2016

Document **de référence**

AREVA

AREVA

Document de référence 2006

AUTORITÉ
DES MARCHÉS FINANCIERS
AMF

Le présent document de référence a été déposé auprès de l'Autorité des Marchés Financiers le 27 avril 2007, conformément aux articles 211-1 à 211-42 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'Autorité des Marchés Financiers.

SOMMAIRE

CHAPITRE 1
Responsable du document de référence et responsables du contrôle des comptes 1

1.1. Responsable du document de référence 2006 2
1.2. Attestation du responsable du document de référence 2
1.3. Responsables du contrôle des comptes 2003, 2004, 2005 et 2006 3
1.4. Responsables de l'information 4
1.5. Politique d'information et calendrier indicatif 4

CHAPITRE 2
Renseignements relatifs à l'opération (sans objet) 7

CHAPITRE 3
Renseignements de caractère général concernant AREVA et son capital 9

3.1. Renseignements concernant AREVA 10
3.1.1. Dénomination sociale (article 2 des statuts) 10
3.1.2. Décret constitutif 10
3.1.3. Forme juridique d'AREVA (article 1er des statuts) et législation applicable 10
3.1.4. Objet social (article 3 des statuts) 10
3.1.5. Siège social (article 4 des statuts) 11
3.1.6. Durée (article 5 des statuts) 11
3.1.7. Registre du commerce et des sociétés, code APE, Siret 11
3.1.8. Lieu où les documents peuvent être consultés 11
3.1.9. Comptes annuels 12
3.1.10. Renseignements concernant les Assemblées Générales d'actionnaires et de titulaires de certificats de droit de vote 13
3.2. Renseignements concernant le capital et les droits de vote 15
3.2.1. Capital social (article 6 des statuts) 15
3.2.2. Évolution du capital depuis 1989 (article 7 des statuts) 16
3.2.3. Répartition du capital et des droits de vote 17
3.2.4. Actions en autocontrôle 18
3.2.5. Forme des actions, des certificats d'investissement et des certificats de droit de vote (article 11 des statuts) 18
3.2.6. Transmission des actions, des certificats d'investissement et des certificats de droit de vote (article 12 des statuts) 18
3.2.7. Droits et obligations attachés aux actions, aux certificats d'investissement et aux certificats de droit de vote (article 14 des statuts) 19
3.2.8. Nantissement 19
3.2.9. Franchissement de seuil 19
3.3. Marché des certificats d'investissement d'AREVA 20
3.4. Dividendes 22
3.5. Organigramme des sociétés du groupe AREVA 23
3.6. Participations 24
3.7. Pactes d'actionnaires 26

CHAPITRE 4

Renseignements concernant l'activité, l'évolution et les perspectives d'avenir de la société 33

4.1. Présentation générale du groupe et de sa stratégie 34
4.1.1. Présentation générale 34
4.1.2. Stratégie 36
4.1.3. Historique du groupe AREVA 38
4.1.4. Organisation opérationnelle 41
4.2. Les marchés du Nucléaire et de la Transmission & Distribution 42
4.2.1. Contexte énergétique global 42
4.2.2. Place du nucléaire dans la production d'électricité 43
4.2.2.1. Historique du nucléaire dans la production d'électricité 43
4.2.2.2. Contexte actuel du nucléaire 44
4.2.2.3. Prévisions d'évolution du parc installé nucléaire 46
4.2.2.4. Les enjeux du marché du nucléaire dans les différentes régions du monde 47
4.2.3. Contexte et enjeux régionaux de la transmission & distribution d'électricité 51
4.2.3.1. Contexte actuel de la transmission et distribution d'électricité 51
4.2.3.2. Les enjeux du marché de la transmission et distribution d'électricité dans les différentes régions du monde 51
4.3. Les métiers de l'énergie du groupe AREVA 53
4.3.1. Le nucléaire dans le groupe AREVA 53
4.3.1.1. Les notions indispensables pour comprendre les activités nucléaires du groupe 53
4.3.1.2. Les activités du nucléaire 54
4.3.2. Les activités de transmission & distribution d'électricité du groupe 56
4.3.2.1. Notions indispensables pour comprendre les activités de transmission et distribution 56
4.3.2.2. Les métiers de la transmission et distribution 56
4.4. Pôle Amont 57
4.4.1. Business unit Mines 60
4.4.2. Business unit Chimie 73
4.4.3. Business unit Enrichissement 76
4.4.4. Business unit Combustible 80
4.5. Pôle Réacteurs et Services 85
4.5.1. Business unit Réacteurs 87
4.5.2. Business unit Équipements 92
4.5.3. Business unit Services Nucléaires 96
4.5.4. Business unit AREVA TA 99
4.5.5. Business unit Mesures nucléaires 101
4.5.6. Business unit Conseil et Systèmes d'Information 103
4.5.7. Business unit Énergies Renouvelables 105
4.6. Pôle Aval 107
4.6.1. Business units "Traitement" et "Recyclage" 109
4.6.2. Business unit Logistique 114
4.6.3. Business unit Assainissement 116
4.6.4. Business unit Ingénierie 118
4.7. Pôle Transmission & Distribution 120
4.7.1. Business unit Produits 124
4.7.2. Business unit Systèmes 127
4.7.3. Business unit Automation 129
4.7.4. Ligne de produits Service 131

4.8. Contrats importants 133
4.9. Les principaux sites du groupe 136
4.10. Les clients et les fournisseurs d'AREVA 145
4.11. Développement durable et progrès continu 147
4.12. Politique d'investissement 148
4.13. Politique de recherche & développement, propriété intellectuelle et marques 150
4.14. Risques et assurances 156
4.14.1. Organisation générale en matière de gestion et de maîtrise des risques 156
4.14.1.1. Organisation de la Direction des Risques et des Assurances 156
4.14.1.2. Cartographie des risques 156
4.14.1.3. Gestion des risques 156
4.14.2. Gestion des risques liés aux activités industrielles du groupe 157
4.14.2.1. Réglementations applicables aux installations nucléaires du groupe en France et à l'étranger 157
4.14.2.2. La sûreté nucléaire dans les installations nucléaires du groupe 159
4.14.2.3. La prévention et la gestion des risques nucléaires 161
4.14.2.4. Prévention et maîtrise des risques chimiques 165
4.14.3. Facteurs de risques 166
4.14.3.1. Risques relatifs au groupe 166
4.14.3.2. Risques liés aux pôles Nucléaires 170
4.14.4. Risques de marché 174
4.14.5. Litiges et procédures judiciaires 178
4.14.6. Couverture des risques et assurances 180
4.14.6.1. Assurances spécifiques relatives aux activités d'exploitant d'installations nucléaires 180
4.14.6.2. Programmes d'assurances mondiaux du groupe 182
4.14.6.3. Autres assurances 183
4.14.6.4. Perspectives et évolutions 2007 183

CHAPITRE 5
Patrimoine - Situation financière - Résultats 185

5.1. Commentaires et analyse de la situation financière et des résultats du groupe 186
5.1.1. Présentation générale 186
5.1.1.1. Évolution de l'activité 186
5.1.1.2. Principaux déterminants du modèle économique d'AREVA 187
5.1.1.3. Faits marquants de la période 187
5.1.2. Chiffres clés 188
5.2. Rapport social 2006 214
5.2.1. Chiffres clés 214
5.2.2. Évolution des effectifs et des données sociales 215
5.2.3. Une politique de Ressources Humaines adaptée au développement international du groupe 216
5.2.4. Bilan pour l'année 2006 218
5.3. Rapport environnemental 223
5.3.1. Politique environnement 223
5.3.2. Prévention et maîtrise des risques environnementaux 226
5.3.2.1. Surveillance de l'environnement et contrôle des rejets 226
5.3.2.2. Impact radiologique des sites 226
5.3.2.3. Maintien d'un haut niveau de sûreté et de maîtrise des risques technologiques 227
5.3.2.4. Prévention des risques éco-sanitaires 227
5.3.2.5. Politique de prévention des risques technologiques et naturels 228
5.3.2.6. Gestion des sols 228
5.3.2.7. Protection et restauration des éco-systèmes 229

5.3.3. Amélioration des performances environnementales 230
5.3.4. Renforcement des relations avec les parties prenantes externes 236
5.4. Comptes consolidés 238
5.4.1. Rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes consolidés 238
5.4.2. Compte de résultat consolidé 241
5.4.3. Bilan Consolidé 242
5.4.4. Tableau des flux de trésorerie consolidés 244
5.4.5. Variation des capitaux propres consolidés 245
5.4.6. Information sectorielle 246
5.5. Annexe aux comptes consolidés 252
Note 1. Principes comptables 252
Note 2. Périmètre 265
Note 3. Ventilation du chiffre d'affaires 267
Note 4. Frais de personnel et charges de location simple 268
Note 5. Dotations aux amortissements et pertes de valeurs des immobilisations corporelles et incorporelles et dotations aux provisions impactant le résultat opérationnel 268
Note 6. Coût des restructurations, des plans de cessation anticipée d'activité et autres charges et produits opérationnels 269
Note 7. Résultat financier 270
Note 8. Impôts 271
Note 9. Résultat net d'impôt des activités cédées 273
Note 10. Goodwills 274
Note 11. Immobilisations incorporelles 276
Note 12. Immobilisations corporelles 278
Note 13. Opérations de fin de cycle 280
Note 14. Participations dans les entreprises associées 287
Note 15. Autres actifs financiers non courants 289
Note 16. Stocks et en-cours 291
Note 17. Clients et comptes rattachés 291
Note 18. Autres créances opérationnelles 292
Note 19. Trésorerie et équivalents de trésorerie 292
Note 20. Autres actifs financiers courants 292
Note 21. Capitaux propres 293
Note 22. Intérêts minoritaires 294
Note 23. Avantages du personnel 294
Note 24. Autres provisions 301
Note 25. Dettes financières 303
Note 26. Avances et acomptes reçus 306
Note 27. Autres dettes 306
Note 28. Trésorerie provenant des opérations d'exploitation et flux net de trésorerie généré par les activités cédées 307
Note 29. Transactions avec les parties liées 308
Note 30. Quotas d'émissions de gaz à effet de serre 309
Note 31. Instruments financiers dérivés 309
Note 32. Engagements donnés et reçus 315
Note 33. Litiges et passifs éventuels 316
Note 34. Événements postérieurs à la clôture de l'exercice 318
Note 35. Principales sociétés consolidées 319

5.6. Comptes sociaux 320
5.6.1. Rapport Général des Commissaires aux Comptes sur les comptes annuels 320
5.6.2. Bilan 322
5.6.3. Compte de résultat 324
5.6.4. Tableau de flux de trésorerie 326
5.7. Annexe aux comptes sociaux 327
5.7.1. Activité de la société 327
5.7.2. Faits caractéristiques de l'exercice 327
5.7.3. Principes, règles et méthodes comptables 328
5.7.4. Notes sur le bilan 330
5.7.5. Notes sur le compte de résultat 339
5.7.6. Informations complémentaires 340

CHAPITRE 6
Gouvernement d'entreprise 347
6.1. Composition et fonctionnement des organes d'administration 348
6.1.1. Composition des organes d'administration 348
6.1.2. Fonctionnement des organes d'administration 355
6.1.3. Observations du Conseil de Surveillance sur le rapport de gestion du Directoire ainsi que sur les comptes de l'exercice 2006 360
6.1.4. Rapport du Président du Conseil de Surveillance sur les conditions de préparation et d'organisation des travaux de son conseil et les procédures de contrôle interne 362
6.1.5. Rapport des Commissaires aux Comptes sur le rapport du Président du Conseil de Surveillance 365
6.2. Intérêts des dirigeants 366
6.2.1. Rémunération des mandataires sociaux 366
6.2.2. Participation des dirigeants dans le capital 369
6.2.3. Rapport spécial des Commissaires aux Comptes sur les conventions et engagements réglementés 369
6.2.4. Honoraires d'audit 370
6.3. Schémas d'intéressement du personnel 371
6.3.1. Plans d'épargne d'entreprise et supports d'investissement 371
6.3.2. Schémas d'intéressement et de participation 371
6.3.3. Actionnariat salarié 372
6.3.4. Options de souscription et/ou d'achat d'actions – attribution gratuite d'actions 372
6.4. Charte des valeurs du groupe AREVA 373
6.5. Assemblée Générale Annuelle Mixte du 3 mai 2007 374
6.5.1. Ordre du jour 374
6.5.2. Résolutions 375

CHAPITRE 7
Évolutions récentes et perspectives d'avenir 379
7.1. Événements postérieurs à la clôture des comptes 2006 380
7.2. Perspectives 382

Lexique 383
Table de concordance 392

Remarques générales

Le présent document de référence contient des indications sur les objectifs, perspectives et axes de développement du groupe AREVA notamment dans ses chapitres 4 et 7. Ces informations ne sont pas des données historiques et ne doivent pas être interprétées comme des garanties que les faits et données énoncés se produiront ou que les objectifs seront atteints. Les déclarations prospectives contenues dans le présent document de référence visent aussi des risques connus et inconnus, des incertitudes et d'autres facteurs qui pourraient, en cas de réalisation, avoir pour conséquence que les résultats futurs, les performances et les réalisations du groupe AREVA soient significativement différents des objectifs formulés et suggérés. Ces facteurs peuvent notamment inclure l'évolution de la conjoncture internationale, économique et commerciale ainsi que les facteurs de risques exposés dans la section 4.14.3. Ni AREVA ni le groupe AREVA ne prennent l'engagement de mettre à jour ces déclarations prospectives ou ces informations contenues dans le présent document.

Ce document de référence contient des informations sur les marchés et parts de marché du groupe AREVA ainsi que sur son positionnement concurrentiel. Sauf indications contraires, ces informations historiques ou prospectives sont basées sur des estimations du groupe (source AREVA) et sont données uniquement à titre indicatif. À la connaissance d'AREVA, il n'existe pas de rapports sur les marchés du groupe AREVA suffisamment complets et objectifs pour être utilisés comme unique référence. Le groupe AREVA a développé des estimations basées sur différentes sources, y compris sur des études et rapports internes, des statistiques fournies par des organisations internationales et des associations professionnelles, des données publiées par les concurrents du groupe AREVA et des informations obtenues par les filiales d'AREVA.

Les principales sources, études et rapports utilisés proviennent en particulier, (i) pour les activités nucléaires, de l'AIEA (Agence Internationale de l'Énergie Atomique), de l'AIE (Agence Internationale de l'Énergie), du WNA (World Nuclear Association), du NEI (Nuclear Energy Institute), de la NAC (Nuclear Assurance Corporation), de l'Agence Euratom et du CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique) et (ii) pour les activités de Transmission et Distribution d'électricité, de l'AEIA.

AREVA estime que ces informations donnent une image adéquate de la taille de ses marchés et du positionnement concurrentiel du groupe AREVA. Toutefois, les estimations et études internes utilisées par le groupe AREVA n'ont pas fait l'objet d'une vérification par des experts indépendants. En conséquence, AREVA ne donne aucune garantie sur le fait que toute autre personne qui utiliserait des méthodes différentes pour réunir, analyser ou calculer ces informations obtiendrait des résultats comparables.

Dans ce document, la société AREVA est dénommée "AREVA". Le "groupe" ou le "groupe AREVA" désigne AREVA et ses filiales.

Un lexique définit les termes techniques auxquels il est fait référence à la fin du présent document de référence.

Une table de concordance entre l'annexe I du Règlement (CE) n° 809/2004 de la Commission européenne du 29 avril 2004 et le plan du présent document de référence figure en page 392.

En application de l'article 28 du Règlement (CE) précité 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 2005 et le rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes consolidés au 31 décembre 2005 présentés respectivement aux pages 271 à 367 et 268 à 270 du rapport annuel déposé auprès de l'Autorité des Marchés Financiers le 28 avril 2006 sous le numéro D.06-0348, et

– les comptes consolidés d'AREVA pour l'exercice clos le 31 décembre 2004 et le rapport des Commissaires aux Comptes sur les comptes consolidés au 31 décembre 2004 présentés respectivement aux pages 242 à 305 et 240 à 241 du rapport annuel déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 18 avril 2005 sous le numéro D.05-0477.

Les chapitres du rapport annuel n° D.05-0477 et du rapport annuel n° D.06-0348 non visés ci-dessus sont soit sans objet pour l'investisseur, soit couverts à un autre endroit du présent document de référence.

1 RESPONSABLE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE ET RESPONSABLES DU CONTRÔLE DES COMPTES

1.1.	Responsable du document de référence 2006	2
1.2.	Attestation du responsable du document de référence	2
1.3.	Responsables du contrôle des comptes 2003, 2004, 2005 et 2006	3
1.4.	Responsables de l'information	4
1.5.	Politique d'information et calendrier indicatif	4

1.1. Responsable du document de référence 2006

Madame Anne Lauvergeon,

Présidente du Directoire 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'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 de référence ainsi qu'à la lecture d'ensemble de ce document.

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

Les informations financières historiques présentées dans le document de référence ont fait l'objet de rapports des contrôleurs légaux.

Sans remettre en cause la conclusion exprimée sur les comptes, les contrôleurs légaux, dans leur rapport sur les comptes consolidés clos au 31 décembre 2006, figurant en page 238 du présent document de référence, ont formulé des observations portant sur :

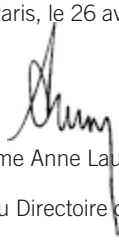
- les modalités d'évaluation des actifs et des passifs de fin de cycle décrites en Notes 1.1, 1.18 et 13 de l'annexe aux comptes consolidés et leur sensibilité aux hypothèses retenues en termes de devis, d'échéanciers de décaissements, de taux d'actualisation ainsi qu'à l'issue des négociations en cours avec EDF ;
- les conditions de réalisation du contrat OL3 et la sensibilité du résultat à terminaison de ce contrat au respect du planning actuel, aux risques contractuels et aux réclamations telles que décrites en Notes 1.1, 1.8 et 24 de l'annexe aux comptes consolidés.

Sans remettre en cause l'opinion qu'ils ont exprimée sur les comptes, les contrôleurs légaux, dans leur rapport sur les comptes annuels consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2005, figurant en pages 268, 269 et 270 du rapport annuel AREVA 2005, ont formulé une observation relative aux modalités d'évaluation des actifs et des passifs de fin de cycle décrites en Notes 1.18 et 25 de l'annexe aux comptes consolidés.

