comptes rattachés		18 131	17 046
Personnel et comptes rattachés			
Sécurité sociale et autres organismes sociaux		1	
État et autres collectivités publiques			
Débiteurs divers et autres créances	20.4.4.6.2.	309 388	195 395
TOTAL CRÉANCES ACTIF CIRCULANT		**327 519**	**212 440**
Valeurs mobilières de placement			**8**
Disponibilités			
TOTAL DES PRODUITS À RECEVOIR		**354 592**	**251 174**

20.4.4.6.1 La variation des intérêts courus sur les créances rattachées à des participations provient essentiellement des créances accordées aux sociétés :

- AREVA Resources Canada Inc pour - 1 925 milliers d'euros
- AREVA NP pour - 23 710 milliers d'euros
- SET pour 7 092 milliers d'euros
- CFMM pour 5 745 milliers d'euros.

20.4.4.6.2 La variation des débiteurs divers et autres créances est essentiellement due à la réévaluation des instruments de trésorerie au taux de clôture.

20.4.4.7. TRÉSORERIE

En milliers d'euros	Note Annexe	2015	2014
Autres valeurs mobilières de placement		428 467	1 481 032
Dépréciations		- 286	
	20.4.4.7.1.	428 181	1 481 032
Instruments de trésorerie		55 700	12 600
Comptes courants financiers		1 657 221	1 728 017
Dépréciations	20.4.4.7.2.	- 9 722	- 1 268
		1 647 499	1 726 749
Disponibilités		254 142	50 079
TOTAL TRÉSORERIE		**2 385 522**	**3 270 460**

20.4.4.7.1. Au 31 décembre 2015, les autres valeurs mobilières de placement sont constituées principalement de certificats de dépôt pour 112 000 milliers d'euros, de SICAV de trésorerie et bons du trésor pour 314 933 milliers d'euros, et des actions propres acquises dans le cadre du contrat de liquidité pour 1 334 milliers d'euros.

La dépréciation de 286 milliers d'euros correspond à la variation de valeur sur les titres d'autocontrôle en fonction du cours de bourse du 31 décembre 2015.

Au 31 décembre 2014, Les autres valeurs mobilières de placement étaient constituées principalement de certificats de dépôt pour 80 000 milliers d'euros, de SICAV de trésorerie et bons du trésor pour 1 399 328 milliers d'euros, et des actions propres acquises dans le cadre du contrat de liquidité pour 1 498 milliers d'euros.

20.4.4.7.2. L'augmentation de la dépréciation des comptes courants financiers correspond à la couverture du risque de non recouvrabilité de certaines filiales :

- FRACOQ 2 pour 6 591 milliers d'euros
- AREVADELFI pour 459 milliers d'euros
- AREVA RESSOURCES CENTRAFRIQUE pour 1 405 milliers d'euros

20.4.4.8. COMPOSITION DU CAPITAL

(Décret 83-1020 du 29-11-1983 - article 24-12)

		Nombre de titres			
Catégories de titres	**valeur nominale**	**Début d'exercice**	**Augmentation**	**Diminution**	**Fin d'exercice**
Actions ordinaires	3,80 euros	383 204 852			383 204 852

Depuis le 30 mai 2011, l'action AREVA est cotée sur le compartiment A du marché réglementé du NYSE Euronext à Paris, sous le code ISIN FR0011027143.

Au 31 décembre 2015, le capital social AREVA SA présenté ci-dessus est réparti de la manière suivante :

	2015	**2014**	**2013**
CEA	54,4 %	54,4 %	61,5 %
État français	28,8 %	28,8 %	21,7 %
Kuwait Investment Authority (KIA)	4,8 %	4,8 %	4,8 %
CDC / BPI France Participations	3,3 %	3,3 %	3,3 %
Total	1,0 %	1,0 %	1,0 %
Actionnaires salariés	1,2 %	1,2 %	1,2 %
EDF	2,2 %	2,2 %	2,2 %
Public	4,0 %	4,0 %	4,0 %
Actions rachetées (autocontrôle)	0,2 %	0,2 %	0,2 %
TOTAL	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

20.4.4.9. CAPITAUX PROPRES

En milliers d'euros	**Note Annexe**	**2014**	**Affectation Résultat**	**Apport Scission**	**Résultat de l'exercice**	**Augmentations**	**Diminutions**	**2015**
Capital souscrit		1 456 178						1 456 178
Primes liées au capital		1 148 130						1 148 130
Ecart de réévaluation								
Réserve légale		145 618						145 618
Réserves indisponibles								
Réserves réglementées		3 304						3 304
Autres Réserves		6 403						6 403
Report à nouveau		3 896 177	- 5 309 351					- 1 413 175
Résultat de l'exercice		- 5 309 351	5 309 351		- 2 915 938			- 2 915 938
Subventions d'investissements nettes		986					332	654
Provisions réglementées		6 230				1 665		7 895
TOTAL CAPITAUX PROPRES	20.4.4.9.1.	**1 353 674**	**-**		**- 2 915 938**	**1 665**	**332**	**- 1 560 931**

20.4.4.9.1. Au 31 décembre 2015, les capitaux propres de la société sont devenus négatifs.

20.4.4.10. PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES

En milliers d'euros	Note Annexe	2014	Fusion Apport Scission	Augment.	Diminutions	Reclass.	2015
Provisions pour risques							
Provisions pour litiges							
Provisions pour garanties données aux clients							
Provisions pour impôts	20.4.4.10.1.	856		10 164			11 019
Provisions pour pertes de change							
Autres provisions pour risques	20.4.4.10.2.	199 800		1 473 347	168 537		1 504 610
TOTAL DES PROVISIONS POUR RISQUES		**200 656**		**1 483 511**	**168 537**		**1 515 629**
Provisions pour charges							
Provisions pour retraites, et obligations similaires		1 857		426	2		2 281
Provisions pour impôts							
Provisions pour achèvement des travaux							
Provisions pour charges à encourir							
Provisions pour réaménagement des sites miniers							
Provisions pour fin de cycle							
Provisions pour décontamination des outillages							
Autres provisions pour charges	20.4.4.10.3.	46 270		7 946	15 627		38 590
TOTAL DES PROVISIONS POUR CHARGES		**48 127**		**8 372**	**15 629**		**40 871**
TOTAL PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		**248 783**		**1 491 883**	**184 166**		**1 556 500**
Dont dotations et reprises							
• d'exploitation				353	4 817		
• financières				1 232 420	7 463		
• exceptionnelles				259 110	171 886		

20.4.4.10.1 La variation de la provision pour impôts correspond pour l'essentiel au provisionnement du contentieux d'AREVA Mines relatif à la dépréciation de l'avance long terme envers AREVAExplo RCA.

20.4.4.10.2 La variation des autres provisions pour risques concerne pour l'essentiel :

- les pertes latentes sur swap de taux pour 3 843 milliers d'euros,
- une reprise de provision nette de 97 000 milliers d'euros constituée au titre du projet de construction d'un réacteur expérimental, pour tenir compte, de la prise en charge par AREVA d'une part majoritaire des coûts avérés et probables identifiés à date sur les contrats d'étude et de réalisation de ce réacteur en contrepartie du plafonnement des risques financiers associés,
- une provision pour situation nette négative d'AREVA BUSINESS SUPPORT pour 121 504 milliers d'euros,
- une provision pour risque financier envers AREVA NP pour 1 107 000 milliers d'euros,
- une provision de 180 000 milliers d'euros au titre des coûts induits par le transfert du contrat OL3 d'AREVA NP à AREVA SA dans le cadre de la restructuration de la filière.

20.4.4.10.3 La variation des autres provisions pour charges correspond pour l'essentiel à des engagements en matière de locations immobilières sans avantage économique futur pour la société suite à la restructuration des implantations immobilières parisiennes de la société, et à des engagements en matière d'utilisation de licences.

20.4.4.11. ÉTAT DES DETTES

En milliers d'euros	Note Annexe	Montant brut	Échéances à 1 an au plus	Échéances de 1 à 5 ans	Échéances à plus de 5 ans
Dettes financières					
Emprunts obligataires convertibles					
Autres emprunts obligataires	20.4.4.11.1.	5 867 450	1 056 414	2 111 036	2 700 000
Emprunts, dettes auprès des établissements de crédit	20.4.4.11.2.	201 797	201 797		
Emprunts et dettes financières divers :	20.4.4.11.3.	3 575 483	3 575 396		86
TOTAL DETTES FINANCIÈRES		**9 644 729**	**4 833 607**	**2 111 036**	**2 700 086**
Avances et acomptes reçus sur commandes					
Autres dettes					
Dettes fournisseurs et comptes rattachés		99 811	99 811		
Dettes fiscales et sociales :					
• Personnel et comptes rattachés		4 281	4 281		
• Sécurité sociale et autres organismes sociaux		1 305	1 305		
• État et autres collectivités publiques :					
• Taxe sur la valeur ajoutée		8 858	8 858		
• Autres impôts et taxes		1 714	1 714		
• Impôts sur les bénéfices		1 353	1 353		
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		471	471		
Groupe et associés		175 109	23 288	151 821	
Autres dettes		343 150	343 150		
Instruments de trésorerie		147 455	147 455		
TOTAL AUTRES DETTES		**783 506**	**631 686**	**151 821**	
Produits constatés d'avance	20.4.4.11.4.	68 388	14 440	33 064	20 884
TOTAL PRODUITS CONSTATÉS D'AVANCE		**68 388**	**14 440**	**33 064**	**20 884**
TOTAL DES DETTES BRUTES		**10 496 623**	**5 479 733**	**2 295 920**	**2 720 970**

20.4.4.11.1. Emprunts obligataires

(en milliers de devises)

Date d'émission	Nominal	Devise	Taux nominal	Échéance
23 septembre 2009	975 000	EUR	3,875 %	2016
23 septembre 2009	1 000 000	EUR	4,875 %	2024
06 novembre 2009	750 000	EUR	4,375 %	2019
22 septembre 2010	750 000	EUR	3,500 %	2021
05 octobre 2011	800 000	EUR	4,625 %	2017
04 avril 2012	200 000	EUR	TEC 10 + 2,125 %	2022
04 septembre 2013	500 000	EUR	3,250 %	2020
20 septembre 2013	8 000 000	JPY	1,156 %	2018
20 mars 2014	750 000	EUR	3,125 %	2023
TOTAL	**5 786 036**	**(*) EUR**		

(*) au cours de conversion de 131,07 JPY pour 1 EUR.

Le total des tirages obligataires s'élève à un nominal total de 5 786 millions d'euros. Sur ce montant 1 800 millions d'euros ont été couverts contre taux variable EUR au moyen de swaps de taux.

20.4.4.11.2. Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit

Au 31 décembre 2015 ce poste s'élève à 201 797 milliers d'euros se décomposant principalement :

- comptes bancaires créditeurs pour 1 709 milliers d'euros ;
- un crédit Banque Européenne d'Investissement pour 200 000 milliers d'euros contracté en 2009, à échéance janvier 2016.

20.4.4.11.3. Emprunts et dettes financières divers

Au 31 décembre 2015 ce poste s'élève à 3 575 483 milliers d'euros se décomposant principalement :

- des billets de trésorerie pour 26 000 milliers d'euros ;
- des dettes rattachées aux participations pour 5 948 milliers d'euros ;
- les comptes courants financiers passifs pour 3 543 448 milliers d'euros. Les principales sociétés concernées au 31 décembre 2015 sont :
  - AREVA NC pour 1 223 310 milliers d'euros
  - AREVA TA pour 425 584 milliers d'euros
  - AREVA GmbH pour 357 710 milliers d'euros
  - CERE pour 245 265 milliers d'euros
  - SET pour 166 841 milliers d'euros
  - TN INTERNATIONAL pour 153 819 milliers d'euros
  - SOFIDIF pour 137 426 milliers d'euros
  - AREVA Mines pour 116 219 milliers d'euros
  - AREVA Inc pour 111 964 milliers d'euros
  - AREVA IR pour 92 065 milliers d'euros

20.4.4.11.4 Produits constatés d'avance

AREVA a dénoué des swaps de taux qui avaient été mis en place pour couvrir des souches obligataires (receveur taux fixe / payeur taux variable). Compte tenu des conditions de marché, ces dénouements de swaps de taux ont généré un gain comptabilisé en produits constatés d'avance et étalé sur la durée restante des emprunts pour matérialiser le taux effectif des emprunts sur la durée de ces derniers. Ces gains viennent s'ajouter aux dénouements réalisés en 2011 et 2013.

	Au 31 décembre 2015	Au 31 décembre 2014
Produits constatés d'avance exploitation	1 411	387
Produits constatés d'avance financiers	66 977	64 337
TOTAL	**68 388**	**64 722**

20.4.4.12. CHARGES À PAYER

En milliers d'euros	Note Annexe	2015	2014
Dettes financières			
Emprunts obligataires convertibles			
Autres emprunts obligataires		81 414	81 600
Emprunts, dettes auprès des établissements de crédit		88	165
Emprunts et dettes financières divers		1	
TOTAL DETTES FINANCIÈRES		**81 503**	**81 766**
Autres dettes			
Dettes fournisseurs et comptes rattachés		73 978	88 306
Dettes fiscales et sociales		6 522	6 757
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		334	
Autres dettes	20.4.4.12.1.	294 734	185 104
TOTAL AUTRES DETTES		**375 568**	**280 167**
TOTAL DES CHARGES À PAYER		**457 071**	**361 933**

20.4.4.12.1. La variation des autres dettes est essentiellement due à la réévaluation des instruments de trésorerie au taux de clôture.

20.4.5. NOTES SUR LE COMPTE DE RESULTAT

20.4.5.1. RÉSULTAT D'EXPLOITATION

Le chiffre d'affaires comprend notamment :

- les refacturations aux filiales d'une redevance de marque et de prestations de services partagés pour un total de 368 326 milliers d'euros,

  La redevance de marque est due par l'ensemble des entités clientes de la marque AREVA et des activités associées. Ces activités sont de trois types :

  - les activités de marketing et commerciales,
  - les activités de communication,
  - les activités liées aux affaires publiques.

  Son taux par défaut est 0,9 % du chiffre d'affaires contributif des filiales concernées. Les prestations de services partagés sont facturées en fonction d'un catalogue de service.
- les revenus des activités immobilières pour 33 004 milliers d'euros,
- la refacturation de mise à disposition de personnels pour 10 357 milliers d'euros

Les charges d'exploitation résultent de l'activité propre à la holding et des services apportés aux filiales. La perte d'exploitation s'élève à 137 480 milliers d'euros.

20.4.5.2. RÉSULTAT FINANCIER

Le résultat financier d'un montant de – 2 752 774 milliers d'euros comprend notamment :

- des dividendes sur titres de participations 3 485 milliers d'euros
- un produit net sur comptes courants et créances rattachées aux participations 229 370 milliers d'euros
- des abandons de créances envers AREVA TA dans le cadre du projet RJH - 66 175 milliers d'euros
- un produit net sur instruments financiers 12 426 milliers d'euros
- des charges financières sur emprunts - 250 159 milliers d'euros
- un résultat de change 2 011 milliers d'euros
- des dotations aux provisions sur titres de participations - 2 050 315 milliers d'euros (1)
- des dotations aux provisions sur créances rattachées à des participations - 379 013 milliers d'euros (2)
- des dotations aux provisions pour risques financiers - 1 228 504 milliers d'euros (3)
- des reprises de provisions sur créances rattachées à des participations 955 000 milliers d'euros (4)
- une produit net de cession de VMP 963 milliers d'euros

20.4.5.3. RÉSULTAT EXCEPTIONNEL

Le résultat exceptionnel d'un montant de – 115 002 milliers d'euros enregistre principalement :

- la moins-value constatée sur la cession des titres Japan Steel Works pour - 23 102 milliers d'euros
- le résultat de la liquidation d'AREVA Canada Inc pour 60 milliers d'euros
- L'indemnité versée à ALSTOM dans le cadre du dénouement du litige GIS pour - 5 100 milliers d'euros
- des reprises nettes aux provisions en lien avec la restructuration des implantations immobilières parisiennes de la société pour 4 567 milliers d'euros
- une reprise nette aux provisions pour risques liée à un projet de réacteur prototype expérimental pour 97 000 milliers d'euros
- des conséquences de contrôles fiscaux pour - 10 164 milliers d'euros
- une provision au titre des coûts induits par le transfert du contrat OL3 d'AREVA NP à AREVA SA dans le cadre de la restructuration de la filière - 180 000 milliers d'euros

20.4.5.4. IMPÔTS SUR LES BÉNÉFICES

Conformément aux dispositions de l'article 223A du Code Général des Impôts, AREVA SA s'est constituée seule redevable de l'impôt sur les sociétés dû sur le résultat d'ensemble du groupe intégré.

Au titre de l'exercice 2015, AREVA SA et ses filiales intégrées ont dégagé un déficit d'ensemble d'un montant de 1 342 626 milliers d'euros.

Le produit d'impôt comptabilisé pour l'exercice 2015 s'élève à 89 319 milliers d'euros.

Il se décompose comme suit :

- Economies d'impôt réalisées du fait du régime de l'intégration fiscale : 63 489 milliers d'euros
- Impôt sur les sociétés au titre du bénéfice d'ensemble des exercices antérieurs : 22 773 milliers d'euros
- Crédits d'impôt : 3 057 milliers d'euros

(1) essentiellement AREVA NP SAS.

(2) essentiellement AREVA ENERGIES RENOUVELABLES.

(3) essentiellement AREVA NP SAS et AREVA BUSINESS SUPPORT.

(4) essentiellement AREVA NP SAS.

20.4.6. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

20.4.6.1. EFFECTIFS

Au 31 décembre 2015, l'effectif de la société est de 23 personnes et se répartit de la manière suivante :

	2015	2014	2013
Cadres	23	29	34
Agents de maîtrise	0	0	3
Employés	0	0	0
TOTAL	**23**	**29**	**37**

20.4.6.2. RETRAITE ET AUTRES AVANTAGES AU PERSONNEL

La société AREVA SA verse à ses salariés qui partent à la retraite une indemnité de fin de carrière qui est fonction de leur rémunération et de leur ancienneté.

Ce régime, dit à prestations définies, est comptabilisé conformément aux principes comptables définis dans la note 2.9. La société AREVA SA fait appel à des actuaires indépendants pour évaluer ses engagements chaque année.

Rapprochement avec le bilan *(en milliers d'euros)*	2015	2014	2013
TOTAL PROVISIONS POUR RETRAITE ET AUTRES AVANTAGES AU PERSONNEL	**2 281**	**1 857**	**2 700**

Les principales hypothèses actuarielles utilisées pour l'évaluation sont les suivantes :

	2015	2014	2013
Inflation	1,60 %	1,60 %	1,80 %
Taux d'actualisation	2,15 %	1,85 %	3,25 %

- Tables de mortalité utilisées : INSEE 2000-2002 Hommes/Femmes
- Age de départ à la retraite pour les cadres 65 ans et 62 ans pour les non cadres
- Taux de sortie moyen
- Hypothèse d'augmentation de salaire retenue nette d'inflation

	Cadres	Non Cadres
<30 ans	1,60 %	1,60 %
30-39	1,60 %	1,60 %
40-49	1,60 %	1,60 %
50-54	1,60 %	1,60 %
55 et plus	0,00 %	0,00 %

	Cadres	Non Cadres
<30 ans	1,00 %	1,00 %
30-39	0,50 %	0,50 %
40-49	0,00 %	0,00 %
50-54	- 0,30 %	- 0,30 %
55 et plus	- 0,50 %	- 0,50 %

Analyse du montant net comptabilisé

(en milliers d'euros)	2015	2014	2013
Dette actuarielle	3 753	3 772	3 660
Juste valeur des actifs de couverture			
Gains / (Pertes) actuariels non comptabilisés	- 1 157	- 1 566	- 903
(Coûts) / Gains sur services passés non comptabilisés	- 315	- 349	- 57
MONTANT NET COMPTABILISÉ	**2 281**	**1 857**	**2 700**

Variation de la provision

(en milliers d'euros)	2015	2014	2013
Variation de provision :			
Solde retraité à l'ouverture	1 857	2 700	2 759
Fusion Acquisition / Transfert (1)		- 1 134	- 450
Charge totale	426	293	418
Cotisations et prestations payées	- 2	-2	- 27
SOLDE COMPTABILISÉ AU 31 DÉCEMBRE	**2 281**	**1 857**	**2 700**

(1) Variation de passif liée aux transferts entrants en provenance de AREVA NC SA et aux transferts sortants vers AREVA Business Support.

Analyse de la charge de l'exercice

(en milliers d'euros)	2015	2014	2013
Coût des services rendus de la période	198	172	245
Coût sur actualisation	73	108	117
Rendement attendu des actifs de couverture			
Amortissement des pertes ou gains actuariels	34	4	33
Amortissement du coût des services passés	121	9	24
Effet de mise en place, réductions, cessations de plans			
TOTAL DE LA CHARGE DE L'EXERCICE	**426**	**293**	**418**

20.4.6.3. INFORMATIONS EN MATIÈRE DE CRÉDIT-BAIL

Au cours de l'exercice 2014, les contrats de crédit-bail portés par la société EURIWARE ont été repris par AREVA SA en date du 30 avril 2014.

	Redevances payées		Redevances restant à payer				Prix d'achat résiduel
Postes du bilan	**de l'exercice**	**cumulées**	**jusqu'à 1 an**	**+ 1 an à 5 ans**	**+ 5 ans**	**Total à payer**	
Matériel informatique	6 222	12 288	3 517	1 292	-	4 809	-
TOTAUX	**6 222**	**12 288**	**3 517**	**1 292**	**-**	**4 809**	**-**

20.4.6.4. EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ AUX RISQUES DE MARCHÉ

Objectifs généraux

AREVA dispose d'une organisation dédiée s'appuyant sur des politiques de gestion des risques financiers approuvées par le Comité Exécutif, qui lui permet de gérer de façon centralisée les risques de change, matières premières, taux et liquidité auxquels il est exposé.

Au sein de la Direction Financière, la Direction des Opérations Financières et de la Trésorerie (DOFT) intervient sur les marchés financiers, en tant que centre de services et de gestion des risques financiers d'AREVA. Elle dispose pour cela de l'organisation *(Front/Middle/Back Office et comptabilité)* garantissant la séparation des fonctions, des moyens humains et techniques et des systèmes d'information nécessaires. Le périmètre d'opérations traitées par la DOFT couvre le change et les matières premières, la centralisation de trésorerie, les financements internes et externes et la gestion du risque de taux, l'endettement bancaire, les placements et le suivi de la gestion d'actifs déléguée.

Pour rendre compte des risques financiers et des limites de position associées, la DOFT produit un reporting mensuel présentant ses positions et les performances de ses activités de gestion. Ce reporting est adressé à la Direction Générale, et aux directions financière, juridique, et de la stratégie. Des reportings hebdomadaires à destination du Directeur Financier, incluant la valorisation de l'ensemble des positions à leurs valeurs de marché, complètent le dispositif et permettent de suivre le risque de contrepartie.

Risque de change

La volatilité des cours peut impacter les écarts de conversion, les capitaux propres et les résultats d'AREVA.

Risque Bilanciel : Les prêts et emprunts accordés par AREVA à ses filiales sont systématiquement transformés en euro par le biais de swaps de change.

Dans le cas d'investissement long terme générant des cash-flows futurs en devises étrangères, AREVA neutralise le risque de change en adossant un passif dans la même devise.

Risque transactionnel : La politique d'AREVA approuvée par le Comité Exécutif vise à couvrir de façon systématique les risques de change certains générés par son activité, et recommande, dans la mesure du possible, de couvrir les risques incertains (phases d'appels d'offres) dans le but de minimiser l'impact des variations de cours sur le résultat net.

Afin de couvrir le risque de change transactionnel, constitué de créances et de dettes, d'engagements fermes hors bilan (commandes clients et fournisseurs), de flux futurs hautement probables (budgets de ventes ou d'achats, marges prévisionnelles sur contrats) et d'appels d'offres en devises étrangères, AREVA met en place des instruments financiers dérivés (principalement des contrats de change à terme) ou des contrats d'assurance spécifiques (contrats Coface). Ces opérations de couverture sont donc adossées en montant et maturité à des sous jacents économiques et, en règle générale, sont documentées et éligibles à la comptabilité de couverture (hormis les couvertures d'appels d'offre en devise).

La Direction des Opérations Financière et de la Trésorerie couvre ses positions en direct avec ses contreparties bancaires. Un dispositif de limites strict, portant notamment sur les positions de change autorisées de la Salle des Marchés et les résultats, calculés en marked to market, est contrôlé quotidiennement par des équipes spécialisées chargées également des valorisations d'opérations. En complément, des analyses de sensibilité à une variation des cours de change sont effectuées périodiquement.

Au 31 décembre 2015, les instruments financiers dérivés mis en place par AREVA pour couvrir le risque de change sont les suivants :

(Montants notionnels par date de maturité au 31 décembre 2015)	2016	2017	2018	2019	2020	> 5 ans	Total	Valeur de marché
Change à terme et swaps de change	4 573	1 579	698	277	-	-	7 126	13
Options de change	136	67	-	-	-	-	203	-
Cross-currency swaps	132	60	61	298	-	983	1 533	- 145
TOTAL	**4 841**	**1 705**	**759**	**575**	**-**	**983**	**8 863**	**- 68**

Risque de taux

AREVA est exposé aux variations des taux principalement sur ses emprunts à taux variable ainsi que sur ses placements. La gestion du risque de taux est entièrement assurée au niveau de la Direction des Opérations Financières et de la Trésorerie.

AREVA utilise plusieurs types d'instruments financiers dérivés pour contrôler, en fonction des conditions de marché, la répartition entre taux fixe et taux variable de l'endettement et des placements, dans le but de réduire principalement son coût de financement et d'optimiser également la gestion de ses excédents de trésorerie.

Au 31 décembre 2015, les instruments financiers utilisés sont principalement des contrats de swaps de taux pour la gestion dynamique de la dette externe. Des swaps de taux receveur inflation en USD ont été mis en place avec des banques en couverture de swaps de taux payeur inflation en USD mis en place avec AREVA Mines.

En fonction des différentes activités, un dispositif de limites portant sur les types d'instruments pouvant être traités, les montants susceptibles d'être engagés et la sensibilité des positions, encadre la gestion du risque de taux par la Salle des Marchés.

Au 31 décembre 2015, les instruments financiers de couverture de taux se répartissaient comme suit :

Instruments de taux *(en millions d'euros)*	Total	Montants notionnels par date de maturité au 31 décembre 2015						Valeur de marché
		2016	2017	2018	2019	2020	> 5 ans	
Swaps de taux - Prêteur variable EUR								
Emprunteur fixe EUR	400	200					200	- 3
Swaps de taux - Prêteur variable EUR								
Emprunteur variable EUR	100						100	- 0
Emprunteur variable USD	983						983	- 31
Emprunteur variable CAD	490	132	60		298			1
Swaps de taux - Prêteur fixe EUR								
Emprunteur variable EUR	1 626	376			150	450	650	105
Swaps de taux - Prêteur fixe JPY								
Emprunteur variable EUR	61			61				0
Swaps de taux - prêteur inflation US								
Emprunteur fixe USD	161					161		- 56
Swaps de taux - emprunteur inflation US								
Prêteur fixe USD	161					161		56
TOTAL GÉNÉRAL	**3 981**	**708**	**260**	**61**	**448**	**771**	**1 933**	**72**

Risque sur matières premières

L'exposition d'AREVA sur les matières premières est non significative.

Risque sur actions

AREVA peut être amené à gérer son portefeuille d'investissements à long terme en adossant des achats et des ventes d'options à des actions détenues en portefeuille. Aucune opération n'était en cours en fin d'année.

Risque de contrepartie

AREVA est exposé au risque de contrepartie lié à son utilisation d'instruments financiers dérivés pour couvrir ses risques. AREVA utilise plusieurs types d'instruments financiers dérivés pour gérer son exposition aux risques de change et de taux, ainsi qu'aux risques sur matières premières et sur titres cotés. AREVA utilise principalement des achats et ventes à terme de devises et de matières premières, des produits dérivés de taux (contrat de "Swap", "futures" ou produits optionnels) pour couvrir ces types de risques. Ces transactions exposent AREVA au risque de contrepartie lorsque ces contrats sont traités sur un marché de gré à gré.

Afin de minimiser ce risque, la Salle des Marchés d'AREVA traite avec des contreparties diversifiées de premier plan et sélectionnées en fonction de leurs notations par Standard & Poor's et Moody's au minimum en Investment Grade. Un contrat-cadre juridique est systématiquement mis en place avec les contreparties.

La limite de montant attribuée à chaque contrepartie est fixée en fonction de la notation de la contrepartie, de la nature et de la maturité des produits traités. Sauf dégradation de la notation d'une contrepartie, l'allocation des limites est à minima revue annuellement et fait l'objet d'une validation par le Directeur Financier. Le contrôle des limites fait l'objet d'un reporting spécifique produit par les équipes de contrôle interne de la Trésorerie. Durant les périodes spécifiques de grande instabilité financière pouvant impliquer un risque accru de défaillances bancaires difficilement identifiable au travers des notations financières, AREVA suit, l'évolution d'indicateurs avancés tels que la valeur des CDS ("Credit Default Swap") des contreparties éligibles afin d'ajuster les limites autorisées.

Lorsque les conditions l'exigent (risque croissant de contrepartie, transactions à plus ou moins long-terme, etc.), des transactions de marché sont encadrées par des conditions d'appels de marge mensuels limitant l'exposition d'Areva sur une contrepartie à un seuil prédéterminé : « Credit Support Annex » dans le cadre d'une convention ISDA, ou « Annexe de Remises en Garantie » dans le cadre d'une convention FBF.

Valeur de marché des instruments financiers

Les valeurs de marchés correspondent des instruments financiers de change, taux et matières premières ont été calculées sur la base des données de marchés collectées en date de clôture, par actualisation du différentiel de cash flows futurs ou en obtenant des cotations de la part d'établissements financiers. Utiliser des hypothèses de données de marchés différentes pourrait avoir un impact significatif sur l'estimation des valeurs de marché.

Risque de liquidité

La gestion du risque de liquidité est assurée par la Direction des Opérations Financières du groupe qui met à disposition des filiales les moyens de financement à court ou long terme appropriés.

L'optimisation de la liquidité repose sur une gestion centralisée des excédents et besoins de trésorerie des filiales du groupe quel que soit leur rang de détention par AREVA. Cette gestion, opérée par la Direction des Opérations Financières du groupe, est effectuée principalement par le biais de conventions de cash-pooling et de prêts et emprunts intragroupe sous réserve que les réglementations locales le permettent. La position de trésorerie consolidée, lorsqu'elle est excédentaire, est gérée dans un objectif d'optimisation du revenu des placements tout en privilégiant la liquidité des supports utilisés.

Les financements externes sont également mis en place de façon centralisée par la Trésorerie, permettant ainsi d'optimiser le coût des financements et l'accès au marché bancaire.

Enfin, le dispositif mensuel d'actualisation de la prévision de trésorerie (avec une vision mensuelle des 4 premiers mois puis trimestrielle au-delà) a été récemment renforcé par un dispositif complémentaire d'actualisation des 4 premiers mois sur une base hebdomadaire, s'appuyant sur (i) une actualisation hebdomadaire de la trajectoire fin de mois et (ii) un système d'alertes initiées par les Business Group et les entités opérationnelles sur les cash-flows (hors flux internes) non prévus, reportés ou anticipés ou annulés pour tout flux supérieur à 5 millions d'euros. En cas de franchissement d'un seuil de position court-terme prédéterminé, une communication spécifique sera effectuée par la Direction des Opérations de Financement et de Trésorerie aux Directions des Business Groups et à la Direction Générale du Groupe (y compris le Directeur Financier Groupe) pour statuer sur les mesures conservatoires à mettre en œuvre.

Au 31 décembre 2015, le groupe disposait d'une ligne de crédit syndiquée de 1 250 millions d'euros et de lignes de crédit bilatérales d'un montant total de 845 millions d'euros, toutes confirmées et non tirées.

Début 2016, AREVA a procédé aux tirages de sa ligne de crédit syndiquée et de lignes de crédit bilatérales pour un montant de 2 045 millions d'euros et a négocié un crédit-relais de 1,1 milliard d'euros, apporté par un pool bancaire. Ces ressources assurent le financement du groupe pour l'année 2016.

Les financements externes ne font pas l'objet de clauses restrictives spécifiques. Toutefois, il existe, dans certains accords financiers, des clauses de changement de contrôle stipulant soit le maintien du contrôle du groupe sur la Filiale d'AREVA ayant conclu l'accord, soit le maintien du contrôle de l'État français sur AREVA. La notion de contrôle s'envisage soit à la lecture de l'article L. 233-3 du Code de commerce soit par rapport au pourcentage de détention du capital devant rester supérieur à 50,1%. La perte de contrôle d'AREVA sur sa filiale ou de l'État sur AREVA pourrait, sous certaines conditions, aboutir à une exigibilité anticipée de l'accord concerné.

AREVA a franchi deux étapes clefs du plan de financement annoncé lors de la publication des comptes semestriels 2015 avec la proposition reçue d'EDF qui valorise AREVA NP (hors OL3) à 2,5 milliards d'euros et la validation par le Conseil d'Administration d'AREVA d'une augmentation de capital de 5 milliards d'euros.

20.4.6.5. ENTREPRISES LIÉES

En milliers d'euros	Montant concernant les entreprises liées	Montant concernant les entreprises avec lesquelles la société a un lien de participation
Avances et acomptes versés sur immobilisations		
Incorporelles		
Corporelles		
Immobilisations financières		
Participations	8 467 435	230
Créances rattachées à des participations	5 597 158	
Prêts		
Autres titres immobilisés		
Autres immobilisations financières	9	
	14 064 602	**230**
Créances		
Fournisseurs : avances et acomptes versés	857	
Créances clients et comptes rattachés	88 260	
Autres créances	281 501	
Capital souscrit appelé non versé		
	370 618	
Disponibilités		
Comptes courants financiers	1 647 720	
	1 647 720	
Emprunts et dettes financières		
Emprunt obligataire	13 646	
Dettes financières diverses	27	
Dettes rattachées à des participations	5 948	
Emprunts et dettes financières divers		
Comptes courants financiers	3 543 448	
	3 563 070	
Dettes		
Clients : avances et acomptes reçus		
Dettes fournisseurs	37 675	973
Dettes sur immobilisations		
Autres dettes	200 440	
	238 115	**973**
CHARGES FINANCIÈRES	**- 3 920 780**	
PRODUITS FINANCIERS	**1 708 237**	

20.4.6.6. ENGAGEMENTS HORS BILAN

en milliers d'euros	Note annexe	Total	< 1 an	de 1 à 5 ans	> 5 ans
Engagements donnés					
Garanties de soumission					
Garanties de bonne exécution ou de bonne fin		828 530	232 010	379 276	217 243
Garanties de restitution d'acomptes		378 976		543	378 433
Garanties de dispense de retenues de garantie					
Garanties de « garantie après-vente »					
Autres engagements liés à l'exploitation		128 590			128 590
Total des engagements liés à l'exploitation		**1 336 096**	**232 010**	**379 820**	**724 266**
Lettres de confort accordées		70 211	70 211		
Garanties et cautionnements accordés		1 167 000	282 182	834 484	50 334
Nantissements accordés					
Hypothèques accordées					
Autres garanties de financement		58 803	45 053	13 750	
Total des engagements liés au financement		**1 296 014**	**397 446**	**848 234**	**50 334**
Garanties de passif accordées		15 000		15 000	
Garanties de loyers accordés		7 296	21	7 275	
Autres engagements données		1 648	148	1 500	
Total des autres engagements donnés		**23 944**	**169**	**23 775**	
I. TOTAL ENGAGEMENTS DONNÉS		**2 656 054**	**629 626**	**1 251 829**	**774 600**
Engagements reçus					
Garanties de marché reçues		3 787	3 787		
Garanties de passif reçues		677	677		
Autres engagements reçus					
II. TOTAL ENGAGEMENTS REÇUS		**4 464**	**4 464**		
Engagements réciproques					
Engagements d'achats fermes pluri-annuels					
Engagements de ventes fermes pluri-annuels					
Lignes de crédits autorisées non utilisées		2 095 000	50 000	2 045 000	
Loyers futurs minimaux de location simple		154 370	42 179	112 191	
Autres engagements réciproques					
III. TOTAL ENGAGEMENTS RÉCIPROQUES		**2 249 370**	**92 179**	**2 157 191**	

Engagements donnés

Le Groupe a donné une garantie maison mère au client TVO pour l'exécution des obligations prévues au contrat pour la construction d'un EPR en Finlande. Le Groupe a reçu de la part de Siemens, une contre-garantie à hauteur de sa quote-part dans le contrat vis-à-vis de TVO. L'engagement donné par le Groupe correspond au montant du contrat à moins que TVO ne parvienne à démontrer l'existence d'une faute grave et intentionnelle du fournisseur. Cette garantie a été appelée par TVO à plusieurs reprises et ces appels ont été rejetés par le Groupe. Aucune valeur relative à ces garanties n'est intégrée dans le tableau précédent.

Engagements réciproques

Lignes de crédits autorisées non utilisées

Le Groupe a mis en place en janvier 2013 une ligne de crédit syndiquée d'un montant total de 1,25 milliard d'euros utilisable en euros pour une durée de 5 ans.

Par ailleurs, le Groupe dispose également de lignes de crédit bilatérales pour un montant de 50 millions à maturité 2016 et 795 millions à maturité 2017 ; À fin décembre 2015, aucune de ces lignes n'était utilisée. Début janvier 2016, AREVA a procédé à l'utilisation de ces lignes de crédit pour un montant de 2 045 millions d'euros.

20.4.6.7. RÉMUNÉRATION DES MANDATAIRES SOCIAUX

Les rémunérations et avantages versés durant l'exercice aux mandataires sociaux (membres du Directoire et du Conseil de Surveillance jusqu'au 8 janvier 2015 et membres du Conseil d'Administration à partir de cette même date) par la société et les sociétés qu'elle contrôle ou la société qui la contrôle, selon l'article du Code de Commerce L. 225-102-1 créé par la loi NRE du 15 mai 2001 puis modifié par la loi de sécurité financière du 1er août 2003, s'élèvent à 1 537 milliers d'euros.

20.4.6.8. LITIGES ET PASSIFS ÉVENTUELS

Centrale EPR de OLKILUOTO 3 (OL3) (AREVA NP)

Le 5 décembre 2008, une procédure d'arbitrage CCI a été lancée par le consortium AREVA-Siemens au titre des retards et perturbations subis dans le cadre de l'exécution du contrat, et des surcoûts induits (« D&D Claim »). En juillet 2012, le Tribunal Arbitral a rendu une sentence partielle définitive enjoignant TVO de débloquer 100 millions d'euros (outre les intérêts) dus au consortium AREVA-Siemens et retenus en contravention des dispositions contractuelles. Cette sentence a été dûment exécutée par TVO.

Après sept ans de procédure (échanges de mémoires par les parties et audiences intermédiaires avec le tribunal arbitral), le montant à jour à fin 2015 des réclamations respectives des parties s'élève à environ 3,5 milliards d'euros pour le Consortium (sur les tranches 1 et 2 de sa réclamation couvrant le début du projet jusqu'à février 2014) et 2,3 milliards d'euros pour TVO. La procédure poursuit son cours.

Le Consortium et ses conseils estiment toujours que les allégations de faute lourde/intentionnelle exposées dans la réclamation de TVO restent dénuées de fondement.

Des discussions ont été engagées avec TVO début 2016 avec pour objectifs de finaliser le projet OL3 dans les meilleures conditions et de régler le contentieux. Les parties s'accordent à constater des progrès significatifs. Si cet accord se concrétise, le contrat OL3 sera transféré d'AREVA NP vers AREVA SA dans le cadre de la restructuration de la filière nucléaire française.

Litiges AREVA en lien avec l'activité T&D – cédée le 7 juin 2010

À la suite de la décision de la Commission européenne du 24 janvier 2007 ayant sanctionné 11 sociétés, dont AREVA, pour des pratiques anticoncurrentielles concernant le marché des appareillages de commutation à isolation gazeuse (« Gas Insulated Switchgears » ou G.I.S.) la Cour de justice de l'Union européenne a, dans sa décision du 10 avril 2014, en partie fait droit à certains pourvois qui avaient été introduits dans cette affaire par AREVA entraînant une modification de la répartition de la charge des amendes, mais ne les a pas réduites au global. Le montant total de la condamnation, intérêts compris, s'élève ainsi à 79 millions d'euros, dont 28 millions d'euros solidairement entre ALSTOM et AREVA. Cette somme a été intégralement réglée par ALSTOM à la Commission Européenne.

Le différend qui était né entre les deux groupes sur la quote-part d'amende à supporter par AREVA a pu être traité entre elles de façon amiable et AREVA a versé la somme de 5,1 millions d'euros à ALSTOM en exécution de l'accord trouvé.

Les litiges en lien avec l'activité T&D cédée le 7 juin 2010 impliquant AREVA sont à présent clos.

URAMIN

Suite à l'enquête préliminaire diligentée par le parquet national financier, deux informations judiciaires contre X ont été ouvertes concernant d'une part les conditions de l'acquisition d'URAMIN et d'autre part de la présentation des comptes de la société relatifs à cet achat entre les années 2009 à 2012.

En réponse à l'avis à victime reçu de la justice, AREVA s'est constituée partie civile dans le cadre de l'instruction relative à l'acquisition d'URAMIN.

Enquêtes Diverses

La société a par ailleurs connaissance de l'existence d'autres enquêtes préliminaires en cours menées par le Parquet National Financier. Ces enquêtes se déroulant dans le cadre de procédures judiciaires contre X, AREVA n'est à ce jour pas mise en cause.

20.4.6.9. TABLEAU DES FILIALES ET PARTICIPATIONS (C. COM. ART. L233-15)

	Quote-part du capital détenu en %	Capital social	Capitaux propres autres que le capital social	Valeur comptable des titres détenus		Prêt et avances consentis et non remboursés	Montant des cautions et avals donnés	Chiffres d'affaires H.T. du dernier exercice clos	Résultat du dernier exercice clos	Dividendes encaissés
				Brute	Nette					
A - Renseignements détaillés concernant les filiales et participations (dont la valeur d'inventaire nette excède 1 % du capital de la société)										
1 - Filiales (plus de 50 % de capital détenu)										
AREVA NP SAS										
Tour AREVA - 92084 Paris La Défense Cedex	100,00	400 000	- 275 291	5 092 280				2 312 821	- 1 233 253	
AREVA MINES SAS										
Tour AREVA - 92084 Paris La Défense Cedex	99,99	25 207	460 257	2 356 194	1 452 194	50 109		1 577 113	138 192	
AREVA NC SA										
Tour AREVA - 92084 Paris La Défense Cedex	100,00	100 259	- 1 036 510	523 292	523 292			2 481 006	- 480 496	
Compagnie d'Étude et de Recherche pour l'Énergie (CERE)										
Tour AREVA - 92084 Paris La Défense Cedex	100,00	247 500	12 006	251 541	251 541				291	
AREVA ENERGIES RENOUVELABLES SAS										
Tour AREVA - 92084 Paris La Défense Cedex	100,00	155 003	- 226 912	155 003		446 281		2 694	- 430 471	
CEDEC SA										
Tour AREVA - 92084 Paris La Défense Cedex	90,14	36 532	4 883	33 466	33 466				- 13	
AREVA IR										
Tour AREVA - 92084 Paris La Défense Cedex	100,00	6 375	96 922	30 940	30 940				- 59	2 975
2 - Participations (de 10 % à 50 % du capital détenu)										
B - Renseignements globaux concernant les autres filiales et participations										
1 - Filiales non reprises au paragraphe A 1										
Filiales françaises				15 300	14 087					
Filiales étrangères				3 323	3 323					
2 - Participations non reprises au paragraphe A 2										
Dans les sociétés françaises				6 098	3 020					510
Dans les sociétés étrangères				230	230					

20.5. TABLEAU DES RÉSULTATS DES CINQ DERNIERS EXERCICES

(en milliers d'euros) **Nature des indications**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
I - Capital en fin d'exercice					
a) Capital social	1 456 178	1 456 178	1 456 178	1 456 178	1 456 178
b) Nombre des actions ordinaires existantes	383 204 852	383 204 852	383 204 852	383 204 852	383 204 852
c) Nombre des actions à dividende prioritaire	0	0	0	0	0
II - Opérations et résultats de l'exercice					
a) Chiffre d'affaires hors taxes	450 606	430 415	490 444	487 137	452 145
b) Résultat avant impôts participation des salariés et dotations aux amortissements et aux provisions (dotations-reprises)	1 246 778	310 831	- 294 177	- 230 703	- 208 647
c) Impôts sur les bénéfices	34 541	63 115	100 847	72 496	89 319
d) Participation des salariés due au titre de l'exercice	0	0	0	0	0
e) Résultat après impôts participation des salariés et dotations aux amortissements et aux provisions (dotations-reprises)	1 182 443	241 683	- 180 155	- 5 309 351	- 2 831 938
f) Résultat distribué	0	0	0	0	0(*)
III - Résultats par action (en euros)					
a) Résultat après impôts participation des salariés mais avant dotations aux amortissements et aux provisions (dotations-reprises)	3,00	0,98	- 0,50	- 0,41	- 0,31
b) Résultat après impôts participation des salariés et dotations aux amortissements et aux provisions (dotations-reprises)	3,00	0,63	- 0,47	- 13,86	- 7,39
c) Dividende attribué à chaque action (arrondi au centime d'euro)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV - Personnel					
a) Effectif moyen des salariés employés pendant l'exercice	119	125	45	33	28
b) Montant de la masse salariale de l'exercice	25 243	26 994	12 724	10 925	10 110
c) Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux de l'exercice (Sécurité Sociale œuvres sociales etc.)	10 431	13 543	2 762	4 606	4 329

(*) Données provisoires non encore approuvées.

20.6. TABLEAU RELATIF AU DÉLAI DE PAIEMENT DES FOURNISSEURS D'AREVA SA

Conformément aux articles L 441-6- 1 al. 1 et D 441-4 du Code de Commerce, la décomposition par dates d'échéances du solde des dettes à l'égard des fournisseurs à la clôture de l'exercice est la suivante :

En milliers d'euros	2015	2014
Échus	- 2 694	- 491
De 0 à 30 jours	22 032	39 615
De 31 à 45 jours	769	485
Au delà de 45 jours	17	3
TOTAL	**20 124**	**39 612**

20.7. POLITIQUE DE DISTRIBUTION DES DIVIDENDES

20.7.1. PAIEMENT DES DIVIDENDES

Selon l'article 45 des statuts AREVA, le paiement des dividendes annuels se fait aux époques fixées par le Conseil d'Administration dans un délai de 9 mois suivant la clôture de l'exercice.

Les dividendes régulièrement perçus ne peuvent être l'objet de répétition. Ceux non touchés dans les cinq ans de la date de mise en paiement sont prescrits au profit de l'État.

20.7.2. DIVIDENDES DES DERNIERS EXERCICES

(en euros)	Dividende	Avoir fiscal	Revenu réel
Exercice 2012	-	-	-
Exercice 2013	-	-	-
Exercice 2014	-	-	-
EXERCICE 2015	**-**	**-**	**-**

Avec un résultat net part du groupe s'élevant à - 2 038 millions d'euros, l'application de la politique de dividende du groupe a conduit le Conseil d'Administration d'AREVA à proposer à l'Assemblée générale de ne pas verser de dividende au titre de l'exercice 2015.

20.7.3. POLITIQUE DE DIVIDENDES

La politique de distribution de dividendes est définie par le Conseil d'Administration sur la base de l'examen des résultats financiers, du budget prévisionnel de l'année 2016 tenant compte des besoins de la société en vue du redressement de sa situation financière et du contexte économique, et de la gestion de l'endettement. Ainsi, le Conseil d'Administration envisage de ne pas proposer de distribution de dividendes à l'Assemblée Générale qui statuera sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2016.

20.8. PROCÉDURES JUDICIAIRES ET D'ARBITRAGE

Le groupe est partie prenante dans un certain nombre de litiges susceptibles d'avoir un impact négatif significatif sur ses activités, sa situation financière ou sa réputation.

Les charges qui peuvent résulter de ces litiges ou procédures font l'objet d'un provisionnement approprié au terme d'une analyse litige par litige.