Sans remettre en cause l'opinion qu'ils ont exprimée sur les comptes, les contrôleurs légaux, dans leur rapport sur les comptes annuels consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2004 qui figure en pages 240 et 241 du rapport annuel AREVA 2004, ont formulé des observations portant sur :

- les changements de présentation concernant les provisions pour perte à terminaison, la non-consolidation des OPCVM dédiés et la consolidation de l'entité portant le TSDI décrits en Note 1.1. de l'annexe aux comptes consolidés ;
- les incertitudes relatives à l'évaluation des coûts de stockage des déchets ultimes et la part qui incombe à EDF sur l'aval du cycle décrites en Note 22 de l'annexe aux comptes consolidés."

Fait à Paris, le 26 avril 2007



Madame Anne Lauvergeon

Présidente du Directoire d'AREVA

1.3. Responsables du contrôle des comptes 2003, 2004, 2005 et 2006

Les mandats des Commissaires aux Comptes sont d'une durée de six exercices.

1.3.1. COMMISSAIRES AUX COMPTES TITULAIRES

Mazars & Guérard

Exaltis - 61, rue Henry Regnault - 92075 La Défense Cedex

Représenté par Thierry Blanchetier

- entré en fonction lors de l'Assemblée Générale du 26 juin 1989, mandat renouvelé lors de l'Assemblée Générale du 18 juin 2001, et expirant à l'issue de l'Assemblée Générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2006. Il sera proposé à l'Assemblée Générale du 3 mai 2007 de renouveler le mandat de Mazars & Guérard.

Deloitte & Associés

185, avenue Charles-de-Gaulle - 92524 Neuilly-sur-Seine Cedex

Représenté par Pascal Colin et Jean-Paul Picard

- entré en fonction lors de l'Assemblée Générale du 31 mai 2002 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 2006. Il sera proposé à l'Assemblée Générale du 3 mai 2007 de renouveler le mandat de Deloitte et Associés.

Salustro Reydel, membre de KPMG International

1, cours Valmy - 92923 Paris La Défense.

Représenté par Denis Marangé

- entré en fonction lors de l'Assemblée Générale du 31 mai 2002 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 2007.

1.3.2. COMMISSAIRES AUX COMPTES SUPPLÉANTS

Max Dusart

Espace Nation, 125, rue de Montreuil - 75011 Paris

- entré en fonction lors de l'Assemblée Générale du 18 juin 2001 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 2006. Il sera proposé à l'Assemblée Générale du 3 mai 2007 de renouveler le mandat de M. Max Dusart.

BEAS

7-9, villa Houssay - 92524 Neuilly-sur-Seine Cedex

Représenté par Alain Pons

- entré en fonction lors de l'Assemblée Générale du 31 mai 2002 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 2006. Il sera proposé à l'Assemblée Générale du 3 mai 2007 de renouveler le mandat du cabinet BEAS.

Jean-Claude Reydel

1, cours Valmy - 92923 Paris La Défense.

- entré en fonction lors de l'Assemblée Générale du 31 mai 2002 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 2007.

1.4. Responsables de l'information

Les responsables de l'information sont :

- Alain-Pierre Raynaud, Directeur Financier et membre du Comité Exécutif
  Adresse : 33, rue La Fayette - 75009 Paris
  E-mail : alain-pierre.raynaud@areva.com
- Frédéric Potelle, Directeur de la Communication financière et des Relations Investisseurs
  Adresse : 33, rue La Fayette - 75009 Paris
  E-mail : frederic.potelle@areva.com

1.5. Politique d'information et calendrier indicatif

L'objectif du Directoire est d'informer les porteurs d'actions et de certificats d'investissement 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 les porteurs de certificats d'investissement et de développer la présence du groupe sur les marchés financiers en faisant mieux connaître ses activités.

1.5.1. POLITIQUE D'INFORMATION

Les informations de caractère 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.

Conformément aux lois françaises, AREVA publie ses résultats semestriels et annuels et diffuse son chiffre d'affaires chaque trimestre. Il convient de souligner, dans le secteur nucléaire, que 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 généralement retransmises en direct sur Internet.

1.5.2. 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 d'AREVA.

Date	Événements
26 avril 2007	Chiffre d'affaires et informations relatives au premier trimestre 2007
03 mai 2007	Assemblée Générale Mixte Annuelle des actionnaires (non-ouverte aux porteurs de Certificats d'Investissement)
30 juin 2007	Paiement du dividende relatif à l'exercice 2006
26 juillet 2007	Chiffre d'affaires du premier semestre 2007
30 août 2007	Résultats du premier semestre 2007
31 août 2007	Conférence téléphonique sur les résultats du premier semestre 2007
25 octobre 2007	Chiffre d'affaires et informations relatives au troisième trimestre 2007
Janvier 2008	Chiffre d'affaires de l'année 2007
Mars 2008	Résultats de l'année 2007

1.5.3. INFORMATION TECHNIQUE SUR LES MÉTIERS DU GROUPE

Afin de mieux faire connaître ses activités auprès de la communauté financière, AREVA a mis en place des présentations de ses différents métiers, visites de sites à l'appui, permettant de mieux en appréhender les aspects techniques ainsi que les enjeux économiques.

Un programme de formation aux technologies et aux métiers du groupe baptisé "AREVA Technical Days" a été lancé dès 2002 et, depuis, six sessions ont été organisées, rassemblant, à chaque fois, 100 à 150 participants : analystes, investisseurs, journalistes, banquiers-conseils, etc. Pour éviter toute distorsion entre les participants et les non-participants aux différentes sessions, les vidéos des conférences et les questions/réponses correspondantes sont retransmises en différé sur le site Internet d'AREVA, dans l'espace réservé au programme ATD. Une nouvelle session de ce programme ATD s'est tenue les 5 et 6 avril 2007 en Inde. Cette session a permis de faire le bilan du pôle Transmission & Distribution et de présenter les enjeux énergétiques indiens.

Par ailleurs, tout au long de l'année, des visites industrielles sont organisées pour permettre aux investisseurs de découvrir les activités du groupe.

1.5.4. CONTACTS

Avec le Directeur de la Communication financière (voir section 1.4.), l'équipe est également constituée de :

- Manuel Lachaux, Responsable de l'Information et de l'Analyse financières
  Adresse : 33, rue La Fayette - 75009 Paris
  E-mail : manuel.lachaux@areva.com
- Pauline Briand, Responsable Marketing et Actionnariat individuel
  Adresse : 33, rue La Fayette - 75009 Paris
  E-mail : pauline.briand@areva.com

Le service des Relations Actionnaires Individuels peut être joint au numéro Azur : 0810 699 756 ou par mail à l'adresse : actionnaires@areva.com

2 RENSEIGNEMENTS RELATIFS À L'OPÉRATION

Sans objet

En cas d'opération financière par appel public à l'épargne, les informations relevant de ce chapitre feront l'objet d'une note d'opération soumise au visa de l'Autorité des Marchés Financiers.

3 RENSEIGNEMENTS DE CARACTÈRE GÉNÉRAL CONCERNANT AREVA ET SON CAPITAL

3.1.	Renseignements concernant AREVA	10
3.2.	Renseignements concernant le capital et les droits de vote	15
3.3.	Marché des certificats d'investissement d'AREVA	20
3.4.	Dividendes	22
3.5.	Organigramme des sociétés du groupe AREVA	23
3.6.	Participations	24
3.7.	Pactes d'actionnaires	26

3.1. Renseignements concernant AREVA

3.1.1. DÉNOMINATION SOCIALE (ARTICLE 2 DES STATUTS)

La dénomination sociale est : Société des Participations du Commissariat à l'Énergie Atomique. Le nom commercial est : AREVA.

La modification de la dénomination sociale en "AREVA" sera proposée lors de la prochaine Assemblée Générale Annuelle Mixte du 3 mai 2007 (cf. chapitre 6.5.2. "Résolutions"), cette modification devant être approuvée par décret.

3.1.2. DÉCRET CONSTITUTIF

Le décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983 est le décret constitutif de la Société des Participations du Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA). Il a été modifié principalement par le décret n° 2001-342 du 19 avril 2001, puis par le décret n° 2003-94 du 4 février 2003. Ce décret prévoit notamment :

- l'approbation des modifications des statuts par décret, les augmentations de capital étant toutefois soumises à l'approbation conjointe du Ministre chargé de l'Industrie et du Ministre chargé de l'Économie (article 2, alinéas 2 et 3),
- le principe selon lequel la majorité du capital doit être conservée par le CEA (article 2, alinéa 1),
- l'approbation de toute cession ou échange d'actions d'AREVA détenues par le CEA dans les mêmes formes que les augmentations de capital (article 2, alinéa 2).

3.1.3. FORME JURIDIQUE D'AREVA (ARTICLE 1er DES STATUTS) ET LÉGISLATION APPLICABLE

Société anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance régie par le livre II du Code de commerce et par le décret n° 67-236 du 23 mars 1967 modifié sur les sociétés commerciales, ainsi que par le décret n° 83-1116 du 21 décembre 1983.

3.1.4. OBJET SOCIAL (ARTICLE 3 DES STATUTS)

La société a pour objet, en France et à l'étranger :

- 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 ;
- la gestion de toutes activités industrielles et commerciales, notamment dans les domaines du nucléaire, de l'informatique, de l'électronique et de la connectique, et à ce titre :
  - 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.
- d'une manière générale, la société a pour objet, en France et à l'étranger, de réaliser 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.

Lors de la prochaine Assemblée Générale Mixte Annuelle du 3 mai 2007, sera proposée l'actualisation de l'objet social (cf. chapitre 6.5.2. "Résolutions").

3.1.5. SIÈGE SOCIAL (ARTICLE 4 DES STATUTS)

Le siège social se situe au 27-29, rue Le Peletier, 75009 Paris, France. Téléphone : + 33 (0)1.44.83.71.00

Le siège social sera transféré au 33 rue La Fayette – 75009 Paris à compter de la publication au Journal Officiel du décret autorisant les modifications statutaires résultant de la décision du Conseil de Surveillance du 22 mars 2007 qui sera ratifiée par l'Assemblée Générale Annuelle Mixte du 3 mai 2007 (cf. chapitre 6.5.2 "Résolutions").

3.1.6. DURÉE (ARTICLE 5 DES STATUTS)

AREVA a été immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés le 12 novembre 1971. Elle expirera le 12 novembre 2070, sauf cas de prorogation ou de dissolution anticipée.

La durée de la société est de quatre-vingt-dix-neuf ans à compter de son immatriculation au Registre du Commerce et des sociétés, sauf en cas de prorogation ou de dissolution anticipée.

3.1.7. REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS, CODE APE, SIRET

AREVA est immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro 712 054 923
Code APE 741J (administration d'entreprises)
Siret 712 054 923 00032

3.1.8. LIEU OÙ LES DOCUMENTS PEUVENT ÊTRE CONSULTÉS

Les documents suivants (ou copie de ces documents) peuvent être consultés au 33 rue La Fayette, 75009 Paris :

- le décret constitutif n° 83-1116 du 21 décembre 1983 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 les exercices clos le 31 décembre 2004, le 31 décembre 2005 et le 31 décembre 2006,
- tout autre document mis à la disposition des actionnaires.

3.1.9. COMPTES ANNUELS

3.1.9.1. Exercice social (article 43 des statuts)

L'exercice social a une durée de 12 mois qui commence le 1er janvier et finit le 31 décembre de chaque année.

3.1.9.2. Comptes sociaux (article 44 des statuts)

Le bilan, le compte de résultat et l'annexe ainsi que le rapport de gestion sont arrêtés, chaque année, par le Directoire, à la clôture de l'exercice. Le Conseil de Surveillance présente, lors de l'Assemblée Générale Ordinaire Annuelle, ses observations sur le rapport du Directoire ainsi que sur les comptes de l'exercice écoulé.

Dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, tout actionnaire, porteur de certificats d'investissement et titulaire de certificats de droit de vote a le droit de prendre connaissance de ces documents, ainsi que de tous ceux dont la communication est de droit. Il peut se faire adresser ces documents par AREVA dans les cas prévus par la réglementation.

3.1.9.3. Renseignements sur les filiales et participations (article 45 des statuts)

Le rapport présenté par le Directoire et, le cas échéant, par les Commissaires aux Comptes à l'Assemblée Générale Ordinaire Annuelle, mentionne les informations prévues par la loi en matière de filiales et participations.

Le rapport du Directoire, pour toutes les sociétés filiales, c'est-à-dire celles dans lesquelles la participation excède 50 % du capital, rend compte de l'activité de ces sociétés par branche d'activité, et fait ressortir les résultats obtenus.

Le Directoire annexe au bilan, dans les formes réglementaires prévues, un tableau faisant apparaître la situation desdites filiales et participations.

3.1.9.4. Bilan et comptes consolidés (article 46 des statuts)

Le Directoire établit le bilan, le compte de résultat, l'annexe et le rapport de gestion consolidés.

La méthode d'établissement des comptes consolidés doit être indiquée dans une note jointe à ces documents.

3.1.9.5. Affectation et répartition des bénéfices (article 48 des statuts)

1. La différence entre les produits et les charges de l'exercice, après déduction des amortissements et des provisions, constitue le bénéfice ou la perte dudit exercice.

2. Il est fait sur le bénéfice de l'exercice, diminué, le cas échéant, des pertes antérieures, un prélèvement de un vingtième au moins affecté à la formation d'un fonds de réserve dit "réserve légale". Ce prélèvement cesse d'être obligatoire lorsque la réserve atteint le dixième du capital social.

3. Le bénéfice distribuable est constitué par le bénéfice de l'exercice, diminué des pertes antérieures, ainsi que des sommes à porter en réserve en application de la loi et des statuts, et augmenté du report bénéficiaire.

4. Hors le cas de réduction du capital, aucune distribution ne peut être faite à l'ensemble des actionnaires ou titulaires de titres lorsque les capitaux propres sont ou deviendraient à la suite de celle-ci inférieurs au montant du capital augmenté des réserves que la loi ou les statuts ne permettent pas de distribuer.

3.1.10. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES ASSEMBLÉES GÉNÉRALES D'ACTIONNAIRES ET DE TITULAIRES DE CERTIFICATS DE DROIT DE VOTE

3.1.10.1. Dispositions communes à toutes les Assemblées

Formes et délais de convocation (article 30 des statuts)

Les Assemblées sont convoquées dans les conditions prévues par la loi.

Admission aux Assemblées – Dépôt des titres (article 32 des statuts)

1. Tout actionnaire ou titulaire de certificats de droit de vote 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 ou certificats de droit de vote sous la forme, soit d'une inscription nominative sur le registre de la société au moins trois jours avant la réunion de l'Assemblée Générale, soit pour les titulaires de comptes d'actions au porteur lorsqu'il en existera, 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. (Cf. les modifications statutaires proposées à l'Assemblée Générale Annuelle Mixte du 3 mai 2007)

2. 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.

3. Les copropriétaires d'actions indivises ou/et de certificats de droit de vote sont représentés à l'Assemblée Générale par l'un d'eux 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.

4. Tout actionnaire ou titulaire de certificats de droit de vote propriétaire de titres d'une catégorie déterminée peut participer aux Assemblées Spéciales des actionnaires de cette catégorie, dans les conditions visées ci-dessus.

5. 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 troisième et quatrième alinéas de l'article L. 432-6 du Code du travail, peuvent assister aux Assemblées Générales.

Vote (article 35 des statuts)

1. Le droit de vote attaché aux actions de capital ou de jouissance ainsi que celui attaché aux certificats de droit de vote est proportionnel à la quotité du capital représentée et chacun de ces titres donne droit à une voix au moins.

2. Le droit de vote attaché à l'action ou au certificat de droit de vote appartient à l'usufruitier dans les Assemblées Ordinaires et au nu-propriétaire dans les Assemblées Extraordinaires ou à caractère constitutif.

Il est exercé par le propriétaire des actions remises en gage.

3.1.10.2. Règles propres aux Assemblées Générales Ordinaires

Quorum et majorité (article 39 des statuts)

L'Assemblée Générale Ordinaire ne délibère valablement, sur première convocation, que si les actionnaires et/ou les titulaires de certificats de droit de vote présents, représentés ou votant par correspondance, ou participant à l'Assemblée par visioconférence ou par un moyen de télécommunication permettant leur identification, possèdent au moins le quart des titres ayant le droit de vote. Sur deuxième convocation, aucun quorum n'est requis.

La loi du 26 juillet 2005 pour la confiance et la modernisation de l'économie a modifié les dispositions du Code de commerce relatives au quorum requis pour la tenue des Assemblées Générales Ordinaires, celui-ci est désormais, sur première convocation du cinquième des titres ayant le droit de vote, aucun quorum n'étant requis sur deuxième convocation. La prochaine Assemblée Générale Annuelle Mixte d'AREVA proposera d'apporter aux statuts les modifications nécessaires. (Cf. les modifications statutaires proposées à l'Assemblée Générale Annuelle Mixte du 3 mai 2007)

L'Assemblée Générale Ordinaire statue à la majorité des voix dont disposent les actionnaires et/ou titulaires de certificats de droit de vote présents, représentés ou votant par correspondance ou participant à l'Assemblée par visioconférence ou par un moyen de télécommunication permettant leur identification. (Cf. les modifications statutaires proposées à l'Assemblée Générale Annuelle Mixte du 3 mai 2007).

3.1.10.3. Règles propres aux Assemblées Générales Extraordinaires

Objet et tenue des Assemblées Extraordinaires (article 40 des statuts)

1. L'Assemblée Générale Extraordinaire est seule habilitée à modifier les statuts dans toutes leurs dispositions. Elle est aussi seule compétente pour décider l'augmentation ou la réduction du capital social. Elle ne peut toutefois augmenter les engagements des actionnaires ou porteurs de certificats d'investissement, sous réserve des opérations résultant d'un regroupement de titres régulièrement effectué, ou de l'existence de "rompus" en cas d'augmentation ou de réduction de capital.

2. Par dérogation à la compétence exclusive de l'Assemblée Générale Extraordinaire pour toutes modifications des statuts, les modifications aux clauses relatives au montant du capital social, au nombre des actions, des certificats d'investissement et des certificats de droit de vote qui le représentent, dans la mesure où ces modifications correspondent matériellement au résultat d'une augmentation, d'une réduction ou d'un amortissement du capital dûment autorisé, peuvent être apportées par le Directoire.