Par ailleurs, certains litiges concernent des dommages qui font l'objet d'une couverture par les polices d'assurance souscrites par le groupe ou d'une autre forme de garanties.

À l'exception des procédures exposées dans la Section 4.2.3. *Risques et litiges impliquant AREVA*, et à la connaissance d'AREVA, il n'existe pas d'autre procédure administrative, judiciaire ou d'arbitrage, qui est en suspens ou dont il est menacé, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des 12 derniers mois des effets significatifs sur la situation financière, la rentabilité ou la réputation d'AREVA et/ou du groupe.

À titre d'information, le 21 juin 2013, la société CCCM a introduit une demande d'arbitrage auprès de l'Institution Allemande d'Arbitrage (DIS - Deutsche Institution für Schiedsgerichtsbarkeit) à l'encontre du Consortium AREVA Renewables GmbH et AREVA Bioenergia Ltda. En juillet, 2014 CCCM a soumis un deuxième mémoire d'arbitrage par lequel elle réclame en premier lieu, 13 030 086,93 euros au titre de prétendus manquements au contrat EPC Sao Borja (construction d'une centrale biomasse dans l'état de Rio Grande du Sul, Brésil). En second lieu, CCCM demande que le Consortium AREVA Renewables et Bioenergia soit jugé responsable pour tous les dommages subis par CCCM suite à la résiliation de trois autres contrats de construction de biomasse entre les mêmes parties. à ce titre, CCCM demande 45 017 503,79 euros de dommages et intérêts. Suite à la tenue des audiences et aux écritures post-audiences des parties intervenues en 2015, l'affaire est à présent en délibéré pour une sentence attendue courant 2016.

20.9. CHANGEMENT SIGNIFICATIF DE LA SITUATION FINANCIÈRE OU COMMERCIALE

Les événements significatifs intervenus entre la date de clôture de l'exercice 2015 (31 décembre 2015) et la date du présent Document de référence sont mentionnés à la Note 35 de la Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés au 31 décembre 2015*, et à la Section 9.3. *Événements postérieurs à la clôture des comptes 2015* du présent Document de référence.

21 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

21.1. CAPITAL SOCIAL 286
21.1.1. Montant du capital souscrit 286
21.1.2. Actions non représentatives de capital 287
21.1.3. Actions en autocontrôle 287
21.1.4. Contrat de liquidité 287
21.1.5. Valeurs mobilières convertibles ou échangeables ou assorties de bons de souscription 287
21.1.6. Informations sur les conditions régissant tout droit d'acquisition et/ou toute obligation attaché(e) au capital souscrit, mais non libéré, ou sur toute entreprise visant à augmenter le capital 287
21.1.7. Informations sur le capital de tout membre du groupe faisant l'objet d'une option ou d'un accord conditionnel ou inconditionnel prévoyant de le placer sous option 287
21.1.8. Délégations de compétences et de pouvoirs accordées au Conseil d'Administration par l'Assemblée générale du 8 janvier 2015 en matière d'augmentation de capital 288
21.1.9. Nantissements, garanties et sûretés 288

21.2. ACTE CONSTITUTIF ET STATUTS 289
21.2.1. Objet social 289
21.2.2. Membres des organes sociaux 289
21.2.3. Droits, privilèges et restrictions attachés aux titres de la société 289
21.2.4. Conditions de convocation des Assemblées générales d'actionnaires 289
21.2.5. Disposition ayant pour effet de retarder, différer ou d'empêcher un changement de contrôle d'AREVA – Conditions régissant les modifications du capital 290
21.2.6. Franchissement de seuil 290

21.3. CONVENTIONS VISÉES À L'ARTICLE L. 225-102-1 ALINÉA 13 DU CODE DE COMMERCE 290

21.4. EXAMEN DES CONVENTIONS AUTORISÉES AU COURS D'EXERCICES ANTÉRIEURS ET DONT L'EXÉCUTION S'EST POURSUIVIE AU COURS DU DERNIER EXERCICE 291

21.1. CAPITAL SOCIAL

21.1.1. MONTANT DU CAPITAL SOUSCRIT

Au 31 décembre 2015, le capital social est entièrement libéré et s'élève à la somme de 1 456 178 437,60 euros, divisé en 383 204 852 actions ordinaires de 3,80 euros de nominal.

La totalité des actions sont cotées sur le compartiment A du marché réglementé de NYSE Euronext à Paris sous le code EUROCLEAR 062059150 et le code ISIN FR 0011027143.

La tenue du service des titres est assurée par :

Société Générale Securities Services

Service aux Émetteurs

32, rue du Champ-de-Tir

BP 81236

44312 Nantes Cedex 3

France

Tél. : + 33 (0)2 51 85 67 89

www.nominet.socgen.com

www.sg-securities-services.com

21.1.2. ACTIONS NON REPRÉSENTATIVES DE CAPITAL

Néant.

21.1.3. ACTIONS EN AUTOCONTRÔLE

Le Conseil d'Administration n'a pas utilisé l'autorisation donnée par l'Assemblée générale du 8 janvier 2015 de racheter ses propres actions.

Au 31 décembre 2015, AREVA détient 933 598 de ses actions (740 490 actions en autodétention et 193 108 actions dans le cadre d'un contrat de liquidité).

21.1.4. CONTRAT DE LIQUIDITÉ

Depuis 2013, AREVA a confié à NATIXIS la mise en œuvre d'un contrat de liquidité portant sur les titres AREVA (Paris – code ISIN FR0011027143) admis aux négociations sur NYSE Euronext Paris, conforme à la Charte de déontologie de l'Association française des marchés financiers (AMAFI) du 8 mars 2011, approuvée par l'Autorité des marchés financiers par décision du 21 mars 2011. 3 millions d'euros ont été affectés à la mise en œuvre de ce contrat de liquidité qui a été convenu pour une durée de 12 mois et est renouvelable par tacite reconduction.

21.1.5. VALEURS MOBILIÈRES CONVERTIBLES OU ÉCHANGEABLES OU ASSORTIES DE BONS DE SOUSCRIPTION

Néant.

21.1.6. INFORMATIONS SUR LES CONDITIONS RÉGISSANT TOUT DROIT D'ACQUISITION ET/OU TOUTE OBLIGATION ATTACHÉ(E) AU CAPITAL SOUSCRIT, MAIS NON LIBÉRÉ, OU SUR TOUTE ENTREPRISE VISANT À AUGMENTER LE CAPITAL

Néant.

21.1.7. INFORMATIONS SUR LE CAPITAL DE TOUT MEMBRE DU GROUPE FAISANT L'OBJET D'UNE OPTION OU D'UN ACCORD CONDITIONNEL OU INCONDITIONNEL PRÉVOYANT DE LE PLACER SOUS OPTION

Dans le cadre du pacte d'actionnaires conclu entre l'État français, le CEA et *Kuwait Investment Authority* (1) (KIA) pour une durée de 10 ans à compter du 28 décembre 2010, l'État bénéficie d'une option d'achat en cas de violation par KIA de son engagement au titre du droit de préemption. Le prix d'exercice de cette option d'achat sera calculé en fonction du cours moyen pondéré des actions AREVA à la clôture de Bourse pendant les 90 jours de Bourse précédant la date d'exercice de l'option.

(1) Kuwait Investment Authority est une instance gouvernementale autonome, chargée de la gestion et de l'administration du fonds général de réserve et des actifs du fonds des générations futures, ainsi que de tout autre fonds confié par le ministère des Finances pour et au nom de l'état du Koweït. Créé en 1953 avec 592 milliards de dollars d'actifs sous gestion à décembre 2015, il est le 6e fonds mondial en termes d'actifs sous gestion à fin 2015 selon le Sovereign Wealth Fund Institute.

21.1.8. DÉLÉGATIONS DE COMPÉTENCES ET DE POUVOIRS ACCORDÉES AU CONSEIL D'ADMINISTRATION PAR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 8 JANVIER 2015 EN MATIÈRE D'AUGMENTATION DE CAPITAL

Le tableau ci-après présente de façon synthétique les délégations de compétences et de pouvoirs accordées au Conseil d'Administration par l'Assemblée générale du 8 janvier 2015 en matière d'augmentation de capital.

Nature de l'autorisation	Date de l'autorisation	Échéance	Plafond autorisé
Émission d'actions ordinaires et/ou de valeurs mobilières qui sont des titres de capital donnant accès à d'autres titres de capital ou donnant droit à l'attribution de titres de créance, et/ou de valeurs mobilières donnant accès à des titres de capital à émettre, avec maintien du droit préférentiel de souscription	AGM 8 janvier 2015 (14e résolution)	26 mois 8 mars 2017	436 000 000 euros
Émission d'actions ordinaires et/ou de valeurs mobilières qui sont des titres de capital donnant accès à d'autres titres de capital ou donnant droit à l'attribution de titres de créance, et/ou de valeurs mobilières donnant accès à des titres de capital à émettre, avec suppression du droit préférentiel de souscription, par offre au public	AGM 8 janvier 2015 (15e résolution)	26 mois 8 mars 2017	145 000 000 euros
Émission d'actions ordinaires et/ou de valeurs mobilières qui sont des titres de capital donnant accès à d'autres titres de capital ou donnant droit à l'attribution de titres de créance, et/ou de valeurs mobilières donnant accès à des titres de capital à émettre, avec suppression du droit préférentiel de souscription, par offre visée au II de l'article L. 411-2 du Code monétaire et financier	AGM 8 janvier 2015 (16e résolution)	26 mois 8 mars 2017	145 000 000 euros
Autorisation d'augmenter le nombre de titres à émettre en cas d'émission avec ou sans droit préférentiel de souscription des actionnaires	AGM 8 janvier 2015 (17e résolution)	26 mois 8 mars 2017	Dans la limite de 15 % de l'émission initiale
Émission, sans droit préférentiel de souscription, d'actions et/ou de valeurs mobilières donnant accès au capital en vue de rémunérer des apports en nature consentis à la société et constitués de titres de capital ou de valeurs mobilières donnant accès au capital	AGM 8 janvier 2015 (18e résolution)	26 mois 8 mars 2017	145 000 000 euros
Augmentation du capital social par incorporation de réserves, bénéfices ou primes	AGM 8 janvier 2015 (19e résolution)	26 mois 8 mars 2017	Montant global des sommes pouvant être incorporées
Plafond nominal global des émissions d'actions ordinaires et/ou de valeurs mobilières donnant accès au capital de la société pouvant être réalisées en vertu des délégations conférées au Conseil d'Administration par les 14e, 15e, 16e, 17e et 18e résolutions	AGM 8 janvier 2015 (21e résolution)		595 000 000 euros

21.1.9. NANTISSEMENTS, GARANTIES ET SÛRETÉS

Il n'existe pas, à ce jour, de nantissement portant sur le capital d'AREVA.

21.2. ACTE CONSTITUTIF ET STATUTS

21.2.1. OBJET SOCIAL

L'article 3 des statuts d'AREVA précise que la société a pour objet, en France et à l'étranger :

- la gestion de toutes activités industrielles et commerciales, notamment dans les domaines du nucléaire, des énergies renouvelables, de l'informatique et de l'électronique, et à ce titre :
  - de conclure tout accord relatif à ces activités,
  - d'étudier tout projet relatif à la création, à l'extension ou à la transformation d'entreprises industrielles,
  - de réaliser ces projets ou de contribuer à leur réalisation par tous moyens appropriés et plus spécialement par prises de participations ou d'intérêts dans toutes entreprises existantes ou à créer,
  - de financer notamment sous forme de participation à leur capital et de souscription à des emprunts, des entreprises industrielles ;
- la prise de participations et d'intérêts, directe ou indirecte, sous quelque forme que ce soit, dans toutes sociétés ou entreprises, tant françaises qu'étrangères, réalisant des opérations financières, commerciales, industrielles, mobilières et immobilières ;
- l'achat, la vente, l'échange, la souscription, la gestion de tous titres de participation et de placement ;
- la réalisation de toutes prestations de services, notamment au profit de toutes sociétés du groupe ;
- d'une manière générale, la réalisation de toutes opérations industrielles, commerciales, financières, mobilières ou immobilières se rattachant directement ou indirectement à ce qui précède, et pouvant être utiles à l'objet social, ou en faciliter la réalisation et le développement.

21.2.2. MEMBRES DES ORGANES SOCIAUX

Pour toute information relative aux membres des organes d'administration, de direction et de surveillance, se reporter aux Chapitres 14, 16 et Annexe 1 du présent Document de référence.

21.2.3. DROITS, PRIVILÈGES ET RESTRICTIONS ATTACHÉS AUX TITRES DE LA SOCIÉTÉ

1. La possession d'une action emporte de plein droit adhésion aux statuts de la société et aux résolutions régulièrement adoptées par toutes ses Assemblées générales. Le CEA ne dispose pas, en sa qualité de principal actionnaire d'AREVA, de droits spécifiques attachés aux actions qu'il détient.
2. Sauf dans le cas où la loi en dispose autrement, chaque actionnaire a autant de droits de vote et exprime en Assemblée autant de voix qu'il possède d'actions libérées des versements exigibles.
3. Les actionnaires ne sont responsables du passif social qu'à concurrence du montant nominal des actions qu'ils possèdent ; au-delà, tout appel de fonds est interdit.
4. Chaque action donne droit, dans la propriété de l'actif social et dans le partage des bénéfices et du boni de liquidation, à une part proportionnelle à la quotité du capital social qu'elle représente.
5. Il n'existe pas de contrainte à la libre cessibilité des actions, sous réserve des dispositions légales et réglementaires. Les actions font l'objet d'une inscription en compte et se transmettent par voie de virement de compte à compte.

21.2.4. CONDITIONS DE CONVOCATION DES ASSEMBLÉES GÉNÉRALES D'ACTIONNAIRES

Selon les articles 26 et 29 des statuts d'AREVA :

- Les Assemblées générales se composent de tous les actionnaires.
- Les Assemblées générales sont convoquées par le Conseil d'Administration.

Elles peuvent être également convoquées :

- par les commissaires aux comptes, mais seulement après en avoir vainement requis le Conseil d'Administration, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception ; si les commissaires sont en désaccord sur l'opportunité de cette convocation, l'un d'eux peut demander au président du Tribunal de Commerce statuant en référé l'autorisation d'y procéder, les autres commissaires et le président du Conseil d'Administration dûment appelés ;
- par un mandataire désigné par le président du Tribunal de Commerce statuant en référé à la demande soit de tout intéressé ou du Comité d'Entreprise, en cas d'urgence, soit d'un ou plusieurs actionnaires représentant au moins 5 % du capital social, soit d'une association d'actionnaires répondant aux conditions fixées par l'article L. 225-120 du Code de commerce ;
- par des liquidateurs après la dissolution de la Société.

Le Comité d'Entreprise peut demander en justice la désignation d'un mandataire chargé de convoquer l'Assemblée générale dans les conditions légales.

Les actionnaires peuvent, sur décision du Conseil d'Administration publiée dans l'avis de réunion et/ou de convocation, participer aux Assemblées générales par visioconférence ou par des moyens de télécommunication permettant leur

identification conformément aux lois et règlements en vigueur. Les actionnaires sont alors réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité.

Tout actionnaire peut participer aux Assemblées générales, personnellement ou par mandataire, dans les conditions fixées par la loi, sur justification de son identité et de la propriété de ses actions sous la forme, soit d'une inscription nominative sur le registre de la société au moins deux jours avant la réunion de l'Assemblée générale, soit pour les titulaires de comptes d'actions au porteur le cas échéant, d'une attestation de participation délivrée par l'intermédiaire habilité teneur de compte et constatant l'inscription des actions dans les comptes de titres au porteur.

En cas de démembrement de la propriété du titre, seul le titulaire du droit de vote peut participer ou se faire représenter à l'Assemblée générale.

Les copropriétaires d'actions indivises sont représentés à l'Assemblée générale par l'un deux ou par un mandataire unique qui est désigné, en cas de désaccord, par ordonnance du président du Tribunal de Commerce statuant en référé à la demande du copropriétaire le plus diligent.

Deux membres du Comité d'Entreprise, désignés par le Comité et appartenant l'un à la catégorie des cadres, techniciens et agents de maîtrise, l'autre à la catégorie des employés et ouvriers, ou, le cas échéant, les personnes mentionnées aux articles L. 2323-64 et L. 2323-65 du Code du travail, peuvent assister aux Assemblées générales.

21.2.5. DISPOSITION AYANT POUR EFFET DE RETARDER, DIFFÉRER OU D'EMPÊCHER UN CHANGEMENT DE CONTRÔLE D'AREVA – CONDITIONS RÉGISSANT LES MODIFICATIONS DU CAPITAL

Au 31 décembre 2015, le décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 modifié, relatif à la société des participations du CEA (AREVA), dispose que le CEA est tenu de conserver plus de la moitié du capital d'AREVA.

Ce décret a été modifié le 14 janvier 2016 et impose désormais à l'État, ou le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives ou les autres établissements publics de l'État, ou les sociétés dans lesquelles ils détiennent directement ou indirectement, seuls ou conjointement, une participation majoritaire, de conserver plus de la moitié du capital de la société.

21.2.6. FRANCHISSEMENT DE SEUIL

Outre les seuils prévus par la loi, toute personne physique ou morale, agissant seule ou de concert, venant à détenir directement ou indirectement une fraction du capital et/ou des droits de vote de la société, égale ou supérieure à 0,5 % ou tout multiple de cette fraction est tenue dans les délais de cinq jours de Bourse à compter du franchissement du seuil, de déclarer à la société, par lettre recommandée avec accusé de réception adressée au siège social, le nombre d'actions et/ou de droits de vote détenus, ainsi que des valeurs mobilières donnant accès au capital et aux droits de vote qui y sont potentiellement attachés.

Cette même obligation d'information s'applique selon les mêmes délais, en cas de franchissement à la baisse du seuil de 0,5 % ou d'un multiple de celui-ci.

21.3. CONVENTIONS VISÉES À L'ARTICLE L. 225-102-1 ALINÉA 13 DU CODE DE COMMERCE

L'article L. 225-102-1 du Code de commerce alinéa 13 dispose que le Rapport de gestion doit mentionner les conventions intervenues, directement ou par personne interposée, entre, d'une part et selon le cas, l'un des membres du Conseil d'Administration, le Directeur général, l'un des Directeurs généraux délégués ou l'un des actionnaires disposant d'une fraction des droits de vote supérieure à 10 %, d'une société et, d'autre part, une autre société dont cette dernière possède, directement ou indirectement, plus de la moitié du capital, sauf lorsqu'elles sont des conventions portant sur des opérations courantes et conclues à des conditions normales.

Deux conventions entrent dans cette catégorie :

1. Avenant en date du 27 février 2015 entre AREVA NC et le CEA au protocole d'accord relatif au transfert à COGEMA des obligations du CEA relatives aux charges futures d'assainissement et de démantèlement sur le site de la Hague et sur l'installation CFCa de Cadarache signé le 22 décembre 2004.
2. Protocole tripartite CEA / AREVA SA / TECHNICATOME (AREVA TA) relatif au projet RJH

   Le détail de ce protocole figure en Annexe 2 du présent Document de référence dans la mesure où il est considéré comme une convention soumise aux dispositions des articles L. 225-38 et suivants entre le CEA, AREVA SA et AREVA TA.

21.4. EXAMEN DES CONVENTIONS AUTORISÉES AU COURS D'EXERCICES ANTÉRIEURS ET DONT L'EXÉCUTION S'EST POURSUIVIE AU COURS DU DERNIER EXERCICE

Conformément aux dispositions de l'article L. 225-40-1 du Code de commerce, le Conseil d'Administration de la société a procédé, le 24 février 2016, à un examen des conventions autorisées au cours d'exercices antérieurs et dont l'exécution s'est poursuivie au cours du dernier exercice dans le but d'évaluer si ces conventions répondent toujours aux critères qui ont conduit initialement à leur approbation.

Les trois conventions suivantes, répondant à cette situation, ont fait l'objet de cet examen :

1. Convention de mandat, signée le 16 juillet 2004, aux termes de laquelle AREVA NC confie à AREVA SA le soin de gérer ou d'organiser et contrôler, au nom et pour le compte de celle-ci, les actifs dédiés à la couverture des charges de démantèlement et de gestion des déchets radioactifs. Le détail de cette convention figure en Annexe 2 du présent Document de référence.

   Il est rappelé que, lors de son premier réexamen le 3 mars 2015, le Conseil d'Administration avait déjà décidé le maintien de cette convention au titre de son exécution au cours de l'exercice 2014.

2. Accord de Subordination signé le 13 juin 2014 visant notamment à subordonner les droits d'AREVA SA, de la société AREVA NC et de la société SET Holding à l'encontre de SET (Société d'Enrichissement du Tricastin) au titre de tout financement d'actionnaire, aux droits des prêteurs, jusqu'à ce que les sommes dues à ces derniers aient été entièrement remboursées dans le cadre du financement bancaire de l'usine Georges Besse II. Le détail de cette convention figure en Annexe 2 du présent Document de référence.

3. Courrier de soutien de la Société à sa filiale AREVA TA dans le cas où cette dernière n'aurait pas la capacité par elle-même de faire face à des pertes financières importantes. Le détail de ce courrier figure en Annexe 2 du présent Document de référence.

Le Conseil d'Administration du 24 février 2016 a décidé le maintien de ces trois conventions.

22 CONTRATS IMPORTANTS

À l'exception des contrats décrits dans les Chapitres 6 et 9 du présent Document de référence, AREVA n'a pas conclu, au cours des années 2014 et 2015, de contrats importants autres que ceux conclus dans le cadre normal de ses affaires.

23 INFORMATIONS PROVENANT DE TIERS, DÉCLARATIONS D'EXPERTS ET DÉCLARATIONS D'INTÉRÊTS

Non applicable.

24 INFORMATIONS ACCESSIBLES AU PUBLIC

24.1. LIEU OÙ LES DOCUMENTS PEUVENT ÊTRE CONSULTÉS 294

24.2. RESPONSABLES DE L'INFORMATION/CONTACTS 294

24.3. POLITIQUE D'INFORMATION 295

24.4. CALENDRIER INDICATIF DE LA COMMUNICATION FINANCIÈRE 295

24.1. LIEU OÙ LES DOCUMENTS PEUVENT ÊTRE CONSULTÉS

Les documents suivants (ou copie de ces documents) peuvent être consultés au siège social d'AREVA, Tour AREVA – 1, place Jean Millier – 92400 Courbevoie, pendant la durée de validité du présent Document de référence :

- le décret constitutif n° 83-1116 du 21 décembre 1983 et ses modifications, le décret n° 2007-1140 du 27 juillet 2007 publié au *Journal officiel* du 28 juillet 2007, le décret n° 2010-1613 du 23 décembre 2010 et les statuts d'AREVA ;
- tous rapports, courriers et autres documents, informations financières historiques, évaluations et déclarations établis par un expert à la demande d'AREVA, dont une partie est incluse ou visée dans le présent document ;
- les informations financières historiques d'AREVA et de ses filiales consolidées pour chacun des deux exercices précédant la date d'enregistrement du présent Document de référence.

24.2. RESPONSABLES DE L'INFORMATION/CONTACTS

Les responsables de l'Information sont :

- Stéphane Lhopiteau, Directeur financier ;
- Manuel Lachaux, Directeur de la communication financière et des relations investisseurs.

L'équipe est également constituée de :

- Anne-Sophie Jugean, responsable des Relations investisseurs ;
- Sabine Kueny, responsable Marketing, Communication et Actionnariat individuel ;
- Sophie Richard, responsable de l'Analyse financière.

Le service des Relations actionnaires individuels peut être joint au numéro Azur : 0810 699 756 ou par e-mail à l'adresse :

actionnaires@areva.com, et est basé au siège d'AREVA, Tour AREVA – 1, place Jean Millier – 92400 Courbevoie.

24.3. POLITIQUE D'INFORMATION

L'objectif de la Direction générale est d'informer les actionnaires de l'évolution des activités du groupe. Ainsi, dès la création d'AREVA, une politique de communication financière a été mise en œuvre dont les buts sont de renforcer les liens avec les actionnaires et de développer la présence du groupe sur les marchés financiers en faisant mieux connaître ses activités.

Les informations de caractères financier, commercial, organisationnel ou stratégique pouvant avoir un intérêt pour la communauté financière font l'objet de communiqués diffusés à la presse nationale et internationale et aux agences de presse. Toutes les informations délivrées aux marchés financiers (communiqués, présentations financières et stratégiques audio et vidéo) sont disponibles sur le site Internet du groupe, www.areva.com dans la partie « Finance ». Ce site permet également de s'abonner à la réception automatique des communiqués de presse par message électronique et contient le calendrier prévisionnel des publications et événements, tout comme les Lettres aux actionnaires initiées en janvier 2012 et le Guide de l'actionnaire, mis en ligne en février 2014. Conformément aux lois françaises, AREVA publie ses résultats semestriels et annuels. Il convient de souligner que, dans le secteur nucléaire, les comparaisons d'un trimestre d'une année par rapport au trimestre de l'année précédente peuvent faire apparaître des écarts significatifs très éloignés de l'évolution attendue sur l'année.

Le groupe organise des réunions d'information, au moins deux fois par an, pour commenter l'évolution de son activité et de ses résultats. Ces réunions sont retransmises en direct sur Internet.

Afin de mieux faire connaître ses activités et ses installations, le groupe organise des visites de sites. La première réservée aux actionnaires individuels a eu lieu le 15 novembre 2013 sur le site de la Hague.

24.4. CALENDRIER INDICATIF DE LA COMMUNICATION FINANCIÈRE

Le calendrier indicatif de communication et d'événements est fourni ci-après. Il fait l'objet de mises à jour en temps réel sur le site Internet AREVA.

Date	Événements
26 février 2016	Résultats de l'exercice 2015 (communiqué de presse, conférence et webcast)
19 mai 2016	Assemblée générale ordinaire des actionnaires
28 juillet 2016	Résultats semestriels 2016 (communiqué de presse, conférence téléphonique et webcast)

25 INFORMATIONS SUR LES PARTICIPATIONS

25.1. PARTICIPATIONS SIGNIFICATIVES D'AREVA 296

25.2. PACTES D'ACTIONNAIRES 296
25.2.1. Pactes d'actionnaires au niveau d'AREVA 296
25.2.2. Principaux pactes d'actionnaires relatifs aux participations d'AREVA 297

25.1. PARTICIPATIONS SIGNIFICATIVES D'AREVA

Non applicable

25.2. PACTES D'ACTIONNAIRES

25.2.1. PACTES D'ACTIONNAIRES AU NIVEAU D'AREVA

À l'exception des accords décrits ci-après, il n'existe pas, à la connaissance d'AREVA, de convention comportant des clauses préférentielles de cession portant sur au moins 0,5 % du capital ou des droits de vote d'AREVA.

PACTE D'ACTIONNAIRES ENTRE L'ÉTAT FRANÇAIS, LE CEA ET KIA

L'État français, le CEA et KIA ont conclu un pacte d'actionnaires d'une durée de 10 ans à compter du 28 décembre 2010 dont les principales dispositions en cours sont les suivantes :

- droit de préemption de l'État français en cas de cession par KIA de tout ou partie de sa participation, à l'exception des cessions d'actions réalisées sur le marché ;
- droit antidilutif au bénéfice de KIA en cas d'augmentation de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription (à l'exception des augmentations de capital réservées aux salariés d'AREVA) ;
- droit de sortie totale de KIA en cas de changement de contrôle d'AREVA, au sens de l'article L. 233-3 du Code de commerce.

L'État bénéficiera d'une option d'achat en cas de violation par KIA de son engagement au titre du droit de préemption. Le prix d'exercice de cette option d'achat sera calculé en fonction du cours moyen pondéré des actions AREVA à la clôture de Bourse pendant les 90 jours de Bourse précédant la date d'exercice de l'option.

PROTOCOLE D'ACCORD ENTRE TOTAL CHIMIE, TOTAL NUCLÉAIRE ET AREVA

Aux termes d'un protocole d'accord en date du 27 juin 2001, Total Chimie et Total Nucléaire se sont engagés à conserver leurs titres AREVA jusqu'à l'admission des actions AREVA aux négociations sur un marché réglementé. Bien que l'intégralité des actions AREVA soit désormais admise aux négociations sur un marché réglementé, Total Chimie et Total Nucléaire n'ont pas souhaité à ce jour sortir du capital social d'AREVA.

25.2.2. PRINCIPAUX PACTES D'ACTIONNAIRES RELATIFS AUX PARTICIPATIONS D'AREVA

EURODIF/SOFIDIF

AREVA NC détient à ce jour, directement et indirectement *via* Sofidif, 60 % du capital d'Eurodif.

La France et l'Iran, dans le cadre d'un accord intergouvernemental pour la coopération dans le domaine de l'enrichissement, ont conclu un protocole en 1974 qui a conduit à la création de la société Sofidif dont le capital est détenu à hauteur de 40 % par un actionnaire iranien, l'OEAI (Organisation de l'Énergie Atomique de l'Iran) et à 60 % par AREVA NC.

Le seul actif de Sofidif consiste en une participation de 25 % dans la société Eurodif. L'activité de Sofidif est limitée à participer aux travaux du Conseil de Surveillance d'Eurodif, à recevoir sa part des dividendes distribués par Eurodif et en assurer la redistribution à ses propres actionnaires. En raison des sanctions adoptées au plan international et national, aucun dividende n'a été versé à l'OEAI depuis 2007.

AREVA TA

AREVA TA est détenu à 24,90 % par AREVA, à 65,10 % par CEDEC (détenu à 90,14 % par AREVA et à 9,86 % par DCN-I) et à 10 % par EDF Développement. Un protocole d'accord portant sur l'évolution de l'actionnariat d'AREVA TA a été conclu le 12 mars 1993 puis a été modifié. Il prévoit notamment que le Conseil d'Administration d'AREVA TA est composé de quinze membres dont cinq élus par les salariés, six nommés sur proposition de CEDEC, trois nommés sur proposition d'AREVA et un nommé sur proposition du groupe EDF. Au cas où le groupe EDF souhaiterait céder tout ou partie de sa participation dans AREVA TA, AREVA bénéficie vis-à-vis de CEDEC de la priorité pour acquérir cette participation. Dans l'hypothèse où CEDEC ou AREVA envisagerait la cession de tout ou partie de leurs actions ou droits dans AREVA TA, CEDEC et AREVA se sont engagés réciproquement et de manière irrévocable à en proposer prioritairement l'acquisition à l'autre actionnaire (sauf dans l'hypothèse d'une cession d'actions par AREVA au CEA).

ETC

AREVA NC détient 50 % des actions de la société Enrichment Technology Company Ltd (ETC) qui regroupe l'ensemble des activités d'URENCO dans le domaine de la conception et de la construction d'équipements et d'installations d'enrichissement de l'uranium par centrifugation. Un pacte d'actionnaires définit les relations entre AREVA NC et URENCO dans ETC, notamment concernant la composition du Conseil d'Administration, les prises de décisions requérant l'unanimité des administrateurs présents et des restrictions aux cessions des titres ETC.

A1

ANNEXE 1

RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION SUR LE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE ET LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE ET DE GESTION DES RISQUES

1. CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE 299
1.1. Dispositions légales 299
1.2. Code de référence pour AREVA : code de gouvernement d'entreprise Afep-Medef 299

2. DILIGENCES ACCOMPLIES POUR LA PRÉPARATION DU PRÉSENT RAPPORT 301

3. PRÉPARATION ET ORGANISATION DES TRAVAUX DU CONSEIL D'ADMINISTRATION 301
3.1. Composition du Conseil d'Administration 301
3.2. Missions et fonctionnement du Conseil d'Administration 305
3.3. Travaux du Conseil d'Administration 307
3.4. Règles applicables en matière d'évaluation 307
3.5. Comités du Conseil d'Administration 308
3.6. Pouvoirs du président du Conseil et du Directeur général 311

4. DISPOSITIF DE CONTRÔLE INTERNE 311
4.1. Introduction 311
4.2. Organisation, gouvernance, ressources, systèmes d'information et modes opératoires 312
4.3. Diffusion de l'information 315
4.4. Gestion des risques et fixation des objectifs 315
4.5. Activités de contrôle 315
4.6. Surveillance permanente du dispositif de contrôle interne 316

5. ADRESSES PROFESSIONNELLES DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION 317

Le 8 janvier 2015, l'Assemblée générale des actionnaires d'AREVA a décidé de faire évoluer sa structure de gouvernance composée d'un Conseil de Surveillance et d'un Directoire vers une structure unique à Conseil d'Administration. Cette évolution, souhaitée par ses actionnaires majoritaires, l'État et le CEA, vise à aligner la gouvernance de la société sur les meilleures pratiques en vigueur en France et à mieux soutenir la Direction générale avec un clair partage des rôles et une collaboration efficace entre le Conseil d'Administration et la Direction générale.

Elle a également modifié les statuts de la société afin de mettre en œuvre les dispositions nouvelles de l'ordonnance n°2014-948 du 20 août 2014 relative à la gouvernance et aux opérations sur le capital des sociétés à participation publique.

Le présent rapport rend compte, au titre de l'exercice 2015, de la composition du Conseil d'Administration, de l'application du principe de représentation équilibrée des femmes et des hommes en son sein et des conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'Administration. Les informations relatives au fonctionnement du Conseil de Surveillance et du Directoire figurent dans le Document de référence 2014 (Annexe 1).

Le présent rapport rend également compte des procédures de contrôle interne et de gestion des risques.

1. CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

1.1. DISPOSITIONS LÉGALES

Le présent rapport est établi en application de l'article L. 225-37 du Code de commerce, aux termes duquel : *« Dans les sociétés dont les titres financiers sont admis aux négociations sur un marché réglementé, le président du Conseil d'Administration rend compte (...) de la composition du Conseil et de l'application du principe de représentation équilibrée des femmes et des hommes en son sein, des conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil, ainsi que des procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la société, en détaillant notamment celles de ces procédures qui sont relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière pour les comptes sociaux et, le cas échéant, pour les comptes consolidés. »*

L'article L. 225-37 dispose par ailleurs :

- *« Ce rapport indique en outre les éventuelles limitations que le Conseil d'Administration apporte aux pouvoirs du Directeur général. »*

  Les limitations aux pouvoirs du Directeur général figurent au paragraphe 3.6. ci-après.
- *« Lorsqu'une société se réfère volontairement à un code de gouvernement d'entreprise élaboré par les organisations représentatives des entreprises, le rapport [susmentionné] précise également les dispositions qui ont été écartées et les raisons pour lesquelles elles l'ont été. Se trouve de surcroît précisé le lieu où ce code peut être consulté. Si une société ne se réfère pas à un tel code de gouvernement d'entreprise, ce rapport indique les règles retenues en complément des exigences requises par la loi et explique les raisons pour lesquelles la société a décidé de n'appliquer aucune disposition de ce code de gouvernement d'entreprise. »*

  AREVA se réfère au code de gouvernement d'entreprise de l'Afep-Medef dans les conditions rappelées au paragraphe 1.2. ci-après.
- *« Le rapport [susmentionné] précise aussi les modalités particulières relatives à la participation des actionnaires à l'Assemblée générale ou renvoie aux dispositions des statuts qui prévoient ces modalités. »*

  Les statuts d'AREVA ne comportent aucune disposition particulière, le droit des actionnaires chez AREVA s'exerçant dans les conditions de droit commun qui sont rappelées au Chapitre 21 du Document de référence.
- *« Ce rapport présente en outre les principes et les règles arrêtés par le Conseil d'Administration pour déterminer les rémunérations et avantages de toute nature accordés aux mandataires sociaux. »*

  Ces éléments figurent au Chapitre 15 du Document de référence.
- Ce rapport *« mentionne la publication des informations prévues par l'article L. 225-100-3 du Code de commerce ».*

  Ces informations, afférentes aux éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique figurent au paragraphe 21.2.5. du Document de référence.
- *« Le rapport* [susmentionné] *est approuvé par le Conseil d'Administration et est rendu public. »*

  Le présent rapport a été soumis pour avis au Comité des Nominations et des Rémunérations du 16 février 2016 et au Comité d'Audit et d'Éthique du 17 février 2016 et a été approuvé par le Conseil d'Administration lors de sa séance du 24 février 2016.

1.2. CODE DE RÉFÉRENCE POUR AREVA : CODE DE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE AFEP-MEDEF (1)

MISE EN ŒUVRE DE LA RÈGLE « APPLIQUER OU EXPLIQUER »

AREVA se réfère au « code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées » élaboré conjointement par l'Afep et le Medef en décembre 2008 et révisé dernièrement en novembre 2015 (Code Afep-Medef).

Conformément au principe « appliquer ou expliquer » consacré à l'article L. 225-37 du Code de commerce, AREVA explique ci-dessous les raisons qui l'ont conduite à déroger à certaines règles du Code Afep-Medef. La structure capitalistique d'AREVA et les dispositions particulières qui s'appliquent à AREVA limitent l'application exhaustive des recommandations du Code Afep-Medef en matière de gouvernance.

(1) Ce code peut être consulté sur le site du Medef (www.medef.fr).

Recommandations Afep-Medef concernées	Dérogations	Explications ou remèdes apportés
Le Code Afep-Medef recommande une détention d'un « nombre relativement significatif » d'actions par les membres du Conseil d'Administration – article 20 du code	Les statuts de la société et le règlement intérieur du Conseil d'Administration ne prévoient pas que ses membres doivent posséder un nombre relativement significatif d'actions.	Cette recommandation n'est pas adaptée à AREVA, compte tenu de la structure de son actionnariat et de la composition du Conseil d'Administration qui en résulte.
Le Code Afep-Medef recommande l'échelonnement des mandats des membres du Conseil d'Administration de façon à éviter un renouvellement en bloc et à favoriser un renouvellement harmonieux des administrateurs – article 14 du code	Les mandats des premiers membres du Conseil d'Administration nommés le 8 janvier 2015 sont prévus pour expirer tous à la même date.	Dans le cadre de l'adoption de la nouvelle gouvernance d'AREVA et au regard de la composition du Conseil, il n'a pas été jugé opportun de mettre en place un échelonnement des mandats des administrateurs. AREVA n'exclut pas de faire nommer de nouveaux administrateurs pour une durée de 4 années à compter de leur nomination permettant ainsi un échelonnement des mandats.
Le Code Afep-Medef recommande que la part des administrateurs indépendants dans le Comité d'Audit soit au moins de deux tiers – article 16.1 du code	Le Comité d'Audit et d'Éthique du Conseil d'Administration est composé de deux membres indépendants sur cinq membres dont un représentant salarié, soit 50 %.	La composition du Comité d'Audit et d'Éthique s'explique par la volonté de refléter les différentes catégories de membres présents au sein du Conseil d'Administration (outre les membres indépendants, un représentant de l'État, un membre proposé par l'État, un représentant des salariés). Ce Comité est présidé par un membre indépendant, Madame Sophie Boissard qui dispose d'une expertise financière et comptable reconnue. Par ailleurs, M. Denis Morin, Directeur du budget est également membre de ce Comité.
Le Code Afep-Medef recommande que les indemnités de départ prévues au bénéfice des dirigeants ne puissent être versées qu'en cas de départ contraint et lié à un changement de contrôle ou de stratégie – article 23.2.5 du code	La décision du Conseil d'Administration du 29 avril 2015 ayant approuvé les engagements pris par AREVA correspondant aux indemnités ou avantages susceptibles d'être dus au Directeur général, en raison de sa cessation ou de son changement de fonction, a précisé que l'indemnité de départ ne serait versée qu'en cas de révocation, hors cas de révocation pour juste motif, notamment en cas de changement de contrôle ou de stratégie.	Il peut exister d'autres cas de départ contraint que le changement de contrôle ou de stratégie.

2. DILIGENCES ACCOMPLIES POUR LA PRÉPARATION DU PRÉSENT RAPPORT

Pour l'établissement du présent rapport, le président du Conseil d'Administration a pris connaissance, notamment, des comptes-rendus de l'activité du Conseil d'Administration et de ses Comités lors de l'exercice écoulé et, en ce qui concerne la partie du rapport relative aux procédures de contrôle interne, des informations transmises par les directions fonctionnelles dans le cadre du bilan annuel sur les procédures de contrôle interne et des commentaires de l'audit interne. Il a également pris connaissance des statuts et du règlement intérieur de la société.

Les travaux et diligences relatifs à l'élaboration de ce rapport ont également été soumis aux commissaires aux comptes.

3. PRÉPARATION ET ORGANISATION DES TRAVAUX DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Les informations relatives à la préparation et l'organisation des travaux du Conseil de Surveillance jusqu'au 8 janvier 2015, date du passage à une structure de gouvernance à Conseil d'Administration, figurent dans le Document de référence 2014 (Annexe 1).

3.1. COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

3.1.1. RÈGLES GÉNÉRALES RELATIVES À LA COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'Administration, sur recommandation du Comité des Nominations et des Rémunérations, s'interroge chaque année sur l'équilibre souhaitable de sa composition et de celle de ses Comités en recherchant notamment une représentation équilibrée des hommes et des femmes, la présence de membres indépendants aux compétences reconnues issus d'horizons divers en vue d'enrichir les compétences et l'expérience du Conseil et le faire bénéficier d'une vision extérieure et la diversité des compétences et des expériences de ses membres en particulier au sein de directions de grands groupes cotés avec une bonne maîtrise des relations d'affaires à l'international, une vision industrielle, des compétences reconnues dans les domaines comptables et financiers ainsi que dans la stratégie et le développement.

À la date du présent rapport, le taux de représentation des femmes au Conseil d'Administration est de 22 % étant précisé que les administrateurs représentant les salariés ne sont pas comptabilisés pour établir cette proportion.

Conformément à l'article 15 des statuts, la société est administrée par un Conseil d'Administration composé de trois membres au moins et de dix-huit membres au plus y compris, le cas échéant, un représentant de l'État désigné par arrêté et des administrateurs nommés par l'Assemblée générale des actionnaires sur proposition de l'État, en application de l'Ordonnance n° 2014-948 du 20 août 2014 et du Décret n° 2014-949 du 20 août 2014.

Le Conseil d'Administration comprend trois administrateurs élus par le personnel qui ne sont pas pris en compte pour la détermination du nombre minimal et maximal d'administrateurs. Les trois membres du Conseil d'Administration représentant le personnel sont élus, le premier par le Collège des ingénieurs, cadres et assimilés, les deux autres par le Collège des autres salariés.

À date, le Conseil d'Administration est composé de douze membres :

- huit membres nommés* par l'Assemblée générale (dont deux membres nommés sur proposition de l'État) ;
- un membre représentant l'État nommé par arrêté ; et
- trois membres élus par le personnel salarié.

La durée des fonctions des membres du Conseil d'Administration est de quatre ans, étant précisé que le mandat des premiers membres du Conseil d'Administration prendra fin à l'issue de l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2018.

Les fonctions d'un membre du Conseil d'Administration non élu par le personnel prennent fin à l'issue de l'Assemblée générale ordinaire ayant statué sur les comptes de l'exercice écoulé et tenue dans l'année au cours de laquelle expire le mandat dudit membre.

Les membres du Conseil d'Administration nommés par l'Assemblée générale peuvent être révoqués à tout moment par celle-ci.

Les fonctions d'un membre du Conseil d'Administration élu par le personnel prennent fin (i) soit à l'expiration de son mandat de quatre ans qui doit intervenir au plus tard lors de la proclamation des résultats de l'élection que la société est tenue d'organiser (ii) soit en cas de cessation du contrat de travail, (iii) soit encore à la date de sa révocation dans les conditions prévues par les statuts et les dispositions législatives et réglementaires en vigueur à la date de la révocation. Il est précisé que le mandat des premiers membres du Conseil d'Administration élus par le personnel prendra fin au plus tard lors de la proclamation des résultats de l'élection qui précédera l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2018.

En application du décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 modifié, et du décret n° 55-733 du 26 mai 1955, assistent également au Conseil d'Administration avec voix consultative, le Directeur général de l'Énergie et du Climat au ministère

* *ou dont la cooptation a été ratifiée.*

chargé de l'Énergie qui exerce les fonctions de Commissaire du gouvernement, et le représentant du responsable de la mission de contrôle « Énergie atomique » du service de contrôle général économique et financier qui exerce les fonctions de membre du corps de contrôle général économique et financier auprès de la société. Ils peuvent assister également aux séances des Comités rattachés au Conseil d'Administration.

En application de l'article 18 des statuts, le Conseil d'Administration est assisté dans l'exercice de sa mission par deux censeurs qui participent à ses réunions sans voix délibérative.

Les commissaires aux comptes sont invités permanents du Comité d'Audit et d'Éthique et sont invités aux réunions du Conseil d'Administration qui examinent les comptes annuels et semestriels et à toutes autres séances lorsque leur présence est opportune.

3.1.2. INDÉPENDANCE DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

À la date du présent rapport, le Conseil d'Administration comprend trois membres indépendants sur un total de douze membres étant précisé que les administrateurs représentant les salariés ne sont pas comptabilisés pour établir cette proportion. La proportion du tiers au moins de membres indépendants, telle que recommandée par le Code Afep-Medef, est ainsi respectée.

En application de ces critères, le Conseil d'Administration réuni le 2 février 2015 (puis le Conseil d'Administration réuni le 24 février 2016) a, sur recommandation du Comité des Nominations et des Rémunérations, considéré comme indépendants les membres suivants du Conseil d'Administration :

- Madame Sophie Boissard ;
- Monsieur Claude Imauven ;
- Madame Pascale Sourisse.

Aucun des membres indépendants du Conseil d'Administration n'entretient de relations d'affaires significatives avec la société. Le principal critère ayant conduit à cette appréciation est la part non significative du chiffre d'affaires résultant des relations d'affaires existantes le cas échéant par rapport aux chiffres d'affaires respectifs de la société et des membres concernés.

3.1.3. ÉVOLUTION DE LA COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION AU COURS DE L'EXERCICE 2015

Monsieur Daniel Verwaerde a été coopté membre du Conseil d'Administration et nommé Vice-président le 2 février 2015 en remplacement de Monsieur Bernard Bigot nommé à ces fonctions le 8 janvier 2015. Cette cooptation a été ratifiée par l'Assemblée générale mixte en date du 21 mai 2015.

Bernard Bigot (65 ans – Nationalité française)

Monsieur Bernard Bigot est diplômé de l'École normale supérieure de Saint-Cloud, agrégé de sciences physiques et docteur ès-sciences en chimie.

Autres mandats

- Directeur général d'Iter Organization (depuis le 05.03.2015) ;
- Président de la Fondation de la maison de la Chimie ;
- Président de la Fondation pour l'Université de Lyon (depuis le 08.12.2015) ;
- Vice-président de la Fondation Jean Dausset-Centre d'Études du Polymorphisme Humain ;
- Vice-président de l'Association Laboratoires des Énergies du Sud Rhône-Alpes ;
- Président de l'Association de l'École supérieure de chimie électronique de Lyon (CPE) et de son Conseil d'Administration ;
- Président du Conseil d'Administration de l'École nationale supérieure d'électricité et de mécanique/Université de Lorraine - École de l'Énergie ;
- Administrateur représentant de l'État, au titre du ministre chargé de l'Industrie, au Conseil d'Administration d'AREVA NC (AREVA) (échu le 16.03.2015).

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Président du Conseil d'Administration de l'Institut national de la recherche pédagogique.

Aucun autre changement n'est intervenu dans la composition du Conseil d'Administration au cours de l'exercice 2015.

3.1.4. MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION AU 31 DÉCEMBRE 2015

Membres nommés par l'Assemblée générale/cooptés par le Conseil d'Administration

Les membres du Conseil d'Administration sont :

- Monsieur Philippe Varin (Président) ;
- Madame Sophie Boissard ;
- Monsieur Claude Imauven ;
- Monsieur Philippe Knoche ;
- Monsieur Christian Masset (nommé sur proposition de l'État) ;
- Monsieur Denis Morin (nommé sur proposition de l'État) ;
- Madame Pascale Sourisse ;
- Monsieur Daniel Verwaerde.

Leurs mandats respectifs prendront fin à l'issue de l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice qui sera clos le 31 décembre 2018.

Philippe Varin (63 ans – Nationalité française) – Président

Monsieur Philippe Varin a été nommé en qualité d'administrateur le 8 janvier 2015 par l'Assemblée générale et président du Conseil d'Administration par le Conseil d'Administration qui s'est tenu à cette même date. Monsieur Philippe Varin est diplômé de l'École polytechnique et de l'École des mines de Paris.