Quorum et majorité (article 41 des statuts)

Sous réserve des dérogations prévues par la loi, l'Assemblée Générale Extraordinaire ne délibère valablement que si les actionnaires et/ou les titulaires de certificats de droit de vote présents, représentés ou votant par correspondance ou participant à l'Assemblée par visioconférence ou par un moyen de télécommunication permettant leur identification conformément aux lois et règlements en vigueur, possèdent au moins, sur première convocation, un tiers et, sur deuxième convocation, le quart des titres ayant droit de vote.

À défaut de ce dernier quorum, la deuxième Assemblée peut être prorogée à une date postérieure de deux mois au plus à celle à laquelle elle avait été convoquée.

La loi du 26 juillet 2005 pour la confiance et la modernisation de l'économie a modifié les dispositions du Code de commerce relatives au quorum requis pour la tenue des Assemblées Générales Extraordinaires, celui-ci est désormais, sur première convocation du quart des titres ayant le droit de vote et sur deuxième convocation du cinquième des titres ayant le droit de vote. La prochaine Assemblée Générale Annuelle Mixte d'AREVA proposera d'apporter aux statuts les modifications nécessaires. (Cf. les modifications statutaires proposées à l'Assemblée Générale Annuelle Mixte du 3 mai 2007)

L'Assemblée Générale Extraordinaire statue, sous réserve des dérogations prévues par la loi, à la majorité des deux tiers des voix dont disposent les actionnaires et/ou les titulaires de certificats de droit de vote présents, représentés ou votant par correspondance ou participant à l'Assemblée par visioconférence ou par un moyen de télécommunication permettant leur identification conformément aux lois et règlements en vigueur.

3.1.10.4. Règles propres aux Assemblées Spéciales des porteurs de certificats d'investissement (article 42 des statuts)

L'Assemblée Spéciale se compose de tous les porteurs de certificats d'investissement

Elle statue sur la renonciation des porteurs de certificats d'investissement à leurs droits préférentiels de souscription dans les cas prévus par la loi. Elle est convoquée en même temps et dans les mêmes formes que les Assemblées Générales appelées à décider, soit d'une augmentation de capital, soit de l'émission d'obligations convertibles, soit de l'émission d'obligations à bons de souscription d'actions.

L'admission des porteurs de certificats d'investissement à cette Assemblée s'effectue dans les mêmes conditions que celle des actionnaires évoqués à l'article 32 des statuts.

La loi du 26 juillet 2005 pour la confiance et la modernisation de l'économie a modifié les dispositions du Code de commerce relatives au quorum requis pour la tenue des Assemblées Spéciales, celui-ci est désormais, sur première convocation du tiers des titres ayant le droit de vote et sur deuxième convocation du cinquième des titres ayant le droit de vote. La prochaine Assemblée Générale Annuelle Mixte d'AREVA du 3 mai 2007 proposera d'apporter aux statuts les modifications nécessaires. (Cf. section 6.5.).

3.2. Renseignements concernant le capital et les droits de vote

3.2.1. CAPITAL SOCIAL (ARTICLE 6 DES STATUTS)

3.2.1.1. Capital social émis

Le capital social est entièrement libéré et s'élève à la somme de un milliard trois cent quarante-six millions huit cent vingt-deux mille six cent trente-huit euros (1 346 822 638 euros), divisé en trente-quatre millions treize mille cinq cent quatre-vingt-treize (34 013 593) actions de trente-huit euros (38 euros) de nominal, et un million quatre cent vingt-neuf mille cent huit (1 429 108) certificats d'investissement, de trente-huit euros (38 euros) de nominal, et un million quatre cent vingt-neuf mille cent huit (1 429 108) certificats de droit de vote.

Toutes les actions sont de même catégorie.

3.2.1.2. Capital autorisé

Il n'existe pas de distinction entre capital autorisé et capital émis. Il n'y a pas en circulation de valeurs mobilières susceptibles d'entraîner la création, à terme, de nouvelles actions. La notion de capital potentiel n'est donc pas applicable pour AREVA.

Il n'existe pas à la date du dépôt du présent document de référence de résolution votée en Assemblée Générale autorisant l'émission de titres donnant accès au capital d'AREVA.

3.2.1.3. Modification du capital – Libération des actions

Sous réserve des dispositions réglementaires applicables à AREVA relatives à l'augmentation de son capital social, le capital social peut être augmenté ou réduit en une ou plusieurs fois dans les conditions prévues par les lois et règlements en vigueur et applicables aux sociétés anonymes.

En cas d'augmentation de capital en numéraire et tant qu'il existera des certificats d'investissement et à moins que les porteurs des certificats d'investissement n'aient renoncé à leur droit préférentiel de souscription dans les conditions légales, les propriétaires de certificats d'investissement ont, proportionnellement au nombre des titres qu'ils possèdent, un droit de préférence à la souscription d'actions de préférence qui comporteront les mêmes droits que les certificats d'investissement.

3.2.2. ÉVOLUTION DU CAPITAL DEPUIS 1989 (ARTICLE 7 DES STATUTS)

Tableau d'évolution du capital depuis 1989

Date de réalisation de l'opération	Opération	Nombre de titres de capital émis / annulés			Montant nominal de l'augmentation / réduction de capital*	Prime globale d'émission / de fusion / d'apport*	Montant cumulé	Nombre de titres de capital après opération			Valeur nominale*		
		Actions	Certificats d'invest.	Total				Actions	Certificats d'invest.	Total	Actions	Certificats d'invest.	Montant du capital social après opération*
29 mai 1989	Augmentation de capital (conversion de 3 112 titres participatifs)	0	12 448	12 448	3 112 000	311 200	3 423 200	27 985 200	12 448	27 997 648	250	250	6 999 412 000
31 mai 1990	Augmentation de capital (conversion de 17 088 titres participatifs)	0	68 352	68 352	17 088 000	1 708 800	18 796 800	27 985 200	80 800	28 066 000	250	250	7 016 500 000
23 mars 1992	Augmentation de capital (conversion de 337 077 titres participatifs)	0	1 348 308	1 348 308	337 077 000	33 707 700	370 784 700	27 985 200	1 429 108	29 414 308	250	250	7 353 577 000
23 juin 2000	Réduction du nominal (pour conversion en euros)	0	0	0	(3 301 883)	n.a.	n.a.	27 985 200	1 429 108	29 414 308	38	38	1 117 743 704
3 septembre 2001	Augmentation de capital (pour fusion-absorption de Biorisys et Framatome SA)	5 279 748	0	5 279 748	200 630 424	1 540 164 350	1 740 794 774	33 264 948	1 429 108	34 694 056	38	38	1 318 374 128
3 septembre 2001	Augmentation de capital (en rémunération d'apports d'actions COGEMA)	748 645	0	748 645	28 448 510	143 931 861	172 380 371	34 013 593	1 429 108	35 442 701	38	38	1 346 822 638

** En francs puis en euros à partir du 23 juin 2000.*

Le capital social n'a pas connu de modifications au cours des exercices 2002, 2003, 2004, 2005 et 2006.

3.2.3. RÉPARTITION DU CAPITAL ET DES DROITS DE VOTE

Au 31 décembre 2006, le capital est composé de :

- 34 013 593 actions ;
- 1 429 108 certificats d'investissement (CI) ;
- 1 429 108 certificats de droits de vote.

Outre les actions ordinaires d'AREVA, il existe des certificats d'investissement d'une part, et des certificats de droit de vote d'autre part. L'action est recomposée de plein droit par la réunion d'un certificat d'investissement et d'un certificat de droit de vote.

Le CEA possède la totalité des certificats de droit de vote. Les certificats d'investissement sont cotés sur le compartiment B du marché Eurolist by Euronext™ et répartis dans le public.

Tous les titres, sauf les certificats d'investissement qui par nature sont dépourvus de droit de vote, procurent un droit de vote simple.

Les membres du Conseil de Surveillance d'AREVA, y compris les représentants du personnel salarié, disposent chacun d'une action, à l'exception de ceux nommés en tant que représentants de l'État.

Les membres du Directoire ne possèdent pas d'actions.

Il n'existe pas, à la connaissance d'AREVA, d'accord dont la mise en œuvre pourrait, à une date ultérieure, entraîner un changement de son contrôle.

Le tableau ci-dessous présente le pourcentage de capital et le pourcentage de droits de vote détenus par l'ensemble des actionnaires, des porteurs de certificats d'investissement et de certificats de droits de vote au 31 décembre 2006 :

		CEA	État	Caisse des Dépôts et Consignations	ERAP	EDF	Framépargne (salariés)	Calyon	Groupe Total	Porteurs de CI (public)	Membres du Conseil de Surveillance	Total
31/12/2001	% capital	78,96	5,19	3,59	3,21	2,42	1,58	-	1,02	4,03	n.s	100
	% droits de vote	82,99*	5,19	3,59	3,21	2,42	1,58	-	1,02	-	n.s	100
31/12/2002	% capital	78,96	5,19	3,59	3,21	2,42	1,18**	0,40**	1,02	4,03	n.s	100
	% droits de vote	82,99*	5,19	3,59	3,21	2,42	1,18**	0,40**	1,02	-	n.s	100
31/12/2003	% capital	78,96	5,19	3,59	3,21	2,42	1,06**	0,52**	1,02	4,03	n.s	100
	% droits de vote	82,99*	5,19	3,59	3,21	2,42	1,06**	0,52**	1,02	-	n.s	100
31/12/2004	% capital	78,96	5,19	3,59	3,21	2,42	0,86**	0,72**	1,02	4,03	n.s	100
	% droits de vote	82,99*	5,19	3,59	3,21	2,42	0,86**	0,72**	1,02	-	n.s	100
31/12/2005	% capital	78,96	5,19	3,59	3,21	2,42	0,79**	0,79**	1,02	4,03	n.s	100
	% droits de vote	82,99*	5,19	3,59	3,21	2,42	0,79**	0,79**	1,02	-	n.s	100
31/12/2006	**% capital**	**78,96**	**5,19**	**3,59**	**3,21**	**2,42**	**0,73****	**0,85****	**1,02**	**4,03**	**n.s**	**100**
	% droits de vote	**82,99***	**5,19**	**3,59**	**3,21**	**2,42**	**0,73****	**0,85****	**1,02**	**-**	**n.s**	**100**

** La différence entre le pourcentage de capital et le pourcentage de droits de vote détenus par le CEA dans AREVA s'explique par la détention de la totalité des certificats de droits de vote par le CEA.*

*** La banque Crédit Agricole Indosuez, devenue Calyon, a conclu avec Framépargne une garantie de liquidité aux termes de laquelle elle s'est engagée à acquérir les actions AREVA détenues par le FCPE Framépargne que ce dernier se trouverait obligé de vendre pour satisfaire les demandes de rachat de parts lorsqu'il ne dispose pas de liquidité suffisante. La mise en jeu de cette garantie de liquidité a entraîné à partir de juillet 2002 le rachat par Calyon d'une partie des actions AREVA.*

3.2.4. ACTIONS EN AUTOCONTRÔLE

AREVA ne détient pas d'actions en autocontrôle, que ce soit en direct, en son nom ou par l'intermédiaire de ses filiales.

3.2.5. FORME DES ACTIONS, DES CERTIFICATS D'INVESTISSEMENT ET DES CERTIFICATS DE DROIT DE VOTE (ARTICLE 11 DES STATUTS)

Sous la condition suspensive de leur admission aux négociations sur un marché réglementé, les actions d'AREVA et/ou les certificats d'investissement sont au gré de l'ayant droit sous la forme nominative ou au porteur. L'ensemble de ces titres fait l'objet d'une inscription en compte dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

Sous réserve de l'admission aux négociations sur un marché réglementé de titres conférant immédiatement ou à terme le droit de vote dans les Assemblées d'Actionnaires d'AREVA, celle-ci pourra, en vue de l'identification des détenteurs de titres, demander à tout moment, conformément aux dispositions légales prévues en la matière, à l'organisme chargé de la compensation des titres, le nom (ou, s'il s'agit d'une personne morale, la dénomination), la nationalité, l'année de naissance (ou, s'il s'agit d'une personne morale, l'année de constitution) et l'adresse des détenteurs de ces titres, ainsi que la quantité de titres détenue par chacun d'eux et, le cas échéant, les restrictions dont les titres peuvent être frappés.

Les certificats de droit de vote sont obligatoirement nominatifs.

3.2.6. TRANSMISSION DES ACTIONS, DES CERTIFICATS D'INVESTISSEMENT ET DES CERTIFICATS DE DROIT DE VOTE (ARTICLE 12 DES STATUTS)

1. La cession des actions et des certificats d'investissement s'opérera par virement de compte à compte. Si les actions ou les certificats d'investissement ne sont pas entièrement libérés, l'ordre de mouvement doit être signé en outre par le cessionnaire. Les frais de transfert, s'il en existe, sont à la charge de l'acquéreur.

2. La cession à des tiers d'actions de la société non admises sur un marché réglementé, à quelque titre que ce soit, alors même qu'elle ne porterait que sur la nue-propriété ou l'usufruit, est soumise à l'approbation préalable du Conseil de Surveillance dans les formes et les conditions ci-après :

   a) la demande d'agrément indiquant les nom, prénoms et adresse du cessionnaire, le nombre des actions dont la cession est envisagée et le prix offert, est notifiée à la société par lettre recommandée avec avis de réception ;

   b) si l'agrément est accordé, la société doit le notifier au cédant par lettre recommandée avec avis de réception. Toutefois, à défaut de cette notification dans les trois mois de la demande, celle-ci est considérée comme ayant été agréée ;

   c) si le Conseil de Surveillance n'agrée pas le cessionnaire, et si le cédant ne renonce pas à la cession projetée, la société est tenue, dans les délais légaux, de faire acquérir les actions par un tiers ou par la société elle-même en vue d'une réduction de capital ; si, à l'expiration du délai prévu à l'alinéa précédent, l'achat n'est pas réalisé, l'agrément est considéré comme donné. Toutefois, ce délai peut être prolongé par décision de justice à la demande de la société ;

   d) à défaut d'accord entre les parties et dans tous les cas de cession visés ci-dessus, le prix des actions est déterminé par voie d'expertise, dans les conditions prévues à l'article 1843-4 du Code civil.

3. Les certificats d'investissement sont librement cessibles.

Un certificat de droit de vote ne peut être cédé que s'il est accompagné d'un certificat d'investissement ou si le cessionnaire est titulaire d'un certificat d'investissement ; la cession ainsi réalisée entraîne la reconstitution définitive d'une action.

3.2.7. DROITS ET OBLIGATIONS ATTACHÉS AUX ACTIONS, AUX CERTIFICATS D'INVESTISSEMENT ET AUX CERTIFICATS DE DROIT DE VOTE (ARTICLE 14 DES STATUTS)

La possession d'une action ou d'un certificat d'investissement ou d'un certificat de droit de vote emporte de plein droit adhésion aux statuts de la société et aux résolutions régulièrement adoptées par toutes ses Assemblées Générales.

Les droits et obligations attachés à l'action, au certificat d'investissement et au certificat de droit de vote suivent les titres quel qu'en soit le propriétaire.

Le Commissariat à l'Énergie Atomique ne dispose pas, en sa qualité de principal actionnaire d'AREVA, de droits spécifiques attachés aux actions ou certificats de droit de vote qu'il détient.

3.2.8. NANTISSEMENT

Les actions et les certificats d'investissement d'AREVA ne font l'objet d'aucun nantissement.

Il en est de même pour les actions des filiales du groupe détenues par AREVA qui ne font l'objet d'aucun nantissement.

Aucun actif significatif détenu par AREVA ne fait l'objet d'un nantissement.

3.2.9. FRANCHISSEMENT DE SEUIL

À la date du dépôt du présent document de référence, il n'existe pas de seuils statuaires dont le franchissement donne lieu à une quelconque obligation de déclaration autre que celle prescrite par la loi.

3.3. Marché des certificats d'investissement d'AREVA

3.3.1. PLACE DE COTATION

Le certificat d'investissement est coté sur le compartiment B du marché Eurolist by Euronext™ sous le code EUROCLEAR 004540972 et le code ISIN FR 0004275832.

3.3.2. SERVICE DU TITRE

Le service du titre est assuré par :

CACEIS CT
Service Relations Investisseurs
14, rue Rouget de l'Isle
92130 Issy-les-Moulineaux - Cedex 09
Tél. : +33 (0)1 57 78 34 44
Fax : +33 (0)1 57 78 34 00

E-mail : actionnariat.ge@caceis.com

3.3.3. DONNÉES HISTORIQUES

Le tableau suivant présente l'évolution du cours du certificat d'investissement et les volumes échangés depuis janvier 2004.

2004

(en euros)	Cours le plus haut*	Cours le plus bas*	Volume des transactions	Capitaux échangés
Janvier	224,0	200,1	98 264	20 905 200
Février	223,5	213,5	185 570	40 450 200
Mars	223,0	206,0	147 326	31 649 800
Avril	239,5	211,5	213 363	48 462 200
Mai	225,9	197,2	214 308	45 101 900
Juin	234,0	217,0	89 527	20 280 400
Juillet	245,0	226,8	179 425	42 381 700
Août	260,0	231,0	102 902	25 295 400
Septembre	302,6	251,0	275 848	76 340 800
Octobre	297,3	271,0	181 019	51 292 100
Novembre	295,0	273,0	173 545	49 385 800
Décembre	335,0	293,0	132 491	41 301 900

2005

(en euros)	Cours le plus haut*	Cours le plus bas*	Volume des transactions	Capitaux échangés
Janvier	339,5	305,0	123 980	39 990 600
Février	379,0	299,0	399 299	130 365 600
Mars	395,0	315,0	288 326	101 341 300
Avril	350,0	301,0	152 017	49 526 656
Mai	336,0	302,5	121 854	39 187 668
Juin	369,0	325,6	104 834	36 619 044
Juillet	395,7	353,0	121 648	46 224 508
Août	400,0	334,1	66 793	25 121 602
Septembre	472,0	372,0	131 664	56 717 980
Octobre	443,5	365,0	137 112	55 404 036
Novembre	409,0	373,3	71 269	27 927 086
Décembre	412,0	372,2	118 269	46 755 504

2006

(en euros)	Cours le plus haut*	Cours le plus bas*	Volume des transactions	Capitaux échangés
Janvier	474,0	403,0	108 905	48 526 342
Février	562,0	466,0	126 476	63 346 962
Mars	598,0	500,0	139 666	75 517 521
Avril	650,0	528,5	106 845	64 114 190
Mai	628,0	494,0	174 662	96 875 610
Juin	549,5	460,0	115 878	57 276 050
Juillet	570,0	445,2	123 037	59 294 350
Août	505,0	452,1	68 503	33 060 610
Septembre	531,0	462,1	97 767	48 250 700
Octobre	510,0	457,0	83 607	40 184 040
Novembre	579,0	500,0	97 228	52 361 180
Décembre	587,5	535,5	81 597	45 598 410

2007

(en euros)	Cours le plus haut*	Cours le plus bas*	Volume des transactions	Capitaux échangés
Janvier	642,0	552,5	121 100	72 468 830
Février	764,5	621,0	229 541	156 207 700
Mars	743,0	648,4	129 391	89 144 010

Source : Reuters.