Autres mandats

- Administrateur d'EDF (1) ;
- Administrateur de Saint-Gobain (1) ;
- Président du Cercle de l'Industrie ;
- Représentant spécial du ministre des Affaires étrangères et du développement international pour les pays de l'ASEAN.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Président du Directoire de Peugeot SA ;
- Président du Conseil d'Administration Peugeot Citroën Automobiles SA ;
- Président du Conseil d'Administration de GEFCO SA ;
- Administrateur de Banque PSA Finance SA ;
- Administrateur de Faurecia SA ;
- Administrateur de PCMA Holding BV ;
- Administrateur de BG Group Plc.

(1) Société cotée.

Sophie Boissard (45 ans – Nationalité française)

Madame Sophie Boissard a été nommée en qualité d'administrateur le 8 janvier 2015 par l'Assemblée générale. Ancienne élève de l'École normale supérieure et de l'École nationale d'administration, Madame Boissard est également Conseiller d'État.

Madame Sophie Boissard est Directrice générale du groupe KORIAN (1) depuis le 26 janvier 2016.

Autres mandats

- Administrateur de SANEF ;
- Présidente du groupe ICF Habitat (SNCF) (échu le 25.01.2016) ;
- Présidente d'Espaces Ferroviaires (SNCF) (échu le 01.02.2016) ;
- Administrateur d'Eurostar International Limited (SNCF) (échu le 28.05.2015).

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Directrice générale en charge de la préfiguration de SNCF IMMOBILIER (SNCF) ;
- Présidente de SNCF Participations (SNCF) ;
- Administrateur de GIAT Industrie ;
- Administrateur d'AREP ;
- Présidente-Directrice générale d'A2C ;
- Vice-présidente de l'Union des Transports publics.

Claude Imauven (58 ans – Nationalité française)

Monsieur Claude Imauven a été nommé en qualité d'administrateur le 8 janvier 2015 par l'Assemblée générale. Il est diplômé de l'École polytechnique et est ingénieur du corps des Mines.

Monsieur Claude Imauven exerce la fonction de Directeur général exécutif de Saint-Gobain (1) depuis le 1er janvier 2016.

Autres mandats

- Administrateur de Banque CIC Est ;
- Administrateur d'Artelia HOLDING SAS ;
- Président du Conseil d'Administration de l'Institut Mines-Télécom (EPSCT) (depuis le 15.02.2016) ;
- Président de Saint-Gobain Matériaux de Construction SAS, Saint-Gobain Produits pour la Construction SAS (Saint-Gobain) (échu le 31.12.2015) ;
- Administrateur et président du Conseil d'Administration de Saint-Gobain PAM (Saint-Gobain) (échu le 31.12.2015) ;
- Administrateur et président du Conseil d'Administration de Saint-Gobain ISOVER (Saint-Gobain) (échu le 31.12.2015) ;
- Membre du Conseil de Surveillance et président de Saint-Gobain WEBER (Saint-Gobain) (échu le 31.12.2015).

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Chief Executive Officer de BPB Limited ;
- Chairman of the Board de SG RAKENNUSTUOTTEET OY ;
- Director de INVERSIONES BPB CHILE LTDA.

Philippe Knoche (47 ans – Nationalité française)

Monsieur Philippe Knoche a été nommé Directeur général de la société par le Conseil d'Administration qui s'est tenu le 8 janvier 2015 à l'issue de l'Assemblée générale l'ayant nommé en qualité d'administrateur. Il est diplômé de l'École polytechnique et de l'École des mines.

Monsieur Philippe Knoche est propriétaire de 100 actions AREVA.

Autres mandats

- Président-Directeur général et administrateur d'AREVA NC (AREVA) ;
- Président du Conseil d'Administration d'AREVA Mines (AREVA) (depuis le 18.02.2016) ;
- Président d'AREVA NP SAS (AREVA) ;
- Président du Conseil de Surveillance d'AREVA GmbH (AREVA) ;
- Président du Conseil de Canberra Industries Inc (AREVA) ;
- Membre du Directoire d'AREVA (échu le 8.01.2015) ;
- Représentant permanent d'AREVA SA au Conseil d'Administration d'AREVA TA (échu le 11.01.2016) (AREVA).

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Président du Conseil d'Administration d'AREVA Inc (AREVA).

Christian Masset (59 ans – Nationalité française)

Monsieur Christian Masset a été nommé en qualité d'administrateur le 8 janvier 2015 par l'Assemblée générale, sur proposition de l'État. Ancien élève de l'Ecole nationale d'administration, il est diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris et de l'Ecole supérieure des sciences économiques et commerciales (ESSEC).

Monsieur Christian Masset est Secrétaire général du Quai d'Orsay (ministère des Affaires étrangères et du Développement international).

Autres mandats

- Administrateur d'EDF (1) ;
- Administrateur de l'École nationale d'administration ;
- Administrateur de l'Institut Français ;
- Administrateur de l'Agence nationale des titres sécurisés ;
- Administrateur de la Commission de récolement des dépôts d'œuvres d'art ;
- Administrateur de l'Établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires ;
- Administrateur de France médias monde ;
- Membre du Comité de l'Énergie Atomique.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Membre du Haut Conseil de l'Institut du monde Arabe ;
- Administrateur de l'Agence pour l'enseignement du français à l'étranger ;
- Administrateur de France expertise internationale ;
- Administrateur de Cultures France devenu à partir de 2010 Institut Français ;
- Administrateur de l'Agence française de développement ;
- Administrateur de la Fondation France-Israël.

Denis Morin (60 ans – Nationalité française)

Monsieur Denis Morin a été nommé en qualité d'administrateur de la société le 8 janvier 2015 par l'Assemblée générale des actionnaires, sur proposition de l'État. Il est diplômé de l'École des hautes études commerciales de Paris (HEC), de l'Institut d'études politiques de Paris et ancien élève de l'École nationale d'administration.

Monsieur Denis Morin est Directeur du budget au ministère de l'Économie et des Finances.

(1) Société cotée.

Autre mandat

- Administrateur de la SNCF [1].

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Administrateur d'EDF.

Pascale Sourisse (53 ans – Nationalité française)

Madame Pascale Sourisse a été nommée en qualité d'administrateur le 8 janvier 2015 par l'Assemblée générale. Elle est diplômée de l'École nationale supérieure des télécommunications (ENST) et de l'École polytechnique.

Madame Pascale Sourisse exerce les fonctions de Directeur général du Développement International au sein du groupe Thales [1].

Autres mandats

- Administrateur de Vinci [1] ;
- Administrateur de Renault [1] ;
- Présidente de Thales International SAS et de Thales Europe SAS (Thales) ;
- Administrateur de l'Agence Nationale des Fréquences ;
- Administrateur de l'Agence Nationale de la Recherche ;
- Présidente du Conseil d'École de Télécom Paris Tech ;
- Représentant permanent de Thales en qualité d'administrateur d'ODAS.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Membre de l'organe collégial de Thales Security Solutions & Services SAS ;
- Présidente de SITAC SAS (précédemment 181 Centelec SAS) ;
- Membre du Conseil d'Administration de l'Institut Télécom ;
- Présidente-Directrice générale de Thales Communications & Security SAS ;
- Présidente de Thales Services SAS ;
- Membre du Conseil de Surveillance de Thales Alenia Space SAS ;
- Membre du Conseil du GIFAS ;
- Membre du Conseil d'Administration de DCNS ;
- Présidente de Thales Canada Inc. (Canada) ;
- Administrateur Thales UK Ltd (Royaume-Uni) ;
- Administrateur de Thales Electronics Ltd (Royaume-Uni) ;
- Membre du Conseil de Surveillance de Thales Netherland BV (Pays-Bas) ;
- Administrateur de Thales USA Inc. (USA) ;
- Administrateur ADI Engineering & Vehicles Pty Ltd (Australie) ;
- Administrateur ADI Group Holdings Pty Ltd (Australie) ;
- Administrateur ADI Group Pty Ltd (Australie) ;
- Administrateur ADI Lithgow Pty Ltd (Australie) ;
- Administrateur ADI Munitions Pty Ltd (Australie) ;
- Administrateur Australian Defence Industries Pty Ltd (Australie) ;
- Administrateur Thales Australia Holdings Pty Ltd (Australie) ;
- Administrateur Thales Underwater Systems Pty Ltd (Australie) ;
- Administrateur Thales Training & Simulation Pty Ltd (Australie) ;
- Administrateur ATM Pty Ltd (Australie) ;
- Administrateur Australia Corporate Finance Pty Ltd (Australie) ;
- Administrateur Australia Finance Pty Ltd (Australie) ;
- Représentant permanent de Thales en qualité d'administrateur de SOFRESA.

Daniel Verwaerde (61 ans – Nationalité française)

Monsieur Daniel Verwaerde a été coopté en qualité d'administrateur et désigné Vice-président par le Conseil d'Administration le 2 février 2015 en remplacement de Bernard Bigot, pour la durée du mandat restant à courir de son prédécesseur. Cette cooptation a été ratifiée par l'Assemblée générale du 21 mai 2015. Il est diplômé de l'École centrale de Paris.

Monsieur Daniel Verwaerde est administrateur général et président du Conseil d'Administration du CEA.

Autres mandats

- Président du Conseil d'Administration du CEA ;
- Gérant de la SCI Richard ;
- Gérant de la SCI Guillaume ;
- Gérant de la SCI Mathilde.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Administrateur de SODERN.

MEMBRE REPRÉSENTANT L'ÉTAT, NOMMÉ PAR ARRÊTÉ MINISTÉRIEL

Alexis Zajdenweber (39 ans – Nationalité française)

Monsieur Alexis Zajdenweber a été nommé, par arrêté ministériel en date du 7 janvier 2015, représentant de l'État au Conseil d'Administration d'AREVA à compter du 8 janvier 2015. Son mandat prendra fin à l'issue de l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice qui sera clos le 31 décembre 2018.

Monsieur Alexis Zajdenweber est diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris et ancien élève de l'École nationale d'administration.

Autres mandats

- Administrateur d'Eramet [1] ;
- Membre du Conseil de surveillance d'ERDF ;
- Administrateur du BRGM.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Administrateur de La Monnaie de Paris.

MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION REPRÉSENTANT LES SALARIÉS

Le Conseil d'Administration compte trois administrateurs représentant les salariés élus le 31 octobre 2014 sous condition du changement de gouvernance. Leur mandat de quatre ans a pris effet le 8 janvier 2015 et prendra fin au plus tard lors de la proclamation des résultats de l'élection qui précédera l'Assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2018.

Jean-Michel Lang (53 ans – Nationalité française)

Monsieur Jean-Michel Lang a été élu par le Collège des salariés lors des élections du 31 octobre 2014 en qualité d'administrateur représentant les salariés.

Monsieur Jean-Michel Lang est expert auprès du chef de service pour le traitement des écarts qualité produits (AREVA NC).

(1) Société cotée.

Autres mandats

Néant.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Membre du Conseil d'Administration de MELOX.

Odile Matte (56 ans – Nationalité française)

Madame Odile Matte a été élue par le Collège des salariés lors des élections du 31 octobre 2014 en qualité d'administrateur représentant les salariés.

Madame Odile Matte est gestionnaire de projets chez AREVA TA.

Autres mandats

- Administrateur élu par les salariés d'AREVA TA (AREVA) ;
- Gérante SCI les Cèdres.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

- Néant.

Françoise Pieri (48 ans – Nationalité française)

Madame Françoise Pieri a été élue par le Collège des salariés lors des élections du 31 octobre 2014 en qualité d'administrateur représentant les salariés.

Madame Françoise Pieri est technicienne système de management intégré (AREVA NC).

Autres mandats

Néant.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années

Néant.

Contrôle général économique et financier

Monsieur Bruno Rossi, nommé responsable de la mission de contrôle « Énergie Atomique » du service de contrôle général économique et financier par décision du 24 juin 2008 du ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi, exerce les fonctions de membre du corps de contrôle général économique et financier auprès de la société, en application du décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 modifié. Monsieur Rossi est représenté par Monsieur Christian Bodin, chef de mission de contrôle et ancien élève de l'École nationale d'administration, qui exerce le contrôle d'AREVA sous son autorité et, à ce titre assiste aux réunions du Conseil d'Administration et de ses Comités spécialisés.

Commissaire du gouvernement

Monsieur Laurent Michel, Directeur général de l'Énergie et du Climat par décret du 19 décembre 2012, exerce les fonctions de Commissaire du gouvernement auprès de la société, en application du décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 modifié. À ce titre, il assiste aux réunions du Conseil d'Administration et de ses Comités spécialisés.

Censeurs

En application de l'article 18 des statuts d'AREVA, le Conseil d'Administration a nommé Monsieur Pascal Faure et le CEA, représenté par Christophe Gégout, en qualité de censeurs.

Les censeurs assistent le Conseil d'Administration dans l'exercice de sa mission et participent à ses réunions sans voix délibérative.

Chaque censeur est nommé pour une période d'une année, renouvelable sans limitation.

Secrétariat du Conseil

Pour 2015, Monsieur Pierre Charreton, Secrétaire général d'AREVA a assuré les fonctions de Secrétaire du Conseil d'Administration.

Madame Malak Tazi, Directrice juridique gouvernance, sociétés, bourse & finance, a assuré les fonctions de Secrétaire adjoint du Conseil d'Administration.

3.2. MISSIONS ET FONCTIONNEMENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

3.2.1 MISSIONS

Les missions du Conseil d'Administration ainsi que la préparation et l'organisation de ses travaux s'inscrivent dans le cadre défini par les dispositions législatives et réglementaires applicables aux sociétés anonymes, les statuts d'AREVA et le règlement intérieur du Conseil d'Administration [1].

Le Conseil d'Administration détermine les orientations de l'activité de la société et veille à leur mise en œuvre. Sous réserve des pouvoirs expressément attribués aux Assemblées d'actionnaires et dans la limite de l'objet social, il se saisit de toute question intéressant la bonne marche de la société et règle, par ses délibérations, les affaires qui la concernent.

Dans le cadre de sa mission et sans que cette énumération soit exhaustive, le Conseil :

- détermine les orientations stratégiques de la société et du groupe après avis du Comité Stratégique et des Investissements ;
- désigne les mandataires sociaux chargés de diriger la société dans le cadre de cette stratégie et fixe leur rémunération, sur proposition du Comité des Nominations et des Rémunérations ;
- est tenu informé de toute opération significative se situant hors de la stratégie annoncée de la société ;
- à toute époque de l'année, opère les vérifications et contrôles qu'il juge opportuns et se fait communiquer les documents qu'il estime utiles pour l'accomplissement de sa mission ;
- définit la politique de communication financière de la société et veille à la qualité de l'information fournie aux actionnaires ainsi qu'aux marchés notamment à travers les comptes ou à l'occasion d'opérations majeures ;
- est régulièrement informé par le Comité d'Audit et d'Éthique de la situation financière, de la situation de la trésorerie et des engagements de la société. Il doit également être informé en temps utile de la situation de liquidité de la société en prenant, le cas échéant, les décisions relatives à son financement et à son endettement ;
- arrête les comptes annuels, établit le Rapport annuel de gestion, convoque et fixe l'ordre du jour des Assemblées générales ;
- approuve le rapport du Président du Conseil d'Administration sur le gouvernement d'entreprise et les procédures de contrôle interne et de gestion des risques prévu à l'article L. 225-37 du Code de commerce ;

(1) Les statuts et le règlement intérieur sont disponibles sur le site Internet AREVA, www.areva.com.

- arrête le budget annuel et le plan pluriannuel de la société ;
- délibère annuellement sur la politique de la société en matière d'égalité professionnelle et salariale ;
- peut autoriser le Directeur général à donner des cautions, avals et garanties au nom de la société ;
- peut autoriser le Directeur général à réaliser les opérations décrites au paragraphe 3.6. ci-après.

3.2.2 DISSOCIATION DES FONCTIONS DE PRÉSIDENT ET DE DIRECTEUR GÉNÉRAL

Dans le cadre des dispositions de l'article L. 225-51-1 du Code de commerce, le Conseil d'Administration a choisi d'opter pour la dissociation des fonctions de président du Conseil d'Administration et de Directeur général, Monsieur Philippe Varin exerçant les fonctions de président du Conseil et Monsieur Philippe Knoche exerçant les fonctions de Directeur général.

Cette dissociation des fonctions a pour objectif une distinction claire entre les fonctions d'orientations stratégiques, de décision et de contrôle et les fonctions opérationnelles et exécutives entre le Président du Conseil et le Directeur général, une amélioration du fonctionnement du Conseil grâce à la présence d'une personne dédiée à sa présidence et la répartition équilibrée des pouvoirs limitant l'isolement du dirigeant et favorisant un dialogue entre pairs.

Le Directeur général, en tant que membre du Conseil d'Administration, participe en outre à la détermination des orientations stratégiques de la société et du groupe.

Les pouvoirs respectifs du président du Conseil d'Administration et du Directeur général sont décrits au paragraphe 3.6. ci-après.

3.2.3 RÉUNIONS

Le Conseil d'Administration se réunit aussi souvent que l'intérêt de la société l'exige et au moins six fois par an. Les administrateurs ont la possibilité de se faire représenter aux séances du Conseil d'Administration par un autre administrateur. Chaque administrateur ne peut représenter qu'un seul de ses collègues au cours d'une même séance du Conseil.

Les réunions du Conseil d'Administration sont présidées par le président qui en dirige les débats, ou, en cas d'empêchement, par le Vice-président ou, à défaut par un membre du Conseil d'Administration désigné en début de séance à la majorité simple des membres présents.

Les administrateurs qui participent à la séance du Conseil par des moyens de visioconférence ou de télécommunication permettant leur identification et garantissant leur participation effective, sont réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité. Le Secrétaire du Conseil émarge le registre en lieu et place de ces administrateurs. Ce procédé ne peut être utilisé pour l'arrêté des comptes annuels et du Rapport de gestion, la décision relative à la dissociation ou non des fonctions de président du Conseil d'Administration et de Directeur général et la nomination du président du Conseil d'Administration, du Directeur général et du ou des Directeur(s) général(aux) délégué(s) le cas échéant.

Des collaborateurs du groupe peuvent également être invités en considération de leur contribution sur des points inscrits à l'ordre du jour de la séance. La présence de tiers externes doit être autorisée par le président du Conseil d'Administration.

3.2.4 INFORMATION ET FORMATION DES ADMINISTRATEURS

Les administrateurs reçoivent dans un délai d'au moins cinq jours calendaires avant la séance, l'ordre du jour de la séance du Conseil et les éléments nécessaires à leur réflexion, sauf urgence ou circonstances exceptionnelles. Ils bénéficient d'une information permanente à tout moment entre les séances du Conseil si nécessaire et doivent pouvoir, s'ils le souhaitent, rencontrer les principaux dirigeants de la société après en avoir informé préalablement le président du Conseil d'Administration et le Directeur général.

Chaque administrateur peut bénéficier, s'il le juge nécessaire, d'une formation sur les spécificités de l'entreprise, de ses métiers et secteurs d'activité, ainsi que sur le rôle d'administrateur.

3.2.5 RÈGLES APPLICABLES EN MATIÈRE DE CONFLIT D'INTÉRÊTS

Les règles applicables par les membres du Conseil d'Administration en matière de prévention des conflits d'intérêts figurent à l'article 4.6 du règlement intérieur du Conseil, qui dispose notamment que :

- l'administrateur veille à préserver en toute circonstance son indépendance de jugement, de décision et d'action ;
- l'administrateur s'efforce d'éviter tout conflit pouvant exister entre ses intérêts moraux et matériels et ceux de la société ;
- il informe le Conseil de tout conflit d'intérêt dans lequel il pourrait être directement ou indirectement impliqué ;
- dans le cas où il existe une situation ou un risque de conflit d'intérêts, l'administrateur concerné doit, dès réception de l'ordre du jour, informer le président du Conseil d'Administration et, le cas échéant, le président du Comité concerné et s'abstenir de participer au vote de la délibération correspondante ;
- l'administrateur, ou le représentant permanent si l'administrateur est une personne morale, ne peut s'engager, à titre personnel, dans des entreprises ou dans des affaires concurrençant le groupe sans en informer préalablement le Conseil d'Administration et avoir recueilli son autorisation ;
- un administrateur qui ne s'estimerait plus en mesure de remplir sa fonction au sein du Conseil, ou des Comités dont il est membre, doit démissionner.

Par ailleurs :

- la société a mis en place une procédure spécifique visant à prévenir et à régler les situations qui pourraient engendrer des risques de conflits d'intérêts pour le président du Conseil d'Administration en raison de son mandat d'administrateur au sein du Conseil d'Administration d'EDF ;
- dans le cadre des négociations entre EDF et AREVA relatives au projet de partenariat stratégique et industriel entre les deux groupes, le président du Conseil d'Administration a décidé de suspendre sa participation au Conseil d'Administration d'EDF afin de pouvoir se consacrer à ses fonctions de président du Conseil d'Administration d'AREVA SA ;
- M. Christian MASSET qui siège également au Conseil d'Administration d'EDF a indiqué par courrier adressé au président du Conseil d'Administration d'AREVA qu'il prendrait les dispositions d'usage pour éviter toute situation potentielle de conflit d'intérêts lorsque le Conseil d'AREVA et ses Comités traiteront des relations entre AREVA et EDF.

3.2.6 DÉONTOLOGIE DES ADMINISTRATEURS

L'administrateur exerce ses fonctions avec indépendance, intégrité, loyauté et professionnalisme.

Le Règlement intérieur de la société décrit les devoirs des administrateurs et notamment :

- le respect des lois, des statuts et de l'intérêt social ;
- le devoir d'expression ;
- le respect de la plus stricte confidentialité des travaux du Conseil et de ses Comités ;
- l'application des règles relatives au cumul des mandats ;

- la prévention des conflits d'intérêts ;
- le respect des obligations relatives à la détention d'instruments financiers émis par la société et à la détention d'informations privilégiées.

Dans le cadre du programme de renforcement de la conformité et de l'éthique lancé en 2015, le groupe a mis à jour et rassemblé dans un code en 2016 les principes applicables et les règles à respecter dans le cadre de la prévention des manquements et délits d'initiés. Ce Code a été présenté au Comité Exécutif d'AREVA le 15 février 2016. En parallèle de la diffusion de ce Code, des actions de sensibilisation aux règles boursières sont menées auprès des collaborateurs du groupe.

3.3. TRAVAUX DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Les travaux du Conseil d'Administration au cours de l'année 2015 ont porté notamment sur la mise en place de la nouvelle gouvernance et la composition des Comités, l'examen des comptes annuels et semestriels et les observations des commissaires aux comptes sur ces comptes, le rapport du président du Conseil d'Administration sur les travaux du Conseil et les procédures de contrôle interne pour l'exercice 2014, le rapport sur le contrôle interne au titre de l'article 7 du décret du 23 février 2007 relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires, les objectifs du Directeur général et les conventions réglementées.

Le Conseil d'Administration a également revu :

- le plan de performance du groupe ;
- le plan de financement y compris le plan de cession ;
- le budget annuel 2016 ;
- le projet de partenariat industriel et stratégique avec EDF ;
- le projet de cession de Canberra ;
- la politique de la société en matière d'égalité professionnelle et salariale et de la mixité hommes-femmes.

Certains sujets ont fait l'objet d'un examen par les différents Comités, selon leur mission, afin de faciliter la prise de décision par le Conseil d'Administration. Le Conseil a entendu les comptes rendus et recommandations de ces Comités.

En 2015, le Conseil s'est réuni 12 fois avec un taux de présence moyen de 87,5 %.

3.4. RÈGLES APPLICABLES EN MATIÈRE D'ÉVALUATION

Le règlement intérieur du Conseil d'Administration prévoit qu'au moins une fois par an, le Conseil d'Administration consacre un point de son ordre du jour à un débat en vue d'examiner sa composition, son fonctionnement et son organisation ainsi que ceux des Comités et de vérifier que les questions importantes sont convenablement préparées et débattues. Par ailleurs, au moins une fois tous les trois ans, il réalise ou fait réaliser une évaluation formalisée de ses travaux. Il informe les actionnaires chaque année des évaluations réalisées et, le cas échéant, des suites données à celles-ci.

Il est prévu une séance du Conseil d'Administration une fois par an au cours de laquelle est réalisée l'évaluation des performances du président, du Directeur général et du ou des Directeur(s) général(aux) délégué(s), le cas échéant, et à laquelle ces derniers ne participent pas.

Lors du Conseil d'Administration du 17 décembre 2015, le président du Comité des Nominations et des Rémunérations a indiqué le calendrier et les étapes de l'évaluation annuelle pour 2015 du Conseil d'Administration réalisée en interne. Les questionnaires d'évaluation établis par ledit Comité ont été transmis aux membres du Conseil le 18 décembre 2015.

Les résultats ont été examinés par le Comité des Nominations et des Rémunérations en date du 16 février 2016 et présentés au Conseil d'Administration le 24 février 2016. Il ressort que les administrateurs sont satisfaits de la composition, du fonctionnement et de l'organisation du Conseil et de ses comités. Parmi les pistes d'amélioration identifiées figurent :

- l'augmentation du nombre de femmes siégeant au sein du Conseil d'Administration ;
- la mise en place d'un dialogue entre les représentants des salariés, le Directeur général et le directeur des Ressources Humaines préalablement aux réunions du Conseil ;
- la réduction de la durée des séances extraordinaires du Conseil pour faciliter la gestion des emplois du temps ;
- la formalisation du suivi des décisions prises et le renforcement de l'information entre les séances du Conseil ;
- la reprise des visites de sites.

Des actions seront mises en place en ce sens au cours de l'année 2016.

Le Conseil d'Administration du 24 février 2016 a consacré un point de son ordre du jour à l'évaluation des performances du président et du Directeur général sans la présence de ces derniers.

À cette occasion, le Conseil a salué l'engagement et la qualité de l'action du président du Conseil d'Administration et du Directeur général dans une période difficile pour la société.

3.5. COMITÉS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'Administration peut créer en son sein des Comités dont il fixe la composition et les attributions.

Le rôle de ces Comités est de recueillir et d'apporter au Conseil d'Administration les compléments d'information appropriés et de faciliter la prise de décision en faisant, le cas échéant, des propositions. Ils n'ont pas de pouvoir propre et exercent leurs missions sous la responsabilité du Conseil d'Administration.

Les Comités peuvent solliciter des études techniques externes sur des sujets relevant de leur compétence après accord du président du Conseil d'Administration et à charge d'en rendre compte au Conseil. Le Comité doit veiller à la compétence et l'indépendance des experts extérieurs auxquels il fait appel.

La composition et le fonctionnement des Comités s'inscrivent dans le cadre défini par les dispositions législatives et réglementaires applicables aux sociétés anonymes, les statuts d'AREVA et le règlement intérieur du Conseil d'Administration.

Le Conseil d'Administration a créé le 8 janvier 2015 quatre Comités permanents :

- un Comité d'Audit et d'Éthique ;
- un Comité Stratégique et des Investissements ;
- un Comité des Nominations et des Rémunérations ;
- un Comité de Suivi des Obligations de Fin de Cycle.

Le Conseil d'Administration a également créé le 5 juin 2015 à titre temporaire un Comité *Ad hoc* dans le cadre de la mise en place du plan de financement et des restructurations à réaliser au sein du groupe.

Les membres du Comité ne peuvent prétendre à aucune rémunération au titre de leur qualité autre que les jetons de présence que le Conseil d'Administration peut leur allouer.

Le Directeur général et, le cas échéant, le ou les Directeur(s) général(aux) délégué(s) participent aux séances des Comités à la demande du président du Comité concerné. Il en est de même du président du Conseil d'Administration lorsqu'il n'est pas membre du Comité concerné.

La durée du mandat des membres du Comité coïncide avec celle de leur mandat de membre du Conseil d'Administration. Il peut faire l'objet d'un renouvellement en même temps que ce dernier. Par exception, le Conseil d'Administration peut à tout moment révoquer un membre du Comité ou son président.

Le président de chaque Comité est nommé par le Conseil d'Administration sur proposition du Comité des Nominations et des Rémunérations. En cas d'empêchement du président, les autres membres du Comité désignent un président de séance. Le président du Comité désigne un secrétaire.

La convocation des membres du Comité peut être faite par tous moyens et même verbalement (courrier, télécopie, message électronique...). Sauf en cas d'urgence ou de circonstances exceptionnelles, les dossiers correspondants sont adressés aux membres du Comité au moins cinq jours calendaires avant la date de la séance. La convocation doit indiquer l'ordre du jour qui est fixé par la personne ayant convoqué le Comité.

Un membre du Comité ne peut pas se faire représenter.

3.5.1. COMITÉ D'AUDIT ET D'ÉTHIQUE

À la date du présent Document de référence, le Comité d'Audit et d'Éthique comprend cinq membres : Sophie Boissard [1] (Président), Denis Morin, Françoise Pieri [2], Pascale Sourisse [1] et Alexis Zajdenweber.

Les compétences financières et comptables des membres du Comité d'Audit et d'Éthique figurent au paragraphe 3.1. *Composition du Conseil d'Administration.*

Le Comité d'Audit et d'Éthique assure le suivi des questions relatives à l'élaboration et au contrôle des informations comptables et financières, notamment du processus d'élaboration de l'information financière, de l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques, du contrôle légal des comptes annuels et des comptes consolidés par les commissaires aux comptes et de la permanence des méthodes comptables, de la procédure de sélection des commissaires aux comptes et de leur indépendance, de la bonne évaluation des ressources et réserves minières, du suivi de l'exécution des grands projets et de la cartographie des risques.

Pour l'accomplissement de sa mission, le Comité doit entendre le responsable de l'Audit interne et donner son avis sur l'organisation de son service. Le Comité est destinataire des rapports d'audit interne ou d'une synthèse périodique de ces rapports. Le Comité doit également entendre les commissaires aux comptes et les directeurs Financier, Comptable et de la Trésorerie.

À l'échéance des mandats des commissaires aux comptes, le Comité examine une mise en concurrence et propose au Conseil d'Administration le renouvellement de leurs mandats ou la nomination de successeurs.

Le Comité examine le périmètre des sociétés consolidées et, le cas échéant, les raisons pour lesquelles des sociétés y sont ou non incluses.

Le Comité d'Audit et d'Éthique établit un agenda de travail annuel afin d'assurer la planification de ses travaux. Les délais d'examen des comptes doivent être suffisants (au minimum trois jours calendaires avant l'examen par le Conseil d'Administration). L'examen des comptes par le Comité d'Audit et d'Éthique doit être accompagné d'une présentation des commissaires aux comptes soulignant les points essentiels des résultats de l'audit légal (notamment les ajustements d'audit et les faiblesses significatives du contrôle interne identifiées durant les travaux), et des options comptables retenues. Il doit également être accompagné d'une présentation du Directeur financier décrivant l'exposition aux risques et les engagements hors bilan significatifs de l'entreprise.

Le Comité d'Audit et d'Éthique doit aborder au moins deux fois par an les aspects éthiques relatifs à la société.

En 2015, le Comité d'Audit et d'Éthique s'est réuni 15 fois avec un taux de présence de 78,66 %.

Il a examiné les sujets qui relèvent spécifiquement de ses missions et notamment les états financiers semestriels et annuels (et communiqués de presse y afférents), les publications trimestrielles relatives au chiffre d'affaires, la cartographie des risques, la revue des conclusions de l'audit interne et des commissaires aux comptes concernant le contrôle interne, la revue trimestrielle des grands projets clients et d'investissement, la synthèse des audits internes et le bilan éthique annuel.

3.5.2. COMITÉ STRATÉGIQUE ET DES INVESTISSEMENTS

À la date du présent Document de référence, le Comité Stratégique et des Investissements comprend six membres : Philippe Varin (Président), Claude Imauven [1], Christian Masset, Odile Matte [2], Daniel Verwaerde et Alexis Zajdenweber.

Le Comité Stratégique et des Investissements est chargé d'analyser les grandes orientations stratégiques envisageables pour le développement du groupe et d'apprécier le bien-fondé des décisions stratégiques les plus importantes proposées

(1) Administrateur indépendant.

(2) Administrateur représentant les salariés.

par le Directeur général. Il veille à l'application de la politique stratégique de la société et à sa mise en œuvre au niveau des filiales.

Le Comité est chargé d'examiner les projets d'opérations soumises à l'autorisation préalable du Conseil d'Administration (cf. paragraphe 3.6. ci-après). Il examine, notamment, à l'occasion de l'examen annuel du budget, un plan à moyen terme à trois ans chiffré présentant dans le détail et en particulier pour chacun des sites miniers, les investissements projetés et les coûts de production anticipés.

En 2015, le Comité Stratégique et des Investissements s'est réuni 8 fois avec un taux de présence de 89,28 %.

Il a étudié notamment les sujets suivants : la feuille de route stratégique, le plan de financement, le plan de cession et la trajectoire financière du groupe.

Le Comité Stratégique et des Investissements peut se réunir en comité restreint à l'initiative de son président. Ce Comité restreint a pour objet d'étudier les grandes offres commerciales à soumettre à l'autorisation du Conseil d'Administration.

En 2015, le Comité restreint en charge des grandes offres commerciales s'est réuni 6 fois avec un taux de présence de 83,35 %.

3.5.3. COMITÉ DES NOMINATIONS ET RÉMUNÉRATIONS

À la date du présent rapport, le Comité des Nominations et Rémunérations comprend quatre membres : Claude Imauven [1] (Président), Sophie Boissard [1], Jean-Michel Lang *[2] et Alexis Zajdenweber.

Le Comité des Nominations et des Rémunérations a notamment pour mission de recommander au Conseil d'Administration les personnes susceptibles d'être nommées mandataires sociaux, de débattre de la qualification d'administrateur indépendant de chaque administrateur, de formuler, auprès du Conseil d'Administration, des recommandations et propositions concernant la rémunération, le régime de retraite et de prévoyance, les compléments de retraite, les avantages en nature, les droits pécuniaires divers des dirigeants mandataires sociaux de la société et notamment le cas échéant, les indemnités de départ, d'examiner le système de répartition des jetons de présence entre les membres du Conseil d'Administration et de déterminer les objectifs, les modalités et les résultats de sa politique en matière de représentation des femmes et des hommes, des nationalités et de la diversité des compétences en son sein.

Lors de l'examen de la politique de rémunération des principaux dirigeants non mandataires sociaux, les dirigeants mandataires sociaux participent à la séance du Comité.

En 2015, le Comité des Nominations et des Rémunérations s'est réuni 8 fois avec un taux de présence de 85,50 %.

Il a étudié notamment les sujets suivants : l'établissement d'un plan de succession des dirigeants mandataires sociaux, la qualification d'administrateur indépendant des administrateurs, la répartition des jetons de présence entre les membres du Conseil d'Administration, la politique de rémunération des principaux dirigeants non mandataires sociaux, la politique de la société en matière d'égalité professionnelle et de mixité hommes-femmes, le lancement de la procédure d'évaluation annuelle du Conseil d'Administration, la rémunération des dirigeants mandataires sociaux et les objectifs du Directeur général.

3.5.4. COMITÉ DE SUIVI DES OBLIGATIONS DE FIN DE CYCLE

À la date du présent rapport, le Comité de Suivi des Obligations de Fin de Cycle comprend quatre membres : Pascale Sourisse (Président), Jean-Michel Lang [2], Daniel Verwaerde et Alexis Zajdenweber **.

Le Comité a pour mission de contribuer au suivi du portefeuille d'actifs dédiés, constitué par les filiales d'AREVA pour couvrir leurs charges futures d'assainissement et de démantèlement.

En 2015, le Comité de Suivi des Obligations de fin de cycle s'est réuni 5 fois avec un taux de présence de 55 %.

Parmi les sujets soumis à avis du Comité au cours de l'année 2015 figurent le projet de Rapport annuel sur le contrôle interne (partie obligations fin de cycle), le projet de Note d'actualisation publié en juin 2015, l'évolution des devis et des passifs fin de cycle en 2015, la gestion des actifs et le ratio de couverture à fin 2015.

3.5.5. COMITÉS *AD HOC*

À la date du présent rapport, le Comité *Ad hoc* comprend quatre membres : Pascale Sourisse [1] (Président), Sophie Boissard [1], Claude Imauven [1] et Daniel Verwaerde.

Le Comité, créé le 5 juin 2015 dans le cadre de la mise en place du plan de financement et des restructurations à réaliser au sein du groupe, a pour mission d'examiner les offres qui seront faites à la société notamment quant à leur périmètre et à leur valorisation, aux questions juridiques et sociales liées aux opérations, d'examiner les termes de l'accord de partenariat stratégique avec EDF, d'examiner de manière approfondie les différentes composantes du plan de financement en vue de s'assurer de son adéquation aux besoins et aux enjeux de l'entreprise et de formuler des avis et recommandations au Conseil d'Administration.

En 2015, le Comité *Ad hoc* s'est réuni 15 fois avec un taux de présence de 93,32 %.

Il a étudié notamment le partenariat industriel et stratégique et les accords commerciaux avec EDF, la valorisation d'AREVA NP proposée par EDF et le plan de financement.

Le Comité *Ad hoc* a été assisté de ses propres conseils juridiques et financiers.

Par ailleurs, un Comité composé de Philippe Varin (Président), Pascale Sourisse [1], Bernard Bigot, Claude Imauven [2] et Alexis Zajdenweber s'est tenu le 8 janvier 2015 à l'issue du premier Conseil d'Administration en vue d'échanger sur les grands thèmes stratégiques du groupe.

(1) Administrateur indépendant.

(2) Administrateur représentant les salariés.

** Jean-Michel Lang a remplacé Françoise Pieri le 3 mars 2015.*

*** Alexis Zajdenweber a remplacé Denis Morin le 3 mars 2015.*

3.5.6. TAUX DE PRÉSENCE INDIVIDUEL

Taux de présence (%) par personne et par réunion au cours de l'exercice 2015

Administrateurs

Prénom, nom	Conseil d'Administration	Comité Stratégique & des Investissements	Comité de Nominations & Rémunérations	Comité des Grandes Offres Commerciales	Comité d'Audit & Éthique	Comité de suivi des Obligations de Fin de Cycle	Comité *Ad hoc*
Philippe Varin	100	100	NA	100	NA	NA	NA
Sophie Boissard	100	NA	87,5	NA	100	NA	100
Claude Imauven	75	75	100	66,7	NA	NA	80
Philippe Knoche	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Jean-Michel Lang (1)	58,3	NA	40	NA	NA	40	NA
Christian Masset	83,3	87,5	NA	NA	NA	NA	NA
Odile Matte	100	87,5	NA	NA	NA	NA	NA
Denis Morin	33,3	NA	NA	NA	20	0 (2)	NA
Françoise Pieri	100	NA	100	NA	100	NA	NA
Pascale Sourisse	100	NA	NA	NA	73,3	100	100
Daniel Verwaerde	100	85,7 (3)	NA	66,7	NA	60	93,3
Alexis Zajdenweber	100	100	100	100	100	75 (2)	NA

(1) Monsieur Jean-Michel Lang a été absent pour maladie pendant la période de février à juillet 2015.

(2) Monsieur Denis Morin n'a été membre du Comité qu'au cours de la première séance tenue en février 2015. Il a ensuite été remplacé par Monsieur Alexis Zajdenweber.

(3) Monsieur Daniel Verwaerde, nommé en février 2015, n'a pas assisté à la première réunion tenue en janvier 2015.

Taux de présence (%) par personne et par réunion au cours de l'exercice 2015

Invités permanents

Prénom, nom	Conseil d'Administration	Comité Stratégique & des Investissements	Comité de Nominations & Rémunérations	Comité des Grandes Offres Commerciales	Comité d'Audit & Éthique	Comité de suivi des Obligations de Fin de Cycle	Comité *Ad hoc*
Christian Bodin	100	100	75	100	100	100	NA
Pascal Faure	66,7	50	NA	NA	NA	NA	NA
Christophe Gégout	50	NA	NA	NA	20	20	NA
Laurent Michel (ou son représentant)	91,7	100	0	66,7	46,7	20	NA

3.6. POUVOIRS DU PRÉSIDENT DU CONSEIL ET DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

LE PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le président représente le Conseil d'Administration et, sauf circonstances exceptionnelles, est seul habilité à agir et à s'exprimer au nom du Conseil d'Administration.

Il peut, en coordination avec la Direction générale, prendre part à la définition des orientations stratégiques du groupe et peut représenter le groupe en France et à l'étranger dans ses relations avec les pouvoirs publics et les partenaires du groupe.

Les réunions du Conseil d'Administration sont présidées par le président qui en dirige les débats, ou, en cas d'empêchement, par le Vice-président ou, à défaut par un membre du Conseil d'Administration désigné en début de séance à la majorité simple des membres présents.

Le président organise et dirige les travaux du Conseil d'Administration et veille au bon fonctionnement des organes sociaux dans le respect des principes de bonne gouvernance. Il coordonne les travaux du Conseil d'Administration avec ceux des Comités créés en son sein.

Il veille à ce que les administrateurs ainsi que les censeurs disposent en temps utile et sous une forme claire et appropriée des informations nécessaires à l'exercice de leurs missions.

Le président assure la liaison avec le Conseil d'Administration et les actionnaires de la société en concertation avec la Direction générale.

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

Le Directeur général assume, sous sa responsabilité, la Direction générale de la société et représente la société dans ses rapports avec les tiers.

Il est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toutes circonstances au nom de la société, sous réserve des pouvoirs que la loi attribue au Conseil d'Administration et à l'Assemblée générale des actionnaires, ainsi que des règles de gouvernement d'entreprise propres à la société.

Lors de chaque séance du Conseil, le Directeur général rend compte des faits marquants de la vie du groupe.

Aux termes de l'article 17-2 des statuts d'AREVA, sont soumises à l'autorisation préalable du Conseil d'Administration les opérations suivantes de la société et de ses filiales :

(a) les opérations susceptibles d'affecter la stratégie du groupe et de modifier sa structure financière ou son périmètre d'activité ;

(b) dans la mesure où elles portent sur un montant supérieur à 80 millions d'euros :

(i) les émissions de valeurs mobilières des filiales directes, quelle qu'en soit la nature,

(ii) les échanges, avec ou sans soulte, portant sur des biens, titres ou valeurs, les prêts, emprunts, crédits et avances, les acquisitions ou cessions, par tout mode, de toutes créances, hors opérations courantes de trésorerie,

(iii) en cas de litige, les traités, compromis ou transactions ;

(c) dans la mesure où elles portent sur un montant supérieur à 20 millions d'euros :

(i) les projets d'investissement portant création d'un site ou augmentation de capacité d'un site existant,

(ii) les prises, extensions ou cessions de participations dans toutes sociétés créées ou à créer,

(iii) les décisions d'implantation par création d'établissement ou de retrait d'implantations, en France et à l'étranger,

(iv) les acquisitions d'immeubles.

Par exception, les opérations visées au (a), (b) et (c) ci-dessus ne sont pas soumises à autorisation préalable du Conseil d'Administration lorsqu'elles sont réalisées entre sociétés du groupe, sauf demande du président du Conseil d'Administration ;

(d) les offres commerciales qui répondent aux critères définis dans le règlement intérieur du Conseil d'Administration.

4. DISPOSITIF DE CONTRÔLE INTERNE

4.1. INTRODUCTION

La présente section qui décrit le dispositif de contrôle interne du groupe est structurée selon le cadre de référence de contrôle interne publié par l'Autorité des marchés financiers en juillet 2010.

Le périmètre du contrôle interne, tel qu'il est décrit ci-dessous, s'applique à la société mère AREVA ainsi qu'à l'ensemble des sociétés contrôlées par cette dernière quelle que soit leur forme juridique.

4.1.1. ENGAGEMENTS D'AREVA

AREVA a défini et met en œuvre des engagements structurants dans la conduite de ses activités. L'environnement du contrôle interne se fonde, entre autres, sur ces engagements.

La Charte des valeurs est le reflet de la culture éthique du groupe et l'expression de ses engagements notamment en faveur du développement durable et de la lutte contre la corruption. Elle énonce des Valeurs, des Principes d'action et des Règles de conduite qui sont appliquées à tous les dirigeants et salariés du groupe ainsi qu'aux membres du Conseil d'Administration. Les valeurs du groupe sont : la performance, la sûreté et la sécurité, la satisfaction du client, le sens des responsabilités, l'intégrité, l'esprit de partenariat et la transparence.

En 2015, le Déontologue du groupe a animé le processus annuel de rapport de conformité à la Charte des valeurs dont il a présenté la synthèse 2014 devant le Comité d'Audit et d'Éthique du Conseil d'Administration.

Le groupe rappelle dans son code de déontologie, accessible sur l'intranet du groupe, son engagement dans la lutte contre la corruption. Elle rappelle à cet égard les principales caractéristiques de la loi anticorruption britannique mise en vigueur mi-2011 dont elle souligne le caractère extraterritorial, à l'instar de la loi américaine anticorruption (FCPA) qui était jusqu'alors le standard international.

Le Déontologue du groupe s'attache également à ce que le management des unités concernées d'AREVA poursuive la mise en œuvre des Principes de Conduite des Exportateurs de Centrales Nucléaires, initiative éthique sectorielle lancée par la Fondation Carnegie pour la Paix Internationale, et à la définition de laquelle AREVA participe activement.

Le groupe fait ses meilleurs efforts pour veiller au bon respect par ses salariés des obligations qui résultent du droit de la concurrence. À cette fin, la direction Juridique Droit Européen et de la Concurrence est sollicitée sur la revue des projets du groupe et assure une mission de conseil en droit de la concurrence à tous les niveaux de l'entreprise. Elle a par ailleurs diffusé de Bonnes pratiques *(Charte concurrence)* visant notamment à permettre à la direction Juridique de mieux identifier, et traiter en amont, les problématiques « concurrence » auxquelles le groupe est régulièrement confronté (appel d'offres, rencontres avec des concurrents, consortiums, etc.). Ces Bonnes pratiques sont complétées par des formations à l'intention des équipes opérationnelles.

Enfin, durant le second semestre, à l'initiative du Directeur général et avec le plein soutien des organes de gouvernance, le groupe a initié le lancement d'un programme de renforcement de la conformité et de l'éthique. Cette initiative, dont le premier volet est prévu de durer dix-huit mois, traduit la volonté d'AREVA de se hisser rapidement au niveau des meilleures références de place.

Dans ce cadre, le système d'alerte a été renforcé en 2015 et un processus de « lettre d'engagement individuel de conformité » a été mis en place au niveau de l'ensemble des cadres dirigeants du groupe. Les priorités pour l'année 2016 ont par ailleurs été fixées. Ces dernières visent notamment à améliorer les dispositifs existants principalement sur la prévention de la corruption, le respect des règles de concurrence et la prévention des risques en matière d'éthique financière et boursière.

4.1.2. RÉFÉRENTIEL DE CONTRÔLE INTERNE

Le « cadre de référence du contrôle interne » de l'Autorité des marchés financiers auquel le groupe se réfère, le dispositif de contrôle interne se caractérise par :

- une organisation comportant une définition claire des responsabilités, disposant des ressources et des compétences adéquates et s'appuyant sur des systèmes d'information, des procédures, des outils et des pratiques appropriés ;
- la diffusion en interne d'informations pertinentes et fiables permettant à chacun d'exercer ses responsabilités ;
- un système d'identification, d'analyse et de gestion des risques ;
- des activités de contrôle conçues pour réduire ces risques ;
- une surveillance permanente du dispositif de contrôle interne.

Le groupe s'est assuré que son approche est en accord avec le référentiel de l'Autorité des marchés financiers. En particulier, un rapprochement est fait entre :

- le « guide d'application relatif au contrôle interne de l'information comptable et financière publiée par les émetteurs » figurant dans le cadre de référence ; et
- le dispositif servant d'autoévaluation du contrôle interne au sein du groupe (Self Audit Income) qui a été réalisé afin de s'assurer que ce dernier reprenait l'exhaustivité de ce cadre (voir Section 4.6. *Surveillance permanente du dispositif du contrôle interne*).

4.1.3. OBJECTIFS DU CONTRÔLE INTERNE

Le contrôle interne contribue à la maîtrise des opérations. Il vise notamment à assurer :

- la conformité aux lois et règlements ;
- l'application des instructions et des orientations fixées par les organes de direction ;
- le bon fonctionnement des processus internes du groupe, notamment ceux concourant à la sauvegarde de ses actifs ;
- la fiabilité et la qualité des informations produites et communiquées, notamment financières.

Le champ du contrôle interne n'est pas limité aux procédures permettant de fiabiliser les informations comptables et financières.

Toutefois, aussi bien conçus et appliqués soient-ils, les mécanismes de contrôle interne ne peuvent garantir à eux seuls de façon absolue et certaine l'atteinte des objectifs.

Le dispositif de contrôle interne d'AREVA s'inscrit dans le cadre des engagements pris par le groupe pour la conduite de ses activités, notamment au titre de la Charte des valeurs et du développement durable.

4.2. ORGANISATION, GOUVERNANCE, RESSOURCES, SYSTÈMES D'INFORMATION ET MODES OPÉRATOIRES

La mise en œuvre du contrôle interne fait l'objet d'une démarche de l'ensemble du groupe. Elle est assurée par tous les collaborateurs, sous la responsabilité des organes de direction en place.

4.2.1. ORGANISATION D'AREVA

À l'issue de l'Assemblée générale mixte qui s'est tenue le 8 janvier 2015, AREVA a changé de structure de gouvernement d'entreprise pour passer d'une structure à Conseil de Surveillance et Directoire à une structure unique à Conseil d'Administration.

Dans ce nouveau cadre, comme décrit dans le Chapitre 3 du présent rapport, le Conseil d'Administration est en charge de notamment définir la stratégie du groupe, de valider les investissements importants et les offres commerciales sensibles ou significatives en s'appuyant notamment sur les travaux préparatoires réalisés par les quatre Comités permanents qu'il a souhaité créer (voir paragraphe 3.5. *Comités du Conseil d'Administration*).

Pour sa part, le Directeur général assume la Direction générale de la société et représente la société dans ses rapports avec les tiers. Outre les pouvoirs qui lui sont conférés par la loi, et sous réserve des limitations apportées par les statuts ou le règlement intérieur du Conseil d'Administration, le Directeur général est en charge de :

- la définition des objectifs de performance (financière, commerciale, opérationnelle, sûreté, sécurité...) du groupe, leur déclinaison par activité et le suivi de leur atteinte ;

- l'allocation des ressources du groupe (Ressources Humaines, financières...) ;
- la définition des principes d'organisation et de ses processus, au service des clients et du développement des compétences.

En 2015, dans le cadre de réunions hebdomadaires, le Directeur général a associé les membres de son Comité Exécutif (COMEX) à ses travaux, notamment ceux relatifs à la conception et à la supervision des dispositifs de contrôle interne dont il a la charge.

Au 31 décembre 2015, les membres du COMEX étaient :

- le Directeur des Business Group Mines et Amont ;
- le Directeur du Business Group Réacteurs et Services également Directeur général délégué d'AREVA NP ;
- le Directeur du Business Group Aval ;
- le Directeur Ingénierie & Projets ;
- le Directeur de la région Asie et chargé de l'évolution de la fonction commerciale et internationale ;
- la Directrice Soutien aux Opérations et responsable du Projet de transformation de l'entreprise ;
- le Directeur des Ressources Humaines ;
- le Directeur financier.

Durant l'exercice, sous la direction du Directeur général et de son COMEX, le pilotage opérationnel des activités du groupe a été assuré par :

- cinq Business Groups (BG). Ces derniers organisent régulièrement, en présence des fonctions « corporate » concernées, des réunions de revue et de suivi des grands projets dont ils ont respectivement la charge (MPC - *Major Projects Committee*) ;
- des directions transverses avec notamment une direction Ingénierie et Projets (E&P : *Engineering and Projects*) ;
- des directions fonctionnelles et trois directions régionales.

Le Directeur général et son COMEX se sont appuyés sur trois Comités de coordination et de pilotage qui disposaient d'un large niveau de délégation :

- le Comité Grandes Offres en charge de la validation des offres commerciales ;
- le Comité des Risques a eu pour mission de coordonner l'analyse des principaux risques du groupe ;
- le Comité des Ressources et Réserves (incluant des experts indépendants) a validé les données relatives aux Ressources et Réserves minières du groupe.

4.2.2. DÉFINITION DES RESPONSABILITÉS ET DES POUVOIRS

Le groupe dispose d'un cadre de référence qui définit clairement les responsabilités et les pouvoirs. Il repose sur les éléments suivants :

- les notes d'organisation, formalisées et dûment signées, qui traduisent les missions et responsabilités au niveau du groupe, des directions opérationnelles et fonctionnelles notamment ;
- les délégations d'autorité formalisées dans la procédure « *Delegation of Authority* – Seuils et Circuits de Décisions » qui définit les règles internes d'autorisation et de décision pour les principaux processus opérationnels ;
- les délégations de pouvoirs et de signatures déclinées au sein du groupe afin de conduire l'activité à chaque niveau de façon adéquate et en accord avec les lois et règlements en vigueur.

L'organisation et les délégations de pouvoirs sont définies dans le respect du principe de séparation des tâches. Les principes de gouvernance et de contrôle interne applicables aux délégations de pouvoirs fixent notamment les seuils par nature d'opérations, pour lesquelles une information ou une autorisation des autorités compétentes est nécessaire.

4.2.3. POLITIQUE DE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

Dans un contexte de difficultés économiques et financières, la politique de Ressources Humaines s'est prioritairement articulée en 2015 autour des axes suivants :

- négocier et mettre en œuvre le volet Ressources Humaines du plan de performance du groupe (plan de départs volontaires, réduction des frais de personnel, transformation des organisations) ;
- poursuivre la promotion et la gestion des mobilités internes tout en sécurisant le maintien des compétences clés ;
- développer le leadership des dirigeants et des managers, levier d'engagement et de mobilisation du corps managérial.

4.2.4. SYSTÈMES D'INFORMATION

La direction des Services et des Systèmes d'Information (DSSI) a pour missions d'assurer la disponibilité, la confidentialité et l'intégrité des systèmes d'information du groupe. Pour ce faire, elle est structurée de façon à répondre aux objectifs suivants :

- orienter le système d'information vers le service aux métiers en s'alignant sur la structuration des processus du groupe ;
- conduire la standardisation, la rationalisation, la consolidation, la performance et la fiabilité des infrastructures techniques et fonctionnelles, en intégrant à la fois les composantes économique, géographique et sécuritaire.

4.2.5. PROCÉDURES ET MODES OPÉRATOIRES

4.2.5.1. Procédures générales de contrôle interne

Les procédures de contrôle interne du groupe sont constituées des règles, directives, modes opératoires, définies par les organes de direction.

En complément, les métiers ont décliné leur dispositif de contrôle interne par le biais de chartes et ou de politiques.

Les chartes fixent les règles de gouvernance et les principes du contrôle interne notamment dans les domaines suivants :

- charte de sûreté nucléaire qui vise à préciser les engagements du groupe dans le domaine de la sûreté nucléaire et la radioprotection, afin de garantir cette exigence tout au long de l'exploitation des installations ;
- charte d'audit qui décrit l'objectif, les missions, les rôles et responsabilités et les procédures en vigueur au sein de l'audit interne du groupe ;
- charte de sécurité des réseaux qui définit les principes structurants du réseau de communication informatique AREVAnet et les règles devant être suivies pour pouvoir accéder aux différents services.

Les politiques définissent les principes et modalités opératoires en amont des procédures pour les métiers. En particulier, le groupe s'est doté des politiques suivantes :

- politique achat et recueil éthique achat, qui fixent les règles, les objectifs et les bonnes pratiques en termes d'achat et d'éthique ;
- politique de sécurisation des moyens de paiement qui définit la politique du groupe sur la sécurisation des moyens de paiement et les moyens à mettre en œuvre afin de limiter les risques de fraude ;
- politique de protection des personnes qui vise à donner une égale protection aux salariés du groupe qu'ils soient résidents étrangers ou locaux, ou en mission ;
- politiques de sécurité et d'environnement qui fixent des règles de conduite pour une réduction permanente des risques ;

- politique Ressources Humaines qui vise à accroître la performance collective de l'entreprise en développant les talents et compétences de chacun.

Selon le principe de subsidiarité et pour garantir l'appropriation de ces instructions, les directions opérationnelles déclinent en fonction de leurs spécificités ces instructions préalablement à leur mise en œuvre au sein de leurs entités.

4.2.5.2. Procédures relatives à l'information comptable et financière

Organisation générale

Les remontées et les traitements d'information s'organisent autour de deux échelons opérationnels : entités de gestion (niveau élémentaire de production de l'information) et Business Groups (maille de management et d'analyse de performance pour le groupe).

Des instructions de consolidation sont émises par la direction du Contrôle de Gestion et des Comptabilités du groupe lors des arrêtés semestriels et annuels. Elles détaillent, entre autres :

- le calendrier d'élaboration de l'information comptable et financière pour les besoins des comptes publiés ;
- le processus de validation de cette information ;
- les points d'attention spécifiques, en fonction des sujets complexes, des évolutions légales et des nouvelles procédures internes émises ;
- les correspondants de consolidation (en central) sont responsables de la validation des traitements de consolidation sur un portefeuille d'entités. Ils réalisent également des analyses transversales (correspondant aux notes annexes aux comptes consolidés) pour l'ensemble du groupe.

La direction Financière du groupe a modélisé les principaux processus financiers du groupe en place, et met à disposition de tous les acteurs de ces processus (directions Corporate et Business Groups) une base documentaire complète, à jour et partagée, permettant notamment :

- de documenter les processus, en faisant le lien avec les procédures en vigueur au sein du groupe ;
- d'identifier les axes d'amélioration et d'optimisation de ces processus.

Les processus modélisés sont consultables sur un espace intranet dédié et sont mis à jour au fur et à mesure de l'évolution de l'organisation.

Application et maîtrise des règles comptables

Les comptes des entités de reporting sont préparés conformément au référentiel comptable et financier du groupe. Ces règles s'appliquent à l'ensemble des entités comprises dans le périmètre de consolidation du groupe. Ce référentiel comprend notamment :

- un lexique, qui définit les agrégats des états financiers et les indicateurs de performance au sein du groupe ;
- le plan comptable annoté ;
- les procédures applicables émises par la direction du Contrôle de Gestion et des Comptabilités.

Ce référentiel est complété par les procédures et instructions émises et revues régulièrement par les autres départements de la direction Financière (direction des Opérations Financières et de la Trésorerie, direction de la Communication Financière, direction Fiscale) et les Business Groups, et inclut des procédures et instructions traitant spécifiquement du contrôle interne et de la fraude.

La fonction « normes et procédures » au sein de la direction du « Contrôle de Gestion et des Comptabilités » est garante de la définition et de la diffusion des informations relatives à la mise en œuvre des normes, des procédures et des principes et règles comptables et de gestion. Elle assure également une veille réglementaire, pour que les états financiers soient établis en conformité avec les règles IFRS adoptées par l'Union européenne.

4.2.6. OUTILS

Au-delà des outils de bureautique utilisés par les collaborateurs, le groupe dispose d'outils spécifiques adaptés à la conduite de ses activités.

Ces outils sont de toute nature (systèmes de conduite d'installations, systèmes de gestion intégrés, méthodologies, tableaux de bord...) et contribuent à la maîtrise des opérations de chaque activité.

Le groupe dispose d'un outil de reporting et de consolidation commun, unique, sécurisé et partagé dans l'ensemble du groupe sous l'autorité de la direction Financière.

Par ailleurs, la diffusion des notes d'organisation et des normes et procédures applicables pour l'ensemble du groupe se fait au moyen d'une application informatique dédiée.

Enfin, AREVA a mis en place un outil sur l'ensemble des *core systems* de SAP du groupe (AREVA *Segregation of Tasks & Roles Optimization*) qui vise à renforcer le contrôle interne et à rationaliser la gestion des accès au système d'information de gestion. L'objectif principal de cet outil est de sécuriser le processus de gestion des accès en s'assurant que les rôles des utilisateurs sont définis selon les bonnes pratiques en matière de séparation de tâches et en automatisant leur gestion *via* SAP GRC *(Governance, Risk & Compliance)*.

4.2.7. PRATIQUES ET PILOTAGE DU CONTRÔLE INTERNE

L'organisation du contrôle interne s'appuie sur l'ensemble de ces éléments mais également sur les pratiques mises en œuvre par l'ensemble des collaborateurs, elles-mêmes fondées sur les engagements du groupe (Charte des valeurs, respect des principes de développement durable...). Les « bonnes pratiques » sont d'ailleurs recensées pour faciliter leur diffusion et leur partage afin d'assurer un progrès continu efficace en matière de contrôle interne.

La fonction « contrôle interne », conjointement animée par la direction de l'Audit interne et la direction Financière au sein du Comité de Contrôle Interne, s'appuie sur un réseau de « correspondants contrôle interne » désignés par chaque Business Group, avec pour objectifs principaux :

- d'assurer la diffusion de l'information concernant les décisions prises et leur application par les entités (top/down) ;
- de remonter les points d'attention des entités vers le Comité (bottom/up).

La direction de l'Audit interne est en charge du suivi et de l'évolution de la performance du dispositif de contrôle interne à destination des organes de gouvernance du groupe, notamment à travers l'exercice d'autoévaluation. Dans le cadre de cette mission, elle a accompagné (actions préventives et curatives) le management opérationnel, les directions fonctionnelles et les centres de services partagés pour renforcer les dispositifs existants.

Le responsable du Contrôle interne « comptable et financier » est quant à lui en charge de couvrir plus spécifiquement les questions relatives au contrôle interne comptable et financier et travaille en étroite collaboration avec la direction de l'Audit interne.

4.3. DIFFUSION DE L'INFORMATION

Des canaux d'information ascendante et descendante ont été prévus pour permettre la transmission en temps utile d'informations pertinentes et fiables :

- en matière d'information ascendante :
  - les remontées et les traitements d'information comptable et financière sont effectués selon des processus et avec des outils communs d'enregistrement et de contrôle (logiciel de reporting et de consolidation commun, unique, sécurisé et partagé dans l'ensemble du groupe sous l'autorité de la direction Financière),
  - la réalisation des objectifs de performance et du plan de transformation à travers l'avancement des plans d'actions associés fait l'objet de suivis réguliers mensuels *(Monthly Business Reviews)* et trimestriels *(Quarterly Business Reviews)* ;
- en matière d'information descendante :
  - les résolutions des organes de décision sont communiquées aux directions concernées et au groupe,
  - les lois et règlements en matière de sûreté, sécurité, santé, environnement, comptabilité et fiscalité font l'objet d'une veille réglementaire et sont communiqués de façon appropriée dans le groupe. Un référentiel de l'organisation et des procédures en place permet de diffuser les notes d'organisation, règles, normes et procédures applicables.

Enfin, la communication à destination des parties prenantes est encadrée par des dispositifs visant à garantir la qualité de l'information.

4.4. GESTION DES RISQUES ET FIXATION DES OBJECTIFS

4.4.1. IDENTIFICATION ET GESTION DES RISQUES

Une cartographie des risques a été mise en place par le groupe dès sa création afin de prendre en compte la portée d'événements potentiels sur l'atteinte des objectifs stratégiques et opérationnels du groupe. La direction des Risques et Assurances d'AREVA, en collaboration avec les Coordinateurs Risques (ou Risk Managers) des Business Groups (eux-mêmes disposant d'un réseau de Risk Managers au sein de leurs entités opérationnelles), en assure une mise à jour annuelle.

En 2015, celle-ci a été revue par le Comité des Risques et validée par le COMEX. Cette cartographie a été présentée au Comité d'Audit et d'Éthique du Conseil d'Administration.

En particulier :

- les équipes dirigeantes opérationnelles ont approuvé l'évaluation des risques qui a été réalisée pour leurs activités. Ainsi, pour leurs activités respectives, les entités du groupe ont recensé, analysé et mesuré leurs risques ; elles ont également élaboré des plans d'atténuation et procédures de gestion de ces derniers pour lesquels des responsables sont désignés et des délais de réalisation attribués ;
- les membres du COMEX ont identifié et formalisé la liste des risques majeurs du groupe et ont désigné, pour chacun d'eux, un membre « référent ». Ce dernier est plus particulièrement en charge de contrôler l'existence d'un plan d'actions approprié et de rendre compte de son avancement devant le Comité des Risques, le COMEX et les organes de gouvernance de l'entreprise ;
- les principaux facteurs de risque identifiés sont notamment décrits dans le Rapport annuel au paragraphe risques et assurances (voir le Chapitre 4. *Facteurs de risques*). Les questions de sûreté nucléaire et de sécurité industrielle, qui font l'objet à tout niveau dans le groupe d'une priorité absolue, y sont traitées ;
- enfin, en 2016, dans un contexte probable de modification significative du périmètre et de l'organisation du groupe dans lequel de nombreuses entités seront impliquées, tous les organes de direction et de contrôle devront, durant la période de transition, veiller au strict respect des règles en vigueur ainsi qu'au bon fonctionnement de tous les processus garantissant la robustesse du dispositif de contrôle interne.

En complément, la direction Sûreté-Santé-Sécurité-Développement Durable a pour mission de superviser la gestion des risques industriels et pratiquement de s'assurer en lien avec les Business Groups concernés de la mise en œuvre et du bon déroulement des plans d'action qui visent à réduire ces risques.

En 2015, le reporting des grands projets d'investissement ou commerciaux du groupe a régulièrement été présenté au Comité d'Audit et d'Éthique par la direction Financière, ce qui a permis de partager, avec les organes de contrôle, l'évolution des risques liés à ces projets.

4.4.2. FIXATION DES OBJECTIFS

Durant l'année 2015, le processus de fixation des objectifs du groupe s'est inscrit dans le cadre du Plan de transformation 2015-2017.

4.5. ACTIVITÉS DE CONTRÔLE

Les directions fonctionnelles déploient et s'assurent, pour le compte des organes de direction du groupe, de la correcte mise en œuvre de leurs politiques. En particulier, la direction du Contrôle de Gestion et des Comptabilités définit et s'assure de l'application des règles de contrôle de gestion, documente les processus de gestion, comptables et financiers, et veille au respect des règles de délégations de pouvoir en matière d'engagement financier.

Chaque niveau opérationnel et fonctionnel met en œuvre des activités de contrôle adéquates pour évaluer régulièrement les niveaux d'atteinte des objectifs fixés.

Notamment, les révisions budgétaires et les reportings permettent de comparer progressivement et régulièrement les résultats réels et les niveaux d'atteinte des objectifs par rapport à ceux fixés lors de la validation des budgets.

Par définition, les activités de contrôle sont propres à chaque organisation. Elles se caractérisent par la mobilisation de moyens humains, matériels et financiers, par l'organisation de ces moyens, par le déploiement d'objectifs spécifiques au sein des organisations et par la mise en œuvre de contrôles préventifs ou de détection.

Les contrôles préventifs sont réalisés selon des procédures spécifiques, manuelles et informatiques impliquant, entre autres, des validations à des niveaux appropriés de l'organisation. Les contrôles de détection consistent en des vérifications *a posteriori* réalisées dans le cadre d'une supervision spécifique des réalisations, dérives et anomalies (supervision facilitée par l'existence de systèmes d'information, d'indicateurs...).

De plus, des instances de contrôle et d'expertise ont été prévues pour contrôler les questions les plus significatives face aux enjeux spécifiques du groupe.

En particulier, dans le domaine de l'information comptable et financière :

- chaque entité a mis en place des contrôles en amont au niveau des comptes individuels ;
- des contrôles sont réalisés aux différentes étapes du processus de consolidation :
  - soit de manière automatique par le logiciel de consolidation (contrôle des grands équilibres comptables, traçabilité des données, intégrité des données, contrôles d'accès),
  - soit de manière manuelle par le service consolidation, les contrôleurs financiers et les business analystes ;
- la direction Fiscale effectue des revues fiscales sur les principales sociétés du groupe.

4.6. SURVEILLANCE PERMANENTE DU DISPOSITIF DE CONTRÔLE INTERNE

En 2015, AREVA a continué de mettre en œuvre des actions d'optimisation de ses dispositifs de contrôle interne. Ces actions ont été menées sous la supervision du Directeur général et de son COMEX, et sous le contrôle du Conseil d'Administration au travers du Comité d'Audit et d'Éthique.

Le Secrétariat général a déployé le processus de lettre de conformité annuelle qui s'est appliqué à tous les dirigeants de filiales, directeurs de Business Groups, directeurs de Business Units, directeurs régionaux, et directeurs fonctionnels Corporate du groupe.

AREVA dispose d'une direction de l'Audit interne qui intervient partout dans le groupe et dans tout domaine ayant trait au Contrôle Interne. Cette direction est placée sous la responsabilité de son directeur et, sous l'autorité hiérarchique du Directoire et fonctionnelle du Comité d'Audit, a conduit ses activités en toute indépendance, dans le respect de la Charte d'audit et des normes professionnelles internationales.

En 2015, les missions ont été menées conformément au plan annuel d'audit approuvé par le Directeur général, présenté en COMEX et examiné par le Comité d'Audit et d'Éthique. La mission de cette direction est notamment de rendre compte auprès des organes de direction de son évaluation du respect et de l'efficacité des dispositifs de Contrôle Interne déployés au sein du groupe. Cette évaluation prend notamment en compte les risques identifiés par l'ensemble des outils du groupe (cartographies des risques, outils d'autoévaluation du contrôle interne, entretiens menées par la direction de l'Audit avec l'inspection générale, une centaine de « top managers » du groupe et les commissaires aux comptes...). Les recommandations qui découlent de ses missions donnent lieu à des actions de progrès dont le suivi est mené en concertation avec les responsables concernés.

Enfin, comme chaque année, le directeur de l'Audit a présenté son Rapport sur l'examen du contrôle interne au Directeur général et à son COMEX ainsi qu'au Comité d'Audit et d'Éthique.

En complément des audits réalisés dans le cadre du plan d'audit, les entités du groupe autoévaluent leur contrôle interne chaque année au moyen d'un questionnaire standard (dit *Self Audit Income*) dûment validé par leur management opérationnel, en conformité depuis 2007 avec le « Guide d'application relatif au contrôle interne de l'information comptable et financière » du cadre de référence publié par l'AMF. Ce questionnaire, revu par le Collège des commissaires aux comptes, a été déployé en 2015 dans 106 entités à travers une vingtaine de pays, couvrant ainsi l'ensemble du périmètre du groupe. Par entité, il a couvert 200 points de contrôle regroupés selon 14 *business cycles*, et a conduit le management à s'engager sur des plans d'action pour répondre aux points de faiblesses relevés.

Les réponses des entités à ce questionnaire d'autoévaluation font l'objet d'une revue par la direction de l'Audit interne et sont partagées avec les commissaires aux comptes et le réseau des correspondants « contrôle interne ». Cette revue et ce partage concourent à la surveillance du dispositif global et les résultats sont présentés aux différents niveaux appropriés de l'organisation (Business Groups et directions fonctionnelles notamment). Les principaux éléments de synthèse sont repris dans le Rapport annuel du directeur de l'Audit sur l'examen du contrôle interne.

Ce rapport ne présente pas de partie évaluative et s'inscrit à cet égard en cohérence avec la pratique de place et les recommandations de l'Autorité des marchés financiers telles que décrites dans son Rapport du 13 décembre 2011 sur le gouvernement d'entreprise et le contrôle interne.

Le président du Conseil d'Administration

5. ADRESSES PROFESSIONNELLES DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Monsieur Philippe VARIN

Président du Conseil d'Administration

TOUR AREVA - 1 Place Jean Millier

92084 PARIS LA DÉFENSE Cedex

Monsieur Philippe KNOCHE

Directeur général

TOUR AREVA - 1 Place Jean Millier

92084 PARIS LA DÉFENSE Cedex

Monsieur Daniel VERWAERDE

Administrateur général du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

CEA/SACLAY

CAB/AG

Bâtiment Siège (n° 447)

91191 GIF-SUR-YVETTE Cedex

Madame Sophie BOISSARD

Directrice générale

Groupe KORIAN

21-25 rue Balzac

75008 PARIS

Monsieur Claude IMAUVEN

Directeur général exécutif

SAINT-GOBAIN

Pôle Produits pour la Construction

Les Miroirs

18 Avenue de l'Alsace

92400 COURBEVOIE

Monsieur Christian MASSET

Secrétaire général

Ministère des Affaires Étrangères et du Développement International

37 Quai d'Orsay

75007 PARIS

Monsieur Denis MORIN

Directeur du Budget

139 rue de Bercy

Télédoc 241

75572 PARIS Cedex 12

Madame Pascale SOURISSE

Directeur général du Développement International

Thales Group

Tour Carpe Diem

31 Place des Corolles

CS 20001

92098 LA DÉFENSE

ADMINISTRATEUR REPRÉSENTANT L'ÉTAT

Monsieur Alexis ZAJDENWEBER

Directeur de participation Énergie

Agence des Participations de l'État

Ministère de l'Économie et des Finances

TELEDOC 228

139, rue de Bercy

75572 PARIS Cedex 12

MEMBRES DU CONSEIL ÉLUS PAR LE PERSONNEL

Monsieur Jean-Michel LANG
AREVA NC
BP 124
30203 BAGNOLS S/CEZE Cedex

Madame Françoise PIERI
AREVA NC
Établissement de Pierrelatte
DSI/LOG
BP 175
26702 PIERRELATTE

Madame Odile MATTE
AREVA TA
AIX EN PROVENCE AREVA TA
CS 50497
13593 AIX-EN-PROVENCE Cedex 03
FRANCE

AUTRES PARTICIPANTS ASSISTANT AU CONSEIL

Monsieur Laurent MICHEL
Directeur général de l'Énergie et du Climat
Commissaire du gouvernement
Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
MEDDE
Tour Sequoïa
1 place Carpeaux
92800 PUTEAUX

Monsieur Christian BODIN
Contrôleur général Économique et Financier
Chef de mission de contrôle
Mission Énergie
TOUR AREVA - 1 Place Jean Millier
92084 PARIS LA DÉFENSE Cedex

Monsieur Marcel OTTERBEIN
Représentant du CE au Conseil d'Administration
AREVA Business Support
TOUR AREVA - 1 Place Jean Millier
92084 PARIS LA DÉFENSE Cedex

Monsieur Pascal Faure *(Censeur)*
Directeur général
Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique
Direction générale de la Compétitivité et de l'Énergie (DGE)
67, rue Barbès
BP 80001
94201 IVRY-SUR-SEINE

CEA, représenté par Monsieur Christophe Gégout *(Censeur)*
CEA/SACLAY
CAB/AG
Bâtiment Siège (n° 447)
91191 GIF-SUR-YVETTE Cedex

ANNEXE 2 A2

1. RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES, ÉTABLI EN APPLICATION DE L'ARTICLE L. 225-235 DU CODE DE COMMERCE, SUR LE RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ AREVA SA 319

2. RAPPORT SPÉCIAL DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS RÉGLEMENTÉS 321

1. RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES, ÉTABLI EN APPLICATION DE L'ARTICLE L. 225-235 DU CODE DE COMMERCE, SUR LE RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ AREVA SA

Aux actionnaires,

En notre qualité de commissaires aux comptes de la société AREVA SA et en application des dispositions de l'article L. 225-235 du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur le rapport établi par le Président de votre société conformément aux dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2015.

Il appartient au Président d'établir et de soumettre à l'approbation du Conseil d'Administration un rapport rendant compte des procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place au sein de la société et donnant les autres informations requises par l'article L. 225-37 du Code de commerce relatives notamment au dispositif en matière de gouvernement d'entreprise.

Il nous appartient :

- de vous communiquer les observations qu'appellent de notre part les informations contenues dans le rapport du président, concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière, et
- d'attester que ce rapport comporte les autres informations requises par l'article L. 225-37 du Code de commerce, étant précisé qu'il ne nous appartient pas de vérifier la sincérité de ces autres informations.

Nous avons effectué nos travaux conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France.

INFORMATIONS CONCERNANT LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE ET DE GESTION DES RISQUES RELATIVES À L'ÉLABORATION ET AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION COMPTABLE ET FINANCIÈRE

Les normes d'exercice professionnel requièrent la mise en œuvre de diligences destinées à apprécier la sincérité des informations concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière contenues dans le rapport du Président.

Ces diligences consistent notamment à :

- prendre connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière sous-tendant les informations présentées dans le rapport du Président ainsi que de la documentation existante ;
- prendre connaissance des travaux ayant permis d'élaborer ces informations et de la documentation existante ;
- déterminer si les déficiences majeures du contrôle interne relatif à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière que nous aurions relevées dans le cadre de notre mission font l'objet d'une information appropriée dans le rapport du Président.

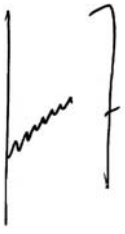
Sur la base de ces travaux, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les informations concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques de la société relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière contenues dans le rapport du Président du Conseil d'Administration, établi en application des dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce.

AUTRES INFORMATIONS

Nous attestons que le rapport du Président du Conseil d'Administration comporte les autres informations requises à l'article L. 225-37 du Code de commerce.

Fait à Courbevoie et Paris-La Défense, le 31 mars 2016

Les Commissaires aux comptes

MAZARS		ERNST & YOUNG Audit	
			
Jean-Louis Simon	Cédric Haaser	Aymeric de La Morandière	Jean Bouquot

2. RAPPORT SPÉCIAL DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS RÉGLEMENTÉS

Aux Actionnaires,

En notre qualité de commissaires aux comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions et engagements réglementés.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques, les modalités essentielles ainsi que les motifs justifiant de l'intérêt pour la société des conventions et engagements dont nous avons été avisés ou que nous aurions découverts à l'occasion de notre mission, sans avoir à nous prononcer sur leur utilité et leur bien-fondé ni à rechercher l'existence d'autres conventions et engagements. Il vous appartient, selon les termes de l'article R. 225-31 du Code de commerce, d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de ces conventions et engagements en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R. 225-31 du Code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions et engagements déjà approuvés par l'Assemblée générale.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimé nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier la concordance des informations qui nous ont été données avec les documents de base dont elles sont issues.

CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS SOUMIS À L'APPROBATION DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

En application de l'article L. 225-40 du Code de commerce, nous avons été avisés des conventions et engagements suivants qui ont fait l'objet de l'autorisation préalable de votre Conseil d'Administration.

1. Avec la société EDF, actionnaire de votre société à hauteur de 2,24 %

Personnes concernées

MM. Christian Masset (administrateur EDF), Philippe Varin (administrateur EDF) et Alexis Zajdenweber (représentant l'État administrateur d'EDF).

Nature, objet et modalités : conclusion d'un accord-cadre

Lors de sa réunion du 29 juillet 2015, le Conseil d'Administration a autorisé la conclusion d'un accord-cadre signé le lendemain entre EDF et votre société qui récapitule et formalise l'état d'avancement des discussions et la compréhension des étapes permettant d'aboutir à la réalisation d'un partenariat portant, d'une part, sur un projet de cession d'au moins 75 % du capital de l'entité AREVA NP à EDF et, d'autre part, sur un projet de création d'une entité conjointe dédiée de conception, gestion de projets et commercialisation des réacteurs neufs.

Motifs justifiant de l'intérêt de la convention pour la société

Votre Conseil a motivé cette convention de la façon suivante : cet accord-cadre constitue un élément essentiel de la feuille de route stratégique de votre société.

2. Avec la société AREVA TA (Technicatome S.A.), filiale à 83,56 % de votre société

A) LETTRE AVENANT AU COURRIER DU 26 NOVEMBRE 2014

Personne concernée

Mme Odile Matte, administrateur commun au Conseil d'Administration de votre société et d'AREVA TA.

Nature, objet et modalités

Dans l'intérêt du groupe et notamment eu égard au caractère stratégique de l'activité de sa filiale AREVA TA, par courrier en date du 26 novembre 2014, votre société s'est engagée à soutenir sa filiale AREVA TA, dans la limite d'un plafond de 200 millions d'euros, dans le cas où AREVA TA n'aurait pas la capacité par elle-même de faire face à des pertes financières supplémentaires importantes (supérieures à un seuil forfaitaire de 50 millions d'euros) sur les projets en cours de réalisation. Ce courrier a été autorisé par le Conseil de Surveillance de votre société le 26 novembre 2014 et approuvé par l'Assemblée générale qui s'est tenue le 21 mai 2015 (cf. ci-après « Conventions et engagements approuvés au cours de l'exercice écoulé »).

La mise en œuvre de cet engagement devait se traduire par un apport en compte courant d'actionnaires suivi d'un abandon de créance d'un montant correspondant aux pertes sur projets enregistrées à due concurrence de la part d'intérêt direct et indirect de votre société dans AREVA TA (soit 83,56 %), étant précisé que le contrat formalisant l'abandon de créance devait comporter une clause de retour à meilleure fortune des projets à l'origine des pertes financières susmentionnées.

Par la suite, la situation financière actuelle de votre société contraignant celle-ci à limiter l'utilisation de ses fonds propres, elle a souhaité limiter l'impact financier du mécanisme de soutien sur ses fonds propres.

Par lettre-avenant en date du 2 juillet 2015 autorisée par le Conseil d'Administration qui s'est tenu le même jour, il a donc été entendu d'étaler dans le temps la mise en œuvre du mécanisme de soutien, et de ne pas systématiquement conditionner chaque abandon de créance consenti à sa filiale à un engagement de cette dernière de soumettre à l'Assemblée générale de ses actionnaires une augmentation du capital du même montant, dans les deux années suivant l'octroi de l'abandon de créance.

Motifs justifiant de l'intérêt de la convention pour la société

Votre Conseil a motivé cette convention de la façon suivante : l'intérêt du groupe au regard du caractère stratégique de l'activité d'AREVA TA. Par ailleurs, les conventions d'abandon de créance intègrent une clause de retour à meilleure fortune des projets à l'origine des pertes. Le retour à meilleure fortune correspond à une réduction de la perte à terminaison ou à la restauration de marges bénéficiaires desdits projets avant la fin de leur exécution.

B) CONVENTION D'ABANDON DE CRÉANCE EN DATE DU 28 JUILLET 2015

Personne concernée

Mme Odile Matte, administrateur commun au Conseil d'Administration de votre société et d'AREVA TA.

Nature, objet et modalités

En juillet 2015, suite à l'autorisation de son Conseil d'Administration en date du 2 juillet 2015, votre société a procédé à un premier apport en compte courant d'actionnaires suivi d'un abandon de créance le 28 juillet 2015 d'un montant de 49 millions d'euros correspondant au montant de la perte dégagée à l'avancement sur les projets au titre de l'exercice 2014 à due concurrence de la part d'intérêt direct et indirect de votre société dans AREVA TA. Cet abandon de créance devra être suivi d'une augmentation du capital d'AREVA TA au profit de votre société d'un même montant au plus tard le 31 décembre 2017.

Motifs justifiant de l'intérêt de la convention pour la société

Cette convention est la mise en œuvre de la lettre du 26 novembre 2014, d'une part, et de la lettre-avenant du 2 juillet 2015 visées ci-dessus, d'autre part.

Votre Conseil a motivé ces conventions de la façon suivante : l'intérêt du groupe au regard du caractère stratégique de l'activité d'AREVA TA. Par ailleurs, les conventions d'abandon de créance intègrent une clause de retour à meilleure fortune des projets à l'origine des pertes. Le retour à meilleure fortune correspond à une réduction de la perte à terminaison ou à la restauration de marges bénéficiaires desdits projets avant la fin de leur exécution.

C) CONVENTION D'ABANDON DE CRÉANCE EN DATE DU 18 DÉCEMBRE 2015

Personnes concernées

Mme Odile Matte et M. Philippe Knoche (représentant de votre société au Conseil d'Administration d'AREVA TA), administrateurs communs au Conseil d'Administration de votre société et d'AREVA TA.

Nature, objet et modalités

En décembre 2015, suite à l'autorisation de son Conseil d'Administration en date du 17 décembre 2015, votre société a procédé à un nouvel apport en compte courant suivi d'un abandon de créance le 18 décembre 2015 d'un montant de 17,2 millions d'euros correspondant à la perte dégagée à l'avancement sur les projets au cours de l'exercice 2015 à due concurrence de la part d'intérêt direct et indirect de votre société dans AREVA TA. Cet abandon ne sera pas suivi d'une augmentation du capital au profit de votre société.

Motifs justifiant de l'intérêt de la convention pour la société

Cette convention est la mise en œuvre de la lettre du 26 novembre 2014, d'une part, et de la lettre-avenant du 2 juillet 2015 visées ci-dessus, d'autre part.

Votre Conseil a motivé ces conventions de la façon suivante : l'intérêt du groupe au regard du caractère stratégique de l'activité d'AREVA TA. Par ailleurs, les conventions d'abandon de créance intègrent une clause de retour à meilleure fortune des projets à l'origine des pertes. Le retour à meilleure fortune correspond à une réduction de la perte à terminaison ou à la restauration de marges bénéficiaires desdits projets avant la fin de leur exécution.

CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS DÉJÀ APPROUVÉS PAR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Conventions et engagements approuvés au cours d'exercices antérieurs dont l'exécution s'est poursuivie au cours de l'exercice

En application de l'article R. 225-30 du Code de commerce, nous avons été informés que l'exécution des conventions et engagements suivants, déjà approuvés par l'Assemblée générale au cours d'exercices antérieurs, s'est poursuivie au cours de l'exercice écoulé.

1. Avec la société SET (Société d'Enrichissement du Tricastin), filiale à 88 % d'AREVA NC, elle-même filiale à 100 % de votre société

Personnes concernées

MM. Bernard Bigot, Philippe Pinson, Christophe Gégout, représentant permanent du CEA, membres du Conseil de Surveillance de votre société jusqu'au changement de gouvernance du 8 janvier 2015 et administrateurs de la société NC.

Nature, objet et modalités : accord de subordination

Pour les besoins du financement de la Société d'Enrichissement du Tricastin (SET), qui détient et exploite l'usine d'enrichissement Georges Besse II, le Conseil de Surveillance de votre société, lors de sa réunion du 26 février 2014, a autorisé la signature par votre société d'un accord de subordination.

Cet accord de subordination signé le 13 juin 2014 vise notamment à subordonner les droits de votre société, de la société AREVA NC et de la société SET Holding à l'encontre de SET au titre de tout financement d'actionnaire, aux droits des banques prêteuses de SET, jusqu'à ce que les sommes dues à ces derniers aient été entièrement remboursées.

2. Avec la société AREVA TA (Technicatome S.A.), filiale à 83,56 % de votre société

Personne concernée

Le CEA, représenté par M. Christophe Gégout, membre du Conseil de Surveillance de votre société (jusqu'au changement de gouvernance le 8 janvier 2015) et administrateur de la société AREVA TA.

Nature, objet et modalités : soutien de votre société à sa filiale AREVA TA

Lors de sa réunion du 26 novembre 2014, le Conseil de Surveillance de votre société a autorisé la signature d'un courrier formalisant l'engagement de votre société de soutenir sa filiale AREVA TA dans le cas où cette dernière subirait des pertes financières importantes.

Les modalités de ce soutien sont les suivantes : dans le cas où AREVA TA subirait des pertes financières importantes (supérieures à 50 millions d'euros) au-delà des pertes déjà provisionnées sur les projets qu'elle réalise actuellement, le soutien de votre société se traduirait alors sous la forme d'un apport en compte courant d'actionnaires suivi d'un abandon de créance d'un montant correspondant aux pertes sur projets enregistrées à due concurrence de la part d'intérêt directe et indirecte de votre société dans AREVA TA (soit 83,56 %), dans la limite de 200 millions d'euros. Le contrat formalisant l'abandon de créance précité comporterait une clause de retour à meilleure fortune des projets à l'origine des pertes financières susmentionnées, le retour à meilleure fortune s'entendant par une réduction de la perte à terminaison ou la restauration de marges bénéficiaires desdits projets avant la fin de leur exécution.

Dans l'objectif de doter AREVA TA, à titre prudentiel, des moyens financiers pour faire face à une situation similaire dans le futur, l'engagement de votre société décrit ci-dessus devra s'accompagner d'un engagement corrélatif d'AREVA TA de soumettre à l'Assemblée générale de ses actionnaires une augmentation de son capital social au profit de votre société, d'un montant au moins équivalent à celui de l'abandon de créance consenti, et ce dans les deux ans de l'abandon de créance. Pour sa part, votre société, en qualité d'actionnaire d'AREVA TA, s'engage à souscrire à cette augmentation du capital et à en libérer le montant par apport en numéraire ou par compensation avec une créance qu'elle détiendrait sur la société AREVA TA.

3. Avec la société AREVA NC (filiale à 100 % de votre société)

Personnes concernées

MM. Luc Oursel (membre du Directoire de votre société et président d'AREVA NC jusqu'au 3 décembre 2014) et Philippe Knoche (Directeur général de votre société et d'AREVA NC).

MM. Philippe Pinson, Christophe Gégout (en qualité de représentant permanent du CEA) et Bernard Bigot (membres du Conseil de Surveillance de votre société jusqu'au 8 janvier 2015) et administrateurs d'AREVA NC.

Nature, objet et modalités : convention de mandat

Le Conseil de Surveillance du 8 juillet 2004 a autorisé la signature d'une convention de mandat aux termes de laquelle la société AREVA NC confie à votre société le soin de gérer ou d'organiser et de contrôler, au nom et pour le compte de la société AREVA NC, les actifs dédiés à la couverture des charges de démantèlement et de gestion des déchets radioactifs. Cette convention est à durée indéterminée avec trois mois de préavis de résiliation par l'une ou l'autre partie.

Cette convention n'a pas donné lieu à facturation au cours de l'exercice 2015.

Conventions et engagements approuvés au cours de l'exercice écoulé

Nous avons par ailleurs été informés de l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions et engagements suivants, déjà approuvés par l'Assemblée générale du 21 mai 2015, sur rapport spécial des commissaires aux comptes du 27 mars 2015.

1. Avec la société AREVA TA (Technicatome S.A.), filiale à 83,56 % de votre société, et le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, actionnaire de votre société à hauteur de 54,37 %

Personnes concernées

Concernant la ratification de l'accord signé le 26 février 2015, M. Daniel Verwaerde (administrateur de votre société et Administrateur général du CEA).

Concernant l'autorisation préalable de la signature du Protocole tripartite, M. Daniel Verwaerde (administrateur de votre société et Administrateur général du CEA) et Mme Odile Matte (administrateur commun de votre société et d'AREVA TA).

Nature, objet et modalités

Le 26 février 2015, l'Administrateur général du CEA et le Directeur général de votre société ont signé un mandat pour la rédaction et la mise en œuvre des modalités de règlement définitif de la situation du projet « Réacteur Jules-Horowitz » (RJH) (surcoût global pour le CEA et votre société évalué à 469 millions d'euros CE 2013), sur la base de leur vision à présent partagée du « reste à faire », du calendrier à terminaison et des ressources associées pour finaliser le projet de construction de ce réacteur avec l'objectif de chargement du premier cœur en octobre 2019.

Ces modalités contractuelles, financières et de gouvernance du projet devaient se traduire dans la rédaction d'un protocole tripartite (CEA, votre société et AREVA TA), sur la base de concessions réciproques répondant aux lignes directrices définies entre les directions des parties.

Conformément au mandat du 26 février 2015, les équipes du CEA, de votre société et d'AREVA TA sont parvenues à un accord sur la rédaction d'un Protocole tripartite pour le règlement définitif de la situation du projet RJH intégrant des éléments relatifs au financement du Projet, aux conditions de prise en charge des surcoûts du Projet par AREVA TA ou le CEA au-delà de la situation enregistrée à l'arrêté des comptes au 31 décembre 2012 et à la mise en place d'un mode de gestion destiné à minimiser tout différend possible sur les responsabilités, avec une gouvernance commune renforcée dans une démarche de gestion de projet à coûts objectifs. Cet accord que les parties ont souhaité « autoporteur », est venu annuler et remplacer la Convention de septembre 2010 et le Protocole de mars 2011 dans la définition des modalités contractuelles, financières et de gouvernance du Projet RJH jusqu'au terme de l'exécution des marchés de maîtrise d'œuvre (MOE) et de fournisseur du Bloc Réacteur (FRN BR) d'AREVA TA. Tout ou partie de ces dispositions seront transposées en tant que de besoin dans les marchés MOE et FRN BR au moyen d'avenants.

Le Protocole tripartite constitue une étape importante pour votre société et le CEA. Il traduit l'accord trouvé avec le CEA quant à l'appréciation de la nature et de la portée des engagements contractuels respectifs du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et du fournisseur du Bloc Réacteur pour la finalisation du Projet.

L'accord du 26 février 2015 a conduit votre société à doter, dans les comptes arrêtés au 31 décembre 2014, un complément de provision de 207 millions d'euros pour tenir compte des termes de l'accord précité.

Le Conseil d'Administration du 29 avril 2015 a ratifié l'accord signé le 26 février 2015 et a autorisé la signature du Protocole tripartite pour le règlement définitif de la situation du projet RJH. Le Protocole a été définitivement signé le 20 juillet 2015.

L'Assemblée générale mixte du 21 mai 2015 a ratifié, conformément à l'article L. 225-42 du Code de commerce, la convention signée entre l'Administrateur général du CEA et le Directeur général de votre société et approuvé conformément à l'article L. 225-38 du Code de commerce, le Protocole tripartite conclu entre le CEA, votre société et AREVA TA. Le CEA n'a pas pris part au vote.

2. Avec M. Philippe Knoche, membre du Conseil d'Administration

Nature, objet et modalités : engagements de départ, de non-concurrence et assurance chômage

Le Conseil d'Administration du 29 avril 2015, sur proposition du Comité des Nominations et des Rémunérations, a décidé d'arrêter les engagements pris par votre société correspondant aux indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus à M. Philippe Knoche, Directeur général, en raison de la cessation ou du changement de ses fonctions dans les termes suivants :

M. Philippe Knoche peut se voir accorder une indemnité de départ d'un montant maximal égal à deux fois le montant cumulé de sa rémunération annuelle au jour de la cessation de ses fonctions.

Si M. Philippe Knoche (i) souhaite faire valoir son droit à la retraite à brève échéance après la fin de son mandat, quel qu'en soit le motif, même contraint ou (ii) vient à occuper une autre fonction au sein du groupe, il ne pourra prétendre à l'octroi d'une indemnité de départ.

L'indemnité de départ susvisée ne sera versée qu'en cas de révocation de M. Philippe Knoche notamment en cas de changement de contrôle ou de stratégie étant précisé qu'elle ne sera pas versée en cas de révocation pour juste motif.

L'indemnité de départ sera soumise à des conditions de performance, selon les modalités suivantes :

- si la moyenne des deux derniers exercices clos a donné lieu à un taux d'atteinte des objectifs quantitatifs et qualitatifs supérieur ou égal à 60 %, l'indemnité de départ sera versée de façon automatique,
- si la moyenne des deux derniers exercices clos a donné lieu à un taux d'atteinte des objectifs quantitatifs et qualitatifs inférieur à 60 %, le Conseil d'Administration appréciera la performance de l'intéressé au regard des circonstances ayant affecté la marche de l'entreprise sur l'exercice clos.

Le Conseil d'Administration pourra décider d'octroyer à M. Philippe Knoche, une indemnité en contrepartie d'une clause de non-concurrence. Le montant de cette indemnité sera imputé sur le montant de l'indemnité de départ versée, le cas échéant, à M. Philippe Knoche dans les conditions ci-dessus. En l'absence de versement de l'indemnité de départ, le montant de l'indemnité due en contrepartie d'une clause de non-concurrence sera fixé par le Conseil d'Administration conformément aux usages.

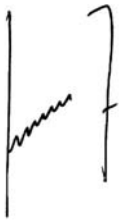
M. Philippe Knoche bénéficiera :

- d'une assurance-chômage mise en place par le MEDEF, auprès de la Garantie Sociale des Chefs et Dirigeants d'Entreprise (GSC) dont les cotisations seront prises en charge à 65 % par la société et à 35 % par M. Philippe Knoche,
- du régime de retraite complémentaire applicable aux salariés-cadres de la société.

L'Assemblée générale mixte du 21 mai 2015 a approuvé les engagements pris par votre société correspondant aux indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus à M. Philippe Knoche, Directeur général, à raison de la cessation ou du changement de ses fonctions.