** Cours intraday.*

Depuis la création d'AREVA, le 3 septembre 2001, jusqu'au 30 mars 2007, le cours du certificat d'investissement a progressé de 410 % et a surperformé le CAC 40 qui a gagné 21,7 % sur la même période. L'indice EuroStoxx50 a quant à lui évolué de 13,3 % sur la même période. Sur l'année 2006, le certificat d'investissement affiche une croissance de 38,8 %, à comparer à la croissance du CAC 40 de 17,5 % et à la croissance de l'indice européen EuroStoxx 50 de 15,1 %.

En 2006, la moyenne quotidienne d'échanges s'est élevée à 5 255 titres contre 7 127 en 2005 et 7 697 en 2004.

En valeur, les échanges quotidiens moyens se sont élevés à 2 715 897 euros en 2006 contre 2 542 000 euros en 2005 et 1 902 000 euros en 2004.

3.4. Dividendes

3.4.1. PAIEMENT DES DIVIDENDES (ARTICLE 49 DES STATUTS)

Le paiement des dividendes se fait annuellement à l'époque et aux lieux fixés par l'Assemblée Générale ou, à défaut, par le Directoire dans le délai maximal de neuf mois à compter de 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.

3.4.2. DIVIDENDES DES DERNIERS EXERCICES

(en euros)	Dividende	Avoir fiscal	Revenu réel
Exercice 2000	22,85	11,42	34,27
Exercice 2001	6,20	3,10	9,30
Exercice 2001 (dividende exceptionnel)	12,28	6,14	18,48
Exercice 2002	6,20	3,10	9,30
Exercice 2003	6,20	3,10	9,30
Exercice 2004	9,59	-	9,59
Exercice 2005	9,87	-	9,87
Exercice 2006*	8,46	-	8,46

** Proposé à l'Assemblée Générale Mixte du 3 mai 2007.*

3.4.3. POLITIQUE DE DIVIDENDES

Aucune politique de distribution de dividendes n'a été établie à ce jour.

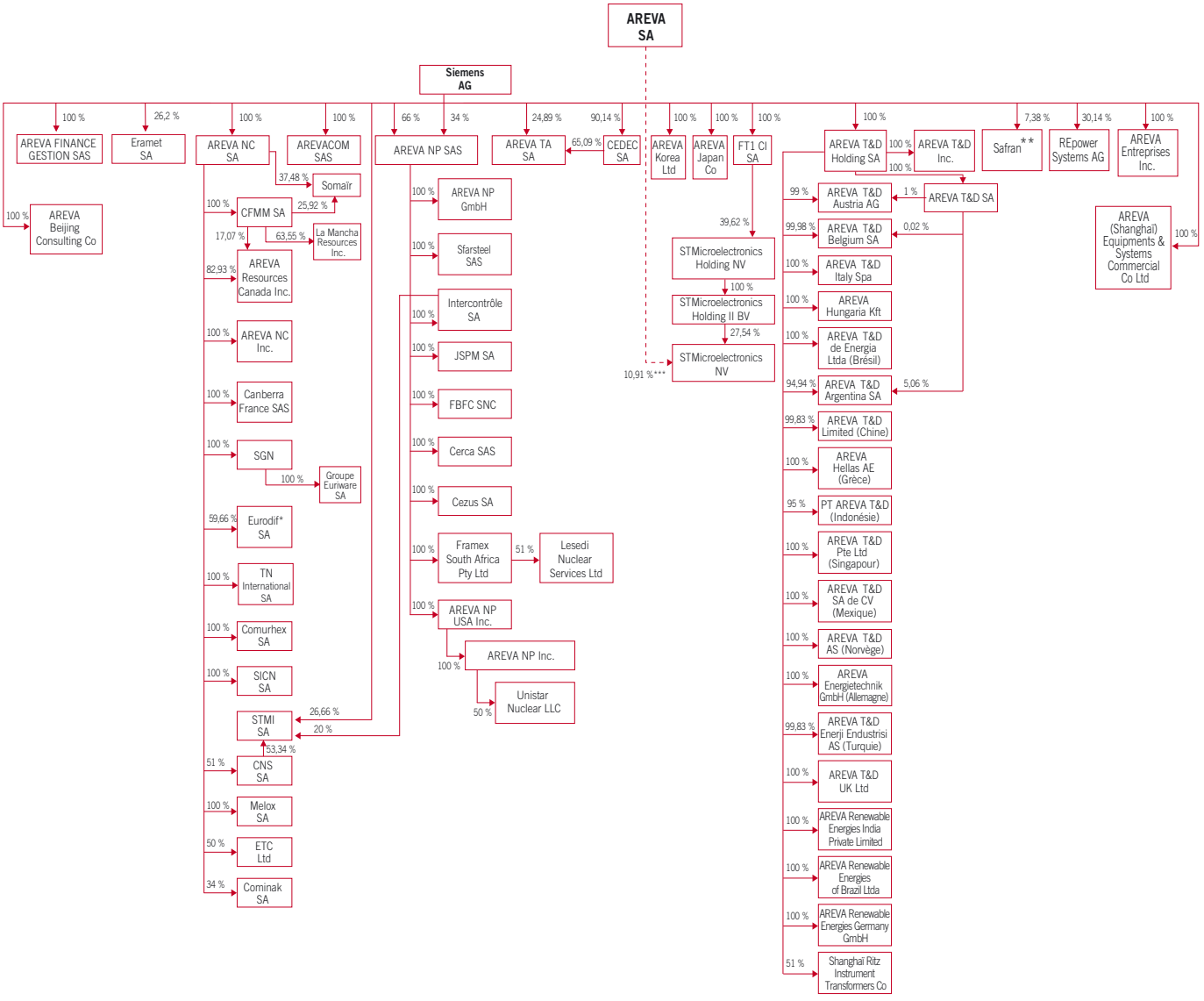
Le montant du dividende versé annuellement est fixé avec les représentants de l'État français et du CEA, majoritaires dans le capital du groupe. Au titre de l'exercice 2006, le Conseil de Surveillance proposera à l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 3 mai 2007 un dividende de 8,46 euros par action et par certificat d'investissement, contre 9,87 euros au titre de l'exercice précédent.

Le dividende de 8,46 euros correspond à un taux de distribution de 46 % du résultat net part du groupe et sera mis en paiement le 30 juin 2007. Les taux de distribution se sont élevés à 57 % en 2003, 80 % en 2004 et 33,3 % en 2005 du résultat net consolidé part du groupe. Ces taux ne sont pas représentatifs de ce que pourrait être la future politique de dividende du groupe.

3.5. Organigramme des sociétés du groupe AREVA

Depuis le 1er mars 2006, toutes les filiales de premier rang du groupe AREVA ont pris une nouvelle identité. Ainsi, COGEMA a désormais le nom commercial “AREVA NC”, Framatome ANP est devenue “AREVA NP” et Technicatome est appelée “AREVA TA”. Cette démarche d’harmonisation a également concerné les filiales de second rang et les établissements ayant COGEMA ou Framatome ANP dans leur dénomination en France ou à l’étranger. AREVA T&D conserve son nom.

La structure simplifiée du groupe se présente de la façon suivante au 30 mars 2007 :



** Eurodif SA : participation directe et indirecte via Sofidif.*

*** Participation significative mais ne donnant pas lieu à consolidation.*

**** Pourcentage d’intérêt indirect.*

3.6. Participations

Les participations significatives du groupe AREVA sont les suivantes à ce jour :

STMicroelectronics NV

- Pourcentage de détention indirecte, via holdings : 10,91 %.
- Activité : STMicroelectronics se positionne parmi les plus grandes entreprises mondiales de semi-conducteurs. Elle a réalisé un chiffre d'affaires en 2006 de 9 854 millions de dollars américains.
- Historique de la participation du groupe AREVA : le laboratoire du CEA, le LETI a collaboré dès sa création avec STMicroelectronics pour le développement de la technologie applicable aux circuits intégrés. En 1993, STMicroelectronics était contrôlée paritairement par, d'une part, la société italienne STET et des actionnaires publics italiens et, d'autre part, la société Thomson-CSF. STMicroelectronics, alors dans une situation financière difficile, a été recapitalisée par une structure française, FT1CI, créée conjointement par CEA-Industrie (devenue AREVA) et France Télécom (qui est sortie du capital de FT1CI depuis août 2005), et qui détient la participation dans STMicroelectronics par l'intermédiaire de sociétés holdings communes avec des italiens, STMicroelectronics Holding NV et STMicroelectronics Holding II BV. STMicroelectronics Holding II BV a été l'actionnaire majoritaire et demeure aujourd'hui l'actionnaire de référence de STMicroelectronics avec 27,54 % du capital.
- Consolidation : mise en équivalence (le groupe consolide par mise en équivalence la totalité du pourcentage détenu par FT1CI, soit 10,91 %).
- Places de cotation : compartiment A d'Eurolist by Euronext™, New York Stock Exchange et Milan.
- Capitalisation boursière au 31 décembre 2006 : 16 907 millions de dollars américains (12 806 millions d'euros).

Eramet

- Pourcentage de détention : 26,2 % du capital et 30,73 % des droits de vote.
- Activité : Eramet est un groupe minier et métallurgique qui produit des métaux non ferreux, des aciers spéciaux à hautes performances et des alliages. Eramet a réalisé au 31 décembre 2006 un chiffre d'affaires de 3 056 millions d'euros.
- Historique de la participation du groupe AREVA : dans le cadre de la réorganisation des participations minières de l'État, il a été envisagé de procéder à une recomposition de la représentation publique au sein de l'actionnariat d'Eramet. Cette recomposition a été réalisée en particulier par l'échange de titres Eramet détenus par l'Erap et représentant 22,5 % du capital d'Eramet contre des titres AREVA NC, et le rachat par AREVA NC des titres Eramet détenus par le BRGM et représentant 1,5 % du capital d'Eramet ; AREVA NC a apporté ses titres à une structure ad hoc, Biorysis, qui a été absorbée par AREVA par fusion-absorption avec effet le 4 septembre 2001.
- Consolidation : mise en équivalence.
- Place de cotation : compartiment A d'Eurolist by Euronext™.
- Capitalisation boursière au 31 décembre 2006 : 3 131 millions d'euros.

Safran

- Pourcentage de détention : 7,38 % du capital et 12,50 % des droits de vote détenus par AREVA NC, filiale dont 0,06 % du capital et 0,04 % des droits de vote sont détenus par le biais de COGERAP (société de gestion de portefeuille), filiale d'AREVA.
- Activité : Safran est un groupe de haute technologie opérant dans deux branches : la communication et la défense. Deuxième groupe français de télécommunications, troisième groupe européen en électronique de défense et de sécurité, Safran a réalisé en 2006 un chiffre d'affaires de 11 329 millions d'euros.
- Historique de la participation du groupe AREVA : AREVA NC détenait une participation à hauteur de 5,10 % du capital de Sagem. Suite à la fusion-absorption de Coficem (dont le groupe avait racheté 20 % en 2002) par Sagem en décembre 2003, la participation du groupe AREVA dans Sagem a été augmentée mécaniquement pour atteindre environ 17,40 % du capital. La participation du groupe AREVA a ensuite été diluée lors de la fusion-absorption de Snecma par Sagem qui a donné naissance à Safran en mai 2005.
- Consolidation : cette participation ne donne pas lieu à consolidation et apparaît au 31 décembre 2006, pour sa valeur de marché, en "Titres Disponibles à la vente" au sein des "Autres actifs financiers non courants" du bilan.
- Place de cotation : compartiment A d'Eurolist by Euronext™.
- Capitalisation boursière au 31 décembre 2006 :7 331 millions d'euros.

Suez

- Pourcentage de détention : 2,18 % du capital et 1,98 % des droits de vote au 31 décembre 2006.
- Activité : groupe industriel international et de services, Suez conçoit des solutions durables et innovantes dans la gestion de services d'utilité publique en tant que partenaire des collectivités, des entreprises et des particuliers dans l'électricité, le gaz, les services à l'énergie, l'eau et la propreté.
- Historique de la participation du groupe AREVA : le groupe détient depuis les années 1997-1998, au sein de son portefeuille dédié à la couverture des opérations de fin de cycle, une participation dans SUEZ. La valeur de marché de cette ligne a atteint en 2006 plus de 1 083 millions d'euros, avant l'augmentation de capital réalisée par Suez. Pour des raisons d'équilibre du portefeuille dédié, le groupe a choisi de sortir la ligne Suez de ce portefeuille, la remplaçant par de la trésorerie réinvestie sur d'autres supports.
- Consolidation : cette participation ne donne pas lieu à une consolidation et apparaît au 31 décembre 2006, pour sa valeur de marché, en "Titres Disponibles à la vente" au sein des "Autres actifs financiers non courants" du bilan.
- Places de cotation : Euronext™ Paris (indice CAC 40), Euronext™ Brussels (indice BEL 20), New York Stock Exchange, SWX (Zurich) et Bourse de Luxembourg.
- Capitalisation boursière au 31 décembre 2006 : 50 114 millions d'euros.

REpower

- Pourcentage de détention : AREVA détient à ce jour 30,14 % du capital et des droits de vote
- Activité : groupe industriel basé à Hambourg, REpower est l'un des acteurs clés du secteur éolien mondial, spécialisé dans la technologie des turbines à forte puissance particulièrement adaptées aux implantations offshore. La société compte 740 collaborateurs et a réalisé en 2006 un chiffre d'affaires de 461,5 millions d'euros.
- Historique de cette participation : AREVA est présente dans le capital de REpower depuis octobre 2005. En avril 2006, AREVA a augmenté sa participation dans le capital de REpower à 29,99 % en souscrivant à l'augmentation de capital lancée par REpower et par l'acquisition d'actions sur le marché. Le 5 février 2007, AREVA a annoncé une offre publique d'acquisition amicale pour les actions REpower qu'elle ne détenait pas déjà. Le 28 février 2007, une contre-offre a été déposée par la société indienne Suzlon, avec le soutien de la société portugaise Martifer, également actionnaire à 25,4 % de REpower. Les périodes des offres AREVA et Suzlon s'étendaient jusqu'au 20 avril 2007. Le 15 mars, AREVA a relevé les termes de son offre à 140 euros par action après avoir procédé à des achats d'action qui ont porté sa participation à un niveau légèrement supérieur à 30 %. Le 10 avril, Suzlon a relevé son offre à 150 euros par action. Le 17 avril, AREVA a levé la condition minimale d'acceptation (50 % plus une action) applicable à son offre, prolongeant ainsi la période des offres jusqu'au 4 mai 2007.

Cette opération vise à renforcer le positionnement stratégique d'AREVA sur la production d'énergie sans CO_2 et l'acheminement d'électricité. Energies nucléaire et éolienne sont complémentaires dans un mix-énergétique équilibré, l'une fournissant une énergie compétitive en production de base, l'autre une énergie complémentaire au gré des conditions climatiques, l'une et l'autre sans émission de gaz à effet de serre. REpower offre également des synergies commerciales et industrielles avec le pôle Transmission et Distribution d'AREVA.

- Consolidation : mise en équivalence.
- Place de cotation : XETRA (Francfort)
- Capitalisation boursière au 31 décembre 2006 : 634 millions d'euros.

3.7. Pactes d'actionnaires

Les pactes d'actionnaires relatifs à AREVA sont décrits au chapitre 3.7.1. ci-après et les principaux pactes d'actionnaires relatifs aux sociétés dans lesquelles le groupe possède des participations significatives sont décrits au chapitre 3.7.2. ci-après.

3.7.1. PACTES D'ACTIONNAIRES AU NIVEAU D'AREVA

À l'exception des protocoles décrits ci-après aux chapitres 3.7.1.1. et 3.7.1.2., il n'existe pas, à la connaissance d'AREVA, de convention comportant des clauses préférentielles de cession portant sur les certificats d'investissement ou sur au moins 0,5 % du capital ou des droits de vote d'AREVA.

3.7.1.1. Protocole d'accord entre la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) et le Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA)

Aux termes d'un accord conclu le 28 décembre 2001, la CDC et le CEA sont convenus notamment qu'en cas d'admission d'AREVA aux négociations sur un marché réglementé par cession de titres AREVA détenus par le CEA, le CEA s'engage à ce que la CDC puisse, si elle le désire, vendre dans l'opération de mise sur le marché un nombre de titres AREVA égal à celui mis en vente par le CEA. Le CEA s'est par ailleurs engagé à faire ses meilleurs efforts pour permettre à la CDC de vendre ses titres dans le cas où cette dernière souhaiterait se retirer du capital d'AREVA et dans certaines circonstances spécifiques, en particulier dans le cas où (i) les actions d'AREVA ne seraient pas admises aux négociations sur un marché réglementé le 31 décembre 2004, (ii) les actions d'une filiale importante d'AREVA (autre que FCI, cédée par AREVA le 3 novembre 2005), dont AREVA détient plus de la moitié du capital et des droits de vote, viendraient à être admises aux négociations sur un marché réglementé en France, (iii) le CEA viendrait à ne plus détenir une participation majoritaire en capital ou en droits de vote dans AREVA. La CDC n'a pas souhaité céder sa participation dans le capital d'AREVA et reste à ce jour actionnaire d'AREVA à hauteur de 3,59 % du capital.