Courbevoie et Paris-La Défense, le 31 mars 2016

Les Commissaires aux Comptes

MAZARS		ERNST & YOUNG Audit	
			
Cédric Haaser	Jean-Louis Simon	Aymeric de La Morandière	Jean Bouquot

ANNEXE 3 A3

RESPONSABILITÉ SOCIALE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIÉTALE

1. INFORMATIONS SOCIALES 325
1.1. La santé et sécurité au travail 326

2. INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES 327
2.1. La politique générale en matière environnementale 327
2.2. Prévention et maîtrise des risques environnementaux 329
2.3. Performance environnementale 330
2.4. Amélioration des performances environnementales 334

3. INFORMATION SOCIÉTALE 334
3.1. Impact territorial économique et social de l'activité 334
3.2. Relations avec les parties prenantes 335
3.3. Sous-traitance et fournisseurs 335
3.4. Loyauté des pratiques 336

4. TABLE DE CONCORDANCE DES DONNÉES REQUISES PAR L'ARTICLE R. 225-105-1 DU CODE DE COMMERCE EN MATIÈRE DE RESPONSABILITÉ SOCIALE, SOCIÉTALE ET ENVIRONNEMENTALE 337

Depuis sa création, AREVA a impulsé une démarche de développement durable volontariste en prenant des engagements forts en matière de responsabilité sociale, environnementale et sociétale. Ces engagements sont déployés et actualisés périodiquement à travers les politiques que le groupe met en œuvre dans les différents domaines Ressources Humaines – diversité – sûreté – santé et sécurité au travail – environnement ainsi que la Charte des valeurs. Ces différentes politiques et chartes, concourent à organiser les activités de l'entreprise dans le respect des droits de l'Homme et des intérêts qui se rattachent à la protection de l'environnement et des lois qui les régissent. AREVA porte ses efforts sur l'amélioration continue des performances dans tous ces domaines notamment celui de la sûreté – sécurité et prend en compte les attentes de ses parties prenantes directement ou indirectement concernées par les activités du groupe.

AREVA adhère au Pacte Mondial des Nations Unies et réaffirme à l'occasion de la 21e Conférence des Nations Unies sur le climat, son engagement pour ses activités :

- réduire les émissions industrielles de CO_2 dans les installations du cycle nucléaire d'AREVA de 50 % en 2020 par rapport à 2004 ;
- réduire l'énergie totale utilisée dans les installations d'AREVA dans leur ensemble d'au moins 80 % en 2020 par rapport à 2004 ;
- offrir à ses clients la possibilité de réduire leurs émissions de CO_2 en construisant de nouveaux réacteurs nucléaires, en améliorant la disponibilité et en prolongeant la durée de vie des réacteurs existants.

AREVA poursuit également sa démarche volontaire et de progrès pour les activités minières en s'appuyant sur les bonnes pratiques internationales RSE portées notamment au travers de l'ICMM (Conseil International des Mines et Métaux) portant sur 10 principes.

1. INFORMATIONS SOCIALES

Les informations sociales concernant l'emploi, l'organisation du travail, les relations sociales, la formation, l'égalité de traitement, la promotion et le respect des stipulations des conventions fondamentales de l'organisation internationale du travail sont présentées dans le Chapitre 17. *Salariés*.

1.1. LA SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

La politique santé et sécurité au travail 2014-2016 vise à améliorer de façon continue la santé et la sécurité au travail et à renforcer ses actions de prévention. Tendre vers le zéro accident avec arrêt et le zéro impact de nos activités sur la santé et la sécurité de nos collaborateurs, des intervenants des entreprises extérieures et des populations riveraines de nos sites est notre objectif permanent. AREVA s'engage à :

- assurer une surveillance adaptée de la santé au travail pour l'ensemble des employés par la définition et l'application de standards médicaux internationaux pour la surveillance médicale des risques professionnels, par une gouvernance renforcée, une vigilance accrue sur la qualité de vie au travail, notamment en matière de prévention des risques psychosociaux, le déploiement du service de santé au travail de groupe en France, la prise en compte des spécificités de l'expatriation dans le suivi médical des employés ;
- assurer dans le domaine de la sécurité au travail, la prévention et la maîtrise de tous les risques industriels de nos activités pour les employés et les intervenants extérieurs.

En France, suite à l'accord groupe signé en 2012, AREVA a finalisé le déploiement de la nouvelle organisation du service de santé au travail. La création d'un service de santé unique (avec des déclinaisons régionales) permet d'offrir un service de santé au travail homogène et de qualité égale pour les salariés du groupe en France. Le service de santé au travail AREVA en France a obtenu l'agrément des autorités administratives en 2013.

En 2015, AREVA a poursuivi le travail engagé en 2012 sur la culture de sécurité.

Trois nouveaux standards sur la sécurité ont été rendu applicables en 2015. Ils concernent le travail en hauteur, les manutentions mécanisées et les déplacements. Ils viennent compléter les neuf autres standards du groupe visant à avoir une approche et des règles cohérentes dans toutes nos activités.

Pour la troisième année consécutive, le mois de juin a été le mois de la sécurité. Durant cette période, les sites ont mis en place sur une journée des ateliers adaptés à leurs risques et activités. Ces ateliers de sensibilisation et d'échange contribuent à renforcer auprès de nos collaborateurs et auprès de salariés des entreprises intervenantes la priorité accordée par le groupe à la sécurité.

En 2015, le groupe a également adapté sa démarche pénibilité pour intégrer les nouvelles exigences réglementaires en la matière.

AREVA a développé avec un de ses fournisseurs, sur la base de son retour d'expérience sur les risques de piqûres en milieu contaminé, un nouveau gant anti-piqûres. Ce gant, destiné à être utilisé en milieu nucléaire, a été adapté aux contraintes de nos activités. La mise au point de ces gants, faite avec les utilisateurs, a permis de les valider et de les introduire cette année.

Dans le cadre du travail avec les partenaires sociaux de l'entreprise, le Comité d'Hygiène et de Sécurité des Conditions de Travail (CHSCT) d'AREVA a mis en place un groupe de travail paritaire sur la gestion des équipement individuels de protection et les conditions d'accès en zone réglementée pour la radioprotection dans les installations nucléaires de base du groupe visant à identifier et partager les meilleures pratiques en la matière.

Le groupe continue en 2015 à enregistrer une amélioration de ses résultats de sécurité.

Après avoir fortement réduit le taux de fréquence des accidents avec arrêts, AREVA s'était donné pour objectif d'abaisser le taux des accidents avec et sans arrêt en dessous de 5 par million d'heures travaillées en 2015. À fin 2015, ce taux de fréquence est de 4,7 en phase avec notre objectif. Le taux de fréquence des accidents avec arrêt reste stable à une valeur de 1,44. Pour les salariés des entreprises intervenant dans nos activités, le nombre d'accidents du travail avec arrêt est stable confirmant la réduction de plus de 30 % obtenue entre 2013 et 2014.

AREVA a déploré en 2015 trois décès, dont un lié à l'activité professionnelle. Cet accident a eu lieu au Kazakhstan lors d'une opération de forage effectuée par une entreprise extérieure. Les deux autres événements ont concerné un salarié intérimaire décédé lors d'une pause déjeuner sur le site d'Ugine et un employé de la Business Unit Base Installée décédé sur son lieu d'hébergement lors d'une mission.

LES DONNÉES SÉCURITÉ ET SANTÉ AU TRAVAIL

Données sécurité au travail salariés AREVA	2015	2014
Taux de fréquence des accidents de travail avec arrêt (hors accidents de trajet)	1,44	1,37
Taux de gravité des accidents de travail (accidents déclarés dans l'année hors accidents de trajet)	0,04	0,03
Nombre d'accidents mortels	3	1

Les risques liés aux rayonnements ionisants et la politique volontariste d'AREVA en matière de radioprotection sont rappelés à la Section 4.3.1. relative aux risques nucléaires. La dose moyenne d'exposition aux rayonnements ionisants des salariés d'AREVA est maintenue à un niveau très bas, à 0,89 mSv à mi-2015, au même niveau que la limite de dose fixée pour le public.

Conformément à l'objectif du groupe, aucun salarié d'AREVA n'a reçu une dose individuelle sur 12 mois consécutifs supérieure à 20 mSv, mi-2015, la dose maximale enregistrée était de 16,01 mSv. 85,9 % des salariés d'AREVA avaient reçu une dose comprise entre 0 et 2 mSv et 55,9 % avaient reçu une dose inférieure au seuil réglementaire d'enregistrement, c'est-à-dire inférieure à 0,1 mSv. Pour rappel, en France, l'exposition naturelle moyenne annuelle aux rayonnements ionisants est de l'ordre de 2,4 mSv (source : IRSN).

Données radioprotection et maladies professionnelles*	2015	2014
Dose moyenne d'exposition des salariés aux rayonnements ionisants (mSv)	0,89	0,90
Somme des doses individuelles externes sur 12 mois consécutifs pour les salariés d'AREVA (H.mSv)	14 621	16 328
Somme des doses individuelles internes sur 12 mois consécutifs pour les salariés d'AREVA (H.mSv)	4 894	4 337
Dose moyenne d'exposition des sous-traitants aux rayonnements ionisants (mSv)	0,39	0,51
Maladies professionnelles	ND	ND

* *Du fait des délais nécessaires à l'obtention des résultats d'analyses de la dosimétrie passive (dite également dosimétrie de référence) et de la périodicité annuelle de remontée de ces données dans l'outil de reporting groupe, les résultats annuels sont toujours exprimés du 1er juillet de l'année n-2 au 30 juin de l'année n-1.*

Le groupe a connu en 2015 un nombre limité de déclarations de maladies professionnelles fondées sur des affections diverses, notamment liées à des troubles musculo-squelettiques.

2. INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

2.1. LA POLITIQUE GÉNÉRALE EN MATIÈRE ENVIRONNEMENTALE

2.1.1. LA POLITIQUE ENVIRONNEMENT AREVA

La politique environnement 2013-2016 vise à renforcer la prévention des risques environnementaux, tant accidentels que chroniques, et la prise en compte de l'érosion de la biodiversité. Le respect de l'environnement en tant que bien commun est inscrit dans la Charte des valeurs d'AREVA.

Les six engagements majeurs de la politique environnement du groupe s'articulent selon trois axes principaux :

Performance du management des enjeux environnementaux

1. Entretenir et développer une culture partagée de prévention des risques environnementaux ;
2. Améliorer la conception des installations en prenant en compte l'ensemble de leur cycle de vie ;

Prévention et maîtrise des risques environnementaux accidentels

3. Renforcer la prévention et la maîtrise des risques technologiques accidentels ;
4. Prévenir les risques liés au vieillissement des installations et aux déversements accidentels ;

Prévention et maîtrise des risques chroniques santé et environnement

5. Renforcer la prévention et la maîtrise des risques sanitaires chroniques ;
6. Maîtriser l'empreinte environnementale des activités afin de prévenir les atteintes à la biodiversité.

La quantification des objectifs environnementaux est ajustée en fonction de l'évolution de la cartographie des risques, des attentes des parties prenantes, des bonnes pratiques internes et externes, du reporting environnemental, d'un benchmark externe et du dialogue avec les entités opérationnelles. La politique environnement s'applique à l'ensemble des entités du groupe, en France et à l'étranger. Elle se décline en plans d'action par les entités opérationnelles.

2.1.2. L'ORGANISATION MISE EN PLACE POUR LA PRÉVENTION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET LE CONTRÔLE

La direction Sûreté-Santé-Sécurité-Qualité-Environnement (DSQE) est en charge :

- du management de la sûreté des installations nucléaires du groupe et des activités associées réalisées pour son compte et celui de ses clients ;
- de la radioprotection, de la santé et la sécurité au travail de l'ensemble des salariés du groupe et des intervenants externes ;
- de la qualité des produits et des services ;
- de la prévention des risques industriels et environnementaux des installations ;
- de la gestion des actions s'inscrivant dans la logique de développement durable.

Elle s'appuie sur des organisations spécifiques dans les Business Groups, les entités opérationnelles et les régions pour exercer son activité.

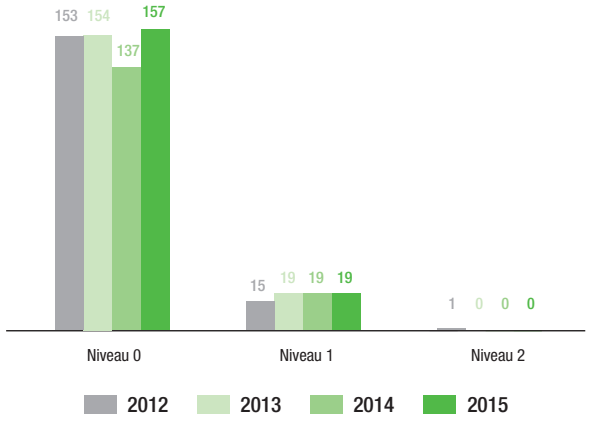
Au sein de DSQE, la fonction Environnement et Développement Durable élabore la politique en matière de risques environnementaux et d'empreinte environnementale du groupe ainsi que toutes les actions qui s'inscrivent dans la démarche du développement durable. Cette fonction regroupe les spécialistes en charge des domaines d'expertises liés aux risques environnementaux, à l'écoperformance, à la gestion des déchets conventionnels, à la responsabilité sociétale et environnementale.

Une Inspection Générale composée d'un corps d'inspecteurs indépendants de la chaîne opérationnelle est en charge d'assurer pour le compte de la Direction générale le contrôle de la correcte application de la déclinaison des responsabilités, de détecter les signes précurseurs de dégradations éventuelles et de proposer les améliorations nécessaires. Elle élabore un rapport annuel sur l'état de sûreté des installations et activités nucléaires du groupe.

Les enseignements tirés des événements des domaines sûreté, radioprotection, santé, sécurité, environnement, transports sont rendus disponibles *via* l'outil informatique AHEAD *(AREVA Happened Events Advanced Database)* qui permet le partage d'expérience. Cet outil est accessible à l'ensemble des entités opérationnelles.

En s'appuyant sur ses spécialistes et leurs réseaux, la direction diffuse les informations relatives aux réalisations, bonnes pratiques et événements en vue de prévenir les risques et de promouvoir les actions d'amélioration.

NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS CLASSÉS SUR L'ÉCHELLE INES DANS LE GROUPE DANS LES ENTITÉS NUCLÉAIRES (EXPLOITANTS, OPÉRATEURS INDUSTRIELS, PRESTATAIRES DE SERVICES) OU LORS DE TRANSPORTS DE MATIÈRES RADIOACTIVES EN 2015



Source : AREVA.

La formation Sûreté–Santé–Sécurité–Environnement

Avec le programme *Safety Excellence* d'AREVA, un parcours de professionnalisation des responsables de la ligne de délégation opérationnelle a été mis en place depuis 2012, puis progressivement étendu. Le programme repose en particulier sur des évaluations de compétences en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection, de transports de matières, de contrôle de la matière, de sécurité industrielle, de protection de la nature et de l'environnement, de santé et de sécurité au travail, ainsi que sur un corpus de formations obligatoires. Il s'adresse aux directeurs de sites, aux astreintes de direction, aux chefs d'installation, aux responsables Sûreté-Santé-Sécurité-Environnement (3SE), ainsi qu'aux chefs de projet des sites industriels d'AREVA.

Pour les directeurs de site, le parcours comprend un module consacré au management de la 3SE. 12 directeurs de site et directeurs de production avec délégation ont suivi ce module en 2015 au titre de leur nouvelle prise de fonction ou de l'entretien de leurs compétences. Depuis sa mise en place, de l'ordre de 120 directeurs de site ont bénéficié de cette formation.

Pour les chefs d'installation, un parcours de formation sur la base de deux modules et d'un travail en petits groupes consacrés à la pratique opérationnelle de la Sûreté-Santé-Sécurité-Environnement est proposé. Le parcours a été rendu obligatoire à partir de 2014 pour les nouveaux chefs d'installation. 42 chefs d'installation ont suivi le parcours en 2015. À ce jour, 80 % des chefs d'installation en fonction sont formés.

Enfin, 2015 a vu la conduite de deux campagnes d'autoévaluation des compétences 3SE suivant le référentiel *Safety Excellence* : la population des Responsables 3SE des sites et des BG/BU (100 collaborateurs) ; la population des chefs de projet de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre (plus de 180 collaborateurs).

En plus des formations réglementaires et des formations aux risques et à la culture de sûreté-sécurité dispensées au niveau des exploitants et des sites, le groupe a défini et propose des formations à la sûreté nucléaire, aux facteurs organisationnels et humains (FOH), à l'analyse des événements significatifs, ainsi qu'à la sécurité au travail pour des populations cibles.

Les sessions d'intégration des nouveaux embauchés

Pour chaque nouvel arrivant dans le groupe en France, AREVA organise des sessions d'intégration sur une journée portant sur les activités de l'entreprise. Un module spécifique a été mis en place avec l'Université AREVA pour présenter les mesures de prévention des risques sûreté, santé, sécurité et environnement sous forme pédagogique.

L'information des salariés

AREVA communique régulièrement sur les sujets 3SE auprès de ses salariés afin de donner des informations sur les politiques, les référentiels de documents applicables, le partage des bonnes pratiques par le retour d'expérience et les actions de prévention des risques. Ces informations sont communiquées par courrier électronique, sur l'intranet AREVA et des réunions d'information réseaux sont organisées régulièrement.

Les informations relatives aux engagements d'AREVA en faveur de l'économie circulaire

AREVA a la particularité d'avoir développé autour du cycle du combustible une position pionnière et concurrentielle dans le domaine de l'économie circulaire. Ses outils industriels de l'aval du cycle lui permettent de valoriser de l'énergie à partir du plutonium issu des combustibles nucléaires usés sous forme de MOX.

Ce savoir-faire industriel est unique à cette échelle au niveau mondial. Il permet de réduire significativement les impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie de l'uranium, en particulier au stade minier, étape la plus contributrice en terme d'empreinte.

D'autre part, le groupe a toujours placé ses pratiques internes en cohérence avec ces enjeux afin de réduire de manière volontariste et très significative son empreinte environnementale sur l'ensemble du cycle du combustible nucléaire.

AREVA a ainsi bâti dès sa création un système interne d'indicateurs de performances environnementales pour mesurer les résultats induits par l'évolution des comportements individuels, l'optimisation des installations existantes ou bien des sauts technologiques majeurs.

Cette responsabilisation a même été encouragée pendant 5 ans par un marché interne de compensation des activités émettrices de CO_2, les entités opérationnelles étant financièrement encouragées à tendre vers l'écoconception de solutions technologiques plus propres.

D'emblée, AREVA a rendu les indicateurs de pilotage de cette démarche auditables afin que les résultats obtenus soient incontestables. Depuis 2004, le système de « reporting extra-financier » d'AREVA est ainsi audité chaque année par les commissaires aux comptes et ses résultats sont publiés dans le Rapport annuel du groupe.

À l'issue de l'exercice 2014, un bilan décennal a mis en exergue une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 66 % à chiffre d'affaires constant, une diminution de sa consommation d'énergie de 89 %, d'eau de 91 % et une diminution des déchets non recyclés de 48 %. Une des actions phares qui a été menée a consisté à revaloriser les déchets du secteur métal de l'activité zirconium pour parvenir à les recycler comme matières premières dans la fabrication de l'éponge de zirconium de qualité nucléaire.

Une nouvelle étape est engagée en matière d'économie circulaire en lien avec les grands opérateurs de la filière nucléaire notamment afin de valoriser au mieux certaines ressources issues du démantèlement comme les aciers.

2.1.3. LE MONTANT DES PROVISIONS ET GARANTIES POUR RISQUES EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

Provisions et garanties liées aux obligations de fin de cycle et aux risques environnementaux sur le périmètre groupe

Le montant des provisions pour risques en matière d'environnement, y compris le démantèlement et le réaménagement des installations et sites miniers, le démantèlement des installations nucléaires, la reprise et le conditionnement de

déchets radioactifs, le stockage des déchets ultimes, l'assainissement courant, ainsi que la dépollution et la remise en état des sites industriels et des mines, s'établit au 31 décembre 2015 à 7 257 millions d'euros. La part des provisions au titre du démantèlement des installations nucléaires et de la reprise et du conditionnement des déchets s'élève à 6 921 millions d'euros, dont 6 743 millions d'euros à la charge d'AREVA (Section 20.2. *Annexe aux comptes consolidés au 31 décembre 2015*, Note 13. *Opérations de fin de cycle* du présent Document de référence).

2.2. PRÉVENTION ET MAÎTRISE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

2.2.1. LA PROTECTION ET LE DÉVELOPPEMENT DE LA BIODIVERSITÉ

AREVA est attentif au suivi et à la préservation de la biodiversité. La prise en compte des enjeux liés à la faune et à la flore est effective dès les phases de conception et tout au long des phases d'exploitation des installations, puis de réhabilitation des sites. Un soin spécifique est apporté au maintien des espèces en place et à l'adaptation aux biotopes (milieux hébergeant la faune et la flore) locaux des espèces introduites lors des réaménagements.

AREVA s'est engagé dès 2006 dans une réflexion approfondie sur les interactions de ses activités avec la biodiversité, complétée par une étude « AREVA et la biodiversité ». Il en est ressorti que, comme toute activité industrielle, les sites du groupe :

- utilisent de l'espace naturel ;
- bénéficient de tous les services écosystémiques de la biodiversité (ressources, régulation climatique, régulation des effluents...) ;
- participent en conséquence de leurs activités, à l'érosion de la biodiversité (production de déchets, émissions de gaz à effet de serre, prélèvement de ressources, morcellement des écosystèmes existants).

La politique environnement d'AREVA intègre cette thématique, avec pour objectif d'éviter, réduire et si nécessaire compenser les impacts de ses activités sur la biodiversité.

Une cartographie approfondie a montré que les principaux impacts des installations du groupe sur la biodiversité résultaient de l'activité minière, et de celles de certains sites à enjeux environnementaux significatifs. Suite à des travaux associant des experts internationaux de la biodiversité, AREVA a développé un outil d'évaluation des interactions entre les activités du groupe et la biodiversité. Utilisable par chaque site, il offre un support pour sensibiliser les collaborateurs, des méthodes d'évaluation des impacts sur la biodiversité, et un guide pour mettre en place des plans d'action.

Par ailleurs, afin de mieux appréhender les enjeux locaux liés à la biodiversité, des inventaires écologiques ciblés ont été réalisés sur différents sites industriels majeurs. Le plus important a concerné le site du Tricastin. Ces inventaires permettent de disposer d'un état précis de la biodiversité existante au niveau du site, et ont été utilisés pour la réalisation de cartes d'enjeux écologiques associées à la préservation des espaces remarquables.

Plus globalement, le groupe vise à toujours réduire l'empreinte environnementale de ses installations, et plus précisément à agir simultanément sur les cinq mécanismes reconnus d'érosion de la biodiversité. Les principales actions engagées concernent : la lutte contre le changement climatique, la maîtrise des risques liés au changement d'affectation des sols, la maîtrise des impacts potentiels des rejets et autres nuisances industrielles, la prévention du risque de prolifération d'espèces invasives ainsi que l'action en faveur d'une utilisation durable des ressources naturelles.

2.2.2. LA GESTION DES SOLS

La politique environnement d'AREVA 2013-2016 s'inscrit dans la continuité des politiques précédentes dont les objectifs sont de réduire et de maîtriser l'ensemble de nos passifs environnementaux. Elle met plus particulièrement l'accent sur le renforcement de la prévention des risques accidentels, chroniques et ceux liés au vieillissement des installations. En effet, ces risques peuvent conduire *in fine* et dans certains cas à la création de passifs.

Pour le site du Tricastin, AREVA NC a déposé le 6 février 2014 au ministre chargé de la Sûreté nucléaire une demande d'autorisation de démantèlement de l'INB 105. L'instruction du dossier est en cours par l'ASN et son expert technique l'IRSN.

Concernant les anciens sites miniers français, la campagne de recensement des stériles miniers ainsi que celle de recherche de radon dans les habitations et leur voisinage se poursuivent selon le planning prévu. À fin 2015, il a été identifié 71 maisons d'habitation situées à proximité immédiate des lieux de réutilisation des stériles miniers, et 530 habitations complémentaires plus éloignées des stériles miniers. Ainsi, 588 kits radons ont été envoyés aux propriétaires des maisons afin de réaliser les mesures en période hivernale, plus propice à l'accumulation de radon dans les zones peu ventilées.

Le site SICN d'Annecy a obtenu ses arrêtés préfectoraux de surveillance et de servitudes d'utilité publique en date du 1er juillet 2014 après l'achèvement des travaux d'assainissement et de démantèlement en 2013. À ce jour, sont implantés sur le site la société d'usinage mécanique qui poursuit son activité dans les locaux encore existants, un atelier de magasinage et de maintenance installé sur l'emprise de l'ancienne fonderie d'uranium et la chaufferie biomasse construite par IDEX au Sud-Ouest du site opérationnel depuis le début d'année pour le chauffage de nombreux logements individuels et de collectivités. Pour le site de Veurey, SICN a déposé les dossiers de demande de déclassement des deux installations nucléaires de base, déclassement dont le dossier d'institution de Servitudes d'Utilités Publiques en mars 2014 est toujours en cours d'instruction par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Les actions pour la réindustrialisation totale du site se poursuivent.

Les opérations d'assainissement du site de Miramas ont pris fin le 31 octobre 2015. Les unités d'exploitation comme la station de lavage et l'unité de dépollution pyrotechnique sont en cours de repli et le site est en phase de nettoyage final. Les dossiers de fin de travaux ont été transmis à la Préfecture pour instruction. Le site s'emploie maintenant, avec les partenaires locaux, à l'étude de sa réindustrialisation par sa cession. Le site sera sans activité en 2016, excepté le repli de l'UDT et le démantèlement du bâtiment associé qui sont soumis à une procédure juridique.

2.2.3. LA PRISE EN COMPTE DES NUISANCES ET DES RISQUES CHRONIQUES

À chaque étape du cycle de vie d'une installation nucléaire (création, modification, arrêt et démantèlement), l'étude d'impact de celle-ci est mise à jour. Ces études visent notamment à caractériser les effets potentiels sur la santé et sur l'environnement des rejets et des nuisances de l'installation considérée.

Parmi les études réalisées, celles sur les évaluations des risques chimiques s'intéressent aux populations riveraines susceptibles d'être exposées de façon chronique aux rejets de l'installation. Elles sont réalisées à partir de scénarios de fonctionnement normal des installations, tant en France qu'à l'étranger, et tiennent compte des différentes voies d'exposition possibles des populations riveraines, dans le cadre d'approches les plus réalistes possible. Elles sont renouvelées à chaque modification notable des installations, à la lumière des dernières connaissances scientifiques disponibles.

La prévention des risques pour l'environnement repose également sur des études d'impact, établies grâce aux méthodologies d'évaluation de risques pour l'environnement (protection de la faune et la flore). Elles sont également réalisées pour chaque nouvelle installation, et pour tout changement notable dans des installations existantes. Pour ces dernières, la surveillance environnementale réglementaire intègre également des dispositions adaptées pour évaluer l'impact sur l'environnement (par exemple suivi des traceurs radiologiques et/ou chimiques dans différentes matrices environnementales, complété le cas échéant de dispositions relatives à un suivi écologique de la faune et de la flore). Le site du Tricastin a, par exemple, complété son suivi environnemental réglementaire par des dispositions de suivi écologique, spécifique aux enjeux écologiques locaux (réalisation d'inventaires réguliers et d'indices écologiques normés).

Concernant le risque amiante, la directive amiante du groupe, ayant fait l'objet en 2014 d'une révision prenant en compte les évolutions réglementaires et les retours d'expérience des sites, a été déployée en 2015.

La directive « CMR » (cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques) est applicable depuis septembre 2008 sur tous les établissements où le groupe est l'opérateur principal. Elle comporte deux volets, un lié à la gestion des risques aux postes de travail, et un autre lié à la gestion des risques vis-à-vis de l'environnement. Les objectifs de cette directive sont notamment d'identifier et de supprimer (lorsque techniquement et économiquement possible) tous les CMR classés 1A et 1B, ainsi que de maîtriser la traçabilité des expositions des salariés par la mesure et le suivi.

La prévention du risque de légionellose reste également un axe prioritaire pour les entités concernées, notamment pour ce qui concerne les réseaux d'eaux chaudes sanitaires.

Enfin la prévention des nuisances plus spécifiques de type impact sonore, olfactif, lumineux et visuel est gérée localement par chaque site, en fonction des enjeux locaux (présence ou non d'habitations à proximité immédiate des sites), des contraintes locales et des exigences réglementaires.

2.2.4. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET CHIMIQUES

La loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels ainsi qu'à la réparation des dommages et ses textes d'application, a conduit à la mise en œuvre d'un nouvel outil pour maîtriser l'urbanisation autour des trois sites Seveso « seuil haut » du groupe en France (installation de défluoration de l'établissement AREVA NC Tricastin, installations de conversion d'AREVA NC Malvési et Tricastin, AREVA NP Jarrie). Il s'agit du Plan de prévention des risques technologiques (PPRT), qui permet de réduire les risques, traiter des situations existantes et gérer l'avenir et stimuler le dialogue avec les parties prenantes, incluant les collectivités territoriales.

Conformément au 2e axe de la politique environnement AREVA, l'accent est mis sur la prévention et la maîtrise des risques environnementaux, en particulier les risques opérationnels basés sur la mise à jour périodique des études de danger des sites industriels (cf. Section 4.3.2.1. *Risques Seveso*).

2.3. PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

2.3.1. L'UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES, DES SOLS ET DES MATIÈRES PREMIÈRES

Utilisation durable des ressources

L'objectif de minimisation de l'empreinte environnementale se traduit par des actions de réduction des prélèvements dans les milieux naturels et des consommations de matières et d'énergie, et par une recherche constante des possibilités de valorisation des déchets.

Au niveau des projets, la démarche d'écoconception d'AREVA a permis d'évaluer au plus tôt les impacts environnementaux de projets majeurs et d'ainsi réaliser des optimisations, notamment pour des projets portés par les BG Mines, Amont et Aval, avec l'appui des ingénieries du groupe.

Les chapitres qui suivent relatifs à la maîtrise de la consommation d'énergie d'AREVA, à la réduction des prélèvements d'eau et à la gestion des déchets du groupe donnent des exemples concrets de réalisation permettant une utilisation durable des ressources en limitant au maximum la consommation de matières premières.

Utilisation des sols

AREVA est consommateur d'espace au sol de par ses activités industrielles et minières. Si l'emprise foncière des principales activités industrielles n'évolue quasiment pas au niveau du groupe, celle liée aux activités minières est directement dépendante des technologies d'extraction mises en œuvre : une mine souterraine ne nécessitera que peu d'emprise foncière par comparaison avec une mine à ciel ouvert, qui aura besoin de plus d'emprise au sol. Les voies de communication et les réseaux associés aux installations peuvent également avoir une influence sur l'utilisation des sols. AREVA est conscient de ces enjeux et s'efforce de les minimiser.

Par ailleurs, il est important d'intégrer le cycle d'une exploitation dans la démarche de gestion de l'espace. En effet, les conditions de remise en état, après exploitation, vont conditionner le retour à un état d'équilibre stable. En France, où l'exploitation minière est arrêtée depuis près de 15 ans, AREVA gère environ 250 anciens sites miniers, soit environ 14 000 hectares de terrain. Les anciennes mines ont toutes été réaménagées et revégétalisées, pour limiter leur impact résiduel et faciliter leur intégration paysagère, tout en restaurant des habitats pour favoriser le retour des différentes espèces, en harmonie avec le milieu naturel environnant et en accord avec les parties prenantes locales. L'inventaire montre que près de la moitié de l'espace occupé et géré par AREVA est d'ailleurs reconnu comme remarquable du point de vue écologique, au titre d'un classement en tant que zone Natura 2000 ou autre (Znieff, Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique par exemple).

Utilisation des matières premières

La maîtrise de la consommation des matières premières se retrouve dans nos objectifs de valorisation des déchets qui regroupent la valorisation matière et la valorisation énergétique. En effet, certains déchets du groupe sont valorisés soit en interne, soit en externe pour être ensuite réintroduits en tête de procédé, limitant ainsi la consommation de matières premières. À titre d'exemple :

- le combustible nucléaire « usé » contient 96 % de matières valorisables. Ces matières valorisables font l'objet d'une extraction au niveau du site AREVA NC la Hague et sont ensuite utilisées dans le cadre de la fabrication du MOX *(Mixed Oxyde fuel)* sur le site industriel de MELOX, avant d'alimenter à nouveau les réacteurs. Ces opérations de recyclage permettent ainsi de limiter notre consommation d'uranium naturel ;
- les copeaux résultant des opérations de conception des grandes pièces forgées et moulées du site d'AREVA NP Creusot sont recyclés en externe en fonderie et sont ensuite réintroduits en tête de procédé ;
- le diuranate de potassium, issu des opérations de conversion du minerai d'uranium, est généré au niveau du site AREVA NC Pierrelatte et fait l'objet d'une valorisation au sein du site AREVA NC Malvési.

2.3.2. LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

La consommation totale d'énergie du groupe s'est élevée en 2015 à 2 828 046 MWh. Elle était en 2014 de 3 046 986 MWh soit une baisse de 7,2 %.

Tous les sites du groupe ont poursuivi leurs efforts pour améliorer leur efficacité énergétique, en pratiquant des audits ciblés, notamment sur la production et la distribution de l'air comprimé, ainsi que sur la valorisation systématique de tous les investissements permettant d'économiser l'énergie en s'appuyant sur le dispositif réglementaire de la deuxième période des certificats d'économies d'énergie (CEE).

En 2015, AREVA compte 4 sites certifiés ISO 50001 : AREVA NP Ugine, AREVA Advanced Nuclear Fuels à Lingen et Karlstein (Allemagne) et le site AREVA Mines de KATCO.

Toutes les entités juridiques du groupe ont lancé en 2015 un audit énergétique conformément aux exigences du Grenelle 2 de l'environnement.

2.3.3. LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU

La quantité totale d'eau consommée par le groupe s'élève en 2015 à 12,5 millions de m^3, à comparer aux 12,2 millions de m^3 en 2014. Cette augmentation de 2,5 % est liée pour partie à la montée en activité de la mine de McClean Lake au Canada.

Il est à noter aussi qu'une évolution du protocole de reporting comptabilise désormais l'ensemble des volumes d'eau d'exhaure des sites miniers (eau de dénoyage liée à l'exploitation des mines), les volumes d'eau utilisés pour les systèmes de refroidissement ou de géothermie, les volumes d'eau prélevés pour les traitements des passifs et les dispositifs de confinement hydraulique d'eau prélevée.

2.3.4. LES DÉCHETS

Déchets conventionnels

En 2015, la production brute de déchets conventionnels s'est élevée à 41 857 tonnes, se répartissant comme suit :

- 12 274 tonnes de déchets dangereux, dont 2 365 tonnes liées à des activités exceptionnelles ;
- 29 584 tonnes de déchets non dangereux, dont 10 796 tonnes liées à des activités exceptionnelles.

L'objectif de réduction des quantités de déchets ultimes passe par la mise en œuvre de programmes dans toutes les installations du groupe visant à :

- limiter et maîtriser la production de déchets à la source ;
- favoriser le tri, par la mise en place de bennes permettant une collecte sélective des déchets ou par la création de centres de tri internes ;
- privilégier le recyclage de la matière et la valorisation des déchets en sélectionnant les filières les plus adaptées ;
- améliorer le traitement et le conditionnement des déchets non valorisables.

Cas des PCB/PCT

Conformément à la directive européenne (96/59 du 16 septembre 1996), les sites AREVA en France ont éliminé les appareils contenant plus de 500 ppm de polychlorobiphényles (PCB) et polychloroterphényles (PCT). Le décret 2013-301 du 10 avril 2013 met en place un second plan d'élimination. Il concerne désormais les appareils dont les teneurs en PCB-PCT sont comprises entre 50 et 500 ppm. Les sites doivent remplacer progressivement leurs appareils selon l'échéancier réglementaire défini en fonction de la date de fabrication de l'appareil. Ce nouveau plan concerne environ 80 appareils.

Déchets radioactifs

Les déchets radioactifs, générés essentiellement lors d'activités d'exploitation, de démantèlement et d'assainissement des installations nucléaires, sont initialement triés avec un zonage spécifique visant à séparer les déchets susceptibles d'être radioactif des conventionnels, puis caractérisés par leur activité radiologique (très faible, faible, moyenne ou haute), ainsi que par la durée de vie des radioéléments qu'ils contiennent (très courte, courte ou longue). Ces caractéristiques imposent une gestion spécifique notifiée dans le tableau ci-dessous :

<table>
<tr><th></th><th>Vie très courte
(période < 100 jours)</th><th>Vie courte
(période ≤ 31 ans)</th><th>Vie longue
(période > 31 ans)</th></tr>
<tr><td>Très faible activité (TFA)</td><td rowspan="2">Gestion par décroissance radioactive sur le site de production</td><td colspan="2">Centre de stockage TFA en surface (Aube)</td></tr>
<tr><td>Faible activité (FA)</td><td rowspan="2">Centre de stockage FMA en surface (Aube)</td><td>Recherches menées dans le cadre de la loi du 28 juin 2006 (stockage à faible profondeur, 15 à 200 m)</td></tr>
<tr><td>Moyenne activité (MA)</td><td rowspan="2">puis élimination dans les filières conventionnelles</td><td>Recherches dans le cadre de la loi du 28 juin 2006 (stockage profond, 500 m)</td></tr>
<tr><td>Haute activité (HA)</td><td colspan="2">Recherches menées dans le cadre de la loi du 28 juin 2006 (stockage en couche géologique profonde, 500 m)</td></tr>
</table>

Des directives adressées à chacune des unités opérationnelles susceptibles de produire des déchets radioactifs rappellent les objectifs et précisent les moyens à déployer en termes d'organisation et de réalisation, pour une gestion sûre des déchets radioactifs. Elle développe en particulier les modes d'actions relatifs à : la séparation rigoureuse entre déchets conventionnels et radioactifs, l'exhaustivité de leur gestion, la prise en compte des progrès, les risques liés au transport, la stratégie de confinement-concentration, l'utilisation de toute filière de stockage définitif.

Des échanges pluriannuels, au cours de réunions AREVA France dédiées aux correspondants déchets, assurent un suivi des activités concernées, et contribuent au partage d'expériences orienté sûreté et performance opérationnelle de la gestion des déchets nucléaires, au sein du réseau de correspondants animé par la direction Matières et Déchets Radioactifs (DMDR) d'AREVA, en complément des contacts réguliers. Ce réseau de correspondants est un support dans la performance de gestion des matières et déchets radioactifs en permettant de mutualiser les solutions et les problématiques. De plus, lors de ces réunions groupe, une visite de l'établissement hôte est organisée afin que les acteurs du réseau puissent apprécier *in situ* les actions entreprises et les améliorations évoquées lors des regroupements précédents. Le but de ces visites est de ne pas cloisonner les idées et le travail de chaque établissement.

Le traitement des déchets nucléaires issus des installations AREVA est réalisé au sein d'installations spécifiques des établissements concernés, ou confié à des

partenaires dotés d'installations adéquates. Il comporte, à minima, les opérations suivantes (successives et chronologiques) :

- caractérisation isotopique et évaluation d'activité (pour adaptation du conditionnement au niveau d'activité) ;
- réduction du volume et/ou adaptation de la géométrie (découpe) ;
- conditionnement en emballage adapté à la nature et à l'activité radiologique (ex : TFA = *big bag*, FA = fûts métalliques, HA = colis inox contenant des déchets vitrifiés).

Un programme et des contrôles qualité sont réalisés durant l'ensemble du processus de traitement. Les procédés mis en œuvre sont retenus sur la base d'analyses multicritères intégrant les impacts industriels, environnementaux et radiologiques et relèvent des meilleures techniques disponibles (MTD).

Diffusion et communication de l'information

Les informations relatives aux flux et volumes de déchets entreposés sur les installations nucléaires d'AREVA font l'objet de communications aux autorités compétentes sous forme de bilans annuels déchets destinés aux autorités de tutelle, complétés par les déclarations à l'inventaire national.

En France, AREVA contribue activement aux mises à jour de l'Inventaire National de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (dont la maîtrise d'œuvre est assurée par l'ANDRA) publiées tous les trois ans. Le Rapport de synthèse de 2015 présente les stocks de déchets et de matières à fin 2013, ainsi que des prospective post 2030, et à l'issue de la durée d'exploitation des installations existantes ou autorisées : http://www.inventaire.andra.fr/

Cet inventaire présente également :

- les capacités d'entreposage pour les déchets de haute activité (HA), moyenne activité à vie longue (MAVL), et faible activité à vie longue (FAVL) radifères et tritiés ;
- les besoins d'entreposages pour les déchets HA et MAVL relevant du stockage profond ;
- les stocks de matières radioactives, les sites pollués par la radioactivité et des éléments d'information sur les sites de stockage de résidus de traitement des minerais.

Le Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR) élabore un inventaire exhaustif des différents modes de gestion des déchets radioactifs, il en identifie les manques et définit les axes d'améliorations et actions de progrès à mettre en œuvre. AREVA considère le PNGMDR comme un outil de progrès essentiel dans le domaine de la gestion des déchets radioactifs, notamment dans le domaine de l'information du public ; AREVA y est représenté par la direction Matières et Déchets Radioactifs qui pilote et coordonne les actions et études transverses liées à l'élaboration et au suivi du plan.

2.3.5. LES REJETS

La maîtrise des rejets et surveillance de l'environnement

En amont des contrôles effectués par les autorités, AREVA met en œuvre d'importants moyens de limitation et de contrôle des rejets et de surveillance de l'environnement.

Les moyens déployés s'inscrivent dans un contexte réglementaire d'information, avec notamment les déclarations permettant de renseigner le Registre européen des rejets et transferts de polluants (PRTR), de réduction des émissions de gaz à effet de serre avec le plan national d'allocation des quotas, de renouvellement des arrêtés d'autorisation de rejets pour les installations nucléaires. L'arrêté du 7 février 2012, dit « arrêté INB », fixe en particulier les règles générales relatives aux déclarations des rejets des installations nucléaires de base.

Concernant les rejets radioactifs, AREVA s'est fortement engagé dans le programme de normalisation des mesures de radioactivité dans les effluents mis en place en 2007 au sein de la commission M60-3 du BNEN (Bureau de normalisation des équipements nucléaires) en désignant notamment un représentant de chaque grand site nucléaire pour y participer.

Concernant la surveillance de la radioactivité de l'environnement, depuis février 2010, il est possible pour tout public de consulter l'ensemble des mesures de la radioactivité dans l'environnement réalisées dans le cadre de la surveillance réglementaire exercée autour des sites par les exploitants sur le site Internet géré par l'IRSN (www.mesure-radioactivite.fr). Chaque site s'est doté des outils nécessaires à la gestion et à la transmission des données. Les six laboratoires concernés du groupe (AREVA NC la Hague, AREVA NC Pierrelatte, Eurodif Production, FBFC Romans, SEPA Bessines et Comurhex Malvési) ont obtenu les agréments délivrés par l'Autorité de sûreté nucléaire associés aux analyses qu'ils ont à réaliser. Ces agréments sont renouvelés périodiquement au rythme des essais d'intercomparaison des laboratoires organisés par l'IRSN selon une grille d'analyses définie par le réseau national de mesure de la radioactivité de l'environnement (RNM).

AREVA effectue annuellement de l'ordre de 100 000 mesures à partir de 1 000 points de prélèvements pour assurer la surveillance de la radioactivité dans l'environnement autour de ses sites.

Rejets aqueux

Les rejets aqueux d'azote et d'uranium sont directement liés aux niveaux d'activités et à la nature des produits traités dans les installations du groupe.

AREVA NC la Hague représente le flux principal des rejets du groupe en azote (environ 550 tonnes par an). Ces rejets sont directement liés au niveau d'activité du site (utilisation d'acide nitrique dans le procédé). Ils ont diminué depuis l'origine des nouvelles usines avec la mise en œuvre, fin des années 1990, d'une gestion des effluents visant à favoriser le recyclage de l'acide. Depuis, ils sont relativement constants.

Les rejets d'uranium de l'ensemble des sites du groupe dans les milieux aquatiques s'élèvent globalement à moins de 400 kg en 2015. Ils sont stables depuis plusieurs années. Les variations observées sont essentiellement dues aux anciens sites miniers, à l'arrêt, dont les rejets résiduels en uranium varient selon la pluviométrie.

Rejets atmosphériques

Certains rejets gazeux liés aux activités du groupe contribuent au réchauffement climatique, à l'appauvrissement de la couche d'ozone et à la pollution atmosphérique. Il s'agit principalement :

- des émissions directes de gaz à effet de serre (GES) liées à la combustion d'énergies fossiles (CO_2) ainsi qu'aux rejets azotés (N_2O) des activités liées au traitement de l'oxyde d'uranium ;
- des émissions indirectes de gaz à effet de serre liées à la consommation d'électricité et d'énergie thermique ;
- des rejets gazeux tels que les composés organiques volatils (COV), les gaz acidifiants, les gaz appauvrissant la couche d'ozone.

Rejets de gaz à effet de serre (GES)

Depuis sa création, le groupe a conduit une politique très volontariste de réduction de ses émissions directes de gaz à effet de serre. La politique environnementale actuelle vise à maintenir ce haut niveau de performance en termes d'empreinte environnementale.

Les émissions directes de GES s'élèvent en 2015 à 526 865 tonnes équivalents CO_2 par rapport à 444 629 tonnes équivalentes CO_2 en 2014. Cette hausse est due à une panne survenue sur l'installation de traitement des émissions de N_2O sur le site de Malvési. L'installation émettrice sera arrêtée en avril 2016.

Rejets radioactifs

Les rejets radioactifs ont fortement diminué au cours des trente dernières années, du fait de démarches de progrès continu déployées dans les entités du groupe. Par exemple, l'impact radiologique du site de la Hague a été divisé par un facteur de cinq à sept sur 30 ans : l'impact sur le groupe de référence qui était d'environ 70 µSv en 1985 s'est stabilisé autour de 10 µSv/an depuis plusieurs années désormais. Ces efforts ont permis d'anticiper le renforcement des normes réglementaires dans l'Union européenne, transposées en droit français, qui fixent actuellement la limite maximale de dose efficace ajoutée par an sur le public à 1 mSv (à comparer à l'exposition naturelle moyenne en France d'environ 2,4 mSv/an, et dans le monde entre 1 et 10 mSv/an). AREVA poursuit néanmoins ses études sur la faisabilité d'une réduction supplémentaire des rejets radioactifs de l'usine de la Hague, notamment dans le cadre de l'arrêté de rejets de l'usine. Ces actions s'inscrivent également dans le cadre de la démarche ALARA (*As Low as Reasonably Achievable* : aussi bas que raisonnablement possible en considérant les facteurs économiques et sociaux) et l'application des MTD dans des conditions techniquement et économiquement acceptables en prenant en compte les caractéristiques de l'installation, son implantation géographique et les conditions locales de l'environnement.

Les rapports environnementaux publiés depuis 1995 par les sites nucléaires français du groupe et les rapports annuels de sûreté mis à disposition du public en application de l'article 21 de la loi TSN détaillent les rejets radioactifs et leurs évolutions. Les mesures de ces rejets font l'objet de contrôles croisés et de contrôles inopinés par l'Autorité de sûreté nucléaire.

L'impact radiologique des sites nucléaires sur les populations riveraines susceptibles d'être les plus exposées (groupes de référence) est estimé chaque année. Il s'exprime en dose efficace ajoutée, dont l'unité est le millisievert par an (mSv/an), et représente un indicateur d'impact sanitaire. Ce calcul d'impact radiologique est réalisé à partir des rejets radioactifs liquides et gazeux réels mesurés lors de l'année écoulée, et prend en compte les différentes voies d'exposition possibles des populations concernées.

Le modèle d'évaluation de l'impact radiologique de la Hague prend en compte les différents types de rayonnements (alpha, bêta et gamma), les deux voies d'exposition possibles (exposition externe, exposition interne par ingestion et par inhalation) et le comportement spécifique de chaque radionucléide dans le corps humain. Il résulte de travaux concertés avec des experts français et internationaux et des mouvements associatifs réunis au sein du groupe Radioécologie Nord-Cotentin (GRNC). Conformément aux recommandations du GRNC, le site réalise annuellement une analyse de sensibilité. L'impact radiologique est calculé pour cinq communes autour du site (lieux d'implantation des cinq stations villages). Si l'impact sur l'une des communes est supérieur à celui sur les populations de référence, sa valeur est rendue publique. Des experts externes ont mené des études épidémiologiques pour évaluer directement l'impact sanitaire des rejets radioactifs sur les populations exposées. Depuis vingt ans, toutes ont conclu au très faible impact du site (dose efficace ajoutée sur une année équivalente à environ une journée d'exposition à la radioactivité naturelle dans la région du Nord-Cotentin).

Le groupe s'est fixé pour objectif d'optimiser sa maîtrise des impacts radiologiques et d'étendre l'harmonisation des modèles d'évaluation de l'impact radiologique à tous les sites qui ont des rejets radioactifs, en tenant compte des spécificités locales, comme les habitudes de vie et de consommation. L'ordre de grandeur des impacts des installations nucléaires du groupe est très faible, inférieur ou de l'ordre de 0,01 mSv [(1)].

En France, AREVA apporte tous les éléments d'information nécessaires aux Commissions locales d'information (CLI) mises en place par les pouvoirs publics à proximité des grands équipements énergétiques pour favoriser les échanges avec les populations locales.

Le groupe met aussi en œuvre des dispositions pour limiter autant que possible l'impact de l'irradiation externe ajoutée en limite de propriété à 1 mSv/an (scénario théorique extrême d'une personne restant en permanence pendant un an, soit 8 760 heures/an, en limite de propriété du site). En cas d'absence de solutions acceptables sur les plans économique et social, des scénarios d'exposition plus réalistes sont pris en compte. Pour vérifier la pérennité du dispositif de réduction de la dose à la clôture, les sites ont mis en place un suivi renforcé par dosimétrie lorsque cela s'avère nécessaire.

Changement climatique

L'adaptation aux conséquences du changement climatique est notamment prise en compte dans le cadre des études de sûreté qui consistent en un processus d'évaluation périodique des installations. Les hypothèses sont revues régulièrement pour prendre en compte les dernières connaissances scientifiques en termes de réchauffement, de conséquences sur les ressources en eau et sur les phénomènes climatiques extrêmes.

Ces études permettent d'adapter la conception des installations le cas échéant et de disposer de marges significatives par rapport aux événements naturels redoutés, et d'une organisation de crise adaptée (détection de phénomènes météorologiques extrêmes, mise en sûreté des installations).

En 2015, des événements climatiques exceptionnels sont survenus, notamment plusieurs précipitations importantes sur nos sites français du Sud-Est. AREVA ne déplore aucun dommage et impact, démontrant ainsi la robustesse de ses installations à ce type d'événements.

(1) À comparer à l'exposition naturelle moyenne en France qui est de l'ordre de 2,4 mSv.

2.4. AMÉLIORATION DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES

		2015	2014	2013
Consommations				
Quantité d'énergie consommée (MWh)		2 828 046	3 046 986	3 193 661
dont pour AREVA NC		1 558 251		
Quantité d'eau consommée (m^3)		12 495 078	12 190 745	13 475 084
dont pour AREVA NC		4 081 233		
Déchets conventionnels				
Tonnage global de déchets conventionnels (activité normale et exceptionnelle)		41 857	42 979	60 671
dont pour AREVA NC		16 600		
Quantité de déchets dangereux (t) liée à une activité normale		9 908	8 586	10 834
Quantité de déchets non dangereux (t) liée à une activité normale		18 788	19 856	20 917
Rejets				
GES directs (téq. CO_2)	✓(1)	526 865	444 629	422 021
dont pour AREVA NC		301 530		
Composants organiques volatiles (t COV)		1 103	952	1 248
dont pour AREVA NC		85		

(1) Indicateur ayant fait l'objet d'une assurance raisonnable.

3. INFORMATION SOCIÉTALE

3.1. IMPACT TERRITORIAL ÉCONOMIQUE ET SOCIAL DE L'ACTIVITÉ

LE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DES TERRITOIRES

AREVA poursuit activement son engagement dans le domaine de l'intégration dans les territoires par des actions régionales.

Dans les sites industriels du groupe, AREVA déploie des actions de mécénat dans ses pays d'implantation pour contribuer de façon significative à l'objectif d'intégration dans les territoires en soutenant des projets d'intérêt général et de solidarité s'inscrivant dans les axes éducation, santé et culture. Ces actions doivent être concrètes, avoir un caractère durable et répondre à un besoin identifié localement.

Pour les territoires où le BG Mines est implanté, des Comités Sociétaux Mines (CSM) ont pour mission de définir en interne par pays : les perspectives en matière de développement local et d'engagement avec les parties prenantes, les plans d'action pluriannuels et budgets associés ainsi que les projets d'investissements communautaires prioritaires. Les CSM couvrent l'ensemble du périmètre d'AREVA Mines depuis cette année. Ces Comités rassemblent les directeurs généraux des filiales, les responsables sociétaux présents en local, les équipes coordinatrices et support au niveau du siège.

En matière de développement économique local, nous favorisons le recrutement local de nos collaborateurs. AREVA Mines porte également une attention aux communautés locales. Par exemple au Canada, dans le Nord Saskatchewan, de nombreuses initiatives sont conduites pour favoriser l'accès à l'emploi et pour la préférence liée à la sélection d'entrepreneurs locaux. Aujourd'hui, quel que soit le pays où nos activités sont présentes, les collaborateurs employés (à tous les niveaux de l'organisation) sont majoritairement de nationalité locale.

3.2. RELATIONS AVEC LES PARTIES PRENANTES

Au sein de chaque pays où le groupe est présent, des structures de dialogue et de concertation sont mises en place et animées auprès des sites AREVA. Elles s'inscrivent dans une approche visant à dialoguer sur le long terme avec nos parties prenantes locales ou internes.

En France, la concertation autour des sites est en place depuis plusieurs dizaines d'années et institutionnalisée au travers de plusieurs textes législatifs qui donnent une base juridique aux missions et à la contribution des structures locales d'information – Commissions locales d'informations auprès des sites nucléaires (CLI) et Commissions de suivi des sites (CSS) auprès des anciens sites miniers et des sites Seveso, qui sont des instances de dialogue et de concertation entre l'exploitant et les parties prenantes locales. Elles sont composées de différents Collèges : élus locaux et collectivités territoriales, représentants des pouvoirs publics, associations de riverains et de protection de l'environnement, industriels, représentants des salariés, personnalités compétentes (médecins, experts...). AREVA entretient des relations régulières avec ces commissions et a ainsi participé en 2015 aux séminaires d'information des membres des CLI sur les déchets radioactifs de moyenne et haute activité et sur la surveillance de la radioactivité dans l'environnement, ainsi qu'à la conférence nationale des CLI. Le groupe est également membre des instances pluralistes, le Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sûreté nucléaire (HCTISN) et le PNGMDR.

Au sein d'AREVA Mines, différentes instances ont été mises en place afin de structurer les relations avec les parties prenantes. Par exemple, en Mongolie, des CLC *(cooperation local committees)* réalisés de manière volontaire se sont tenus avec les élus et les représentants des communautés locales afin de mieux présenter le projet minier en phase d'exploration et échanger sur les enjeux associés avec les parties prenantes. Au Niger, un Conseil Bilatéral d'Orientation (CBO) regroupant les élus locaux, les administrations concernées et la société civile contribue à renforcer la gouvernance locale des projets sociétaux en faveur des populations. Ils permettent de définir la politique locale d'aménagement, d'arrêter les axes prioritaires d'intervention, d'émettre un avis sur les projets et d'en assurer le financement. Au Canada, une instance nommée *Athabasca Working Group* (AWG) regroupe les représentants des compagnies minières (AREVA Resources Canada Inc. et Cameco Corporation) et six communautés du Nord de la province du Saskatchewan permettant de dialoguer sur les sujets relatifs à l'emploi, la formation, la protection de l'environnement et les dons pour les communautés. Ces réunions font l'objet d'un rapport annuel de l'AWG.

FONDATION D'ENTREPRISE AREVA

Créée en 2007, la Fondation d'entreprise AREVA porte des projets d'intérêt général et de solidarité dans trois domaines :

- la santé : lutte contre le SIDA et le paludisme, accès aux soins et acquisition d'équipement médical ;
- l'éducation : prévention de l'illettrisme, alphabétisation, accès à l'éducation et soutien d'étudiants ;
- la culture : accès à la culture pour les publics qui en sont éloignés.

La Fondation soutient des actions ciblées et concrètes, au plus près des implantations du groupe, en France comme à l'international. Ces programmes s'inscrivent dans la durée et bénéficient aux populations défavorisées, en priorité aux enfants. Elle favorise également l'engagement des collaborateurs du groupe en développant des projets qui leur sont dédiés : appels à projets internes, bénévolat, congés solidaires, parrainage de jeunes étudiants boursiers.

En 2015, la Fondation d'entreprise AREVA a soutenu la réalisation, dans 5 pays d'implantation du groupe, de 39 projets, dont 9 d'entre eux ont impliqué les salariés.

Dotée d'un budget de 7,5 millions d'euros jusqu'en 2017, la Fondation déploie un programme pluriannuel avec des partenaires d'envergure internationale et nationale comme l'Institut Pasteur, l'association François-Xavier Bagnoud, le Secours populaire français, l'association Mécénat Chirurgie Cardiaque, l'Agence nationale de lutte contre l'illettrisme, l'association Coup de Pouce et le musée du quai Branly.

3.3. SOUS-TRAITANCE ET FOURNISSEURS

AREVA a défini et met en œuvre une politique Achats qui contribue à la performance économique de l'entreprise dans le respect des droits de l'Homme, de son environnement et des lois qui les protègent, à anticiper les risques et à engager avec les fournisseurs des démarches responsables créatrices d'innovation et de valeurs.

Dans le cadre de sa politique Achats responsables, le groupe a intégré ses engagements sociaux de développement durable dans le processus Supply Chain (Achats) et le management de la relation fournisseurs. AREVA demande notamment à ses prestataires de contribuer à sa politique de développement durable en souscrivant à « l'engagement de développement durable applicable aux fournisseurs » qui fixe les standards et les engagements attendus par le groupe.

La direction Supply Chain a mis en place depuis 2008 un module de formation dédié au programme « Achats responsables » dans le cadre d'un parcours de professionnalisation.

Le sujet de la sous-traitance a donné lieu en 2015 à une prise en compte accrue des exigences de sûreté-santé-sécurité-environnement et développement durable dans le processus Supply Chain (Achats), à une consolidation des outils de reporting et de pilotage, et à la mise en œuvre d'initiatives locales visant à renforcer l'intégration des entreprises extérieures aux collectifs de travail.

Les directions Supply Chain et Sûreté-Santé-Sécurité-Qualité-Environnement se sont engagées depuis 2013 avec les entités opérationnelles dans une démarche de renforcement de la prise en compte des intérêts protégés (sûreté nucléaire, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement) dans le processus Achats. L'objectif visé est de définir et de mettre en œuvre un standard groupe portant sur chacune des phases du processus Achats, de l'expression de besoin à l'évaluation de la prestation, en passant par la valorisation des offres.

Dans cette optique, la procédure groupe définissant le système de management de la Supply Chain (Achats) d'AREVA et de ses entités opérationnelles a été refondue. Cette procédure formalise les lignes directrices d'un processus de management intégrant formellement la prise en compte des enjeux sûreté-santé-sécurité-environnement et développement durable. Elle introduit en particulier le principe de proportionnalité des gestes réalisés par les Achats, au regard du niveau de risques du marché.

Dans la même perspective, la spécification de système de management pour les fournisseurs a été refondue. La spécification formalise les exigences complémentaires à la norme ISO 9001:2008 qui doivent être respectées par le fournisseur ou par le prestataire pour l'exécution d'un contrat confié par une entité AREVA exploitant d'INB, en lien avec la protection des intérêts du site AREVA. Elle a été présentée dans les journées fournisseurs et a été transmise à l'ensemble des

fournisseurs titulaires ou susceptibles d'être titulaires d'un contrat à enjeux vis-à-vis des intérêts protégés.

Le groupe a aussi lancé au courant du 4e trimestre 2014 des travaux dans le but d'uniformiser les outils utilisés pour l'analyse de la dangerosité des marchés (analyse de risques au préalable de la rédaction de la spécification de besoin). Le standard groupe est prévu d'être émis fin 2015 pour un déploiement opérationnel début 2016. Il permettra d'optimiser le dimensionnement des gestes achats, des audits fournisseurs, des exigences dans l'expression de besoin, des gestes de surveillance des prestations confiées, en fonction des enjeux vis-à-vis des intérêts protégés.

AREVA a enfin dispensé en 2014 et 2015 à plus de 600 collaborateurs susceptibles de réaliser des tâches ou actions de surveillance de prestations confiées à des entreprises extérieures, un parcours de formation. Le parcours comprend un module de sensibilisation aux intérêts protégés, un module de sensibilisation à la culture de sûreté et un module de formation avec validation des acquis à la définition et au renseignement d'un plan de surveillance.

Le renforcement du référentiel documentaire et la mise en œuvre de ces outils permettront de faciliter la relation avec les entreprises extérieures, en particulier sur la prise en compte des exigences de sûreté, santé, sécurité, environnement.

Par ailleurs, conformément à l'engagement pris en juillet 2012, AREVA a poursuivi la déclinaison opérationnelle du Cahier des charges social élaboré au sein du Comité Stratégique de la Filière Nucléaire (CSFN).

Un état de la conformité aux exigences ou prescriptions du Cahier des charges social a été évalué avec l'ensemble des sites d'AREVA France concernés en mai et juin 2015. Cet état de conformité renseigné annuellement depuis 2013, a montré que des progrès notables ont été réalisés. La conformité moyenne au Cahier des charges social est ainsi passée en 2 ans, d'un niveau de moins de 50 % à 75 %.

AREVA participe également dans le cadre du CSFN à une présentation aux parties prenantes de l'état de sa mise en œuvre du Cahier des charges social, deux fois par an. Enfin, comme chaque année depuis 2011, AREVA a établit un Rapport annuel de sous-traitance pour l'année 2014. Il a été transmis à un large panel de parties prenantes en juillet 2015. Un plan de communication et des actions de diffusion, d'explication et d'échange sur le rapport ont été conduits d'août à octobre 2015.

3.4. LOYAUTÉ DES PRATIQUES

Les actions engagées pour prévenir la corruption et en faveur des Droits de l'Homme sont décrites dans l'Annexe 6 du Document de référence 2015.

4. TABLE DE CONCORDANCE DES DONNÉES REQUISES PAR L'ARTICLE R. 225-105-1 DU CODE DE COMMERCE EN MATIÈRE DE RESPONSABILITÉ SOCIALE, SOCIÉTALE ET ENVIRONNEMENTALE

Article R 225-105-1 du Code de commerce	Sections du Document de référence 2015
Informations sociales	**Chapitre 17**
Emploi	**Section 17.1.**
L'effectif total et la répartition des salariés par sexe, âge et par zone géographique	Section 17.1.1.
Les embauches et les licenciements	Section 17.1.2.
Les rémunérations et leur évolution	Section 17.1.3.
Organisation du travail	**Section 17.2.**
L'organisation du temps de travail	Section 17.2.1.
L'absentéisme	Section 17.2.2.
Relations sociales	**Section 17.3.**
L'organisation du dialogue social – notamment les procédures d'information, de consultation et de négociation avec le personnel	Section 17.3.1.
Le bilan des accords collectifs	Section 17.3.2.
Santé et Sécurité	**Annexe 3 Section 1.1.**
Les conditions de santé et de sécurité au travail	Section 1.1.
Le bilan des accords signés avec les organisations syndicales ou les représentants du personnel en matière de santé et de sécurité au travail	Section 17.4.2.
Le taux de fréquence et de gravité des accidents du travail et la comptabilisation des maladies professionnelles	Section 1.1.
Formation	**Section 17.5.**
Les politiques mises en œuvre en matière de formation	Section 17.5.1.
Le nombre total d'heures de formation	Section 17.5.2.
Égalité de traitement	**Section 17.6.**
Les mesures prises en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes	Section 17.6.1.
Les mesures prises en faveur de l'emploi et de l'insertion des personnes handicapées	Section 17.6.2.
La lutte contre les discriminations	Section 17.6.3.
Promotion et respect des stipulations des conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail relatives	**Section 17.7.**
Au respect de la liberté d'association et du droit de négociation collective	Section 17.7.1.
À l'élimination des discriminations en matière d'emploi et de profession	Section 17.7.2.
À l'élimination du travail forcé ou obligatoire	Section 17.7.3.
À l'abolition effective du travail des enfants	Section 17.7.4.
Informations environnementales	**Annexe 3**
Politique générale en matière environnementale	**Section 2.1.**
L'organisation de la société pour prendre en compte les questions environnementales, et le cas échéant les démarches d'évaluation ou de certification en matière d'environnement	Section 2.1.2.
La formation et l'information des salariés en matière de protection de l'environnement	Section 2.1.2.
Les moyens consacrés à la prévention des risques environnementaux et des pollutions	Section 2.1.2.
Le montant des provisions et garanties pour risques en matière d'environnement, sauf si cette information est de nature à causer un préjudice sérieux à la société dans un litige en cours	Section 2.1.3.
Les informations relatives aux engagements d'AREVA en faveur de l'économie circulaire	Section 2.1.3.

4. Table de concordance des données requises par l'article R 225-105-1 du Code de commerce en matière de responsabilité sociale, sociétale et environnementale

Article R 225-105-1 du Code de commerce	Sections du Document de référence 2015
Pollution et gestion des déchets	
La prévention, la réduction ou la réparation de rejets dans l'air, l'eau et le sol affectant gravement l'environnement	Section 2.2.
Les mesures de prévention de la production, le recyclage et l'élimination des déchets	Section 2.3.4.
La prise en compte des nuisances sonores et de toute autre forme de pollution spécifique à une activité	Section 2.2.3.
Utilisation durable des ressources	**Section 2.3.**
La consommation d'eau et l'approvisionnement en fonction des contraintes locales	Section 2.3.3.
La consommation d'énergie et les mesures prises pour améliorer l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables	Section 2.3.2.
La consommation de matières premières et les mesures prises pour améliorer l'efficacité dans leur utilisation	Section 2.3.1.
L'utilisation des sols	Section 2.3.1.
Changement climatique	
Les rejets de gaz à effet de serre	Section 2.3.5.
La prise en compte des impacts du changement climatique	Section 2.3.5.
Protection de la biodiversité	**Section 2.2.1.**
Les mesures prises pour préserver ou développer la biodiversité	Section 2.2.1.
Informations sociétales	**Annexe 3**
Impact territorial, économique et social de l'activité	**Section 3.1.**
• en matière d'emploi et de développement régional	Section 3.1.
• sur les populations riveraines ou locales	Section 3.1.
Relations avec les parties prenantes	**Section 3.2.**
Les conditions du dialogue avec les parties prenantes	Section 3.2.
Les actions de partenariat ou de mécénat	Section 3.2.
Sous-traitance et fournisseurs	**Section 3.3.**
La prise en compte dans la politique d'achat des enjeux sociaux et environnementaux	Section 3.3.
L'importance de la sous-traitance et la responsabilité sociale et environnementale dans les relations avec les fournisseurs et les sous-traitants	Section 3.3.
Loyauté des pratiques	**Section 3.4.**
Les actions engagées pour prévenir la corruption	Section 3.4.
Les mesures prises en faveur de la santé et de la sécurité des consommateurs	Section 3.4.
Les autres actions engagées en faveur des droits de l'homme	Section 3.4.

ANNEXE 4

MÉTHODOLOGIE DE REPORTING EXTRA-FINANCIER
ET RAPPORT DE L'ORGANISME TIERS INDÉPENDANT SUR LES
INFORMATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIÉTALES

A4

1. **MÉTHODOLOGIE DE REPORTING** 339

2. **RAPPORT DE L'ORGANISME TIERS INDÉPENDANT SUR LES INFORMATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIÉTALES CONSOLIDÉES FIGURANT DANS LE RAPPORT DE GESTION** **340**

2.1. Attestation de présence des informations RSE 341

2.2. Avis motivé sur la sincérité des informations RSE 342

2.3. Rapport d'assurance raisonnable sur une sélection d'informations RSE 343

1. MÉTHODOLOGIE DE REPORTING

Les indicateurs publiés au Chapitre 17 et en Annexe 3 de ce rapport permettent de mesurer les principaux impacts et enjeux sociaux, environnementaux et sociétaux liés aux activités d'AREVA.

Élaborés par un groupe d'experts représentant les différentes fonctions et métiers du groupe, ils ont été construits en fonction du cadre réglementaire de l'article R. 225-105-1 du Code du commerce, et des standards internationaux applicables comme le GRI version 3 (1) et le WBSCD (2).

PÉRIMÈTRE ET CONSOLIDATION

Période de reporting : la période de reporting retenue est l'année civile (du 1er janvier au 31 décembre).

Périmètre couvert : le périmètre de reporting couvre l'ensemble des activités du groupe dans le monde. Par « groupe », on entend AREVA, ses filiales et toutes ses entités opérationnelles ou fonctionnelles présentes au 31 décembre 2015 et pour lesquelles la participation d'AREVA est supérieure ou égale à 50 %. Certaines filiales minoritaires sont exceptionnellement intégrées au même titre que les filiales majoritaires du fait de l'implication opérationnelle du groupe (c'est par exemple le cas de la Cominak au Niger). Les unités dont la cession était engagée irréversiblement au cours de l'année 2015 ont été exclues du périmètre. Les entités nouvellement acquises ne sont pas consolidées l'année de leur acquisition pour assurer la mise en place des structures de collecte et de saisie et fiabiliser les données.

Les établissements tertiaires de surface globale inférieure à 1 000 m^2 doivent au minimum reporter les indicateurs des domaines de la sécurité, de la santé, de l'emploi et de la dosimétrie (si applicable) et si possible les autres domaines du protocole si l'enjeu est majeur.

Règle de consolidation : concernant les données « Environnement, Santé et Sécurité », la méthode de consolidation retenue est l'intégration globale (les données des filiales majoritaires sont intégrées à 100 %). En ce qui concerne les données relatives aux Ressources Humaines, la méthode de consolidation retenue est alignée sur celle de la consolidation financière. Ainsi, les données des filiales pour lesquelles AREVA est minoritaire sont reportées de façon proportionnelle aux intérêts d'AREVA. En ce qui concerne les chantiers conduits chez des clients, les données sociales (sécurité, santé, effectif, dosimétrie) et de gouvernance (certification ISO 14001) sont consolidées au niveau groupe. Pour les chantiers d'investissement AREVA (type Comurhex II, Georges Besse II), l'ensemble des données environnement, santé, sécurité et sociales est consolidé au niveau groupe.

Variations de périmètre : pour l'exercice 2015, les principales évolutions du périmètre concernent les points suivants :

- sorties de périmètre : Énergie éolienne et Énergie solaire.

(1) Global Reporting Initiative (www.globalreporting.org).

(2) Le GHG Protocol est élaboré par WBCSD (World Business Council for Sustainable Development, www.wbcsd.org) et WRI (World Resources Institute).

MÉTHODOLOGIE

Référentiel : les méthodes de calcul des indicateurs environnementaux, sociaux et de sécurité, ainsi que les procédures de reporting associées sont formalisées dans un protocole de mesure et de reporting « développement durable et progrès continu AREVA ». Ce protocole, mis à jour chaque année, est diffusé à l'ensemble des personnes impliquées, à tous les niveaux d'élaboration et de reporting des données.

Outils déployés : le reporting des différents indicateurs présentés au Chapitre 17 et en Annexe 3 est permis par l'utilisation de logiciels dédiés (STAR pour les indicateurs environnementaux, AHEAD pour la sécurité et POLYPHEME pour les données sociales).

Contrôle interne : les données reportées par les établissements font l'objet de contrôles de cohérence de la part des responsables des sites et responsables HSE des BG.

Vérification externe : le groupe a fait vérifier ses principaux indicateurs de performance environnementale, sociale et sociétale par un organisme tiers indépendant. Le périmètre de la vérification a été défini au regard des 42 catégories d'informations dénombrées dans le décret d'application de l'article 225 de la loi Grenelle II. Conformément à cette réglementation, les travaux de vérification portent sur les informations sociales, environnementales et sociétales consolidées présentées dans le Chapitre 6 du Rapport de gestion. Ces informations sont présentées au Chapitre 17 et à l'Annexe 3 du présent Document de référence. Le rapport de l'organisme tiers indépendant sur ces informations est présenté ci-après en Annexe 4.

PRÉCISIONS SUR CERTAINS INDICATEURS

Dosimétrie : les indicateurs de dosimétrie sont collectés semestriellement et concernent une période de référence de douze mois consécutifs, en décalage de six mois du fait des délais d'obtention des résultats (pour la campagne annuelle réalisée en janvier 2016 les données concernent la période de juillet 2014 à juin 2015). Le calcul de la dose moyenne (interne et externe) intègre l'ensemble des personnes surveillées, y compris celles dont la dose reçue est nulle ou non détectable. Pour des raisons de confidentialité, la dosimétrie interne n'a pas fait l'objet d'une revue par l'organisme tiers indépendant. Pour cet indicateur, la revue porte uniquement sur la somme des doses individuelles externes résultant de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants des salariés du groupe.

Émissions directes de GES : les gaz pris en compte sont les suivants le CO_2, le CH_4, le N_2O et les composés halogénés (CFC, HCFC, HFC, PFC et SF_6). Les valeurs reportées dans ce rapport n'incluent pas les émissions indirectes de GES liées aux achats d'électricité, de chaleur ou de froid.

2. RAPPORT DE L'ORGANISME TIERS INDÉPENDANT SUR LES INFORMATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIÉTALES CONSOLIDÉES FIGURANT DANS LE RAPPORT DE GESTION

Aux actionnaires,

En notre qualité d'organisme tiers indépendant accrédité par le COFRAC [(1)] sous le numéro 3-1050, membre du réseau de l'un des commissaires aux comptes de la société AREVA, nous vous présentons notre rapport sur les informations sociales, environnementales et sociétales consolidées relatives à l'exercice clos le 31 décembre 2015, présentées dans le Chapitre 6 du Rapport de gestion, ci-après les « Informations RSE », en application des dispositions de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce.

(1) Portée d'accréditation disponible sur www.cofrac.fr.

RESPONSABILITÉ DE LA SOCIÉTÉ

Il appartient au Conseil d'Administration d'établir un Rapport de gestion comprenant les Informations RSE prévues à l'article R. 225-105-1 du Code de commerce, conformément aux référentiels utilisés par la société, composés des protocoles de reporting social et environnemental (ci-après les « Référentiels »), dont un résumé figure en Annexe 4 dans le Document de référence.

INDÉPENDANCE ET CONTRÔLE QUALITÉ

Notre indépendance est définie par les textes réglementaires, le Code de déontologie de la profession ainsi que les dispositions prévues à l'article L. 822-11 du Code de commerce. Par ailleurs, nous avons mis en place un système de contrôle qualité qui comprend des politiques et des procédures documentées visant à assurer le respect des règles déontologiques, des normes professionnelles et des textes légaux et réglementaires applicables.

RESPONSABILITÉ DE L'ORGANISME TIERS INDÉPENDANT

Il nous appartient, sur la base de nos travaux :

- d'attester que les Informations RSE requises sont présentes dans le Rapport de gestion ou font l'objet, en cas d'omission, d'une explication en application du troisième alinéa de l'article R. 225-105 du Code de commerce (Attestation de présence des Informations RSE) ;
- d'exprimer une conclusion d'assurance modérée sur le fait que les Informations RSE, prises dans leur ensemble, sont présentées, dans tous leurs aspects significatifs, de manière sincère, conformément aux Référentiels (Avis motivé sur la sincérité des Informations RSE) ;
- d'exprimer, à la demande de la société, une conclusion d'assurance raisonnable sur le fait que les émissions directes de gaz à effet de serre identifiées par le signe ✓ dans le Chapitre 6 du Rapport de gestion, ont été établies, dans tous leurs aspects significatifs, conformément aux Référentiels.

Nos travaux ont été effectués par une équipe de cinq personnes entre octobre 2015 et la date de signature de notre rapport pour une durée d'environ quinze semaines.

Nous avons conduit les travaux décrits ci-après conformément aux normes professionnelles applicables en France et à l'arrêté du 13 mai 2013 déterminant les modalités dans lesquelles l'organisme tiers indépendant conduit sa mission et concernant l'avis motivé de sincérité à la norme internationale ISAE 3000 (1).

2.1. ATTESTATION DE PRÉSENCE DES INFORMATIONS RSE

Nous avons pris connaissance, sur la base d'entretiens avec les responsables des directions concernées, de l'exposé des orientations en matière de développement durable, en fonction des conséquences sociales et environnementales liées à l'activité de la société et de ses engagements sociétaux et, le cas échéant, des actions ou programmes qui en découlent.

Nous avons comparé les Informations RSE présentées dans le Rapport de gestion avec la liste prévue par l'article R. 225-105-1 du Code de commerce.

En cas d'absence de certaines informations consolidées, nous avons vérifié que des explications étaient fournies conformément aux dispositions de l'article R. 225-105 alinéa 3 du Code de commerce.

Nous avons vérifié que les Informations RSE couvraient le périmètre consolidé, à savoir la société ainsi que ses filiales au sens de l'article L. 233-1 et les sociétés qu'elle contrôle au sens de l'article L. 233-3 du même code, avec les limites précisées dans la note méthodologique présentée à l'Annexe 4 du Document de référence.

Sur la base de ces travaux et compte tenu des limites mentionnées ci-dessus, nous attestons de la présence dans le Rapport de gestion des Informations RSE requises.

(1) ISAE 3000 – Assurance engagements other than audits or reviews of historical information.

2.2. AVIS MOTIVÉ SUR LA SINCÉRITÉ DES INFORMATIONS RSE

NATURE ET ÉTENDUE DES TRAVAUX

Nous avons mené une dizaine d'entretiens avec les personnes responsables de la préparation des Informations RSE auprès des directions en charge des processus de collecte des informations et, le cas échéant, responsables des procédures de contrôle interne et de gestion des risques, afin :

- d'apprécier le caractère approprié des Référentiels au regard de leur pertinence, leur exhaustivité, leur fiabilité, leur neutralité et leur caractère compréhensible, en prenant en considération, le cas échéant, les bonnes pratiques du secteur ;
- de vérifier la mise en place d'un processus de collecte, de compilation, de traitement et de contrôle visant à l'exhaustivité et à la cohérence des Informations RSE et prendre connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration des Informations RSE.

Nous avons déterminé la nature et l'étendue de nos tests et contrôles en fonction de la nature et de l'importance des Informations RSE au regard des caractéristiques de la société, des enjeux sociaux et environnementaux de ses activités, de ses orientations en matière de développement durable et des bonnes pratiques sectorielles.

Pour les informations RSE que nous avons considérées les plus importantes [1] :

- au niveau de l'entité consolidante, nous avons consulté les sources documentaires et mené des entretiens pour corroborer les informations qualitatives (organisation, politiques, actions, etc.), nous avons mis en œuvre des procédures analytiques sur les informations quantitatives et vérifié, sur la base de sondages, les calculs ainsi que la consolidation des données et nous avons vérifié leur cohérence et leur concordance avec les autres informations figurant dans le Rapport de gestion ;
- au niveau d'un échantillon représentatif d'entités et de sites que nous avons sélectionnés [2] en fonction de leur activité, de leur contribution aux indicateurs consolidés, de leur implantation et d'une analyse de risque, nous avons mené des entretiens pour vérifier la correcte application des procédures et mis en œuvre des tests de détail sur la base d'échantillonnages, consistant à vérifier les calculs effectués et à rapprocher les données des pièces justificatives. L'échantillon ainsi sélectionné représente en moyenne 16 % des effectifs et entre 7 et 54 % des informations quantitatives environnementales [3].

Pour les autres informations RSE consolidées, nous avons apprécié leur cohérence par rapport à notre connaissance de la société.

Enfin, nous avons apprécié la pertinence des explications relatives, le cas échéant, à l'absence totale ou partielle de certaines informations.

Nous estimons que les méthodes d'échantillonnage et tailles d'échantillons que nous avons retenues en exerçant notre jugement professionnel nous permettent de formuler une conclusion d'assurance modérée ; une assurance de niveau supérieur aurait nécessité des travaux de vérification plus étendus. Du fait du recours à l'utilisation de techniques d'échantillonnages ainsi que des autres limites inhérentes au fonctionnement de tout système d'information et de contrôle interne, le risque de non-détection d'une anomalie significative dans les Informations RSE ne peut être totalement éliminé.

CONCLUSION

Sur la base de nos travaux, nous n'avons pas relevé d'anomalie significative de nature à remettre en cause le fait que les Informations RSE, prises dans leur ensemble, sont présentées, de manière sincère, conformément aux Référentiels.

OBSERVATIONS

Sans remettre en cause la conclusion ci-dessus, nous attirons votre attention sur les éléments suivants :

- AREVA ne communique pas de donnée chiffrée relative à la formation en France. Les données seront communiquées en avril.

(1) ***Informations environnementales et sociétales :*** *la politique générale en matière d'environnement (nombre de sites certifiés ISO 14 001), les mesures de prévention, de réduction ou de réparation de rejets dans l'air (émissions de COV), les mesures de prévention, de recyclage et d'élimination des déchets (tonnages de déchets conventionnels produits), l'utilisation durable des ressources et le changement climatique (la consommation d'énergie, la consommation d'eau, les émissions de gaz à effet de serre scope 1), l'importance de la sous-traitance et la prise en compte dans la politique d'achat et les relations avec les fournisseurs et sous-traitants des enjeux sociaux et environnementaux.*

Informations sociales : *l'emploi (l'effectif total et répartitions, les embauches et les licenciements), les accidents du travail, notamment leur fréquence et leur gravité, les maladies professionnelles, la diversité et l'égalité des chances et de traitement (les mesures prises en matière d'égalité homme femme, la lutte contre les discriminations).*

(2) *Cominak (Niger – revue limitée), AREVA Mines Mongol (Mongolie), AREVA NC Malvési (France), AREVA NP Jarrie (France), AREVA NP St Marcel (France), AREVA TA Cadarache (France), AREVA NC la Hague (France), AREVA NC MELOX (France).*

(3) *Taux de couverture par thématique environnementale : énergie : 32 %, déchets : 30 %, émissions de gaz à effet de serre : 54 %, consommation d'eau : 19 %, émissions de COV 7 % sur le périmètre groupe / 69 % en excluant les sites du BG Mines.*

2.3. RAPPORT D'ASSURANCE RAISONNABLE SUR UNE SÉLECTION D'INFORMATIONS RSE

NATURE ET ÉTENDUE DES TRAVAUX

Concernant les émissions de gaz à effet de serre (scope 1), nous avons mené des travaux de même nature que ceux décrits dans le paragraphe 2 ci-dessus pour les informations RSE considérées les plus importantes mais de manière plus approfondie, en particulier en ce qui concerne le nombre de tests.

Nous estimons que ces travaux nous permettent d'exprimer une assurance raisonnable sur ces données.

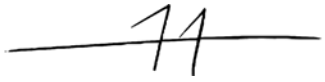
CONCLUSION

À notre avis, les émissions directes de gaz à effet de serre identifiées par le signe √ dans le Chapitre 6 du Rapport de gestion ont été établies, dans tous leurs aspects significatifs, de manière sincère, conformément aux Référentiels.

Paris-La Défense, le 31 mars 2016

L'Organisme Tiers Indépendant

ERNST & YOUNG et Associés



Christophe Schmeitzky

Associé

Développement Durable

Bruno Perrin

Associé

A5

ANNEXE 5

PROJETS DE RÉSOLUTIONS À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE DU 19 MAI 2016

ORDRE DU JOUR	**344**	**PROJETS DE RÉSOLUTIONS À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE DES ACTIONNAIRES DU 19 MAI 2016**	**345**

ORDRE DU JOUR

- Approbation des comptes sociaux de l'exercice clos le 31 décembre 2015 **(1re résolution)** ;
- Approbation des comptes consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2015 **(2e résolution)** ;
- Affectation du résultat de l'exercice clos le 31 décembre 2015 **(3e résolution)** ;
- Approbation d'une convention soumise aux dispositions des articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce relative à un partenariat capitalistique et industriel entre EDF SA et AREVA SA en date du 30 juillet 2015 **(4e résolution)** ;
- Approbation d'une convention soumise aux dispositions des articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce relative à la modification de la lettre de soutien d'AREVA SA au profit de sa filiale AREVA TA en date du 2 juillet 2015 **(5e résolution)** ;
- Approbation d'une convention soumise aux dispositions des articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce relative à l'abandon de créance d'AREVA SA au profit de sa filiale AREVA TA en date du 2 juillet 2015 **(6e résolution)** ;
- Approbation d'une convention soumise aux dispositions des articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce relative à l'abandon de créance d'AREVA SA au profit de sa filiale AREVA TA en date du 17 décembre 2015 **(7e résolution)** ;
- Avis consultatif sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Monsieur Philippe Knoche, en qualité de membre du Directoire et Directeur général délégué jusqu'au 8 janvier 2015 **(8e résolution)** ;
- Avis consultatif sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Messieurs Olivier Wantz et Pierre Aubouin, en qualité de membres du Directoire et Directeur généraux adjoints jusqu'au 8 janvier 2015 **(9e résolution)** ;
- Avis consultatif sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Monsieur Philippe Varin, en qualité de président du Conseil d'Administration à compter du 8 janvier 2015 **(10e résolution)** ;
- Avis consultatif sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Monsieur Philippe Knoche, en qualité de Directeur général à compter du 8 janvier 2015 **(11e résolution)** ;
- Autorisation à donner au Conseil d'Administration à l'effet d'opérer sur les actions de la société **(12e résolution)** ;
- Pouvoirs en vue de l'accomplissement des formalités légales **(13e résolution)**.

PROJETS DE RÉSOLUTIONS À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE DES ACTIONNAIRES DU 19 MAI 2016

PREMIÈRE RÉSOLUTION

Approbation des comptes sociaux de l'exercice clos le 31 décembre 2015

L'Assemblée générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, connaissance prise du Rapport de gestion du Conseil d'Administration, ainsi que du Rapport sur les comptes annuels des commissaires aux comptes, approuve les comptes sociaux de l'exercice clos le 31 décembre 2015, tels qu'ils lui sont présentés, faisant apparaître une perte nette d'un montant de 2 915 937 581,28 euros, ainsi que les opérations traduites dans ces comptes ou résumées dans ces rapports.

En application des dispositions de l'article 223 quater du Code général des impôts, l'Assemblée approuve les dépenses et charges comptabilisées par la société et visées à l'article 39-4 dudit Code, qui s'élèvent à un montant global de 81 068 euros et qui, compte tenu du résultat fiscal déficitaire, ont réduit les déficits reportables à due concurrence.

DEUXIÈME RÉSOLUTION

Approbation des comptes consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2015

L'Assemblée générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, connaissance prise du Rapport de gestion du Conseil d'Administration, ainsi que du Rapport des commissaires aux comptes, approuve les comptes consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2015, tels qu'ils lui sont présentés, faisant apparaître une perte nette part du groupe d'un montant de 2 038 millions d'euros, ainsi que les opérations traduites dans ces comptes ou résumées dans ces rapports.

TROISIÈME RÉSOLUTION

Affectation du résultat de l'exercice clos le 31 décembre 2015

L'Assemblée générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, décide d'affecter la totalité de la perte nette de l'exercice clos le 31 décembre 2015 s'élevant à un montant de 2 915 937 581,28 euros au compte « Report à nouveau », lequel sera porté d'un montant de (1 413 174 747,60) euros à un montant de (4 329 112 328,88) euros.

L'Assemblée générale prend acte, conformément à la loi, qu'il n'y a eu aucune distribution de dividendes au titre des trois exercices précédents.

QUATRIÈME RÉSOLUTION

Approbation d'une convention soumise aux dispositions des articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce relative à un partenariat capitalistique et industriel entre EDF SA et AREVA SA en date du 30 juillet 2015

L'Assemblée générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, connaissance prise du Rapport spécial des commissaires aux comptes sur les conventions et les engagements réglementés visés à l'article L. 225-38 du Code de commerce, approuve l'accord-cadre entre EDF SA et AREVA SA portant sur un partenariat capitalistique et industriel autorisé par le Conseil d'Administration le 29 juillet 2015 et signé le lendemain.

CINQUIÈME RÉSOLUTION

Approbation d'une convention soumise aux dispositions des articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce relative à la modification de la lettre de soutien d'AREVA SA au profit de sa filiale AREVA TA en date du 2 juillet 2015

L'Assemblée générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, connaissance prise du Rapport spécial des commissaires aux comptes sur les conventions et les engagements réglementés visés à l'article L. 225-38 du Code de commerce, approuve la lettre-avenant à la lettre de soutien d'AREVA SA au profit de sa filiale AREVA TA, autorisée par le Conseil d'Administration du 2 juillet 2015 et signée le même jour.

SIXIÈME RÉSOLUTION

Approbation d'une convention soumise aux dispositions des articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce relative à l'abandon de créance d'AREVA SA au profit de sa filiale AREVA TA en date du 2 juillet 2015

L'Assemblée générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, connaissance prise du Rapport spécial des commissaires aux comptes sur les conventions et les engagements réglementés visés à l'article L. 225-38 du Code de commerce, approuve à la suite de l'autorisation du Conseil d'Administration du 2 juillet 2015, l'abandon de créance réalisé le 28 juillet 2015 par AREVA SA au profit de sa filiale AREVA TA pour un montant de 49 millions d'euros.

SEPTIÈME RÉSOLUTION

Approbation d'une convention soumise aux dispositions des articles L. 225-38 et suivants du Code de commerce relative à l'abandon de créance d'AREVA SA au profit de sa filiale AREVA TA en date du 17 décembre 2015

L'Assemblée générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, connaissance prise du Rapport spécial des commissaires aux comptes sur les conventions et les engagements réglementés visés à l'article L. 225-38 du Code de commerce, approuve à la suite de l'autorisation du Conseil d'Administration du 17 décembre 2015, l'abandon de créance réalisé le 18 décembre 2015 par AREVA SA au profit de sa filiale AREVA TA pour un montant de 17 175 000 euros.

HUITIÈME RÉSOLUTION

Avis consultatif sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Monsieur Philippe Knoche, en qualité de membre du Directoire et Directeur général délégué jusqu'au 8 janvier 2015

L'Assemblée générale, consultée en application de la recommandation du § 24.3. du code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées de l'Afep-Medef de novembre 2015, lequel constitue le code de référence de la société en application de l'article L. 225-37 du Code de commerce, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, émet un avis favorable sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Monsieur Philippe Knoche, membre du Directoire et Directeur général délégué jusqu'au 8 janvier 2015, tels que figurant au Chapitre 15 du Document de référence 2015, § 15.1. et dans le Rapport du Conseil d'Administration.

NEUVIÈME RÉSOLUTION

Avis consultatif sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Messieurs Olivier Wantz et Pierre Aubouin, en qualité de membres du Directoire et Directeurs généraux adjoints jusqu'au 8 janvier 2015

L'Assemblée générale, consultée en application de la recommandation du § 24.3. du code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées de l'Afep-Medef de novembre 2015, lequel constitue le code de référence de la société en application de l'article L. 225-37 du Code de commerce, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, émet un avis favorable sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Messieurs Olivier Wantz et Pierre Aubouin, en leur qualité de membres du Directoire et Directeurs généraux adjoints jusqu'au 8 janvier 2015, tels que figurant au Chapitre 15 du Document de référence 2015, § 15.1. et dans le Rapport du Conseil d'Administration.

DIXIÈME RÉSOLUTION

Avis consultatif sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Monsieur Philippe Varin, en qualité de président du Conseil d'Administration à compter du 8 janvier 2015

L'Assemblée générale, consultée en application de la recommandation du § 24.3. du code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées de l'Afep-Medef de novembre 2015, lequel constitue le code de référence de la société en application de l'article L. 225-37 du Code de commerce, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, émet un avis favorable sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Monsieur Philippe Varin, en qualité de président du Conseil d'Administration à compter du 8 janvier 2015, tels que figurant au Chapitre 15 du Document de référence 2015, § 15.1. et dans le Rapport du Conseil d'Administration.

ONZIÈME RÉSOLUTION

Avis consultatif sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Monsieur Philippe Knoche, en qualité de Directeur général à compter du 8 janvier 2015

L'Assemblée générale, consultée en application de la recommandation du § 24.3. du code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées de l'Afep-Medef de novembre 2015, lequel constitue le code de référence de la société en application de l'article L. 225-37 du Code de commerce, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, émet un avis favorable sur les éléments de la rémunération due ou attribuée au titre de l'exercice 2015 à Monsieur Philippe Knoche, Directeur général à compter du 8 janvier 2015, tels que figurant au Chapitre 15 du Document de référence 2015, § 15.1. et dans le Rapport du Conseil d'Administration.

DOUZIÈME RÉSOLUTION

Autorisation à donner au Conseil d'Administration à l'effet d'opérer sur les actions de la société

L'Assemblée générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, connaissance prise du Rapport du Conseil d'Administration et conformément aux dispositions du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers, des articles L. 225-209 et suivants du Code de commerce et du Règlement n°2273/2003 de la Commission européenne du 22 décembre 2003 :

1. autorise le Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions fixées par la loi, à acquérir ou faire acquérir, en une ou plusieurs fois et aux époques qu'il fixera, des actions ordinaires de la société dans la limite d'un nombre d'actions représentant jusqu'à 10 % du nombre total des actions composant le capital social à la date de réalisation de ces achats, ou 5 % du nombre total des actions composant le capital social s'il s'agit d'actions acquises par la société en vue de leur conservation et de leur remise ultérieure en paiement ou en échange dans le cadre d'une opération de fusion, de scission ou d'apport. Le nombre d'actions que la société détiendra à quelque moment que ce soit ne peut dépasser 10 % des titres de capital composant le capital de la société à la date considérée ;
2. décide que l'acquisition, la cession ou le transfert de ces actions ordinaires pourront être effectués, en une ou plusieurs fois, par tous moyens, sur le marché ou hors marché y compris par acquisition ou cession de blocs, par voie d'offre publique, par le recours à des instruments financiers dérivés ou par la mise en place de stratégies optionnelles, dans les conditions prévues par l'autorité de marché et dans le respect de la réglementation en vigueur, notamment en vue :
   - de les attribuer ou les céder à des salariés, à des mandataires sociaux de la société et/ou des sociétés qui lui sont liées ou lui seront liées dans les conditions prévues par la réglementation applicable, notamment dans le cadre de plan d'options d'achat d'actions de la société, conformément aux dispositions des articles L. 225-177 et suivants du Code de commerce ou de tout plan similaire, d'opérations d'attribution gratuite d'actions comme le disposent les articles L. 225-197-1 et suivants du Code de commerce ou de la mise en œuvre de tout plan d'épargne salariale dans les conditions prévues par la loi, notamment les articles L. 3332-1 et suivants du Code du travail ; ou
   - d'assurer la liquidité et d'animer le marché du titre de la société par un prestataire de services d'investissement agissant de manière indépendante dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à la Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers dans le respect de la pratique de marché admise par ladite autorité ; ou
   - de les conserver et les remettre ultérieurement (à titre d'échange, de paiement ou autre) dans le cadre d'opérations de croissance externe, de fusion, de scission ou d'apport, dans la limite de 5 % du capital de la société et dans le respect de la pratique de marché admise par l'Autorité des marchés financiers, ou en cas d'offre publique sur les titres de la société, ou pendant la période de pré-offre, dans le respect de l'article 231-40 du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers et en période de pré-offre ou d'offre publique d'échange ou d'offre publique mixte d'achat et d'échange initiée par la société dans le respect des dispositions légales et réglementaires et, notamment, des dispositions de l'article 231-41 du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers ; ou
   - de la couverture de valeurs mobilières donnant droit à l'attribution d'actions de la société par remise d'actions à l'occasion de l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant droit par remboursement, conversion, échange, présentation d'un bon ou de toute autre manière à l'attribution d'actions de la société ; ou
   - de mettre en œuvre toute pratique de marché admise ou qui viendrait à être admise par les autorités de marché, étant précisé que le programme de rachat est également destiné à permettre à la société d'opérer dans tout autre but autorisé ou qui viendrait à être autorisé par la loi ou la réglementation en vigueur ;
3. décide que le prix maximum d'achat par action est fixé à 40 euros hors frais d'acquisition, le nombre maximum d'actions acquises ne pouvant être supérieur à 10 % du nombre d'actions composant le capital social (soit à titre indicatif au 31 décembre 2015 et sans tenir compte des actions déjà détenues par la société, un nombre maximal de 38 320 485 actions pour un montant cumulé d'acquisition net de frais de 1 532 819 400 euros) ;
4. donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration en cas d'opérations sur le capital de la société, notamment de modification de la valeur nominale de l'action, d'augmentation de capital par incorporation de réserves suivie de la création et de l'attribution gratuite de titres de capital, de division ou de regroupement de titres, pour ajuster le prix maximum d'achat susvisé en conséquence ;
5. donne tous pouvoirs au Conseil d'Administration, avec faculté de subdélégation dans les conditions prévues par la loi, pour décider et effectuer la mise en œuvre de la présente autorisation, pour réaliser le programme de rachat, dans les conditions légales et selon les modalités de la présente résolution, passer tous ordres en Bourse, signer tous actes, conclure tous accords en vue de la tenue des registres d'achats et de ventes d'actions, effectuer toutes déclarations et formalités, notamment auprès de l'Autorité des marchés financiers et, plus généralement, faire le nécessaire.