3.7.1.2. Protocole d'accord entre Total Chimie, Total Nucléaire, AREVA et AREVA NC

Aux termes de protocoles d'accord séparés en date du 27 juin 2001, Total Chimie et Total Nucléaire ont convenu de céder au CEA les 5/6e de leur participation dans AREVA NC et d'apporter à AREVA (anciennement dénommée CEA-Industrie), préalablement à l'apport scission et à la fusion réalisés en septembre 2001 par décision prise en Assemblée Générale Mixte, les titres qu'ils détiendraient encore. Cette cession et cet apport sont intervenus en septembre 2001.

Ce protocole prévoit également l'engagement de Total Chimie et de Total Nucléaire de conserver leurs titres AREVA obtenus en contrepartie de leurs apports jusqu'à l'admission des actions d'AREVA aux négociations sur un marché réglementé. À défaut d'une telle admission le 30 septembre 2004 au plus tard, dans l'hypothèse où Total Chimie ou Total Nucléaire voudrait mettre fin à sa présence dans le capital d'AREVA, Total Chimie, Total Nucléaire et AREVA se sont engagés à faire leurs meilleurs efforts pour que la cession de la participation de Total Chimie ou de Total Nucléaire soit effectuée dans les meilleurs délais et dans des conditions acceptables pour les parties. À ce jour, Total Chimie et Total Nucléaire n'ont pas souhaité sortir du capital social d'AREVA.

3.7.2. PRINCIPAUX PACTES D'ACTIONNAIRES RELATIFS AUX PARTICIPATIONS D'AREVA

Les principaux pactes d'actionnaires relatifs aux participations d'AREVA sont les suivants :

AREVA NP

Un protocole d'accord entre Framatome SA (absorbée depuis par AREVA) et Siemens AG a été conclu en juillet 2000 afin d'arrêter les conditions d'un regroupement de leurs activités nucléaires dans la société AREVA NP. L'apport effectif des activités de Siemens AG à AREVA NP est intervenu en deux temps : le 30 janvier 2001 pour les activités allemandes et le 19 mars 2001 pour les activités américaines.

Cet apport a été complété par un apport en numéraire de Siemens AG à AREVA NP afin de permettre à Siemens AG de détenir 34 % du capital d'AREVA NP. Les activités nucléaires de Siemens ont été intégrées en 2001 environ pour moitié dans le pôle Amont et pour moitié dans le pôle Réacteurs et Services d'AREVA NP.

AREVA NP est une société par actions simplifiée administrée par un Président nommé par un Comité des Directeurs composé de six membres, nommés par les actionnaires à la majorité simple, pour une durée de cinq ans.

Les statuts d'AREVA NP prévoient une inaliénabilité des actions de la société à l'égard des tiers pendant une période de dix ans à compter du 30 janvier 2001, sauf accord unanime des actionnaires. À l'issue de cette période d'inaliénabilité, toute cession d'actions par un des actionnaires au profit de tiers sera soumise à un droit de préemption et à l'agrément préalable des autres actionnaires de la société.

Le pacte d'actionnaires conclu le 30 janvier 2001 entre Framatome SA (désormais absorbée par AREVA) et Siemens AG prévoit une clause de "put & call" (options de vente et d'achat), selon laquelle Siemens AG aura le droit d'exercer son option de vente (obligeant AREVA à acquérir toutes les actions AREVA NP détenues par Siemens AG) et selon laquelle AREVA aura en parallèle le droit d'exercer son option d'achat (obligeant Siemens AG à lui vendre toutes ses actions dans AREVA NP). Ces options pourront être exercées par les parties dans les cas suivants :

- en cas de désaccord manifeste et définitif des parties sur certaines décisions relevant de la compétence du Comité des Directeurs (notamment l'agrément des nouveaux actionnaires de la société ou la nomination du Président de la société) ;
- en cas de désaccord manifeste et définitif portant sur une modification des statuts d'AREVA NP ou du pacte d'actionnaires ;
- en cas de désapprobation par Siemens AG et à défaut d'accord avec AREVA du business plan de la société ou de ses comptes sociaux pendant deux années consécutives.

Ces options peuvent également être exercées en cas de prise de contrôle de l'une des parties par un concurrent, ou en cas de changement de contrôle de l'une des parties entraînant une baisse significative de la valeur de marché d'AREVA NP.

Enfin, les parties peuvent également résilier le pacte d'actionnaires et lever ces options, au plus tôt, au 11e anniversaire de la conclusion du pacte – soit le 30 janvier 2012 – ou ultérieurement à chaque date anniversaire du pacte. À compter de chacune de ces dates, l'exercice par Siemens AG de son "put" et par AREVA de son "call" impliquera le respect d'un préavis de trois ans.

Aux termes du pacte, à défaut d'accord entre les parties, le prix des actions à céder dans le cas d'exercice des options de vente ou d'achat visées ci-dessus sera fixé à dire d'expert selon les modalités prévues par le pacte.

Eurodif

Protocole relatif à la création d'Eurodif

Aux termes d'un protocole d'accord en date du 9 octobre 1973 signé entre le CEA et le Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare (Italie), l'AGIP Nucleare, l'Enusa (Empressa Nacional del Uranio) (Espagne), l'AB Atomenergi (Suède), Synatom et le Centre d'Étude de l'Énergie Nucléaire (Belgique), il a été décidé de constituer une société commune (société anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance) dénommée Eurodif pour les études et recherches dans le domaine de l'enrichissement par diffusion gazeuse, ainsi que la réalisation et l'exploitation d'usines et la commercialisation d'uranium enrichi.

Le capital de cette société était principalement détenu par le CEA, les autres actionnaires étant minoritaires. La participation du CEA a été apportée à AREVA NC lors de sa création en 1976. AREVA NC détient à ce jour, directement et indirectement via Sofidif, 60 % du capital d'Eurodif.

À ce jour, sont actionnaires d'Eurodif :

- AREVA NC : (44,65 %)
- Sofidif : (25 %)
- Synatom : (11,11 %)
- Enusa : (11,11 %)
- Enea : (8,13 %)

Protocole relatif à la création de Sofidif

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.

Ce protocole a conduit à la création de la société Sofidif.

En vertu des accords en vigueur, le capital de Sofidif est détenu à hauteur de 40,4 % par un actionnaire iranien, OEAI (Organisation de l'Énergie Atomique de l'Iran). Le reste du capital, soit 59,6 %, est détenu 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.

AREVA TA

Protocole du 28 décembre 1993 sur Cedec

CEA-Industrie (devenue AREVA) a conclu, le 28 décembre 1993, un protocole avec DCN International (DCN-I) ayant pour objet de créer une société commune, dénommée Cedec, appelée à détenir 65,10 % de la société AREVA TA.

À ce jour, Cedec est contrôlée à 90,14 % par AREVA et 9,86 % par DCN-I.

Le protocole du 28 décembre 1993 prévoit notamment un droit de préemption réciproque entre les parties en cas de cession de leurs actions. En cas de non exercice du droit de préemption, toute cession d'actions au profit de tiers est soumise à une procédure d'agrément préalable par le Conseil d'Administration statuant à la majorité des deux tiers. Ce pacte prévoit également que le Conseil d'Administration de Cedec soit composé de sept membres, dont quatre nommés sur proposition d'AREVA et trois sur proposition de DCN-I.

Protocole du 12 mars 1993 sur AREVA TA

AREVA TA est détenue à 24,89 % par AREVA, à 65,01 % par Cedec et le solde des actions, soit 10 %, est détenu par le groupe EDF.

Un protocole d'accord portant sur l'évolution de l'actionnariat d'AREVA TA a été conclu entre CEA-Industrie (AREVA), Framatome (devenue filiale d'AREVA) et DCN-I le 12 mars 1993, lequel a été modifié par lettre signée en mars 1993 et par avenant signé entre Cedec (venue aux droits et obligations de DCN-I) et AREVA NP le 5 octobre 2000.

Ce protocole d'accord prévoit notamment que le Conseil d'Administration de AREVA TA est composé de quinze membres dont cinq élus par les salariés conformément à la loi du 26 juillet 1983 de démocratisation du secteur public, les autres administrateurs étant nommés sur proposition de Cedec (six membres), AREVA (trois membres) et EDF (un membre). Le Président du Conseil d'Administration est nommé par le Conseil d'Administration après concertation des parties et sur proposition de Cedec, faite avec l'accord d'AREVA. Certaines décisions du Conseil d'Administration (telles que notamment : l'arrêté des comptes annuels, les augmentations et réductions de capital, les modifications des statuts, les prises ou cessions de participations, l'agrément de nouveaux actionnaires, les autorisations des conventions réglementées, les investissements pour un montant supérieur à 1,5 million d'euros, etc.) nécessitent un vote à la majorité des deux tiers, étant précisé que, pour ces décisions, l'accord exprès des administrateurs proposés par Cedec et AREVA devra avoir été recueilli.

Au cas où le groupe EDF souhaiterait céder tout ou partie de sa participation dans AREVA TA, AREVA bénéficie vis-à-vis des autres parties (Cedec) de la priorité pour acquérir cette participation à des conditions déterminées d'un commun accord.

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 engagées 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).

Il est en outre prévu que si le CEA vient à détenir moins de 51 % d'AREVA, le CEA reprendrait les actions Cedec ou AREVA TA détenues par AREVA (soit 90,14 % du capital social de Cedec, ou 83,56 % du capital social d'AREVA TA).

ETC

Dans le but de coopérer dans le domaine de la technologie de l'enrichissement d'uranium par centrifugation, un accord a été signé le 24 novembre 2003 entre AREVA, la société Urenco et ses actionnaires pour l'acquisition par AREVA de 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 ainsi que des activités de recherche et développement y afférentes.

Cette acquisition a été soumise aux autorités européennes de la concurrence qui ont donné leur accord officiel le 6 octobre 2004. Le 3 juillet 2006, le traité quadripartite intergouvernemental entre l'Allemagne, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la France ayant été ratifié, cette acquisition a pu être mise en œuvre.

Le même jour, AREVA NC s'est substituée à AREVA dans le capital de ETC. Cette société commune ETC est le véhicule exclusif d'Urenco et d'AREVA NC dans le domaine de la technologie de l'enrichissement d'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.

Eramet

(Société cotée, voir chapitre 3.6.)

La participation d'AREVA dans Eramet fait l'objet d'un pacte d'actionnaires en date du 17 juin 1999 conclu à l'origine entre les sociétés Sorame, CEIR et l'Erap et les actionnaires de Sorame. La participation de l'Erap dans Eramet a été apportée à AREVA NC le 1er décembre 1999, puis à AREVA le 4 septembre 2001. AREVA a ainsi été substituée dans les droits et obligations initiaux de l'Erap. Au titre de ce pacte, AREVA agit de concert avec les sociétés Sorame et CEIR et détient de concert le contrôle d'Eramet. Le terme initial de ce pacte était fixé au 30 juin 2006. Il se proroge par tacite reconduction pour des périodes d'une année, à défaut de dénonciation un mois avant l'expiration de la période en cours. Ce pacte d'actionnaires prévoit notamment (i) la répartition des quinze sièges du Conseil d'Administration d'Eramet, étant précisé que AREVA bénéficie de la possibilité de demander la nomination en qualité d'administrateur de trois personnes proposées par elle ainsi que de deux personnes qualifiées proposées par elle en considération de leur compétence et de leur indépendance vis-à-vis d'AREVA et d'Eramet et (ii) un droit réciproque de premier refus sur toute cession d'actions Eramet par l'une des parties portant sur un bloc d'au moins 25 000 actions ou sur toute cession d'actions par l'une des parties, en une ou en plusieurs fois sur une période de 12 mois, pour un prix global de 7,5 millions d'euros.

Ce pacte a fait l'objet de plusieurs décisions du Conseil des marchés financiers (décisions n° 199C1045 du 3 août 1999, n° 199C2064 du 29 décembre 1999, n° 201C0921 du 25 juillet 2001 et n° 201C1140 du 12 septembre 2001).

Au titre de sa déclaration d'intention en date du 12 septembre 2001, AREVA a précisé qu'elle n'augmentera pas sa participation dans Eramet, en capital et en droits de vote, de plus de 2 % au cours d'un même exercice social et ne franchira pas le seuil de 33,32 % du capital d'Eramet, sauf en cas d'exercice du droit de premier refus ou de l'option d'achat dont bénéficie AREVA au titre du pacte.

FT1CI

Depuis la sortie de France Télécom du capital de STMicroelectronics en août 2005 et de FT1CI en septembre 2005, celle-ci est une holding détenue à 100 % par AREVA, et détenant 39,6 % en intérêts de STMicroelectronics Holding NV (STH), dont les 60,4 % restants sont détenus par Finmeccanica et Cassa Depositi e Prestiti. STH détient 100 % de STMicroelectronics Holding II BV (STH II), qui détient elle-même 27,54 % de STMicroelectronics.

STMicroelectronics

(Société cotée, voir chapitre 3.6.)

STMicroelectronics ("STM") fait l'objet d'un pacte entre AREVA, France Télécom, FT1CI et Finmeccanica, actionnaires indirects par l'intermédiaire des sociétés STMicroelectronics Holding NV et STMicroelectronics Holding II BV (ci-après, ensemble, "STH")(1). Cet accord permet d'établir des règles entre les quatre parties et a été renouvelé le 17 mars 2004. Ce renouvellement vise à améliorer la liquidité de leurs participations indirectes dans la société, et à préserver un actionnariat stable et équilibré afin de favoriser le développement de la société ainsi que son indépendance. Il permet de préserver un contrôle paritaire franco-italien, indépendamment des intérêts économiques dans STH résultant des opérations de monétisation.

En décembre 2004, Finmeccanica a cédé une partie de sa participation indirecte dans STM à Cassa Depositi e Prestiti, qui a adhéré au pacte d'actionnaires susvisé en date du 23 décembre 2004. Depuis août 2005, France Télécom n'est plus partie à ce pacte.

Le pacte prévoit également des dispositions anti-offre publique dont l'activation permet l'émission d'actions préférentielles au bénéfice de STH.

Il prévoit principalement :

- la poursuite d'une gouvernance paritaire franco-italienne, avec une représentation égale des deux parties au sein du Conseil de Surveillance, conditionnée au maintien d'une participation minimale en droits de vote de STM,
- la simplification de la cession des participations indirectes détenues par les parties dans STM,
- la possibilité d'acquérir des actions STM supplémentaires dans certaines circonstances.

1. Structure actuelle de détention

Les participations indirectes d'AREVA, Finmeccanica et Cassa Depositi e Prestiti dans STM, détenues par l'intermédiaire de STH, sont au 31 décembre 2006, respectivement, de 10,9 %, 6,6 % et 10,1 %. La participation indirecte d'AREVA est détenue par FT1CI. STH est détenue à parité par FT1CI, d'une part (la "Partie Française"), et par Finmeccanica et Cassa Depositi e Prestiti, d'autre part (la "Partie Italienne").

Au sein de ces participations, 23 000 000 d'actions sont prêtées par Finmeccanica à des banques dans le cadre d'opérations de hedging.

(1) STMicroelectronics Holding NV détient 100 % du capital de STMicroelectronics Holding II BV qui détient 27,54 % du capital de STMicroelectronics.

2. Gouvernance

La gouvernance de STM restera exercée de façon paritaire entre la "Partie Française" et la "Partie Italienne" pendant une période de quatre ans à compter de la signature du nouveau pacte d'actionnaires, soit à compter du 17 mars 2004, sous réserve que chacune des deux parties détienne indirectement à tout moment au moins 9,5 % (soit au moins 19 % pour les deux parties réunies) des droits de vote de STM (en prenant en compte les actions STM sous-jacentes d'instruments échangeables émis par chacune des parties, tant que les droits de vote correspondant auxdites actions restent détenus par STH).

Pendant cette période, les deux parties proposeront à l'Assemblée Générale des actionnaires la nomination d'un nombre identique de représentants au Conseil de Surveillance de STM et toutes les décisions importantes concernant STM nécessiteront l'accord unanime des deux parties.

Si la participation de l'une des deux parties vient à descendre en dessous du seuil de 9,5 % des droits de vote de STM en raison d'une augmentation de capital de STM ou de l'échange d'instruments échangeables, cette partie aura le droit de faire acquérir par STH des actions STM de manière à augmenter sa participation indirecte jusqu'à hauteur de 9,5 %.

Si chacune des deux parties a maintenu sa participation indirecte au-dessus du seuil de 9,5 % des droits de vote de STM jusqu'à la fin de la période de quatre ans, la gouvernance restera exercée de façon paritaire, dans les mêmes conditions, à compter de la fin de ladite période, sous la seule condition du maintien de la participation indirecte en droits de vote des deux parties d'au moins 47,5 % des droits de vote détenus par STH dans STM.

Si la participation de l'une des deux parties est inférieure au seuil de 47,5 % avant l'expiration de la période de quatre ans, cette partie aura le droit de faire acquérir par STH des actions STM de manière à rétablir l'équilibre entre les participations des parties.

Si la participation indirecte de l'une des deux parties vient à descendre en dessous du seuil de 9,5 % des droits de vote de STM (pendant la période initiale de quatre ans) ou en dessous du seuil de 47,5 % des droits de vote détenus par STH dans STM (après l'expiration de ladite période de quatre ans), la gouvernance cessera d'être exercée de façon paritaire. Toutefois, la partie minoritaire disposera d'un droit de veto sur certaines décisions spécifiques, sous réserve que sa participation indirecte dépasse certains seuils.

3. Cession d'actions STM

Chacune des parties au pacte d'actionnaires a le droit de faire céder par STH sa participation indirecte dans STM, sous réserve de l'application d'un droit de premier refus et d'un droit de sortie conjointe de l'autre partie. Toutefois, le droit de premier refus ne s'applique (entre autres conditions) qu'aux transferts d'actions ayant pour effet que la partie cédante détienne une participation inférieure à 7 % du capital de STM.

Ces cessions d'actions STM peuvent notamment être mises en œuvre par l'émission d'instruments financiers échangeables en

actions STM, par l'intermédiaire d'equity swaps ou structure finance deal. En cas d'émission de titres échangeables, le droit de sortie conjointe et, s'il est applicable, le droit de premier refus, s'appliquent à la date d'émission des instruments échangeables. Si tout ou partie des instruments financiers n'a pas encore été échangé à la date à laquelle ils ne sont plus échangeables en actions STM, la partie concernée pourra faire céder par STH les actions STM correspondantes sans que l'autre partie ne bénéficie du droit de premier refus ou du droit de sortie conjointe. Ces restrictions sont notamment applicables aux actions STM sous-jacentes des obligations échangeables émises par Finmeccanica, si celles-ci restent non échangées.