La présente autorisation est consentie pour une durée de dix-huit (18) mois à compter du jour de la présente Assemblée. Elle prive d'effet à compter de ce jour toute délégation antérieure ayant le même objet.

TREIZIÈME RÉSOLUTION

Pouvoirs en vue des formalités

L'Assemblée générale, statuant aux conditions de quorum et de majorité requises pour les Assemblées générales ordinaires, confère tous pouvoirs au porteur de l'original, d'un extrait ou d'une copie du procès-verbal de la présente Assemblée à l'effet d'accomplir toutes formalités de publicité, de dépôt et autres qu'il appartiendra, et généralement faire le nécessaire.

A6

ANNEXE 6
CHARTE DES VALEURS

1. PRÉAMBULE 348
2. NOS VALEURS AREVA 349
3. PRINCIPES D'ACTION 350
4. RÈGLES DE CONDUITE 351
5. LES 10 PRINCIPES DU PACTE MONDIAL DE L'ONU 353

1. PRÉAMBULE

Une vision partagée et assumée

Entreprise industrielle du marché concurrentiel, nous mettons en œuvre des solutions technologiques, dans les domaines du nucléaire et des énergies renouvelables, pour produire de l'électricité sobre en CO_2. Nous avons pour ambition d'obtenir le meilleur niveau de performances et de rentabilité en concevant, réalisant, commercialisant des équipements et services sûrs, compétitifs, respectueux de l'environnement et participant à l'amélioration du bien-être des habitants de la planète. Tous les salariés du groupe concourent à cet objectif. Ils exercent leurs activités dans le cadre strict des lois des pays où ils interviennent et dans le respect des Droits de l'Homme, tels que définis dans la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme.

Parce que l'énergie constitue un paramètre fondamental du développement économique mondial – en particulier celui des pays les moins avancés – et que son mode de production constitue un enjeu majeur dans la lutte contre l'effet de serre, AREVA est conscient de l'importance de ses responsabilités à l'égard des habitants de la planète et des futures générations. Adhérant au Pacte Mondial de l'ONU, le groupe fait du développement durable et du progrès continu un pilier de sa stratégie. Il adhère également aux principes directeurs de l'OCDE pour les entreprises multinationales, à l'initiative de transparence des industries extractives (ITIE) et aux Principes de Conduite des Exportateurs de Centrales Nucléaires publiés par la Fondation Carnegie.

Dans un monde complexe, multiculturel et changeant, la Charte des valeurs du groupe constitue un repère pour ses salariés. Connue d'eux, elle doit leur permettre d'en être à la fois les garants et d'exercer leurs fonctions en toute conscience de leurs droits comme de leurs devoirs vis-à-vis de l'entreprise et de l'ensemble de ses parties prenantes.

Les valeurs AREVA témoignent de la responsabilité assumée du groupe envers ses clients, ses salariés, ses actionnaires comme de l'ensemble des collectivités, qu'elles soient directement ou indirectement concernées par nos activités.

2. NOS VALEURS AREVA

Nos valeurs AREVA concourent à la performance économique de l'entreprise dans le respect des Droits de l'Homme, de son environnement au sens large du terme et des lois qui les protègent. Elles visent à satisfaire les attentes présentes et à long terme de l'ensemble des parties prenantes du groupe.

Sûreté, Sécurité

La nature même de nos métiers appelle à la plus grande conscience professionnelle. Elle se traduit pour AREVA, en matière de sécurité et de sûreté, par l'application des standards les plus élevés au niveau mondial. Elle implique un haut niveau de savoir-faire et une vigilance sans faille en matière de qualité et de protection de l'environnement. AREVA encourage l'esprit d'équipe et s'attache à fournir à ses salariés les conditions propices à l'exécution de leurs tâches et à leur épanouissement professionnel.

Transparence

La transparence, la sincérité et l'ouverture au dialogue caractérisent la politique de communication d'AREVA. Le groupe s'attache à fournir une information fiable et pertinente permettant d'apprécier de façon objective les performances du groupe dans ses domaines de responsabilité environnementale, économique, sociale et sociétale.

Rentabilité

Pour AREVA, atteindre et maintenir un niveau élevé de rentabilité constitue un devoir à l'égard de ses actionnaires, de ses salariés comme de l'ensemble de ses parties prenantes.

Sens des responsabilités

Acteur majeur du marché de l'énergie, AREVA est conscient de ses responsabilités, y compris à l'égard du public, bénéficiaire ultime des produits et prestations du groupe.

Intégrité

L'honnêteté, l'intégrité et la loyauté gouvernent en toutes circonstances les pratiques et décisions d'AREVA. Le groupe respecte scrupuleusement les lois et la réglementation des pays où il opère.

Satisfaction du client

Gage du développement du groupe, de sa pérennité et donc de sa capacité à tenir ses engagements vis-à-vis de ses parties prenantes, la satisfaction du client mobilise l'ensemble des ressources et compétences d'AREVA.

Esprit de partenariat

AREVA a la volonté d'entretenir des relations loyales et constructives avec l'ensemble de ses parties prenantes. Pour répondre à leurs attentes, le groupe cultive un esprit de partenariat fondé sur la solidarité, l'écoute et le dialogue. Dans ce cadre, il mène une politique visant à s'intégrer dans l'ensemble des territoires où il est présent. Elle repose sur le respect des cultures locales et la prise en compte des aspirations des communautés concernées.

3. PRINCIPES D'ACTION

À l'égard des parties prenantes d'AREVA

Les clients

L'objectif d'AREVA est d'offrir à ses clients électriciens et industriels des produits, services et conseils qui leur permettent d'assurer leur développement en assumant leur responsabilité vis-à-vis de leurs propres parties prenantes.

Pour satisfaire les attentes de ses clients, les anticiper, le groupe est à leur écoute permanente et s'attache à tenir intégralement ses engagements à leur égard.

AREVA respecte la culture et protège l'image et les intérêts de ses clients.

Les technologies et prestations d'AREVA sont conçues, élaborées et commercialisées avec une forte exigence de qualité, sûreté, sécurité et de respect de l'environnement.

La confidentialité des données ou savoir-faire auxquels ses clients et partenaires lui donnent accès est, dans le cadre légal et réglementaire, protégée par AREVA au même titre que s'il s'agissait des siennes.

Les actionnaires

AREVA respecte les principes du gouvernement d'entreprise avec notamment pour objectif d'assurer aux actionnaires la croissance et la rémunération optimales du capital investi.

Il est particulièrement attentif à donner une information financière exacte et pertinente.

Au-delà du respect des règles définies par les autorités de contrôle des marchés financiers, le groupe veille à l'égalité des actionnaires.

Les salariés

AREVA à l'égard des salariés

Le personnel d'AREVA est constitué sans discrimination notamment de race, de couleur, de religion, d'âge, de sexe, d'orientation sexuelle, d'opinion politique, d'ascendance nationale, d'origine sociale. Sa volonté est que le management reflète de plus en plus cette diversité.

AREVA entend fournir à ses collaborateurs les moyens et conditions de travail propices à leur épanouissement professionnel.

AREVA est attaché au dialogue social et le conduit avec sincérité et loyauté. Il constitue un gage de confiance dans la relation qu'entretient le groupe avec ses collaborateurs.

AREVA propose à ses salariés des plans de formation destinés à maintenir le niveau de savoir-faire dans tous les domaines requis par leur fonction.

AREVA respecte la vie privée de ses collaborateurs et observe la neutralité à l'égard des opinions politiques, des croyances philosophiques ou religieuses, et à l'inverse proscrit tout endoctrinement sur les lieux de travail.

Les salariés à l'égard d'AREVA

Les salariés se conforment à la Charte des valeurs d'AREVA. Ils en sont individuellement et collectivement les dépositaires, les garants et les acteurs. La même attitude est attendue du personnel intérimaire.

Les salariés sont animés par le souci du client.

Ils font preuve de conscience professionnelle, de compétence et de rigueur. L'ensemble des opérations qu'ils réalisent ou font sous-traiter doit faire l'objet d'une traçabilité intégrale. Ils sont intègres et se conforment aux lois et règlements.

L'alerte immédiate est un réflexe et un devoir : il n'y a pas de barrière hiérarchique à la circulation interne des informations nécessaires au bon fonctionnement d'AREVA, ni de rang requis pour que quiconque puisse avertir sans délai la hiérarchie s'il constate un dysfonctionnement caractérisé ou un manquement à une obligation légale ou réglementaire.

Les salariés sont soucieux de l'excellence des produits et prestations d'AREVA, assurent la transmission des savoirs utiles aux activités. Les retours d'expérience sont systématiquement exploités.

Les fournisseurs et sous-traitants

AREVA entend nouer, dans un cadre concurrentiel, des relations de partenariat durable avec ses fournisseurs et sous-traitants afin d'apporter à ses clients le meilleur niveau de prestations.

AREVA s'attache à ce que les fournisseurs récurrents et en rapport direct avec ses métiers, les sous-traitants, les partenaires financiers, les consultants et les intermédiaires commerciaux (distributeurs, agents, etc.) adhèrent à la présente Charte. Leurs propres fournisseurs récurrents ou sous-traitants ainsi que les partenaires industriels du groupe sont conviés à y adhérer, au moins pour ce qui concerne leurs activités liées directement aux métiers d'AREVA.

AREVA s'engage, dès la phase de consultation, à des relations loyales, équitables, objectives et empreintes de respect mutuel avec tous ses fournisseurs, sous-traitants et partenaires.

AREVA protège leur image et leurs données confidentielles comme s'il s'agissait des siennes propres.

AREVA se réserve le droit de vérifier la conformité des pratiques de ses fournisseurs et sous-traitants avec la Charte des valeurs d'AREVA à tout moment, et tout au long de la chaîne d'approvisionnement en biens et services.

Dans leur rôle de fournisseur, les filiales sont traitées avec une équité, un respect égal à celui des autres fournisseurs.

Le public, la planète

AREVA veille à expliquer ses choix stratégiques et technologiques et à informer sur ses activités et leur conduite avec honnêteté à l'égard des décideurs et citoyens, ainsi qu'au respect de la déontologie dans l'emploi de ses moyens d'information et de communication. AREVA affirme sa volonté d'ouverture et de participation au débat public.

Pour AREVA, le respect de l'environnement en tant que bien commun englobe tous les aspects du bien-être humain dans ses interactions avec la nature. Sa politique environnementale et ses programmes de maîtrise des risques se fondent sur ce principe et visent à réduire l'empreinte environnementale de ses activités et à préserver la biodiversité dans les régions où le groupe est opérateur industriel ou minier. La préservation des ressources naturelles, à travers le recyclage des matières premières, témoigne également des égards d'AREVA envers la planète.

4. RÈGLES DE CONDUITE

Traités internationaux

En ce qui concerne les activités nucléaires, le groupe ne fournit des biens, services et technologies qu'aux États et entreprises de ces États se conformant aux dispositions internationales en vigueur en matière de non-prolifération, de garanties de l'AIEA et de contrôle à l'exportation. Il s'interdit de travailler dans toute autre condition. Il respecte les prescriptions nationales régissant les exportations des pays où il est implanté.

Conflits d'intérêts

Chaque salarié fait preuve de loyauté et déclare sans délai à la hiérarchie toute situation dans laquelle son intérêt personnel ou celui d'un de ses proches serait susceptible d'entrer en conflit avec les intérêts des entités du groupe dans l'exercice de ses activités. Il s'agit notamment des relations avec les fournisseurs, clients, concurrents identifiés et toute organisation ou personne en relation avec AREVA, ou cherchant à y entrer.

Les salariés doivent se garder de se placer intentionnellement en situation de conflit d'intérêts et ne participer à aucune analyse, réunion ou décision concernant des dossiers dans lesquels leur intérêt personnel ou celui de leurs proches est impliqué.

Un conjoint, enfant ou proche d'un membre du groupe, ne peut être recruté ou missionné qu'après accord de la hiérarchie à qui les mêmes règles s'imposent, et sur des critères objectifs, afin d'éviter toute ambiguïté ou soupçon de favoritisme. Le membre concerné par ce lien ne peut pas participer à la sélection de son proche.

Les conflits d'intérêts qui sont portés à la connaissance de la hiérarchie sont analysés au cas par cas avec les deux échelons hiérarchiques supérieurs. Celle-ci règle le conflit en conformité aux lois et règlements en vigueur.

Les situations suivantes (une liste exhaustive n'est pas concevable), génératrices de conflits potentiels, sont en particulier à déclarer :

- un dirigeant ou l'un de ses proches détient des intérêts personnels dans les sociétés clientes, fournisseurs – incluant les consultants, partenaires financiers et divers – ou concurrentes du groupe ;
- un membre du personnel occupe un poste d'administrateur ou de mandataire social d'une société extérieure en relation avec le groupe ;
- un membre du personnel ou l'un de ses proches est consultant, ou occupe une fonction de management ou est membre du service commercial, ou achats, d'une autre société en relation avec le groupe, ou cherchant à y entrer ;
- un membre du personnel ou l'un de ses proches met à disposition du groupe à titre onéreux des locaux, équipements, biens personnels.

Délits d'initiés

La hiérarchie et le personnel sont sensibilisés à l'ensemble des questions de confidentialité professionnelle et sont informés de leur devoir de discrétion à l'égard de leurs proches ; ils sont avertis des délits d'initiés pouvant en découler et doivent se conformer à la procédure de bonne conduite en vigueur dans le groupe en matière d'informations privilégiées.

Les dirigeants s'engagent, dans le respect des lois, à n'acquérir ou céder, directement ou indirectement, des titres de filiales cotées ou au hors-cote, que selon une procédure fixée par le groupe en matière de prévention d'informations privilégiées et s'engagent à en informer sans délai les organes de contrôle de la société.

Corruption, cadeaux et avantages indus

Attitudes générales

Tolérance Zéro pour la corruption. L'objectivité et l'intégrité gouvernent les relations des salariés du groupe avec les services publics, ses clients, ses fournisseurs et ses partenaires. Tout constat de corruption active ou passive, toute sollicitation d'un tiers tendant à une telle corruption, est immédiatement signalé à la hiérarchie qui prend sans délai les mesures propres à en vérifier la réalité, notamment en diligentant les audits appropriés, et à faire cesser sans délai ces agissements s'ils sont avérés.

AREVA interdit la corruption sous toutes ses formes, publique et privée, active et passive. AREVA s'interdit notamment d'effectuer, de proposer, de promettre ou solliciter, directement ou indirectement, un paiement ou une fourniture de service, de cadeau ou de loisir d'une valeur supérieure à celle légalement admise, au personnel politique, à des agents publics ou privés, afin d'obtenir ou de conserver de manière illégale un marché ou un avantage commercial.

Les salariés doivent éviter toute situation où ils se retrouveraient, même momentanément, l'obligé d'un tiers, toute situation simplement ambiguë, toute allusion équivoque de cet ordre.

Cadeaux

AREVA reconnaît que l'acceptation ou l'offre occasionnelle de cadeaux ou d'invitations d'une valeur modeste peuvent parfois contribuer de façon légitime à de bonnes relations d'affaires. Toutefois, dans le secteur public comme dans le secteur privé, les cadeaux ou invitations offerts ou reçus par les salariés le sont dans le respect de la loi et de la réglementation, d'une manière entièrement transparente. Ils ne doivent jamais avoir d'influence sur une prise de décision, ni être perçus comme ayant une telle influence sur les donateurs et les bénéficiaires.

À cet égard les salariés doivent faire preuve d'un jugement sûr et d'un sens aigu des responsabilités. Dans le cas où un collaborateur doit accepter ou donner un cadeau ou une invitation de valeur pour répondre à une coutume locale ou pour des raisons de protocole ou autres, il doit saisir la hiérarchie au niveau approprié qui prendra, dans les meilleurs délais, les mesures appropriées conformément aux lois et règlements en vigueur.

En interne, les cadeaux et tous autres frais commerciaux intragroupe entre unités ou filiales sont proscrits.

Paiements

Toute entité du groupe et tout responsable doivent pouvoir justifier à tout instant de l'origine réelle et de l'emploi de toute somme, y compris dans les comptes provisoires de chantier.

Aucun règlement ne peut être effectué ou reçu si son objet n'est pas intégralement et exactement décrit dans les documents contractuels et comptables devant obligatoirement le matérialiser.

Aucune technique de règlement ayant pour objet ou pour effet de préserver l'anonymat d'un payeur ou d'un bénéficiaire n'est autorisée.

Tous les contrats avec des intermédiaires commerciaux doivent avoir été dûment approuvés préalablement conformément à la procédure groupe.

Financement de la vie politique

Aucune société du groupe ne verse de fonds ni ne fournit de service à un parti politique, à un titulaire de mandat public ou à un candidat à un tel mandat.

Toutefois, pour les pays membres de l'OCDE où de telles contributions des entreprises sont légales, la participation au financement de campagnes électorales pourra être effectuée conformément à la législation en vigueur dans l'État. Ces contributions devront faire l'objet d'une autorisation écrite du mandataire social de la filiale concernée qui veillera à la réduire au minimum.

Les sommes et leurs destinataires devront figurer au rapport de synthèse joint à la lettre de conformité annuelle établie par le mandataire social de la filiale.

Mécénat, dons, actions humanitaires

La politique de mécénat et son programme d'actions sont définis par la Fondation AREVA. Elle tient compte en particulier de l'implication des salariés dans les actions correspondantes.

Esprit

Les interventions d'AREVA s'inscrivent dans les valeurs énoncées en préambule. Elles sont caractérisées par l'absence de contrepartie administrative ou commerciale.

Modalités

Le groupe n'intervient qu'en qualité de partenaire sans responsabilité de maître d'œuvre ou d'opérateur et n'apporte son concours, dûment finalisé, qu'à des projets ou actions dont les initiateurs prennent en charge la conduite après avoir accompli l'ensemble des démarches légales et administratives requises et obtenu toutes les autorisations et garanties nécessaires.

Les concours excluent tout don à l'administration d'État ou territoriale ou à des personnes physiques, et tout versement en espèces.

Concurrence

AREVA et ses salariés se conforment au droit français, européen et international de la concurrence et au droit de chacun des pays où le groupe exerce son activité.

AREVA et ses salariés s'abstiennent de fausser, directement ou indirectement, le libre jeu de la concurrence dans toutes transactions commerciales. Ils s'abstiennent également de tout comportement déloyal envers les concurrents ainsi que de participer à des ententes illicites.

Toute collecte ou exploitation d'information relative aux tiers et notamment aux concurrents d'AREVA doit être réalisée dans le strict respect des lois applicables.

Protection des personnes et des biens

Les salariés doivent porter immédiatement à la connaissance de la hiérarchie toute anomalie qui serait identifiée dans les domaines de la protection des personnes et des biens.

Les personnes

AREVA veille à ce que les activités exercées sur ses sites soient en conformité avec les règles en vigueur et la politique du groupe en matière de protection de la santé, de la sécurité et de l'environnement.

Le groupe mène ses activités dans le strict respect de la dignité humaine, proscrivant notamment tout harcèlement de quelque nature que ce soit, et toute atteinte aux Droits de l'Homme et de l'Enfant.

Tout manquement à ces obligations doit être signalé à l'échelon hiérarchique approprié qui prend sans délai les mesures propres à vérifier la réalité des pratiques incriminées, à diligenter les audits nécessaires, à faire cesser sans délai ces agissements s'ils sont avérés.

La réputation et l'image de marque

Un des actifs primordiaux d'AREVA est sa réputation.

Les salariés ont garde, au quotidien, de ne rien faire ou dire qui puisse altérer la réputation, l'image ou le crédit d'AREVA.

Dans les relations nationales et internationales, le respect dû au lieu d'accueil interdit tout dénigrement, comportement ostentatoire ou incivique, désinvolture à l'égard des interlocuteurs.

Le patrimoine immatériel

Les salariés veillent à protéger les données confidentielles du groupe, estampillées ou non, contre toute intrusion, vol, perte, dégradation, détournement, divulgation, reproduction, falsification, usage à des fins non professionnelles, illicites ou non transparentes, et en particulier sur Internet et intranet.

Il s'agit en particulier de protéger les données techniques et de gestion, fichiers clients, prospects et fournisseurs, logiciels, mots de passe, documentation et plans, méthodes et savoir-faire, secrets de fabriques, tours de mains et réglages, propriété intellectuelle et industrielle, prévisions, contrats et accords, prix de revient et prix de vente hors catalogues, visées stratégiques ou commerciales, informations de Recherche et Développement, informations financières et sociales, noms et coordonnées des spécialistes et experts.

Primauté de nos valeurs AREVA

Quiconque recevrait un ordre manifestement contraire à la Charte des valeurs d'AREVA est légitime à ne pas s'y conformer, doit simultanément saisir la direction du groupe pour le constater, et ne peut être inquiété pour cette raison si les faits sont avérés.

5. LES 10 PRINCIPES DU PACTE MONDIAL DE L'ONU

Les principes du Pacte mondial relatifs aux Droits de l'Homme, aux normes du travail et à l'environnement font l'objet d'un consensus universel et s'inspirent des instruments suivants :

- la Déclaration universelle des Droits de l'Homme ;
- la Déclaration de l'Organisation Internationale du travail relative aux principes et droits fondamentaux du travail ;
- la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement.

Les 10 principes sont les suivants :

Droits de l'Homme

Principe n° 1

Les entreprises sont invitées à promouvoir et à respecter la protection du droit international relatif aux Droits de l'Homme ; et

Principe n° 2

à veiller à ce que leurs propres compagnies ne se rendent pas complices de violations des Droits de l'Homme.

Normes de travail

Principe n° 3

Les entreprises sont invitées à respecter la liberté d'association et à reconnaître le droit de négociation collective ;

Principe n° 4

l'élimination de toutes les formes de travail forcé ou obligatoire ;

Principe n° 5

l'abolition effective du travail des enfants ; et

Principe n° 6

l'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession.

Environnement

Principe n° 7

Les entreprises sont invitées à appliquer l'approche de précaution face aux problèmes touchant l'environnement ;

Principe n° 8

à entreprendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement ; et

Principe n° 9

à favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement.

Lutte contre la corruption

Principe n° 10

Les entreprises sont invitées à agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les « pots-de-vin ».

NOS VALEURS

SÛRETÉ, SÉCURITÉ – TRANSPARENCE – RENTABILITÉ – SENS DES RESPONSABILITÉS – INTÉGRITÉ – SATISFACTION DU CLIENT – ESPRIT DE PARTENARIAT

A7

ANNEXE 7

TABLE DE CONCORDANCE DU RAPPORT DE GESTION

Rubriques du Rapport de gestion du Conseil d'Administration		Sections du Document de référence 2015
1	**Situation et activités de la société et ses filiales**	
1.1	Présentation Générale	Section 9.1.
1.2	Situation et activités de la société et de ses filiales par branche d'activité durant l'exercice écoulé	Section 9.2.
1.3	Activités en matière de recherche et de développement	Section 11.1.1.
1.4	Indicateurs clés de performance de nature non financière ayant trait à l'activité spécifique de la société	Annexe 3, Section 2.4.
1.5	Évolution prévisible et perspectives d'avenir	Chapitre 12.
1.6	Événements importants survenus entre la date de clôture de l'exercice et la date à laquelle le Rapport de gestion est établi	Section 9.3.
1.7	Description des principaux risques et incertitudes auxquels la société est confrontée	Sections 4.1./4.2./4.3./ 4.4./4.5. et 4.7.
1.8	Exposition de la société aux risques de prix, de crédit, de liquidité, de trésorerie	Section 4.6.
1.9	Informations relatives aux délais de paiement des fournisseurs	Section 20.6.
1.10	Prises de participations et prises de contrôle significatives de l'exercice dans des sociétés ayant leur siège social sur le territoire français	Section 25.1.
2	**Présentation des comptes annuels**	**Sections 20.1. à 20.4.**
3	**Informations concernant le capital social**	
3.1	Structure et évolution du capital de la société et action en autocontrôle	Section 21.1.
3.2	Répartition du capital	Section 18.1.
4	**Information Direction générale – mandataires sociaux**	
4.1	Liste des mandats et fonctions exercés dans toute société par chacun des mandataires sociaux	Section 14.1.
4.2	Situation des mandataires sociaux : nomination, renouvellement, notification de cooptation	Annexe 1, Section 3.1.
4.3	Rémunérations et avantages de toute nature versés durant l'exercice, ainsi que les critères en application desquels ils ont été calculés ou les circonstances en vertu desquelles ils ont été établis	Section 15.1.
4.4	Détail des engagements de toute nature pris par la société au bénéfice de ses mandataires sociaux et notamment, tout élément de rémunération, indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus en raison de la prise, de la cessation ou du changement de ces fonctions ou postérieurement à celles-ci. Précision sur les modalités de détermination desdits engagements ainsi que leurs montants s'ils figurent dans les accords	Section 15.2.
4.5	Option de souscription et/ou d'achat d'actions – Attribution gratuite d'actions	Section 15.2.
5	**Informations diverses**	
5.1	Résolutions soumises à l'Assemblée générale	Annexe 5
5.2	Injonction ou sanctions pécuniaires pour pratiques anticoncurrentielles	Section 20.2. Note 34/20.8.
5.3	Conventions visées à l'article L 225-102-1 3 du Code de commerce	Section 21.3.
5.4	Examen des conventions autorisées au cours d'exercices antérieurs et dont l'exécution s'est poursuivie au cours du dernier exercice	Section 21.4.
6	**Informations sociales, sociétales et environnementales**	
6.1	Informations sociales	Sections 17.1./17.2. et 17.3.
6.2	Santé et sécurité	Sections 17.4./17.5./17.6. et 17.7./Annexe 3, Section 1.
6.3	Informations environnementales	Annexe 3, Section 2.
6.4	Informations sociétales	Annexe 3, Sections 3. et 4.
6.5	Méthodologie du reporting et Rapport des commissaires aux comptes portant sur certaines informations sociales, environnementales et sociétales	Annexe 4
7	**Documents à joindre en annexe au Rapport de gestion**	
7.1	Tableau des résultats au cours des cinq derniers exercices	Section 20.5.
7.2	Tableau récapitulatif des délégations en cours de validité accordées par l'Assemblée générale des actionnaires au Conseil d'Administration dans le domaine des augmentations de capital	Section 21.1.9.

LEXIQUES

1. LEXIQUE TECHNIQUE 355
2. LEXIQUE FINANCIER 367

1. LEXIQUE TECHNIQUE

> Actinide

Élément chimique dont le noyau contient entre 89 et 103 protons. Dans l'ordre croissant : actinium, thorium, protactinium, uranium et transuraniens (93 protons et plus). Neptunium, américium et curium sont souvent appelés actinides mineurs.

> Activation ou radioactivation

Processus par lequel un noyau d'atome stable est transformé en un noyau radioactif. Cette transformation a principalement lieu sous l'action d'un flux de neutrons conduisant à la capture d'un neutron par un noyau atomique.

> AEN (Agence pour l'énergie nucléaire)

Agence spécialisée de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) qui a pour mission d'aider les pays membres à maintenir et à approfondir, par l'intermédiaire de la coopération internationale, les bases scientifiques, technologiques et juridiques indispensables à une utilisation sûre, respectueuse de l'environnement et économique de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques.

> AIEA (Agence internationale de l'énergie atomique)

Organisation internationale sous l'égide de l'ONU dont le rôle est de favoriser l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques et de contrôler que les matières nucléaires détenues par les utilisateurs ne sont pas détournées à des fins militaires.

> ALARA *(As low as reasonably achievable)*

Principe utilisé pour maintenir l'exposition du public et du personnel aux rayonnements ionisants au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre, en tenant compte des facteurs économiques et sociaux.

> Alliage

Composé métallique constitué par un mélange de plusieurs métaux.

> Américium

Élément artificiel qui fait partie des transuraniens, ayant de nombreux isotopes, tous radioactifs. Il se forme dans les réacteurs nucléaires par capture neutronique sur l'uranium et le plutonium, suivi de décroissance radioactive.

> Anaérobie

Caractéristique d'un milieu défini par l'absence d'oxygène. La fermentation anaérobie correspond à la dégradation biologique par des micro-organismes de la matière organique en absence d'oxygène.

> ANDRA (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs)

Établissement public industriel et commercial créé par la loi du 30 décembre 1991, chargé des opérations de gestion à long terme et du stockage des déchets radioactifs.

Cet organisme répond à trois missions :

- une mission industrielle, par laquelle l'Agence assure la gestion, l'exploitation et la surveillance des centres de stockage de déchets radioactifs, conçoit et réalise de nouveaux centres pour des déchets non acceptables dans les installations existantes et définit, en conformité avec les règles de sûreté nucléaire, des spécifications de conditionnement, d'acceptabilité et de stockage, des déchets radioactifs ;
- une mission de recherche, par laquelle l'Agence participe et contribue, en coopération notamment avec le Commissariat à l'énergie atomique, aux programmes de recherche concernant la gestion à long terme des déchets radioactifs ;
- une mission d'information, notamment par la réalisation d'un inventaire périodique de l'ensemble des matières et des déchets radioactifs se trouvant sur le territoire national.

> Arrêté TMD

Arrêté modal du 29 mai 2009 relatif au transport des marchandises dangereuses (dit « arrêté TMD »).

Cet arrêté s'applique aux transports nationaux ou internationaux des marchandises dangereuses par route, par chemin de fer et par voies de navigation intérieures effectués en France, y compris aux opérations de chargement et de déchargement, au transfert d'un mode de transport à un autre et aux arrêts nécessités par les circonstances du transport.

Cet arrêté, issu de textes internationaux et communautaires, s'applique notamment au transport des matières radioactives (transports dits de la classe 7).

> ASN (Autorité de sûreté nucléaire)

Autorité administrative indépendante qui assure au nom de l'État le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection et l'information du public dans ces domaines en France. Elle rend compte au Parlement.

> Assainissement

Ensemble des opérations techniques ayant pour but de supprimer les risques liés à l'activité industrielle et à la radioactivité dans une installation nucléaire et consistant à décontaminer les structures, les matériels, les sols et les murs des bâtiments.

> Assemblage combustible

Assemblage solidaire de crayons remplis de pastilles de combustible nucléaire (oxyde d'uranium ou oxydes d'uranium et de plutonium pour le combustible MOX). Suivant sa puissance (par exemple entre 900 MWe et 1 600 MWe), le cœur d'un réacteur à eau sous pression REP contient entre 150 et 240 assemblages de combustible. La géométrie des assemblages et la quantité de matière fissile contenue dépend du type de réacteur.

> Atome

Constituant de la matière, composé d'un noyau constitué de particules électriquement positives ou neutres (protons et neutrons), et qui concentre la quasi-totalité de la masse, autour duquel gravitent des particules électriquement négatives (électrons).

> Barres de contrôle

Constituées d'éléments chimiques absorbeurs de neutrons (par exemple, du bore ou du hafnium), ces barres, souvent réunies en « grappes », sont insérées dans le cœur d'un réacteur nucléaire pour y contrôler la réaction en chaîne, c'est-à-dire pour réguler le flux des neutrons.

> Barrière de confinement

Dispositif capable d'empêcher ou de limiter la dispersion de matières radioactives.

> Becquerel (Bq)

Voir unité de mesure.

> Biomasse

Ensemble de matières organiques d'origine végétale, animale ou de l'activité humaine. La biomasse peut être classifiée selon son origine, sa composition chimique ou son utilisation à des fins énergétiques. Pour une classification à des fins énergétiques, on retiendra la biomasse solide provenant des activités forestières, agricoles ou agroalimentaires par exemple, la biomasse humide comme les déchets, les effluents, les boues de station d'épuration ou autres ainsi que les cultures énergétiques qui sont des plantes cultivées exclusivement pour la production d'énergie (algues, maïs ensilé, soja, etc.).

> Boîte à gants

Enceinte transparente dans laquelle du matériel peut être manipulé tout en étant isolé de l'opérateur. La manipulation se fait au moyen de gants fixés de façon étanche à des ouvertures disposées dans la paroi de l'enceinte ou par des bras mécanisés. L'enceinte est, en général, mise sous faible dépression pour confiner les substances radioactives.

> *Burn-up* (taux de combustion)

Évaluation de l'usure du combustible exprimée en GWj/tML (gigawatt x jour/tonne de métal lourd), unité de mesure de l'énergie thermique fournie par le combustible au cours de son irradiation en réacteur. Le terme « métal lourd » désigne les isotopes de l'uranium et au-delà.

> Cascade de séparation isotopique

Arrangement d'éléments séparateurs (« étages ») connectés entre eux de manière à multiplier l'effet séparateur d'un élément unitaire. Les méthodes d'enrichissement par diffusion gazeuse et par centrifugation procèdent par séparation de l'uranium 238 et de l'uranium 235 en jouant sur la différence de masse entre ces isotopes. Le pouvoir séparateur élémentaire de ces procédés est faible (ou très faible), ce qui oblige à recommencer un grand nombre de fois l'étape élémentaire pour obtenir l'enrichissement désiré. Les étapes élémentaires (réalisées en centrifugeuses ou diffuseurs) mises en série forment une cascade.

> CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives)

Établissement de recherche scientifique, technique et industriel relevant de la classification des EPIC (Établissements publics à caractère industriel et commercial) et constituant à lui seul une catégorie distincte d'établissement public de l'État.

Outre ses activités de recherche fondamentale en sciences de la matière et du vivant, le CEA intervient dans trois grands domaines : la défense et la sécurité globale, les énergies non émettrices de gaz à effet de serre et les technologies pour l'information et la santé. Il est chargé de promouvoir l'utilisation de l'énergie nucléaire dans les sciences, l'industrie et pour la Défense Nationale.

> Centrale de production d'énergie à partir de biomasse

Centrale typique de production d'énergie à partir de biomasse générant de la chaleur et/ou de l'électricité à partir de la combustion d'un combustible biomasse solide. Ses principaux composants sont : un système de manutention du combustible intégrant un silo de stockage, un système d'alimentation du combustible dans la chaudière, la chaudière intégrant la technologie de combustion (lit fixe ou lit fluidisé) et le système de décentrage, une turbine à vapeur et le générateur associé, et finalement le traitement des fumées de combustion pour la réduction des émissions de polluants dans l'atmosphère.

> Centrale solaire thermodynamique (ou centrale solaire thermique)

Centrale dont la source de chaleur est un champ solaire. Celui-ci est constitué de miroirs qui concentrent les rayons du soleil sur un fluide pour élever sa température et convertir ainsi l'énergie lumineuse en énergie thermique. L'énergie thermique est ensuite transformée en énergie mécanique, puis électrique *via* une turbine.

> Centrifugation

Procédé d'enrichissement de l'uranium qui exploite la différence de masse entre les isotopes 238 et 235. Il consiste à faire tourner à grande vitesse un mélange gazeux d'isotopes, afin d'utiliser la force centrifuge pour modifier la composition du mélange. L'ultracentrifugation est aujourd'hui la technologie d'enrichissement la plus performante.

> Château de transport

Autre nom désignant un emballage pour le transport de matières radioactives.

> Chaudière biomasse

Éléments d'une centrale de production d'énergie biomasse qui permet la combustion d'un combustible biomasse solide. Le dégagement de chaleur associé à la combustion permet d'augmenter la température et/ou la pression d'un fluide caloporteur (typiquement de l'eau) pour différents types d'applications.

> Chaudière nucléaire

Système de production de vapeur dont la chaleur est fournie par un réacteur nucléaire.

Dans un REP (réacteur à eau sous pression), elle est constituée de composants lourds (générateur de vapeur, pressuriseur, cuve de réacteur), de composants mobiles (groupe motopompes primaires et mécanismes de commande de grappes) et des tuyauteries reliant ces équipements. C'est l'ensemble de tous ces éléments interconnectés qui permet de faire circuler l'eau chaude et de la maintenir à l'état liquide dans le circuit primaire du réacteur. La chaleur est produite par la fission des noyaux d'atomes contenus dans le combustible placé au cœur du réacteur, dans la cuve.

> CI (Commission d'information)

Instituée auprès des sites nucléaires intéressant la Défense Nationale, elle a pour mission d'informer le public sur l'impact des activités nucléaires sur la santé et l'environnement.

> CLFR (réflecteurs à miroirs linéaires de Fresnel)

Technologie utilisant des rangées de miroirs plats ou très peu incurvés pour concentrer les rayons du soleil vers un récepteur linéaire horizontal fixe, composé d'un tube ou d'un ensemble de tubes, à l'intérieur duquel circule le fluide caloporteur. Le fluide thermodynamique est chauffé par les rayons incidents du soleil. Dans le cas où ce fluide est de l'eau, on parle de technologie DSG *(Direct Steam Generation)*. L'énergie lumineuse est convertie en énergie thermique : l'eau est chauffée puis transformée en vapeur et ensuite éventuellement surchauffée. Cette vapeur peut être ensuite soit utilisée directement pour alimenter des procédés industriels en vapeur, soit envoyée vers une turbine pour produire de l'électricité.

> CLI (Commission locale d'information)

Instituée auprès de tout site comprenant une ou plusieurs installations nucléaires de base, elle est chargée d'une mission générale de suivi, d'information et de concertation en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et d'impact des activités nucléaires du site sur les personnes et l'environnement. La CLI assure la diffusion des résultats de ses travaux sous une forme accessible au public.

> CLIC (Comité Local d'Information et de Concertation)

Institué auprès de toute installation industrielle chimique dite « Seveso seuil haut », le CLIC a pour mission de créer un cadre d'échanges et d'informations sur les actions menées par les exploitants des installations classées, sous le contrôle des pouvoirs publics, en vue de prévenir les risques d'accidents majeurs que peuvent présenter les installations.

> CLIGEET

Commission locale d'information auprès des grands équipements énergétiques du Tricastin (nom de la CLI du site du Tricastin).

> CLIS (Comité Local d'Information et de Suivi)

Institué auprès du laboratoire souterrain de Bure, il est chargé d'une mission générale de suivi, d'information et de concertation en matière de recherche sur la gestion des déchets radioactifs et, en particulier, sur le stockage de ces déchets en couche géologique profonde.

> Cœur d'un réacteur

Constitué par le combustible nucléaire dans la cuve du réacteur, il est agencé pour être le siège d'une réaction de fission en chaîne entretenue.

> Cogénération

Production combinée de chaleur et d'électricité à partir d'une même centrale de production. Un ou plusieurs combustibles peuvent être utilisés : biomasse, gaz de fermentation (méthane), gaz naturel, charbon, fioul, etc.

> Combustible nucléaire usé

Combustible définitivement retiré du cœur d'un réacteur après avoir été irradié.

> Concentré d'uranium (ou *yellow cake*)

Uranate de magnésie, de soude, d'ammonium ou peroxyde d'uranium, sous forme solide, résultant du traitement mécanique et chimique du minerai d'uranium. Ce concentré marchand contient environ 80 % d'uranium.

> Conditionnement

Conditionnement des déchets radioactifs : opération d'emballage des déchets sous une forme appropriée au confinement des matières radioactives, pour en permettre le transport, le stockage et le dépôt définitif.

- Les déchets radioactifs de très faible activité (vinyle, chiffons de nettoyage...) sont conditionnés en fûts, dans des sacs résistants *(big bags)*, ou dans des casiers de grand volume. Les gravats de très faible radioactivité sont mis en vrac dans des sacs spéciaux (les *big bags*).
- Les déchets de faible et moyenne activités, après avoir subi autant que possible une réduction de volume, sont conditionnés de manière spécifique (bloqués ou enrobés dans une matrice spéciale de béton, bitume ou résine). La matrice de blocage ou d'enrobage permet de confiner les toxiques et radiotoxiques au sein du colis de déchets.
- Les déchets de haute activité sont vitrifiés et coulés dans des conteneurs en acier inoxydable.

> Confinement

Dispositif de protection qui consiste à contenir les produits radioactifs à l'intérieur d'un périmètre défini.

> Contamination

Présence de substances radioactives (poussières ou liquides) à la surface ou à l'intérieur d'un milieu. Pour l'Homme, la contamination peut être externe (sur la peau) ou interne à l'organisme (par inhalation, ingestion ou voie transcutanée).

> Contrôle-commande

Ensemble des systèmes électroniques et électriques qui permettent d'effectuer le pilotage, c'est-à-dire d'effectuer les mesures, d'actionner les dispositifs de régulation de paramétrage, et d'assurer la sécurité de fonctionnement d'une centrale nucléaire ou de tout autre système industriel complexe.

> Contrôle des matières nucléaires

Il porte sur deux aspects :

- l'ensemble des dispositions prises par les exploitants pour assurer la sécurité des matières qu'ils détiennent (suivi et comptabilité, confinement, surveillance, protection physique des matières et des installations, protection en cours de transport) ;
- le contrôle exercé par l'État (Haut fonctionnaire de défense et de sécurité) ou par des organismes internationaux (AIEA, Euratom...) pour vérifier l'efficacité et la fiabilité de ces dispositions.

Dans les deux cas, le contrôle vise à prévenir toute perte ou détournement de matière en particulier à des fins malveillantes.

> Conversion

Ensemble de transformations chimiques permettant de transformer le concentré d'uranium solide (généralement sous forme d'oxyde) à l'hexafluorure d'uranium (UF_6, qui se sublime autour de 56 °C), afin d'en assurer l'enrichissement en uranium fissile (^{235}U), et inversement.

> Coques

Morceaux d'une longueur de 3 cm environ issus du cisaillage des gaines métalliques (les crayons) ayant contenu le combustible des réacteurs nucléaires.

> Crayon combustible

Tube métallique étanche, long d'environ 4 m et d'environ 1 cm de diamètre, appelé « gaine » et fabriqué à partir d'un alliage à base de zirconium, rempli de pastilles (environ 300) de combustible nucléaire.

> Crédits carbone

Unités attribuées à des porteurs de projet générant des réductions d'émissions de gaz à effet de serre qui peuvent ensuite être commercialisées pour financer ces projets. Généralement calculé en tonnes métriques « équivalent CO_2 », un crédit carbone représente une réduction d'une tonne de CO_2 et peut être utilisé pour compenser les émissions de gaz à effet de serre, quel que soit le secteur (industriel, transports ou résidentiel).

Les pays signataires du Protocole de Kyoto utilisent les crédits carbone pour atteindre leurs objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

> Criticité

Un milieu contenant un matériau nucléaire fissile devient critique lorsque le taux de production de neutrons (par les fissions de ce matériau) est exactement égal au taux de disparition des neutrons (par absorptions et/ou fuites à l'extérieur du milieu). Un réacteur en fonctionnement constant doit être maintenu dans un état critique. Dans un état sous-critique (pas assez de neutrons produits), la réaction nucléaire s'arrête. Dans un état surcritique (trop de neutrons produits), la réaction nucléaire s'emballe et peut devenir rapidement incontrôlable.

> CSP : l'énergie solaire thermique

L'énergie solaire thermique à concentration (CSP) est l'une des valorisations du rayonnement solaire direct. Cette technologie consiste à concentrer le rayonnement solaire pour chauffer un fluide à haute température puis produire de l'électricité *via* une turbine ou apporter de la vapeur ou de la chaleur à des procédés industriels.

> Cumac

Qualificatif de l'unité comptable retenue dans le dispositif français de certificats blancs ou certificats d'économie d'énergie. « Cumac » signifie « cumulée et actualisée sur la durée de vie du produit ». On parle de kWh Cumac ou GWh Cumac.

> Cuve de réacteur

Enceinte métallique épaisse en acier renfermant le cœur du réacteur et ses systèmes de contrôle de la réaction en chaîne de fission, et dans laquelle circule l'eau primaire qui s'échauffe par récupération de l'énergie produite.

> Cycle du combustible

Ensemble des opérations industrielles auxquelles est soumis le combustible nucléaire. Ces opérations comprennent notamment : l'extraction et le traitement du minerai d'uranium, la conversion, l'enrichissement de l'uranium, la fabrication du combustible, le traitement des combustibles usés, le recyclage des matières fissiles récupérées pour fabriquer de nouveaux combustibles et la gestion des déchets radioactifs. Le cycle est dit « ouvert » lorsqu'il n'inclut pas le recyclage des combustibles usés, ceux-ci étant alors considérés comme des déchets destinés directement au stockage après leur utilisation dans le réacteur. Par opposition, le cycle du combustible est dit « fermé » s'il comprend le traitement des combustibles usés et le recyclage de matières fissiles qui sont issues du traitement.

> Déchets radioactifs

Les déchets radioactifs sont des substances radioactives pour lesquelles aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée.

> Déchets radioactifs ultimes

Les déchets radioactifs ultimes sont des déchets radioactifs qui ne peuvent plus être traités dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de leur part valorisable.

> Déclassement

Opération administrative consistant à supprimer l'installation de la liste des « installations nucléaires de base ». L'installation n'est dès lors plus soumise au régime juridique et administratif des installations nucléaires de base.

> Décontamination

La décontamination est une opération physique, chimique ou mécanique destinée à éliminer ou réduire la présence de matières radioactives ou chimiques déposées sur une installation, un espace découvert, un matériel ou une personne.

> Décroissance radioactive

Diminution naturelle de l'activité nucléaire d'une substance radioactive par désintégrations spontanées.

> Défense en profondeur

Ensemble de lignes de protection successives destiné à prévenir l'apparition ou, le cas échéant, à limiter les conséquences de défaillances techniques ou humaines susceptibles de conduire à des situations accidentelles.

> Démantèlement

Ensemble des opérations techniques et réglementaires qui suivent la mise à l'arrêt définitif d'une installation, effectué en vue d'atteindre un état final défini permettant le déclassement. Le démantèlement inclut le démontage physique et la décontamination de tous les appareils et équipements, et la gestion des déchets radioactifs associés.

> Désintégration

Transformation spontanée d'un radionucléide en un autre nucléide avec émission d'une particule.

> Deutérium

Isotope de l'hydrogène dont le noyau est constitué d'un proton et d'un neutron.

> Diffusion gazeuse

Procédé de séparation isotopique d'espèces moléculaires, fondé sur la différence de vitesse de diffusion de ces molécules (liée à la différence de masse) au travers d'une membrane semi-perméable ; c'est ainsi que peuvent être séparés les composés gazeux d'hexafluorures d'uranium $^{235}UF_6$ et $^{238}UF_6$, permettant l'enrichissement du combustible nucléaire en ^{235}U, isotope fissile de l'uranium.

> Dose

Mesure de l'exposition d'un individu à des rayonnements ionisants (énergie reçue et effets liés à la nature des rayonnements). La dose se mesure en mSv, sous-unité du Sv (1 Sv = 1 000 mSv). La dose moyenne d'exposition d'origine naturelle d'un individu en France est de 2,4 mSv/an.

> Dosimètre

Instrument permettant de mesurer des doses radioactives reçues par un individu ou par certains organes de cet individu (dosimètre passif ou opérationnel), ou par l'environnement (dosimètre de site).

> Eau ordinaire ou « légère »

Constituée d'hydrogène et d'oxygène (alors que l'eau lourde est une combinaison d'oxygène et de deutérium), elle est utilisée dans certains réacteurs à la fois pour refroidir le combustible et récupérer l'énergie produite, et pour ralentir les neutrons afin d'augmenter la probabilité de fission.

> Échelle ARIA

Échelle européenne des accidents industriels officialisée en février 1994 par le Comité des autorités compétentes des États membres pour l'application de la directive Seveso. Elle repose sur dix-huit paramètres techniques destinés à caractériser objectivement les effets ou les conséquences des accidents : chacun de ces paramètres comprend six niveaux. Le niveau le plus élevé détermine l'indice de l'accident.