4. Acquisition d'actions STM

En cas d'offre hostile ou d'opération similaire sur les titres de STM, les parties ne bénéficient plus des dispositions d'un "option agreement" préalablement conclu par STM et STH. La société a procédé au mois de novembre à la modification de son système de protection du capital en cas d'offre hostile, rendue nécessaire par la nouvelle directive européenne devant être mise en place début 2007 en Hollande où la société est enregistrée. Ce système de protection repose sur la possibilité d'émission d'actions de préférence donnée non plus à STH II BV représentant l'actionnaire de référence franco-italien, mais à une Fondation de droit hollandais composée d'Administrateurs dépourvus de liens avec la Société et ses actionnaires.

Sous la condition qu'un tiers, agissant seul ou de concert, détienne une participation de plus de 2 % du capital de STM ou annonce son intention de prendre le contrôle de STM, chaque partie aura le droit d'augmenter sa participation indirecte dans STM, par l'acquisition d'actions STM par STH. Cette acquisition sera soumise au droit de veto de l'autre partie, tant que la gouvernance de STM restera exercée de façon paritaire (sauf en cas d'offre publique hostile visant STM). Toutefois, si cette acquisition fait l'objet d'un veto, chacune des parties disposera du droit d'acquérir directement (sans passer par l'intermédiaire de STH) le même nombre d'actions STM.

Si une telle acquisition directe a lieu, la partie concernée s'engage à exercer les droits de vote correspondant aux dites actions de façon conforme au vote émis par STH au sein de STM.

5. Fondation

La décision de créer une fondation a été prise le 22 novembre 2006. Les documents contractuels ont été signés au début de l'année 2007. Cette fondation est en droit de solliciter l'émission par STM d'actions de préférence à hauteur de 540 000 000 pour un prix par action correspondant au quart de sa valeur nominale.

Safran

(Société cotée, voir chapitre 3.6.)

Le 12 décembre 2003, BNP Paribas, Club Sagem et AREVA NC, ont signé un pacte d'actionnaires qui est entré en vigueur le 18 décembre 2003 à l'issue de la fusion-absorption par Sagem de Coficem (société holding de rachat par ses salariés de Sagem). L'objectif des parties était d'accompagner Sagem dans la période de transition suivant l'opération de fusion-absorption.

Ce pacte prévoit en particulier que :

- BNP Paribas et AREVA NC s'interdisent d'apporter leurs titres dans le cadre d'une offre publique portant sur les titres de Safran qui n'aurait pas reçu l'aval du Conseil de Surveillance de Safran.
- Les parties se consentent réciproquement un droit de préemption (avec faculté de substitution) en cas de transfert de titres à un ou plusieurs tiers portant sur au moins 0,1 % des droits de vote de la société après fusion. Toutefois, ce droit de préemption ne s'appliquera pas dans le cadre d'une offre publique d'acquisition ou d'échange portant sur les titres de la société.

Le pacte d'actionnaires demeure en vigueur jusqu'au 18 décembre 2008.

4 RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ACTIVITÉ, L'ÉVOLUTION ET LES PERSPECTIVES D'AVENIR DE LA SOCIÉTÉ

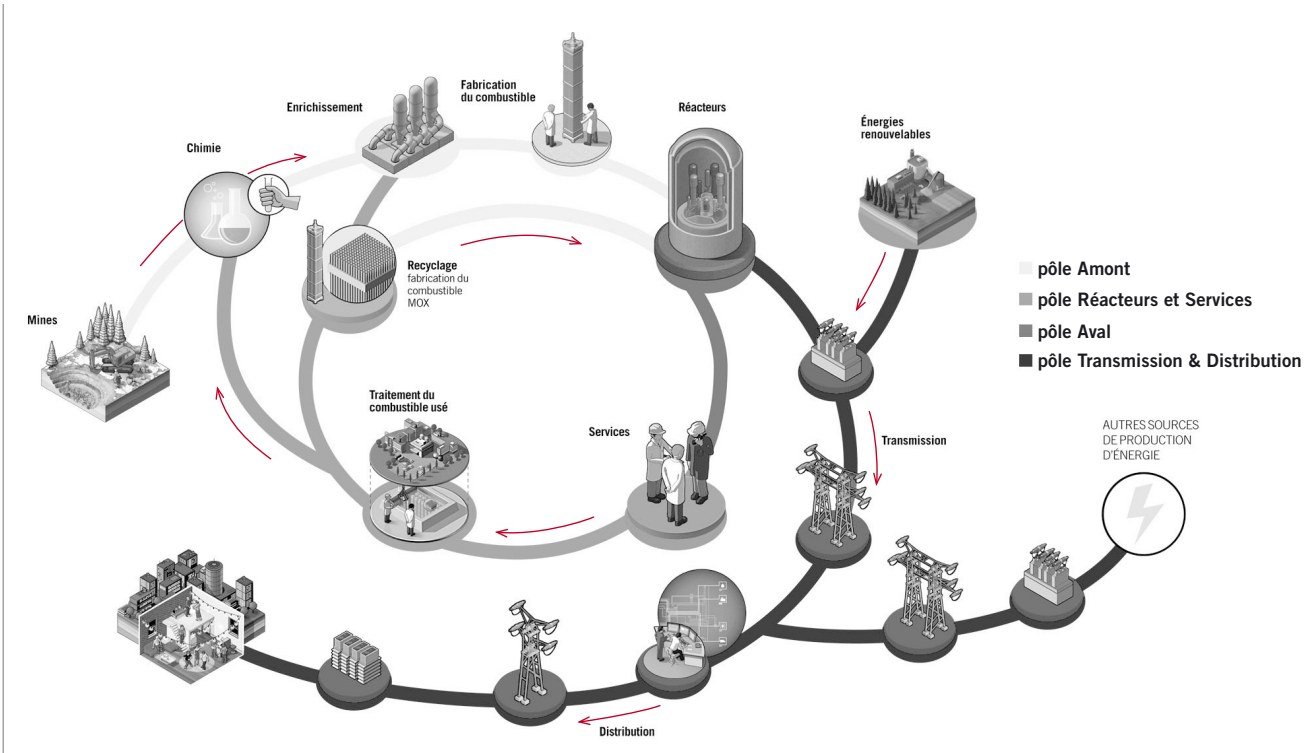
4.1.	Présentation générale du groupe et de sa stratégie	34
4.2.	Les marchés du Nucléaire et de la Transmission & Distribution	42
4.3.	Les métiers de l'énergie du groupe AREVA	53
4.4.	Pôle Amont	57
4.5.	Pôle Réacteurs et Services	85
4.6.	Pôle Aval	107
4.7.	Pôle Transmission & Distribution	120
4.8.	Contrats importants	133
4.9.	Les principaux sites du groupe	136
4.10.	Les clients et les fournisseurs d'AREVA	145
4.11.	Développement durable et progrès continu	147
4.12.	Politique d'investissement	148
4.13.	Politique de recherche & développement, propriété intellectuelle et marques	150
4.14.	Risques et assurances	156

4.1. Présentation générale du groupe et de sa stratégie

4.1.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le groupe AREVA est un leader mondial des solutions pour la production d'énergie sans CO_2 et l'acheminement d'électricité. En 2006, son chiffre d'affaires consolidé s'est élevé à 10 863 millions d'euros et son résultat net part du groupe à 649 millions d'euros. Il emploie plus de 61 000 personnes avec une présence industrielle dans 41 pays.

Les métiers du groupe



Le métier principal du groupe AREVA est l'énergie. Le groupe est le numéro un mondial de l'énergie nucléaire, et le numéro trois mondial de la transmission et la distribution d'électricité. Il est le seul groupe présent sur l'ensemble du cycle nucléaire. Les clients du groupe incluent les électriciens parmi les plus importants du monde, avec lesquels AREVA exerce une large part de son activité sur la base de contrats à moyen / long terme. Les métiers du groupe sont illustrés par le schéma ci-dessus.

Les activités du groupe dans le secteur de l'énergie s'articulent autour de quatre grands pôles, dont les trois premiers relèvent du nucléaire :

- **Le pôle Amont représente 27 % du chiffre d'affaires consolidé 2006 d'AREVA**, soit 2 919 millions d'euros, et regroupe les activités liées à l'exploration et l'exploitation des mines d'uranium, à la conversion et l'enrichissement de l'uranium ainsi qu'à la conception et la fabrication du combustible nucléaire. AREVA est le numéro un mondial de l'amont du cycle nucléaire et dispose d'un portefeuille diversifié d'exploitations minières (Canada, Kazakhstan et Niger), ainsi que d'implantations industrielles de premier plan principalement en Europe (France, Allemagne et Belgique) et en Amérique du Nord (États-Unis).

- **Le pôle Réacteurs et Services représente 21 % du chiffre d'affaires consolidé 2006 d'AREVA**, soit 2 312 millions d'euros, et regroupe les activités de conception et de construction de réacteurs nucléaires ainsi que des produits et services nécessaires à la maintenance, au fonctionnement, à la modernisation et à l'amélioration des capacités des centrales nucléaires. AREVA est le premier constructeur mondial de réacteurs nucléaires (en puissance installée) et le leader du marché de remplacement des équipements lourds pour les centrales nucléaires. L'ensemble des activités récurrentes du pôle représente environ 85 % de son activité totale. À partir d'une base historique très forte en France et en Allemagne, tant en ingénierie qu'en production industrielle, le pôle a réussi son implantation aux États-Unis où il est le leader sur le marché des composants lourds et des services. Une nouvelle business unit destinée à porter l'ensemble des activités du groupe dans les énergies renouvelables a par ailleurs été créée en 2006.

- **Le pôle Aval représente 18 % du chiffre d'affaires consolidé 2006 d'AREVA**, soit 1 908 millions d'euros, et regroupe les activités de traitement et de recyclage des combustibles après leur utilisation dans les centrales nucléaires ainsi que des services de logistique, d'ingénierie et d'assainissement. AREVA est le numéro un mondial de l'aval du cycle nucléaire, proposant toutes les options de gestion des combustibles usés, que ce soit en cycle "ouvert" (entreposage à sec) ou en cycle "fermé" (traitement et recyclage). Le groupe déploie ses activités au profit de clients principalement européens et a conclu des contrats de transfert de technologie au Japon et aux États-Unis dans le cadre des travaux préalables aux solutions de fin de cycle.

- **Le pôle Transmission & Distribution représente 34 % du chiffre d'affaires consolidé 2006 d'AREVA**, soit 3 724 millions d'euros et regroupe les activités de production, d'installation et de maintenance des équipements et systèmes pour la transmission et la distribution d'électricité en haute et moyenne tension. Le pôle Transmission & Distribution, l'un des seuls acteurs globaux de transmission et distribution d'électricité, est le numéro trois mondial du secteur. Le pôle bénéficie d'une présence mondiale avec 71 sites industriels répartis dans plus de 40 pays et commercialement dans près de 100 pays et d'une forte expertise technologique, en particulier dans le domaine de la haute tension.

La présence du groupe sur l'ensemble des activités nucléaires est un atout important. Le groupe est le seul acteur à pouvoir intervenir chez ses clients à chaque étape de la chaîne de valeur (fourniture de matières nucléaires et de combustibles, équipements et services, et solutions pour recycler et entreposer le combustible usé) et répondre à leurs demandes de solutions globales, dans le respect des règles fondamentales de sûreté.

Le groupe dispose d'une maîtrise technologique reconnue sur l'ensemble de la chaîne nucléaire, fondée sur 30 ans de recherche et de retour d'expérience et sur un réseau de plus de 1 500 chercheurs, qui lui confère un avantage concurrentiel important et constitue une forte barrière à l'entrée, notamment dans les réacteurs de nouvelle génération et dans l'aval du cycle du combustible.

AREVA développe ses activités essentiellement en Europe, en Amérique et en Asie dans une logique de développement durable soucieuse d'une croissance rentable et responsable de ses activités dans le plus grand respect des valeurs sociales. Ainsi, les activités nucléaires du groupe sont exercées uniquement dans les pays signataires de l'intégralité du Traité de Non-Prolifération qui implique notamment un contrôle permanent de l'Agence Internationale de l'Énergie Atomique (AIEA).

AREVA bénéficie également d'un socle d'activités offrant une forte visibilité. Dans les pôles nucléaires qui représentent les deux tiers de son chiffre d'affaires, le groupe exerce une large part de son activité sur la base de contrats à moyen / long terme ou de services récurrents. Le pôle Transmission & Distribution dispose également d'une bonne visibilité sur son activité grâce à un carnet de commandes contractées auprès de clients très diversifiés et attachés à maintenir une relation de long terme.

AREVA exerce ses activités sur le marché porteur de l'énergie. En effet, la consommation mondiale d'électricité est vouée à une croissance structurelle en raison, notamment, du développement économique soutenu de nombreux pays émergents, en particulier de la Chine et de l'Inde. Dans ce contexte, AREVA considère que l'énergie nucléaire, 15 % de la production mondiale d'électricité en 2006 (source : Nucleonics Week, complétée par des estimations AREVA), produite à des prix compétitifs, peu sensible au coût des matières premières et sans les effets néfastes des émissions de CO_2, constituera une composante incontournable du mix énergétique dans les années à venir.

En conséquence, le parc des réacteurs électronucléaires est appelé à être renouvelé, voire accru à moyen et long termes, et en tout cas à connaître des opérations de modernisation ou d'augmentation de puissance, comme cela est déjà le cas aux États-Unis par exemple.

Ainsi, la Finlande et la France ont décidé la construction d'un EPR et de nombreux pays ont pris la décision de lancer des processus de renouvellement ou d'extension de leurs parcs existants. Au-delà de l'activité de construction et de modernisation de réacteurs qui profiterait directement aux activités du pôle Réacteurs et Services, le renouvellement et l'extension de la base installée dans le monde devraient représenter une source de croissance pour le reste des activités nucléaires du groupe (des pôles Amont et Aval). De même, les réseaux de transmission et de distribution d'électricité devraient être modernisés ou renouvelés. Ils devront également être interconnectés, en raison de l'ouverture des marchés, et développés en lien avec la croissance des moyens de production d'électricité.

AREVA dispose donc, grâce à sa présence sur les zones où les capacités de production sont appelées à croître, de l'expérience et des atouts pour répondre aux principaux enjeux de ses clients électriciens : la production d'énergie à un coût compétitif et sans impact climatique négatif (absence de rejet de gaz à effet de serre – CO_2) et l'acheminement de l'électricité.

C'est dans le contexte de son développement dans les énergies non émettrices de CO_2 que le groupe AREVA a lancé une OPA amicale sur le capital de la société allemande REpower, spécialisée dans la conception et la fabrication d'éoliennes de forte puissance.

4.1.2. STRATÉGIE

Le groupe s'est donné pour mission de permettre au plus grand nombre d'avoir accès à une énergie toujours plus propre, plus sûre et plus économique. Dans ce but, il propose à ses clients des solutions et des technologies destinées à la production d'énergie sans CO_2 et à l'acheminement de l'électricité. Grâce à son positionnement sur ces deux métiers clés, AREVA est au cœur des enjeux stratégiques de ses clients, les énergéticiens. La croissance structurelle des besoins mondiaux en énergie, et particulièrement en électricité, devrait profiter équitablement à ces deux métiers. La conviction du groupe est que le nucléaire – aux côtés de sources renouvelables – est une solution incontournable pour répondre aux défis énergétiques et environnementaux de la planète.

La stratégie de développement d'AREVA vise à conforter ou développer ses positions de premier plan mondial et s'articule autour de plusieurs axes :

- **Poursuivre sa dynamique de numéro un mondial du nucléaire et atteindre un tiers du marché mondial à l'horizon 2011 avec une marge opérationnelle à deux chiffres :**
  - Capitaliser sur son modèle intégré et ses positions sur l'ensemble des métiers du nucléaire, permettant d'offrir des solutions globales aux énergéticiens. Ces solutions ont pour objectif d'optimiser la performance des infrastructures énergétiques tout au long de leur cycle de vie, dans le respect des règles fondamentales de sûreté.
  - Consolider sa position de leader dans l'amont du cycle en renouvelant les outils industriels et en accroissant les ressources minières grâce à des efforts d'exploration intensifiés.
  - Prendre des parts de marché significatives dans la construction de nouvelles centrales par une promotion mondiale de l'EPR, seul réacteur de troisième génération en cours de construction dans le monde, en s'appuyant sur des partenariats et en renforçant des compétences locales d'ingénierie, notamment en Amérique du Nord et en Asie.
  - Contribuer à la mise en place de solutions nationales optimisées pour la gestion des combustibles usés, en particulier aux États-Unis et au Japon où le groupe fournit déjà des solutions.
  - Maintenir un leadership par le renouvellement des compétences et le développement de nouvelles technologies, en particulier dans les réacteurs et les cycles des combustibles de future génération.
  - Capitaliser sur l'historique solide en matière de sûreté, de sécurité et de prévention des risques.
- **Pour le pôle Transmission & Distribution, mener à bien le plan d'optimisation 2004-2007 :** ce plan de redéploiement industriel et d'amélioration de la profitabilité est articulé autour de quatre principaux leviers : contrôle et centralisation accrue des achats, amélioration des processus, redéploiement de l'outil industriel et optimisation du portefeuille d'activités. Il vise à restaurer la performance financière du pôle Transmission & Distribution au niveau des acteurs les plus performants du secteur à l'horizon 2007.
- **Étudier les opportunités de croissance autour des énergies renouvelables pour lesquelles le groupe perçoit une forte complémentarité avec ses autres métiers**. Avec le nucléaire, les énergies renouvelables répondent aux mêmes enjeux de faible contribution aux émissions de gaz à effet de serre et d'indépendance énergétique. Elles nécessitent aussi de fortes interactions avec le déploiement des infrastructures de transmission et de distribution. Trois axes de développement ont été identifiés dans ce domaine :
  - L'éolien, dans lequel le groupe a acquis, en 2005-2006, 29,9 % de la société allemande REpower et dont il souhaite acquérir la majorité du capital pour mieux accompagner son développement.
  - La biomasse, où AREVA dispose déjà d'une activité d'EPC (Engineering-Procurement-Construction) qu'il entend développer en acquérant ses propres technologies de combustion.
  - La pile à combustible de moyenne puissance pour environnements confinés ou décentralisés, particulièrement dans l'industrie ou les transports.

- **Renforcer sa présence internationale de manière équilibrée en confortant le tripode Europe, Amérique du Nord et Asie**. Le groupe privilégie d'abord la croissance interne, notamment au travers d'efforts constants d'investissements et d'innovation au service des clients. Le groupe entend également se renforcer par des acquisitions ciblées ou des partenariats avec des acteurs régionaux afin d'accélérer la pénétration des marchés clés. L'intégration des métiers de la transmission et de la distribution et des énergies renouvelables permet à AREVA de compléter son offre et de renforcer sa proximité stratégique avec l'ensemble des énergéticiens mondiaux. Elle élargit ainsi le champ de compétences du groupe et lui permet de développer son portefeuille clients ainsi que sa présence internationale.

- **Promouvoir le développement durable comme valeur centrale du groupe, clé de son excellence opérationnelle**. À travers le programme AREVA Way, le groupe intègre le développement durable dans ses modes de management, pour l'ensemble de ses activités. Le programme inclut la mise en œuvre d'une méthodologie qui permet à chaque unité d'autoévaluer sa performance par rapport aux engagements de développement durable d'AREVA, en matières économique, sociale et environnementale. Chaque unité se fixe ainsi des plans de progrès, en cohérence avec les objectifs stratégiques du groupe, qui sont révisés périodiquement avec la Direction Générale.

- **Maintenir une structure financière solide et des cash-flows élevés :**
  - La politique du groupe est de maintenir la robustesse de son bilan. Elle est un gage de sécurité auprès de ses clients et rend possible la conclusion de grands contrats, notamment dans le cadre de la vente de nouveaux réacteurs, mais aussi dans le développement de projets renouvelables. Elle est également nécessaire au bon exercice des activités du groupe et au financement de ses investissements futurs.
  - AREVA a provisionné ses passifs de fin de cycle et constitué un portefeuille financier dédié, dès à présent dimensionné pour financer l'intégralité des dépenses estimées de fin de cycle à leur échéance. Un comité spécifique du Conseil de Surveillance est chargé de suivre l'évolution du portefeuille d'actifs dédiés et la couverture des charges futures.
  - Un niveau de cash-flows opérationnels élevés et récurrents permet à la fois de financer les investissements et de créer de la valeur pour les actionnaires. Dans cette perspective, le groupe entend poursuivre des efforts constants de productivité et une forte visibilité sur son activité.

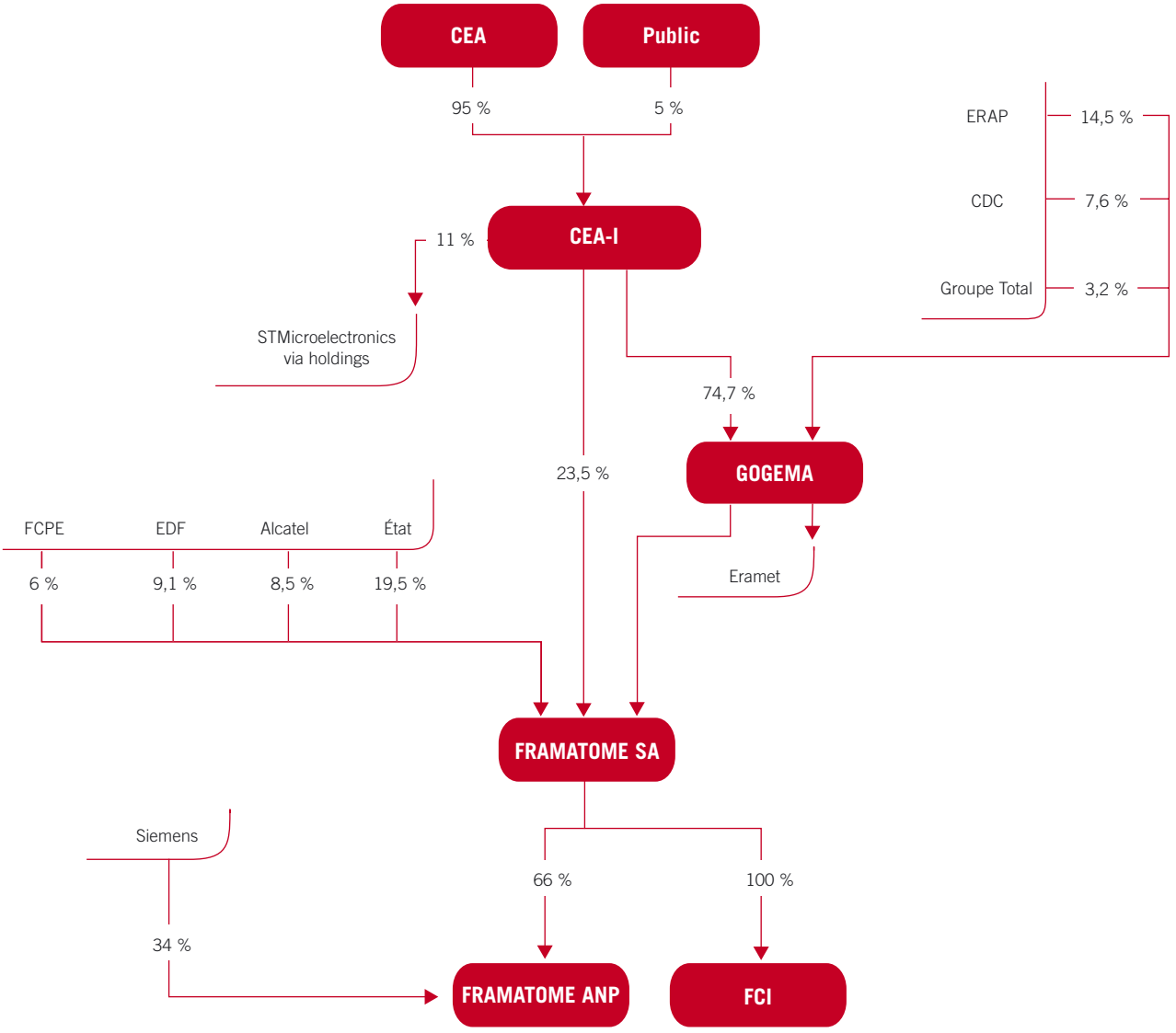
4.1.3. HISTORIQUE DU GROUPE AREVA

Le groupe 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 (ancien nom d'AREVA) :

- 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, est 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 à hauteur de 66 % par Framatome et 34 % par Siemens) pour fusionner les activités nucléaires des deux groupes.

Avant ce rapprochement, le groupe CEA-Industrie était organisé comme l'illustre l'organigramme ci-dessous :

Structure du groupe CEA-Industrie, début 2001

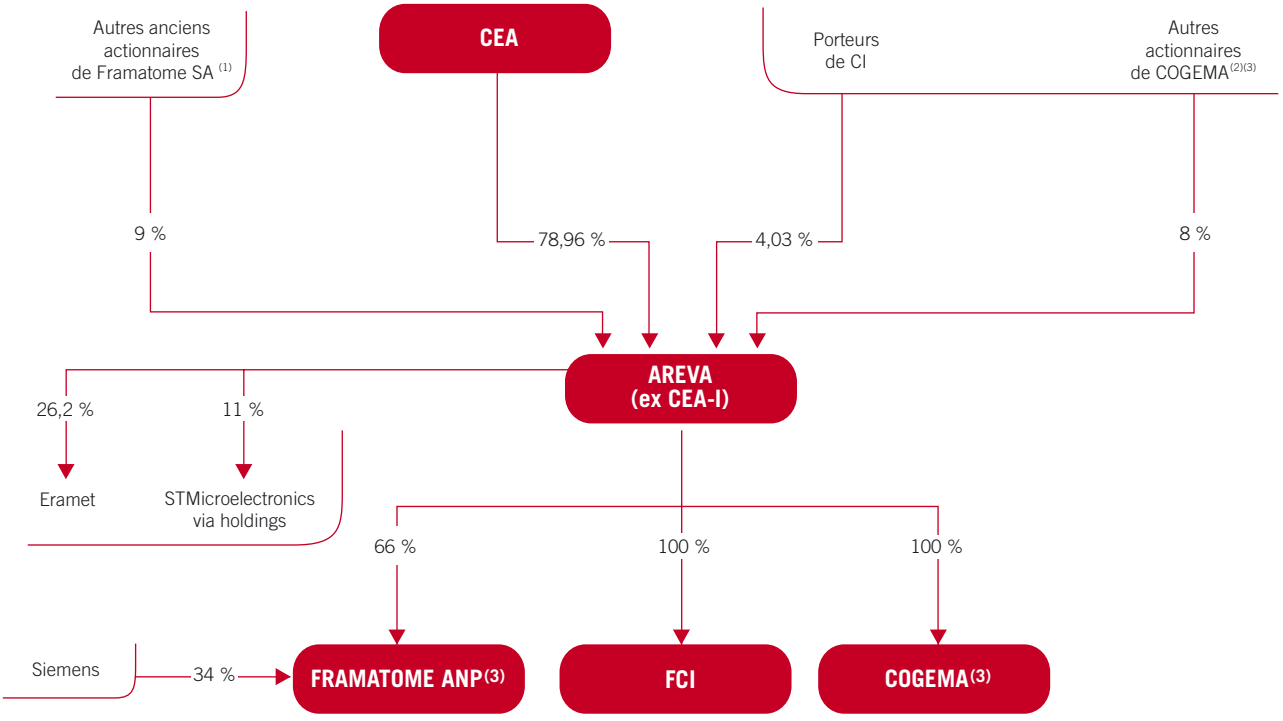


L'objectif de la création d'AREVA était de constituer un groupe industriel, leader mondial dans ses métiers, et de simplifier son organisation pour permettre :

- d'assurer une présence globale sur tous les métiers du cycle du nucléaire et de développer des stratégies cohérentes vis-à-vis de ses grands clients ;
- de bénéficier d'une base de clients élargie pour l'ensemble de son offre de produits et services dans le nucléaire ;
- de maîtriser ses coûts, en mutualisant les achats et une partie des charges de structure, et
- d'optimiser la gestion de ses ressources financières.

Cette restructuration a été réalisée par le biais d'opérations d'apport et de fusion qui ont permis la constitution du groupe AREVA, la structure du groupe étant, après ladite restructuration, la suivante :

Structure du groupe AREVA immédiatement après les opérations de restructuration de 2001



** Consolidation par mise en équivalence – les pourcentages sont exprimés en pourcentages de détention.*

(1) État, EDF, Framépargne.

(2) Total, CDC, Erap.

(3) COGEMA a pour nom commercial depuis mars 2006 AREVA NC et Framatome ANP a pour nom commercial depuis mars 2006 AREVA NP.

AREVA a ainsi été créée à partir de la structure juridique de CEA Industrie et a conservé le bénéfice de la cotation sur le marché d'Euronext Paris S.A. de 4 % de son capital sous la forme de certificats d'investissement.

Principaux faits marquants intervenus depuis la création d'AREVA en 2001 :

2002

- Acquisition de Duke Engineering & Services, société d'ingénierie et de services nucléaires aux États-Unis.
- Sélection par le gouvernement américain de la technologie d'AREVA pour recycler sous forme de combustibles MOX (cf. Lexique) ses stocks excédentaires de plutonium d'origine militaire.

2003

- Conclusion d'un accord avec Urenco, qui a depuis permis à AREVA d'accéder à la technologie d'enrichissement d'uranium la plus performante au monde : la centrifugation gazeuse.
- Pour la réalisation de son nouveau réacteur, l'électricien finlandais TVO choisit l'EPR d'AREVA.
- Cession de la division MAI (Military Aerospace Industrial) du pôle Connectique à AXA private Equity, participant au recentrage de l'activité.

2004

- Acquisition de la division Transmission & Distribution. Le 9 janvier 2004, le groupe AREVA a signé avec le groupe Alstom l'accord définitif d'acquisition de ses activités Transmission & Distribution (T&D). Cette opération a reçu l'aval de la Commission européenne et des autres activités de la concurrence concernées.
- EDF décide la construction à Flamanville d'un réacteur de troisième génération EPR (conception AREVA).
- Prise de contrôle de la société Katco au Kazakhstan (exploitation de minerais d'uranium) qui devrait apporter au groupe environ 30 000 tonnes de ressources supplémentaires d'uranium.

2005

- Frédéric Lemoine a été élu Président du Conseil de Surveillance d'AREVA, en remplacement de Philippe Pontet.
- Création par AREVA et Constellation Energy de "UniStar Nuclear", société commune pour le lancement de la commercialisation du réacteur de nouvelle génération.
- L'électricien TVO a officiellement posé la "première pierre" de son réacteur de troisième génération EPR, sur le site d'Olkiluoto en Finlande.
- Cession de la filiale connectique FCI à Bain Capital. La plus-value de cession de FCI a un impact positif sur le résultat net consolidé 2005 du groupe AREVA de 528 millions d'euros et représente un apport de trésorerie de 853 millions d'euros.
- Acquisition de 21,1 % du capital du fabricant allemand d'éoliennes REpower. La société compte 558 collaborateurs et a réalisé en 2004 un chiffre d'affaires de 301 millions d'euros. Cette opération renforce le positionnement stratégique d'AREVA sur la production d'énergie sans CO_2 et l'acheminement d'électricité.

2006

- Changement de nom commercial pour toutes les filiales de 1er rang sous le nom AREVA. COGEMA adopte le nom commercial AREVA NC, Framatome ANP celui de AREVA NP et Technicatome celui de AREVA TA. AREVA T&D ne change pas de dénomination. AREVA devient la marque unique de communication.
- AREVA T&D a procédé à l'acquisition, le 30 juin 2006, de l'activité Haute Tension du groupe allemand Ritz. Cette société est l'un des leaders mondiaux des transformateurs de mesure avec un chiffre d'affaires de l'ordre de 50 millions d'euros et un effectif de près de 500 personnes.
- L'Assemblée Générale du groupe a procédé au renouvellement de la composition du Conseil de Surveillance. Frédéric Lemoine a été reconduit pour 5 ans dans ses fonctions de Président du Conseil de Surveillance, tandis que Guylaine Saucier (administrateur de sociétés), Oscar Fanjul (Vice-Chairman et CEO d'Omega Capital), Philippe Faure (Secrétaire Général du Quai d'Orsay) et Philippe Pradel (Directeur de l'énergie nucléaire du CEA) ont rejoint le Conseil.
- Le Conseil de Surveillance a reconduit Anne Lauvergeon dans ses fonctions de Présidente du Directoire et Gérald Arbola, Didier Benedetti et Vincent Maurel comme membres du Directoire,
- AREVA NP et France ESSOR ont signé un accord finalisant le rachat de Sfarsteel, l'un des principaux producteurs mondiaux de très grandes pièces forgées, situé dans le bassin du Creusot en Bourgogne.
- AREVA a acquis 50 % des parts de la société "Enrichment Technology Company" (ETC), auprès d'Urenco. ETC développe, conçoit et construit des équipements d'enrichissement d'uranium.
- Le groupe a créé une nouvelle business unit dédiée aux énergies renouvelables.

2007

- AREVA a lancé le 5 février 2007 une offre publique d'achat en cash sur les actions qu'il ne possède pas dans REpower Systems AG. Une contre-offre a été annoncée par la société indienne Suzlon, avec le soutien de la société portugaise Martifer également actionnaire à 25,4 % de REpower. AREVA a relevé les termes de son offre le 15 mars à 140 euros par action tout en procédant à des achats d'actions qui ont porté sa participation à un niveau légèrement supérieur à 30 %. Suzlon a, quant à lui, relevé son offre à 150 euros par action le 10 avril. Le 17 avril, AREVA a levé la condition minimale d'acceptation (de 50 % plus une action REpower) applicable à son offre. En conséquence, la période d'offre est prolongée jusqu'au 4 mai 2007, minuit CET.
- T&D a signé avec Passoni & Villa, un leader mondial de la fabrication des traversées haute tension, un accord portant sur les modalités juridiques et financières de son acquisition. Cette acquisition ferait de T&D le numéro 3 mondial sur ce segment.

4.1.4. ORGANISATION OPÉRATIONNELLE

Le groupe AREVA est organisé en 20 "business units" regroupées en quatre pôles (pôle Amont, pôle Réacteurs et Services, pôle Aval, pôle Transmission & Distribution).

L'organisation de la direction du groupe AREVA (au 30 mars 2007), cohérente avec les différents marchés auxquels le groupe apporte ses produits et ses services, est la suivante, étant précisé que l'organisation juridique du groupe est décrite à la section 3.5.

DIRECTOIRE

Comité exécutif

Anne Lauvergeon*
Présidente du Directoire d'AREVA, Président-Directeur Général d'AREVA NC

Gérald Arbola*
Directeur Général Délégué d'AREVA

Didier Benedetti*
Directeur Général Délégué d'AREVA NC

Philippe Vivien
Directeur des ressources humaines d'AREVA

Philippe Guillemot
Président-Directeur Général d'AREVA T&D

Alain-Pierre Raynaud
Directeur Financier d'AREVA

** Membres du Directoire.*

DIRECTIONS CORPORATE

Thierry d'Arbonneau	Protection du Patrimoine et des Personnes
Marc Andolenko	Audit
Guy Bousquet	Développement Durable et Progrès Continu
Alain Bucaille	Recherche et Innovation
José-Luis Carbonnel	Prévention et gestion des grands risques et contentieux à caractère commercial et stratégique
Patrick Champalaune	Achats
Jean-Jacques Gautrot	International et Marketing
Bernard de Gouttes	Juridique
Alain-Pierre Raynaud	Finance
François-Xavier Rouxel	Stratégie
Jacques-Emmanuel Saulnier	Communication
Benoît Tiers	Systèmes d'Information
Philippe Vivien	Ressources Humaines

ÉNERGIE

PÔLE AMONT

Mines (1)
Chimie (1)
Enrichissement (1)
O. Mallet

Combustible (2)
R. Güldner

PÔLE RÉACTEURS ET SERVICES

Réacteurs (2)
X. Jacob

Équipements (2)
G. Dureau

Services nucléaires (2)
J. Pijselman

Mesures nucléaires (1)
F. Van Heems

Conseil et systèmes d'information (1)
S. Senkowski

AREVA TA
D. Mockly

Énergies Renouvelables
B. Durrande

PÔLE AVAL

Traitement (1)
Recyclage (1)
Logistique (1)
J. Besnainou

Assainissement (1)
Y. Lapierre

Ingénierie (1)
C. Jaouen

PÔLE TRANSMISSION & DISTRIBUTION

Produits
M. Vassoille

Service
L. Demortier

Systèmes
M. Augonnet

Automation
L. Demortier

(1) Business units d'AREVA NC.