> Échelle INES *(International Nuclear Event Scale)*

Échelle internationale conçue par l'AIEA pour faciliter la communication sur les événements nucléaires. Elle permet de disposer d'éléments de comparaison et d'ainsi mieux juger de leur gravité. Elle est graduée de 0 (écart sans importance du point de vue de la sûreté) à 7 (accident majeur avec des effets considérables sur la santé et l'environnement).

L'application de l'échelle INES se fonde sur trois critères :

- les rejets radioactifs à l'extérieur du site ;
- les conséquences à l'intérieur de l'installation (dégâts ou dommages au personnel) ;
- la dégradation de la défense en profondeur.

> Écoconception

Conception d'un produit ou d'une installation industrielle contribuant à réduire la consommation de ressources naturelles et à limiter les rejets susceptibles d'impacter l'environnement.

> Électrolyseur

Système électrochimique (récepteur d'énergie) qui permet de dissocier l'eau liquide en oxygène et en hydrogène, sous l'effet d'un courant électrique passant entre deux électrodes. Les ions produits par les réactions d'oxydoréduction circulent librement pour passer d'une électrode à l'autre. Les deux électrodes (cathode : siège de la réaction de réduction et anode : siège de la réaction d'oxydation) sont reliées par l'électrolyte et par le générateur de courant électrique.

Dans l'électrolyseur alcalin, l'électrolyte est une solution de potasse circulante ou immobilisée dans une matrice de rétention et, dans l'électrolyseur à membrane, l'électrolyte prend la forme d'une membrane échangeuse d'ions à conduction protonique.

> Élément chimique

Catégorie d'atomes ayant en commun le même nombre de protons dans leur noyau.

> Emballage

Structure permettant de contenir de façon sûre la matière radioactive transportée. Il peut inclure différents matériaux spécifiques (comme ceux absorbant les rayonnements ou ceux assurant une isolation thermique), des équipements de service, des structures antichocs, des dispositifs pour la manutention et l'arrimage.

> Embout

Pièce métallique située en partie supérieure (embout de tête) ou inférieure (embout de pied) d'un assemblage de combustible. L'embout de tête sert en particulier à la manutention de l'assemblage.

> Énergie renouvelable

Énergie produite à partir de sources renouvelables, non fossiles, reproductibles à l'échelle d'une génération humaine.

> Enrichissement

Procédé par lequel on accroît la teneur en isotopes fissiles d'un élément chimique. Ainsi, l'uranium, essentiellement constitué à l'état naturel de 0,7 % de ^{235}U (fissile) et de 99,3 % de ^{238}U (non fissile), doit être enrichi en ^{235}U pour être utilisable dans un réacteur à eau pressurisée. La proportion de ^{235}U est portée aux environs de 3 à 5 %.

> Entreposage

Dépôt temporaire de matières ou déchets radioactifs dans une installation spécialement aménagée à cet effet, dans l'attente de les récupérer.

> Éolienne

Dispositif qui transforme l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique. Le plus souvent cette énergie est elle-même transformée en énergie électrique.

> Équipements sous pression nucléaire (ESPN)

Équipements sous pression spécialement conçus pour des applications nucléaires, dont la défaillance peut donner lieu à des émissions radioactives.

Les équipements sous pression nucléaire sont classés :

- en trois niveaux, de N1 à N3, en fonction notamment de l'importance des émissions radioactives pouvant résulter de leur défaillance ;
- en cinq catégories, de 0 à IV, en fonction des risques, notamment ceux liés à la température et à la pression des fluides qu'ils contiennent.

En France, l'arrêté du 12 décembre 2005, entré en vigueur depuis le 21 janvier 2011, établit les conditions de mise sur le marché de tous les appareils et équipements nucléaires.

> Euratom

Traité signé à Rome le 25 mars 1957, avec le traité fondateur de la CEE, il institue la Communauté Européenne de l'Énergie Atomique, visant à établir « les conditions nécessaires à la formation et à la croissance rapides des industries nucléaires ». Sa mission consiste à contribuer, par le développement de l'énergie nucléaire, à la mise en commun des connaissances, des infrastructures et du financement et à assurer la sécurité d'approvisionnement dans le cadre d'un contrôle centralisé. Il rassemble les 28 pays membres de l'Union européenne.

> Exposition

Exposition d'un organisme ou d'un organe à une source de rayonnements ionisants, caractérisée par la dose reçue.

> Fertile

Se dit d'un nucléide susceptible d'être transformé, par capture d'un neutron, éventuellement suivie de désintégrations successives, en nucléide fissile.

> Filière (de réacteurs)

Famille de réacteurs présentant des caractéristiques générales communes.

> Fissile

Se dit d'un nucléide capable de fissionner ; cette fission des atomes générant plusieurs neutrons.

> Fission

Éclatement spontané ou forcé, généralement après absorption d'un neutron, d'un noyau lourd en deux ou trois noyaux plus petits (produits de fission), accompagné d'émission de neutrons, de rayonnements et d'un important dégagement de chaleur. Cette libération importante d'énergie constitue le fondement de la production d'électricité d'origine nucléaire.

> Fluide caloporteur

Fluide circulant dans le cœur d'un réacteur nucléaire ou dans le receveur d'un générateur de vapeur solaire pour en transporter la chaleur.

> Fusion thermonucléaire

La fusion d'atomes légers (comme l'hydrogène) est le processus nucléaire à l'origine de l'énergie des étoiles, comme le soleil. La fusion est l'inverse de la fission, car elle correspond à la réunion de noyaux d'atomes.

> Gaine

Tube métallique étanche (constituant la partie externe du crayon) dans lequel est inséré le combustible nucléaire pour le protéger de la corrosion par le caloporteur et empêcher la dispersion des produits de fission. La gaine constitue la première barrière de confinement. Dans les réacteurs à eau pressurisée, les gaines sont en zircaloy (alliage de zirconium).

> Générateur de vapeur

Échangeur de chaleur assurant dans un REP le transfert de chaleur de l'eau du circuit primaire à l'eau du circuit secondaire. Cette dernière y est transformée en vapeur, qui entraîne une turbine couplée à un alternateur produisant de l'électricité.

> Génération IV

Filière de réacteurs ou systèmes nucléaires innovants susceptibles d'être mis en service à horizon 2040-2050. Ils sont étudiés dans le cadre d'une collaboration internationale appelée forum international génération IV auquel participe la France. Ces systèmes visent en particulier à répondre à la nécessité de réduire la quantité de déchets produits, d'économiser les ressources, de garantir une sûreté et une fiabilité accrue pour les réacteurs nucléaires du futur.

> GIEC (Groupement intergouvernemental sur l'évolution du climat) ou IPCC *(Intergouvernemental Panel on Climate Change)*

Créé en 1988 à l'initiative des pays du G7 et constitué d'experts de l'ONU, il relève aujourd'hui de l'Organisation météorologique mondiale dans le cadre du Programme pour l'environnement des Nations Unies. Son rôle consiste à expertiser l'information scientifique, technique et socio-économique qui concerne le risque de changement climatique provoqué par l'homme. À ce titre, il a fait paraître plusieurs rapports qui pronostiquent notamment une augmentation moyenne des températures mondiales, en un siècle.

> Grappe de contrôle ou de commande (voir barres de contrôle)

Équipement contenant des éléments absorbant les neutrons, permettant le contrôle de la réaction de fission en chaîne dans un réacteur nucléaire. L'introduction des grappes de contrôle, dans le cœur, réduit ou arrête la réaction en chaîne.

> Groupe motopompe primaire

Motopompe assurant la circulation de l'eau du circuit primaire dans un réacteur à eau pressurisée. Tournant à près de 1 500 tours/minute, une pompe primaire débite environ 20 000 m^3 d'eau/heure.

> HCTISN (Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sûreté nucléaire)

Instance d'information, de concertation et de débat sur les risques liés aux activités nucléaires et l'impact de ces activités sur la santé des personnes, sur l'environnement et sur la sécurité nucléaire. À ce titre, il peut émettre un avis sur toute question dans ces domaines, ainsi que sur les contrôles et l'information qui s'y rapportent. Il peut également se saisir de toute question relative à l'accessibilité de l'information en matière de sécurité nucléaire et proposer toute mesure de nature à garantir ou à améliorer la transparence en matière nucléaire.

> HFDS (Haut Fonctionnaire de défense et de sécurité)

La responsabilité du contrôle des matières nucléaires est confiée par le Code de la défense au ministre chargé de l'Énergie pour les matières nucléaires à usage civil. À ce jour, en raison de la répartition actuelle des compétences au sein du gouvernement, cette responsabilité est confiée conjointement au ministre de l'Économie, des Finances et de l'Industrie et à la ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. Pour exercer ces responsabilités, les ministres s'appuient sur un service (le service de défense de sécurité et d'intelligence économique) constitué de personnels en charge de l'instruction des dossiers et de l'élaboration de la réglementation. Ce service est placé sous la responsabilité du Haut fonctionnaire de défense et de sécurité auprès de la ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (HFDS) qui assure la fonction d'autorité de sécurité nucléaire.

> ICPE (Installation classée pour la protection de l'environnement)

Installations et activités « visées dans la nomenclature des installations classées pouvant présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ou l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, ou encore la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique ».

> Îlot nucléaire

Ensemble englobant la chaudière nucléaire et les installations relatives au combustible, ainsi que les équipements nécessaires au fonctionnement et à la sécurité de cet ensemble. La turbine, l'alternateur générant l'électricité qui y est accouplée, et les équipements nécessaires au fonctionnement de cet ensemble constituent « l'îlot conventionnel ».

> INB (Installation nucléaire de base)

En France, installation qui, par sa nature ou en raison de la quantité ou de l'activité de toutes les substances radioactives qu'elle contient, est visée par la nomenclature INB et soumise à la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et à ses textes d'application. La surveillance des INB est exercée par des inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire. À titre d'exemple, un réacteur nucléaire, les usines d'enrichissement, de fabrication de combustibles ou encore de traitement des combustibles usés sont des INB.

> Ingénierie nucléaire

Ensemble des activités d'étude, de réalisation ou d'optimisation des installations nucléaires.

> Inspection périodique

Ensemble de contrôles effectués périodiquement dans une installation au cours d'un arrêt programmé.

> Inspection décennale

Tous les dix ans, les réacteurs nucléaires subissent une visite complète des matériels, appelée visite décennale, permettant d'effectuer un contrôle approfondi de ses principaux composants : la cuve, le circuit primaire, l'enceinte de confinement.

> Irradiation

Exposition d'un organisme ou d'un organe à un rayonnement ionisant lorsque la source de ce rayonnement est extérieure à l'organisme.

> IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire)

Établissement public à caractère industriel et commercial qui a notamment pour mission de réaliser des recherches et des expertises dans les domaines de la sûreté nucléaire, de la protection de l'homme et de l'environnement contre les rayonnements ionisants et du contrôle et de la protection des matières radioactives. L'IRSN intervient comme appui technique de l'ASN et du HFDS.

> Isotopes

Nucléides dont les atomes possèdent le même nombre de protons dans leurs noyaux, mais un nombre différent de neutrons. Il existe par exemple trois isotopes principaux de l'uranium que l'on trouve à l'état naturel : ^{234}U (92 protons, 92 électrons, 142 neutrons), ^{235}U (92 protons, 92 électrons, 143 neutrons), ^{238}U (92 protons, 92 électrons, 146 neutrons). Tous les isotopes d'un même élément ont les mêmes propriétés chimiques, mais des propriétés physiques différentes (masse en particulier).

> ITER *(International Thermonuclear Experimental Reactor)*

Initiative de recherche, fruit de la collaboration de la communauté scientifique internationale, qui doit permettre la construction d'un démonstrateur de fusion contrôlée afin de valider les potentialités de l'énergie de fusion nucléaire.

> Lixiviation, lixiviation *in situ*, lixiviation en tas

Extraction des métaux par dissolution sélective des minerais à l'aide de solutions chimiques acides ou basiques. Celle-ci peut être statique (pour du minerai mis en tas et arrosé sur une aire imperméable), dynamique (minerai mélangé aux solutions dans une usine) ou in situ (injection des solutions dans la couche géologique contenant le minerai et récupération par pompage).

> Matière nucléaire

Matières visées par le Code de la défense et nécessitant des mesures de protection physique contre le vol ou le détournement.

> Matière radifère

Matière contenant les descendants de l'uranium, dont le radium, solide, et le radon qui se dégage sous forme gazeuse.

> Matière radioactive

Substance radioactive pour laquelle une utilisation immédiate ou ultérieure est prévue ou envisagée, le cas échéant après traitement.

> Matière uranifère

Matière contenant de l'uranium.

> Métal lourd (tML)

Le métal lourd correspond à la matière nucléaire : uranium et éventuellement plutonium dans le cas du combustible MOX. L'unité de mesure couramment utilisée est la tonne de métal lourd (tML).

> Minerai

Roche, minéral ou association de minéraux contenant un ou plusieurs éléments chimiques utiles en teneurs suffisamment importantes, pouvant être isolées par des procédés industriels.

> MSNR (Mission de sûreté nucléaire et de radioprotection)

Rattachée aux ministères de l'Écologie et de l'Économie, elle participe aux missions de l'État en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection. En particulier, elle propose, en liaison avec l'Autorité de sûreté nucléaire, la politique du Gouvernement en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection, à l'exclusion des activités et installations intéressant la Défense nationale et de la protection des travailleurs contre les rayonnements ionisants. Elle suit, pour le compte des ministres chargés de la Sûreté nucléaire et de la Radioprotection, les activités de l'Autorité de sûreté nucléaire.

> Modérateur

Matériau destiné à ralentir les neutrons issus de la fission nucléaire.

> MOX

Le combustible MOX est un combustible nucléaire classique. Il se distingue du combustible UO_2, combustible nucléaire de base fabriqué uniquement avec de l'uranium, par le fait qu'il contient une faible proportion de plutonium issu du recyclage du combustible usé, mélangé avec de l'uranium (MOX signifie Mélange d'OXydes d'uranium et de plutonium). La proportion de plutonium varie selon le type de combustible : elle est généralement comprise entre 5 et 10 %.

> Multiplicateur (ou boîte de vitesse)

Le principe de fonctionnement des éoliennes implique la conversion de l'énergie cinétique issue du rotor, en rotation lente de l'ordre de 5 à 15 RPM, en énergie électrique directement injectée sur le réseau, c'est-à-dire à une fréquence de 50 Hz.

La conception traditionnelle des éoliennes s'appuie sur l'utilisation de générateurs électriques éprouvés, quadripôles, et nécessitant une vitesse d'entrée de 1 500 RPM. Il est alors indispensable d'utiliser un multiplicateur afin d'adapter la vitesse de rotation entre le rotor et le générateur tout en transmettant l'énergie. Pour ce faire, un multiplicateur de vitesse est constitué d'un ou plusieurs trains d'engrenages, simples ou épicycloïdaux, assurant la transmission des efforts tout en adaptant la vitesse de rotation.

Les éoliennes à transmission hybride de type AREVA M5000 s'appuient quant à elles sur un générateur multipolaire (de l'ordre de 40 pôles) nécessitant des rapports de multiplication beaucoup plus faibles tout en restant économiquement accessible et autorisant donc l'usage de multiplicateurs beaucoup plus compacts.

Les éoliennes à transmission directe enfin utilisent des générateurs massivement multipolaires, plus coûteux mais permettant la suppression complète de l'étage multiplicateur.

> Nacelle

Installée au sommet de la tour d'une éolienne, la nacelle abrite généralement les composants mécaniques, pneumatiques, électriques et électroniques, nécessaires au fonctionnement de la machine (système d'orientation, multiplicateur, générateurs, convertisseur, contrôle commande...).

Sur presque toutes les éoliennes à axe horizontal, une orientation forcée est utilisée. Les nacelles sont donc munies d'un dispositif qui utilise des moteurs électriques et des multiplicateurs pour s'assurer que le rotor – et donc la nacelle – soit toujours orienté face au vent.

> Neutron

Particule électriquement neutre qui entre, avec les protons, dans la composition du noyau de l'atome.

> Non-prolifération

Ensemble des moyens politiques ou techniques mis en œuvre pour combattre la prolifération. Les régimes internationaux de non-prolifération sont l'ensemble des instruments internationaux et des politiques qui concourent à la prévention de l'accès par des États, en violation de leurs engagements internationaux, à des armes de destruction massive ou à leurs vecteurs. Le Traité de Non-Prolifération (TNP) repose sur la discrimination entre les États dotés ou non de l'arme nucléaire. Les États Dotés d'Armes Nucléaires (EDAN) s'interdisent de transférer leur savoir en la matière aux États Non Dotés d'Armes Nucléaires (ENDAN). Ces derniers s'engagent, quant à eux, à ne pas chercher à acquérir une force de frappe nucléaire. En échange, les ENDAN ont droit à l'accès aux technologies nucléaires pacifiques.

> Norme OHSAS 18001

Modèle de Système de management de la santé et de la sécurité au travail (SMS&ST), autrement dit de prévention de risques professionnels. Son objectif est de fournir aux entreprises le souhaitant un support d'évaluation et de certification de leur système de management de la santé et de la sécurité au travail, compatible avec les normes internationales de système de management comme ISO 9001 pour la qualité, ISO 14001 pour l'environnement et ILO-OSH 2001 pour la sécurité et la santé au travail.

> Normes ISO

Normes internationales. Les normes ISO de la série 9000 fixent les exigences d'organisation ou de système de management de la qualité pour démontrer la conformité d'un produit ou d'un service notamment à des exigences clients. Les normes ISO de la série 14000 prescrivent les exigences d'organisation ou de Système de management environnemental pour prévenir toute pollution et réduire les effets d'une activité sur l'environnement.

> NRC *(Nuclear Regulatory Commission)*

Homologue de l'ASN aux États-Unis.

Domaine de compétence : sûreté nucléaire et radioprotection.

> Opérations de fin de cycle

Ensemble des obligations réglementaires de mise à l'arrêt et de démantèlement des installations nucléaires et de gestion des déchets radioactifs.

> ONR *(Office for Nuclear Regulation)*

Homologue de l'ASN au Royaume-Uni.

Domaine de compétence : sûreté nucléaire et radioprotection.

> Pales

Les pales d'éolienne captent l'énergie cinétique du vent et la convertissent en énergie mécanique sous la forme d'une poussée de type portance.

Leur assemblage en rotor, par le biais d'un moyeu central, permet de transformer cette poussée linéaire en un effort de couple plus facilement exploitable.

> Période radioactive (ou demi-vie)

Pour un radionucléide donné, temps nécessaire à la désintégration de la moitié des noyaux en question dans une quantité de matière. Au bout de ce temps, sa radioactivité a donc diminué de moitié. Aucune action physique extérieure ne peut modifier la période d'un radionucléide, sauf à le « transmuter » en un autre radionucléide, par exemple par capture d'un neutron. La période radioactive est ainsi une caractéristique physique d'un radionucléide donné.

> Pile à combustible (FUEL CELL)

Système électrochimique qui convertit directement en énergie électrique l'énergie chimique de la réaction d'oxydation d'un combustible.

Sous sa forme la plus simple, une pile à combustible comprend deux électrodes (anode et cathode) et est alimentée par des couples oxydo-réducteurs susceptibles de réaliser un équilibre avec les ions contenus dans l'électrolyte. Dans ces piles à combustible l'oxydant est soit l'oxygène pur, soit l'oxygène de l'air. Les réducteurs les plus utilisés sont gazeux (hydrogène ou méthanol), liquides (hydrocarbures ou méthanol) ou solides (zinc, aluminium...).

Contrairement aux accumulateurs dont l'énergie dépend des matières actives incorporées dans les électrodes, une pile à combustible met en jeu des espèces chimiques réactives issues d'une source extérieure (à la pile), les espèces formées sont constamment éliminées, lui assurant ainsi un fonctionnement théoriquement continu.

> Piscine d'entreposage des combustibles usés

Bassins dans lesquels sont entreposés, pour refroidissement et désactivation, les combustibles usés après leur déchargement d'un réacteur.

> Plan d'opération interne (POI)

Description des règles d'organisation, des moyens en place et disponibles sur un site industriel afin de minimiser les conséquences d'un sinistre potentiellement majeur pour les personnes, l'environnement et les biens. C'est une organisation qui peut être rendue obligatoire par la réglementation selon l'article R. 512-29 du Code de l'environnement (installation ICPE classée AS, toute autre installation suite à décision préfectorale et certaines installations particulières comme les entrepôts de plus de 50 000 m^2).

> Plan d'urgence et d'intervention transport (PUI-T)

En cas d'incident lors d'un transport de matières radioactives, un plan d'urgence et d'intervention transport (PUI-T) est instantanément activé. Celui-ci couvre les phases d'alerte, d'analyse de la situation et d'intervention sur le terrain suite à un incident ou un accident de transport de matières radioactives. Il permet de mettre à la disposition des autorités compétentes des moyens humains spécialisés et des matériels spécifiques. L'ensemble de ce dispositif est testé, en moyenne, chaque année à l'échelon national avec les principaux acteurs et notamment les autorités compétentes.

> Plan d'urgence interne (PUI)

Description de l'organisation, des méthodes d'intervention et des moyens destinés à faire face aux situations d'urgence (incident ou accident) pour protéger des expositions aux rayonnements ionisants le personnel, le public et l'environnement et préserver la sûreté de l'installation nucléaire de base.

> PNGMDR (Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs)

Le PNGMDR constitue un outil opérationnel de planification globale de la gestion des matières et des déchets. Encadré par la loi du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs, il vise principalement à dresser un bilan régulier de la politique de gestion des substances radioactives, à évaluer les besoins nouveaux et à déterminer les objectifs à atteindre à l'avenir. Le PNGMDR fait ainsi l'objet d'une actualisation tous les trois ans, sous forme d'un rapport public. La version en vigueur est l'édition 2013-2015.

> Plan particulier d'intervention (PPI)

Description de l'organisation des secours mis en place par les pouvoirs publics, en cas d'accident dans une installation nucléaire susceptible d'avoir des conséquences pour la population. Le déclenchement et la coordination des moyens qui en découlent en fonction des circonstances sont placés sous l'autorité du Préfet.

> Plutonium

Élément de numéro atomique 94 et de symbole Pu. Le plutonium possède de nombreux isotopes dont les plus courants vont de 238 à 242. Le plutonium 239, isotope fissile, est produit dans les réacteurs nucléaires par capture de neutron sur l'uranium 238.

> « Poison » neutronique

Substance qui, placée ou produite dans un réacteur nucléaire, peut ralentir ou stopper la réaction en chaîne de fission en absorbant des neutrons.

> Poudre d'UO_2

UO_2 est le symbole pour le dioxyde d'uranium. Il peut se présenter sous forme de poudre ou de pastilles. C'est la composante du combustible nucléaire. C'est également la formule brute de la pechblende (minerai d'uranium naturel).

> Pressuriseur

Appareil destiné à établir et à maintenir la pression dans le circuit primaire de refroidissement d'un REP, à une valeur choisie pour empêcher l'ébullition de l'eau de refroidissement du réacteur. Le pressuriseur fonctionne à une température plus élevée que le reste du circuit et est le lieu de réalisation de l'équilibre liquide vapeur.

> Produits de fission

Fragments de noyaux lourds produits lors de la fission nucléaire ou de la désintégration radioactive ultérieure de nucléides formés selon ce processus. L'ensemble des fragments de fission et de leurs descendants sont appelés « produits de fission ».

> Protection biologique

Écran de protection contre les rayonnements utilisé pour limiter l'exposition des personnes.

> Puissance résiduelle

Puissance dégagée par la radioactivité du combustible nucléaire et des autres matériaux dans un réacteur nucléaire à l'arrêt ou dans un assemblage de combustible usé.

> Pyrolyse

Décomposition thermique d'un combustible solide organique (biomasse, charbon, etc.) en absence d'oxygène, pour obtenir d'autres produits (gaz et matière).

> Radiation (voir aussi « rayonnement »)

Mot synonyme de « rayonnement » qui désigne une émission et une transmission d'énergie ou de matière sous forme thermique lumineuse, électromagnétique ou corpusculaire.

> Radioactivité

Phénomène de transformation d'un nucléide avec émission de rayonnements ionisants. La radioactivité peut être naturelle ou artificielle. La radioactivité d'un élément diminue avec le temps, au fur et à mesure que les noyaux instables disparaissent.

> Radionucléide

Atome émetteur de rayonnements ionisants.

> Radioprotection

Ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire l'exposition des salariés et de l'environnement aux effets nocifs des rayonnements ionisants.

> Radon

Gaz radioactif (isotope 222) issu de la désintégration naturelle de l'uranium et du thorium contenus dans le sol. Il gagne l'atmosphère par les fissures et cavités naturelles du sol et peut, faute d'aération suffisante, s'accumuler dans les grottes, les caves, les habitations...

> Rapport de sûreté

Rapport décrivant la conception des installations nucléaires de base et les dispositions prises pour assurer la sûreté. Il inventorie les risques présentés par l'installation et précise les dispositions prises pour les prévenir, ainsi que les mesures propres à réduire la probabilité des accidents et leurs effets.

> Rayonnement, rayonnement ionisant

Flux d'ondes électromagnétiques (comme les ondes radio, les ondes lumineuses, les rayons UV ou X, les rayons cosmiques...), de particules de matière (électrons, protons, neutrons...) ou de groupement de ces particules. Ces flux portent une énergie croissante avec la fréquence des ondes ou avec la vitesse des particules. L'effet des rayonnements ionisants sur les objets ou les organismes vivants est un arrachement d'électrons des atomes constituant la matière (inerte ou vivante), laissant sur leur trajectoire des atomes ionisés (porteurs de charges électriques) d'où leur nom générique de rayonnements ionisants.

> Réacteur, réacteur nucléaire

Installation nucléaire dans laquelle sont conduites, sous contrôle, des réactions nucléaires, dont le dégagement de chaleur associé est exploité pour former de la vapeur d'eau. Celle-ci est utilisée pour actionner une turbine entraînant un générateur électrique.

> Réacteur EPR

Réacteur nucléaire de génération III+ de la filière des réacteurs à eau sous pression (REP). Il offre une puissance électrique de l'ordre de 1 600 MWe et un niveau de sûreté accru par rapport aux générations II et III, ainsi que des conditions d'exploitation et de maintenance simplifiées. En outre, sa durée de vie prévue est de 60 ans contre une durée de vie initiale de l'ordre de 40 ans pour les réacteurs actuellement en exploitation dans le monde.

> REB (réacteur à eau bouillante)

Réacteur nucléaire modéré et refroidi par de l'eau ordinaire, portée à ébullition dans le cœur dans les conditions normales de fonctionnement.

> Récupération de chaleur

Les centrales à récupération de chaleur utilisent la chaleur résiduelle issue de processus industriels pour générer de l'électricité. Cette technologie consiste à transférer la chaleur vers une chaudière à récupération de chaleur pour en reproduire, ainsi que de l'électricité *via* une turbine à vapeur. Les centrales à récupération de chaleur permettent de réduire la demande énergétique des installations industrielles et, par conséquent, de diminuer leurs émissions de CO_2.

> Récupération *in situ*

Méthode d'exploitation qui consiste à extraire une substance minérale par mise en solution de cette substance dans la couche géologique qui la contient par injection d'une solution oxydante acide ou alcaline. On parle aussi de « lixiviation *in situ* ».

> Recyclage des combustibles nucléaires usés

Après un séjour de trois à quatre années en réacteur, le combustible nucléaire usé doit être déchargé. Il contient alors encore environ 96 % de matières valorisables (95 % d'uranium et 1 % de plutonium) et 4 % de produits de fission et actinides mineurs (déchets ultimes). L'opération de traitement consiste à séparer les matières radioactives valorisables des déchets radioactifs ultimes contenus dans le combustible usés (qui sont conditionnés pour être stockés) en vue de leur recyclage. Le recyclage permet une économie significative des ressources naturelles.

> Réexamen de sûreté

Le réexamen de sûreté d'une installation permet d'apprécier la situation de l'installation au regard des règles qui lui sont applicables et d'actualiser l'appréciation des risques ou inconvénients que l'installation peut présenter en tenant compte notamment de l'état de l'installation, de l'expérience acquise au cours de l'exploitation, de l'évolution des connaissances et des règles applicables aux installations similaires.

> Référentiel de sûreté

Ensemble des documents présentant les dispositions permettant d'assurer la sûreté d'une installation (l'analyse de sûreté en fait partie). Il est notamment constitué :

- d'un décret (si l'installation a été créée ou modifiée après 1963) et du dossier de demande d'autorisation ;
- de prescriptions édictées par l'ASN ;
- d'un Rapport de sûreté (RDS) et des règles générales d'exploitation (RGE) ou règles générales de surveillance et d'entretien (RGSE) ;
- d'une étude sur la gestion des déchets de l'installation faisant état des objectifs pour en limiter le volume et la toxicité ;
- d'un plan d'urgence interne (PUI) qui peut comporter des parties communes à l'ensemble du site nucléaire sur lequel est située l'installation.

> Règles générales de radioprotection

Document décrivant l'ensemble des dispositions prises pour assurer la protection des personnes et la prévention contre le risque d'exposition aux rayonnements ionisants.

> REP (réacteur à eau sous pression)

Réacteur nucléaire modéré et refroidi par de l'eau ordinaire, maintenue liquide dans le cœur grâce à une pression appropriée dans les conditions normales de fonctionnement.

> Ressources/réserves

Les réserves sont constituées des stocks de minerai connus avec certitude et exploitables techniquement à court terme à un coût économique compétitif. Les ressources sont constituées, en plus des réserves, par des stocks de minerai dont l'existence est seulement présumée ou estimée avec une certaine probabilité, potentiellement exploitables à moyen ou long terme.

> RFS (Règles fondamentales de sûreté)

Règles destinées à expliciter les conditions dont le respect est, pour le type considéré d'installations et pour l'objet dont elles traitent, jugé comme valant conformité avec la pratique réglementaire française.

> RGE (Règles générales d'exploitation)

Document décrivant le mode de fonctionnement défini pour l'installation en indiquant les éléments importants pour la sûreté. Il décrit les dispositions prises en exploitation en cas de sortie du mode de fonctionnement normal.

> Rotor

Élément d'une éolienne composé de plusieurs pales (en général trois) qui sont fixées à un moyeu central, lui-même relié à la nacelle.

Le rotor entraîné par le vent produit de l'énergie mécanique, qui est ensuite transformée en énergie électrique par le générateur.

> Sécurité nucléaire

Selon la loi TSN, la sécurité nucléaire comprend la sûreté nucléaire, la radioprotection, la prévention et la lutte contre les actes de malveillance, ainsi que les actions de sécurité civile en cas d'accident. Dans une acception plus proche de la définition de l'AIEA, il s'agit de la prévention, de la détection et de la réaction au vol, au sabotage, à l'accès non autorisé, au déplacement illégal de matières nucléaires ou à tout autre acte malveillant concernant des matières nucléaires, toutes autres substances radioactives ou les installations qui les contiennent.

> Sites EES (Sites à enjeux environnementaux significatifs)

Dans le référentiel AREVA, ce sont les sites nucléaires, les sites comprenant des installations à risques technologiques majeurs du type Seveso, les sites miniers en exploitation, les établissements industriels comprenant des installations soumises à enquête publique et les sites industriels ou tertiaires dont les contributions en matière de consommations, de rejets ou de nuisances apparaissent significatives dans la comptabilité environnementale du groupe.

> Stator

Élément statique du moteur électrique (par exemple un groupe motopompe primaire) ou d'un alternateur.

> Stériles miniers

Terres, sables ou roches ne contenant pas ou peu d'uranium, mais qu'il faut extraire pour pouvoir accéder au minerai lui-même. Ils présentent une radioactivité naturelle, de l'ordre de celle des roches environnantes.

> Stockage de déchets radioactifs

Opération consistant à placer des déchets radioactifs dans une installation spécialement conçue afin de les isoler de façon définitive de l'homme et de l'environnement, dans le respect des principes énoncés par le Code de l'environnement.

> Stockage en couche géologique profonde de déchets radioactifs

Stockage de déchets radioactifs dans une installation souterraine spécialement aménagée à cet effet, dans le respect du principe de réversibilité.

> STUK

Homologue de l'ASN en Finlande.

Domaine de compétence : sûreté nucléaire et radioprotection.

> Substance radioactive

Substance contenant des radionucléides, naturels ou artificiels, dont l'activité ou la concentration justifie des mesures de radioprotection.

> Sûreté nucléaire

Ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à la mise à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets.

> Système de management environnemental (SME)

Partie du système global de management qui comprend la structure organisationnelle, les activités de planification, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés et les ressources pour développer, mettre en œuvre, réaliser et maintenir la politique environnementale.

> Système de traitement d'air

Il a généralement pour objectif la réduction des émissions de polluants (CO, poussières, NO_x, SO_x, HCl, dioxines, etc.) dans l'atmosphère.

Il peut également être utilisé pour assurer une atmosphère de fonctionnement propice aux machines placées dans un environnement agressif, telles que les éoliennes offshore pour lesquelles l'humidité et la salinité de l'air peuvent conduire à une détérioration rapide des équipements.

> Taux de combustion

Voir *burn-up*.

> Teneur isotopique

Rapport du nombre des atomes d'un isotope donné d'un élément au nombre total des atomes de cet élément contenus dans une matière. La teneur isotopique est exprimée en pourcentage.

> Thorium

Radioélément naturel (isotope 232), pouvant, par capture neutronique, donner de l'^{233}U, qui est un isotope fissile de l'uranium.

> Tokamak

Tokamak est un acronyme provenant de l'expression russe TOroidalnaya KAmera MAgnitaya Katushka qui signifie « Chambre toroïdale avec bobine magnétique ». Le réacteur Iter vise l'étude des plasmas chauds dans cette configuration.

> Torréfaction

La torréfaction (ou dépolymérisation) de la biomasse est un traitement thermo-chimique « doux » (compris entre 200 et 320 °C) visant à éliminer l'eau et à modifier une partie de la matière organique de la biomasse pour casser les fibres. Pendant le processus de torréfaction, les organiques légers sont extraits et la structure de la biomasse est dépolymérisée et modifiée, ce qui conduit à la cassure des fibres. La biomasse torréfiée, également appelée « charbon vert » est un combustible solide de haute qualité, idéal pour de nombreux types d'applications industrielles, générales ou spécifiques (production d'électricité, production de chaleur, cogénération, chauffage central...). C'est un nouveau combustible offrant de nouvelles perspectives aux énergies renouvelables.

> Tour d'éolienne

Elle permet de placer le rotor à une hauteur suffisante pour permettre son mouvement et obtenir des vitesses de vent plus élevées, donc finalement d'extraire une capacité énergétique bien supérieure. La tour abrite certains composants électriques et électroniques (par exemple : système de traitement d'air, poste de transformation, convertisseur).

> *Trading* (négoce en français)

Transactions commerciales sur le marché de l'uranium naturel, sous la forme d'achat, de vente, d'échange, de location ou de prêt de quantité d'uranium, sans lien direct avec les exploitations minières du groupe.

> Tranche

Unité de production électrique comportant une chaudière nucléaire – avec son réacteur – et un groupe turbo-alternateur. Les centrales nucléaires regroupent habituellement plusieurs tranches sur un même site.

> Transuraniens

Éléments chimiques dont le noyau contient plus de protons que celui de l'uranium qui en contient 92. Les premiers transuraniens sont, dans l'ordre croissant, le neptunium, le plutonium, l'américium et le curium.

> Tritium

Isotope de l'hydrogène dont le noyau est constitué d'un proton et de deux neutrons. Il émet des rayonnements bêta, est présent à l'état naturel dans l'atmosphère et dans les effluents des réacteurs à eau. Le Tritium et le Deutérium sont les deux réactifs retenus pour les projets de fusion contrôlée.

> Turbine

Dispositif permettant de transformer l'énergie contenue dans un fluide (eau, vapeur, gaz...) en un mouvement rotatif. La turbine sert à l'entraînement en rotation d'une génératrice de courant dans les unités productrices d'énergie électrique.

> UF_4

Tetrafluorure d'uranium.

> UF_6

Hexafluorure d'uranium.

> Unités de mesure

- Becquerel (Bq) : unité de mesure internationale de l'activité nucléaire (1 Bq = une désintégration de noyau atomique par seconde). Le becquerel est une unité très petite. L'activité nucléaire était précédemment mesurée en Curie (un Curie = 37 000 000 000 Bq, correspondant à l'activité d'un gramme de radium naturel).
- Sievert (Sv) : Unité légale d'équivalent de dose qui permet de rendre compte de l'effet biologique produit par une dose absorbée donnée sur un organisme vivant. L'équivalent de dose n'est pas une quantité physique mesurable mais obtenue par le calcul. On l'obtient en multipliant la dose absorbée (exprimée en gray, 1 gray = 1 joule par kg) par deux coefficients facteur qui dépendent de la nature du rayonnement et du type de tissus touché. Pour les faibles doses, on utilise le milliSievert (symbole mSv) qui représente un millième de Sievert et le microSievert qui représente un millionième de Sievert (symbole µSv). À titre d'exemple, la radioactivité naturelle moyenne en France et par personne est de 2,4 mSv par an, une radiographie pulmonaire représente environ 0,1 mSv, un aller-retour Paris-New York entre 50 et 150 µSv.

> Uranium

L'uranium est un métal lourd radioactif. Élément chimique de numéro atomique 92 et de symbole U, possédant trois isotopes naturels radioactifs : ^{238}U fertile, dans la proportion de 99,28 %, ^{235}U fissile, dans la proportion de 0,71 %, ^{234}U en très faible quantité. L'uranium 234 n'est pas fissile et provient de la décomposition radioactive de l'uranium 238.

> Uranium enrichi, appauvri

Avant d'être utilisé dans la fabrication des éléments combustibles (pour les réacteurs nucléaires modérés et refroidis par de l'eau ordinaire), l'uranium naturel est enrichi en ^{235}U (les teneurs en ^{235}U vont alors de 3 % à 5 %). L'uranium enrichi en ^{235}U est obtenu à partir d'uranium naturel. Les processus physiques ou chimiques permettant de produire l'uranium enrichi fournissent simultanément, en contrepartie, un uranium de teneur en ^{235}U plus faible que la teneur naturelle comprise entre 0,2 et 0,4 % : cet uranium est dit uranium appauvri.

> URE

Combustible à l'uranium de recyclage.

> URT

Uranium de recyclage issu du traitement des combustibles usés.

> UTS (Unité de travail de séparation)

La production d'une usine d'enrichissement s'exprime en UTS. Cette unité est proportionnelle à la quantité d'uranium traité et donne une mesure du travail nécessaire pour séparer l'isotope fissile.

> Vitrification

Opération visant à incorporer dans une structure de verre, par mélange à haute température dans la pâte vitreuse, des solutions concentrées de déchets radioactifs ultimes (produits de fission et actinides mineurs) extraits par traitement physico-chimique du combustible usé.

> *Yellow cake*

Concentré d'uranium à environ 80 %.

> Zircaloy

Alliages à base de zirconium de type 2 ou 4, comprenant des additions d'étain, de cuivre, de fer et nickel. D'autres alliages ne comportant qu'une addition de niobium ou de vanadium ne portent pas le nom de zircaloy.

> Zirconium

Métal dont les qualités de tenue mécanique et de résistance à la corrosion par l'eau à haute température, jointes à sa très faible absorption des neutrons thermiques, en ont fait la base des alliages utilisés pour le gainage des éléments combustibles de réacteurs à eau. Le zirconium est un métal très résistant à la corrosion à hautes températures. Il est donc utilisé sous forme d'alliage pour fabriquer les assemblages de combustibles nucléaires (grilles, tubes, guides...).

> Zone de confinement

Dans la construction d'une installation où seront présentes des matières radioactives, on interpose entre ces matières et l'extérieur plusieurs barrières de confinement successives, constituant ainsi des zones séparées, appelées « zones de confinement ».

> Zones contrôlées

Zones dont l'accès et les conditions de séjour sont réglementés pour des raisons de radioprotection.

2. LEXIQUE FINANCIER

> Besoin en fonds de roulement opérationnel (BFRO)

Le BFRO représente l'ensemble des éléments d'actifs circulants et des dettes directement liées aux opérations.

Il comprend les éléments suivants :

- stocks et en-cours ;
- clients et comptes rattachés ;
- avances versées ;
- autres créances d'exploitation, produits à recevoir, charges constatées d'avance ;
- moins : fournisseurs et comptes rattachés, avances reçues sur commandes (à l'exclusion des avances portant intérêt), autres dettes d'exploitation, charges à payer, produits constatés d'avance.

N.B. : il n'inclut pas les créances et dettes hors exploitation, telles que notamment les dettes d'impôt sur les sociétés, les créances sur cessions d'immobilisations et dettes sur acquisitions d'immobilisations.

> Carnet de commandes

Le carnet de commandes est valorisé sur la base des commandes fermes, à l'exclusion des options non confirmées, évaluées aux conditions économiques de la fin de période considérée. Les commandes en devises faisant l'objet d'une couverture de change sont évaluées au taux de change de couverture ; les commandes en devises non couvertes sont évaluées au taux de change du dernier jour de la période considérée. En ce qui concerne les contrats à long terme, comptabilisés selon la méthode de l'avancement, en cours de réalisation au moment de la clôture, le montant inclus dans le carnet de commandes correspond à la différence entre, d'une part le chiffre d'affaires prévisionnel du contrat à terminaison, et d'autre part le chiffre d'affaires déjà reconnu sur ce contrat ; il inclut par conséquent les hypothèses d'indexation et de révision de prix contractuelles prises en compte par le groupe pour l'évaluation du chiffre d'affaires prévisionnel à terminaison.

> Cash-flow net

Le cash-flow net est égal à la somme des éléments suivants :

- cash-flow opérationnel ;
- cash-flow des opérations de fin de cycle ;
- variation des créances et dettes non opérationnelles ;
- résultat financier payé ;
- impôt sur le résultat payé ;
- flux d'investissements ou désinvestissements non opérationnels ;
- flux de financement (dividendes et augmentation de capital).

Le cash-flow net correspond ainsi à la variation de dette nette à l'exception des transactions avec les actionnaires d'AREVA.

> Cash-flow opérationnel libre

Il représente le montant des flux de trésorerie générés par les activités opérationnelles, avant impôts sur les sociétés.

Il est égal à la somme des éléments suivants :

- l'EBE ;
- augmenté des moins-values ou minoré des plus-values sur cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles incluses dans le résultat opérationnel ;
- augmenté de la réduction ou minoré de l'augmentation du besoin en fonds de roulement opérationnel entre l'ouverture et la clôture de l'exercice (hors effet des reclassements, des écarts de conversion et des variations de périmètre) ;
- minoré du montant des acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles, net des variations des comptes fournisseurs d'immobilisations ;
- augmenté des cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles incluses dans le résultat opérationnel, nettes des variations des comptes de créances sur cessions d'immobilisations ;
- augmenté des avances clients sur immobilisations reçues au cours de l'exercice ;
- augmenté des acquisitions (ou cessions) de sociétés consolidées (hors entreprises associées) nettes de la trésorerie acquise.

> Dette nette (ou endettement net)

La dette nette est définie comme la somme des dettes financières courantes et non courantes, minorée de la trésorerie et des équivalents de trésorerie.

NOTA : la définition de la dette nette d'AREVA a été modifiée au 31 décembre 2013 afin de se conformer à la définition publiée par l'Autorité des Normes Comptables. La définition utilisée auparavant était la suivante : « La dette nette est définie comme la somme des dettes financières courantes et non courantes, minorée de la trésorerie, des équivalents de trésorerie et des autres actifs financiers courants ». Les données comparatives de 2012 ont été retraitées conformément à la nouvelle définition.

> EBE (Excédent Brut d'Exploitation, ou EBITDA)

L'EBE est égal au résultat opérationnel augmenté des dotations, nettes des reprises aux amortissements et provisions opérationnels. L'EBE est retraité de façon à exclure le coût des opérations de fin de cycle des installations nucléaires (démantèlement, reprise et conditionnement des déchets) effectuées au cours de l'exercice. Pour mémoire, les flux de trésorerie liés aux opérations de fin de cycle sont présentés séparément.

NB : la définition de l'Excédent Brut d'Exploitation d'AREVA a été modifiée au 30 juin 2014 afin d'en exclure la totalité des éléments du résultat opérationnel sans effet de trésorerie dans un objectif de plus grande cohérence. La définition utilisée auparavant était la suivante : « L'EBE est égal au résultat opérationnel augmenté des dotations, nettes des reprises aux amortissements et provisions opérationnels (à l'exception des provisions pour dépréciation des éléments d'actif circulant) ».

> Flux des opérations de fin de cycle

Cet indicateur traduit l'ensemble des flux de trésorerie liés aux opérations de fin de cycle et aux actifs de couverture de ces opérations. Il est égal à la somme des éléments suivants :

- revenus du portefeuille d'actifs de couverture ;
- trésorerie issue des cessions d'actifs de couverture ;
- soultes reçues au titre du démantèlement des installations ;
- minorés des acquisitions d'actifs de couverture ;
- minorés des dépenses relatives aux opérations de fin de cycle effectuées au cours de l'exercice ;
- minorés des soultes versées au titre du démantèlement des installations.

> *Gearing*

Ratio dette nette/(dette nette + fonds propres).

> Marge opérationnelle

Ratio résultat opérationnel/chiffre d'affaires.

> ROACE *(Return on Average Capital Employed)*

Le retour sur les capitaux employés moyens (ROACE) est un indicateur interne et externe permettant de mesurer la profitabilité, utilisé pour évaluer la performance du groupe. Le groupe considère que cet indicateur de performance permet de mesurer la productivité du capital du groupe sur le long terme.

Le ROACE est un indicateur de mesure de la performance des capitaux engagés par le groupe dans une perspective managériale et non comptable, ce dont il convient de tenir compte lors de toute comparaison avec les indicateurs utilisés par d'autres sociétés.

Le groupe définit le ROACE comme la rentabilité des capitaux employés moyens.

Le ROACE représente la rentabilité opérationnelle après impôt des capitaux employés par l'entreprise pour les besoins de ses activités opérationnelles.

Le ROACE est égal au ratio : résultat opérationnel net/capitaux engagés moyens.

Le résultat opérationnel net correspond au résultat opérationnel, moins l'impôt normatif correspondant obtenu en appliquant au résultat opérationnel le taux d'imposition normatif de chaque filiale du groupe.

Les capitaux employés comprennent les éléments suivants :

- immobilisations nettes, corporelles et incorporelles ;
- goodwills, autres que ceux relatifs aux sociétés mises en équivalence ;
- avances, créances et dettes sur immobilisation ;
- stocks, créances clients et autres créances opérationnelles ;
- sous-déduction des avances clients, des dettes fournisseurs et des autres dettes opérationnelles ;
- sous-déduction des avantages du personnel et des provisions pour risques et charges, à l'exception des provisions pour opérations de fin de cycle et des provisions pour risques fiscaux.

Société anonyme à Conseil d'Administration
au capital de 1 456 178 437,60 euros

Siège social : 1, place Jean Millier - 92400 Courbevoie - France

Tél. : +33 (0)1 34 96 00 00 - Fax : +33 (0)1 34 96 00 01

www.areva.com

Conception & réalisation LABRADOR +33 (0)1 53 06 30 80

Ce document est imprimé en France par un imprimeur certifié Imprim'Vert sur un papier certifié PEFC issu de ressources controlées et gérées durablement.

AREVA fournit des produits et services à très forte valeur ajoutée pour le fonctionnement du parc nucléaire mondial.

Le groupe intervient sur l'ensemble du cycle du nucléaire, depuis la mine d'uranium jusqu'au recyclage des combustibles usés, en passant par la conception de réacteurs nucléaires et les services pour leur exploitation.

Son expertise, sa maîtrise des procédés technologiques de pointe et son exigence absolue en matière de sûreté sont reconnues par les électriciens du monde entier.

Les 40 000 collaborateurs d'AREVA contribuent à bâtir le modèle énergétique de demain : fournir au plus grand nombre une énergie toujours plus sûre, plus propre et plus économique.

www.areva.com

DIRECTION DE LA COMMUNICATION FINANCIÈRE
Tour AREVA - 1, place Jean Millier - 92400 Courbevoie - Tél. : +33 (0)1 34 96 06 47 - Fax : +33 (0)1 34 96 99 00
L'énergie est notre avenir, économisons-la !