(2) Business units d'AREVA NP.

4.2. Les marchés du Nucléaire et de la Transmission & Distribution

4.2.1. CONTEXTE ÉNERGÉTIQUE GLOBAL

À long terme, les besoins mondiaux d'énergie sont voués à augmenter, sous la pression conjuguée de la croissance démographique, de l'accès du plus grand nombre à l'énergie et du développement économique.

Selon le rapport World Energy Outlook de l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE) publié en novembre 2006, la consommation d'énergie primaire, de 11,2 Gtep en 2004, devrait ainsi atteindre 17,1 Gtep en 2030, soit une croissance moyenne de 1,6 % par an. Ce sont les pays en voie de développement qui seraient à l'origine de plus de 70 % de la demande supplémentaire. Du côté de l'offre, pétrole, gaz et charbon devraient continuer de couvrir la majeure partie de la production. Toutefois, les politiques énergétiques discutées actuellement pourraient infléchir cette tendance. Les objectifs de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et de sécurité d'approvisionnement en énergies fossiles se sont en effet hissés au cœur des préoccupations des gouvernements. Ceux-ci mettent en place des actions d'économie d'énergie, des politiques de promotion des énergies renouvelables et certains pays reconsidèrent actuellement la possibilité d'utiliser ou d'accroître la part de l'énergie nucléaire.

Pour ce qui concerne la consommation électrique, celle-ci connaît une croissance supérieure à la consommation globale d'énergie (respectivement + 2,9 % et + 1,8 % par an entre 1990 et 2004). En effet, la consommation d'électricité augmente avec le niveau de développement. L'estimation de la production électrique mondiale 2006 est d'environ 18 800 TWh. La croissance par rapport à 2005 atteint + 3,5 %, soit un niveau supérieur à la croissance annuelle moyenne observée entre 1990 et 2004 (+ 2,9 % par an). Les plus fortes hausses se rencontrent en Asie-Pacifique (+ 5,5 %), en Afrique (4,3 %) et au Moyen-Orient (+ 4,7 %), tandis que l'Europe (+ 3 %) et l'Amérique du Sud (+ 3,5 %) progressent à un rythme moins élevé et que l'Amérique du Nord ne progresse, quant à elle, que de 1,6 %. La croissance mondiale de la production d'électricité devrait se maintenir à un rythme moyen proche de 2,6 % par an sur la période 2004-2030 selon l'AIE.

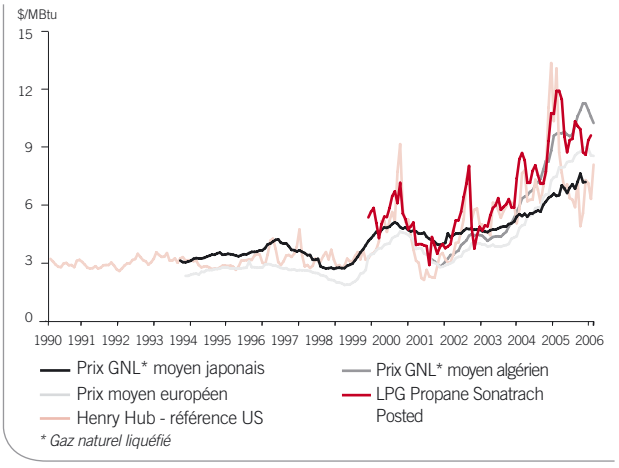
De tels taux de croissance impliquent, toujours selon l'AIE, des investissements dans l'électricité sur cette période estimés à 11 276 milliards de dollars, dont 5 186 milliards pour les installations de production (installation de 5 087 GWe pour renouveler le parc électrogène et suivre l'augmentation de la consommation) et 6 090 milliards pour l'acheminement (les réseaux de transmission et distribution devraient passer de 3,5 à 7,2 millions de km).

Ces besoins d'investissements nouveaux s'inscrivent dans un contexte de libéralisation des marchés électriques, conduisant à une redéfinition des règles du jeu en la matière. Les entreprises régulées ont l'assurance de couvrir la totalité des coûts de leurs investissements approuvés par les autorités de régulation. Tel n'est plus nécessairement le cas dans un contexte concurrentiel, où le risque lié à un nouvel investissement est plus important. En outre, l'intégration régionale croissante de ces marchés électriques concurrentiels fait apparaître le besoin de capacités supplémentaires d'interconnexion entre les réseaux. Cela est le cas en Europe où la concurrence intervient à l'échelle européenne, mais également dans les autres zones du monde.

Mais l'évolution la plus marquante du contexte énergétique mondial est sans aucun doute la hausse importante des prix des énergies fossiles au cours des quatre dernières années. Sur la période 2002-2006, la forte croissance de l'économie mondiale, notamment en Chine et aux États-Unis, associée aux tensions géopolitiques dans les pays producteurs de pétrole, ont contribué à une augmentation substantielle des prix des énergies fossiles : + 110 % pour le charbon, + 170 % pour le pétrole, + 130 % pour le gaz en Europe et + 250 % pour le gaz aux États-Unis. Ces hausses ont entraîné celles des prix de l'électricité : ainsi, dans l'Union européenne, les prix *forward* annuels de l'électricité en base, qui étaient de 25 €/MWh début 2003, ont doublé et dépassent généralement 50 €/MWh fin 2006.

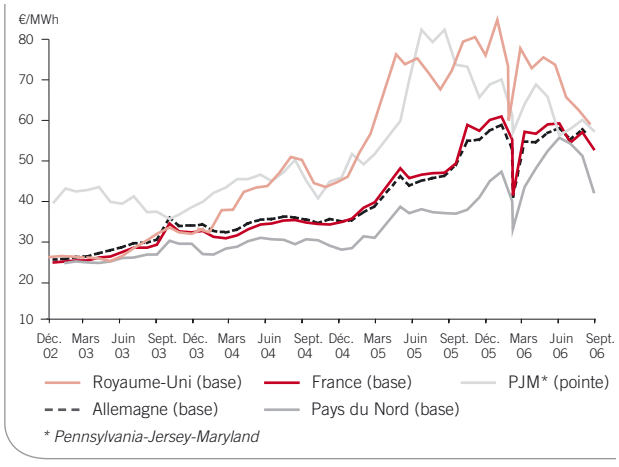
Dans sa livraison 2006 du World Energy Outlook, l'Agence Internationale de l'Énergie prend acte de cette nouvelle donne concernant les prix de l'énergie. Ainsi, alors que le gaz était le moyen de production d'électricité privilégié jusqu'à une date récente, les tensions apparues sur ce marché conduisent à un regain d'intérêt pour les autres sources d'énergie primaire. Le charbon redevient moins cher que le gaz pour produire de l'électricité. L'option nucléaire est de nouveau ouverte dans de nombreux pays. Ainsi, pour la première fois à la demande du G8, le World Energy Outlook de l'AIE trace la voie pour un nouveau futur énergétique. Pour la première fois également, le World Energy Outlook contient un chapitre dédié à la production d'électricité nucléaire, "une énergie qui a fait ses preuves, qui peut réduire la dépendance par rapport au gaz importé et les émissions de CO_2".

Évolution du prix du gaz 1990-2006



Source : World Gas Intelligence.

Évolution du prix de l'électricité 2003-2006 en Europe et aux États-Unis



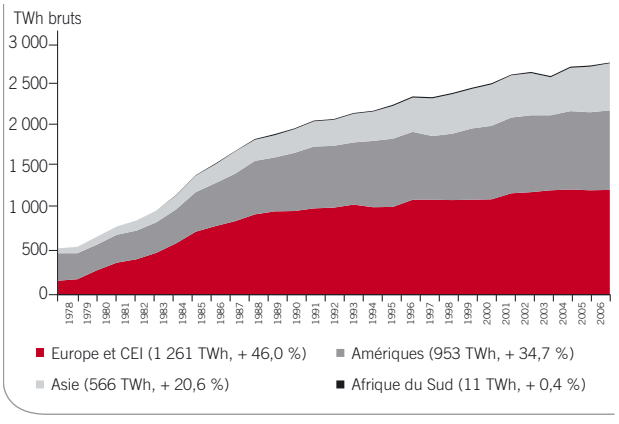
Source : Platts pour les prix européens (prix forward) et PJM pour les prix américains.

4.2.2. PLACE DU NUCLÉAIRE DANS LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

4.2.2.1. Historique du nucléaire dans la production d'électricité

Les premiers programmes 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 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 70 et 80 ont ainsi connu une forte montée en puissance de ces programmes comme l'illustre le schéma ci-dessous.

Évolution de la production électronucléaire 1978-2006 (en TWh)



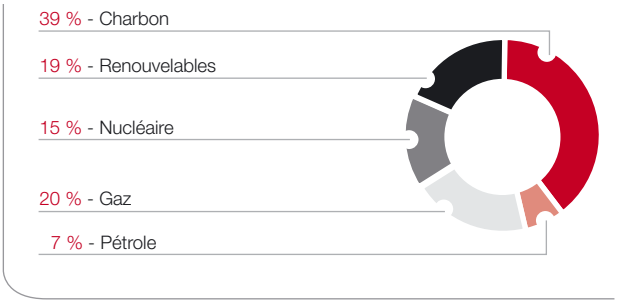
Sources : AIE/OCDE (1990), Nucleonics Week (1995-2006), AREVA.

Cette forte montée en puissance s'est ralentie avec les craintes de l'opinion publique sur le nucléaire à la suite des accidents de Three Mile Island en 1979 et surtout de Tchernobyl en 1986.

Ainsi, si 399 réacteurs ont été construits sur la période 1970-1990, la capacité installée n'a crû que de 1,1 % par an sur la période 1990-2006. 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. On constate cependant que la production électronucléaire a continué à croître de 2,1 % par an en moyenne sur la période 1990-2006, notamment grâce aux progrès réalisés sur la productivité des réacteurs existants. Ainsi, le taux d'utilisation moyen des centrales dans le monde est passé de 67 % de la capacité maximum de production du parc installé en 1990 à plus de 82 % à fin 2006.

La production électronucléaire 2006 est estimée à 2 791 TWh, en augmentation de 1,3 % par rapport à 2005, ce qui est nettement moins rapide que l'augmentation de la production d'électricité mondiale (3,5 %). La production électronucléaire mondiale représente 15 % de la production mondiale d'électricité en 2006. Le schéma ci-dessous montre la répartition de la génération électrique mondiale au 31 décembre 2006 :

Production mondiale électrique en 2006 par source



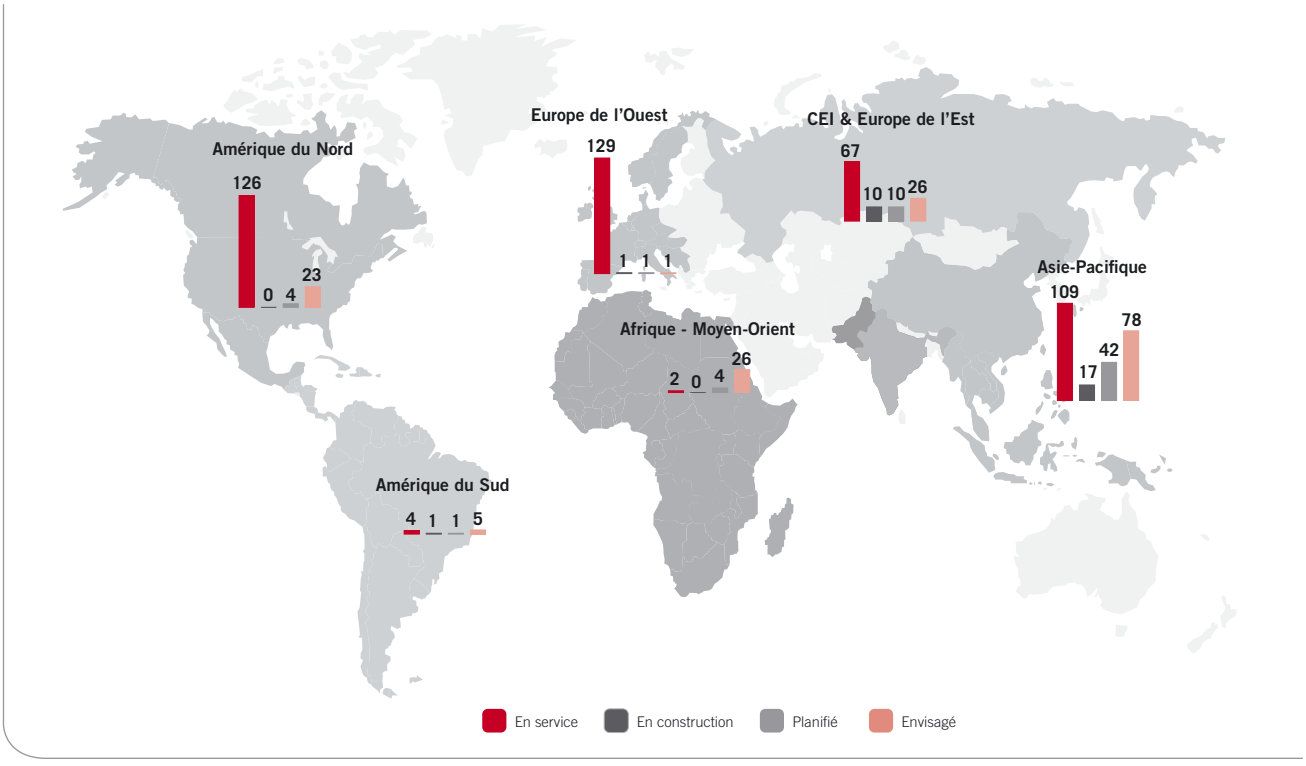
Source : IEA - Energy Information (2006).

438 réacteurs représentant 391 GWe (371 GWe nets) étaient en service au 31 décembre 2006, répartis dans 31 pays parmi lesquels les principaux foyers de consommation d'énergie dans le monde. 435 réacteurs ont été exploités en 2006, représentant 388 GWe.

La base installée en Europe reste prééminente (près de 45 % du parc mondial) devant l'Amérique du Nord (environ 30 % du parc). C'est en revanche dans les pays asiatiques (Japon, Corée et maintenant la Chine) et dans une moindre mesure en CEI que se situe l'essentiel du potentiel de croissance à moyen terme (horizon 2015) du parc électronucléaire, comme illustré dans le schéma ci-dessous.

À fin 2006, 29 réacteurs sont en construction dans le monde (contre 23 à fin 2005), 62 réacteurs sont en commande ou en projet (contre 39 à fin 2005) et près de 160 (contre 110) sont envisagés dans les années à venir.

Répartition des réacteurs en service, en construction, en commande ou projet, et proposés dans le monde à fin 2006



Source : AREVA d'après WNA.

Parmi ces réacteurs, on distingue principalement trois grandes familles :

- les réacteurs à eau légère, qui représentent l'essentiel du parc mondial, 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). Ces réacteurs représentent 358 unités en service, dont 51 réacteurs russes de type VVER (REP) ;
- les réacteurs à eau lourde de conception canadienne (Candu) ne représentent que 44 réacteurs en service en 2006 ;
- les réacteurs refroidis au gaz (Magnox et AGR) représentent 18 unités en service au Royaume-Uni, et un calendrier d'arrêt a été fixé pour ces réacteurs.

Il existe enfin d'autres types de réacteurs en service comme les réacteurs russes graphite-eau légère (type RMBK) et des réacteurs à neutrons rapides.

4.2.2.2. Contexte actuel du nucléaire

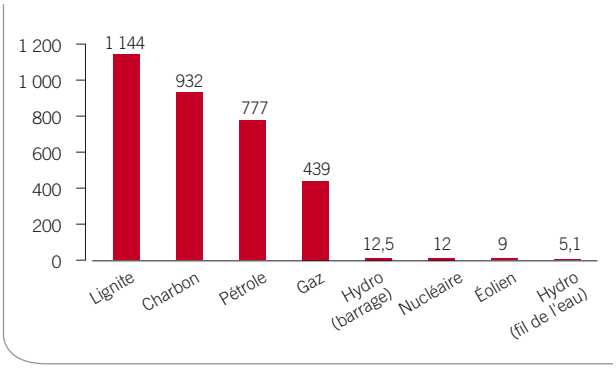
Énergie et environnement

La forte croissance prévue des besoins en énergie aurait des conséquences profondes sur le changement climatique, puisqu'elle s'accompagnerait, selon l'AIE, d'une croissance de plus de 50 % des émissions en CO_2 d'ici 2030 si la tendance actuelle n'est pas modifiée. L'augmentation de la concentration atmosphérique du CO_2 d'origine anthropique est l'une des principales causes du changement climatique qui pourrait entraîner une hausse de la température comprise entre 2 et 4°C d'ici la fin du siècle selon le groupement Intergouvernemental sur le Changement Climatique (GIEC).

Le nucléaire est une source de production d'électricité de masse qui émet aussi peu de gaz à effet de serre que les énergies renouvelables.

Le rapport du Conseil Mondial de l'Énergie (CME) de juillet 2004 compare (cf. diagramme ci-après) les émissions de gaz à effet de serre associées à chaque source d'énergie en tenant compte du bilan de l'ensemble de leur cycle de production, en tonnes d'équivalent CO_2 émis par unité d'électricité produite. On y distingue le partage entre énergies carbonées (lignite, charbon, fuel, gaz) et non carbonées (nucléaire, renouvelables), dans un rapport minimum de 1 à 30.

Émissions de CO_2 par source de production électrique



Source : AREVA d'après le Conseil Mondial de l'Énergie juillet 2004 / analyse de cycle de vie de différentes sources de production d'électricité.

Les pays ayant ratifié le protocole de Kyoto se sont engagés à abaisser leurs émissions de gaz à effet de serre entre 2008 et 2012 à des niveaux inférieurs à ceux de 1990. Simultanément, l'Union européenne a mis en place un système de plafonnement des émissions de CO_2 avec échanges de permis d'émission, qui a pris effet au 1er janvier 2005. Ces dispositions donnent une valeur économique aux diminutions des rejets, avec un prix de marché de l'ordre de 6,5 €/t CO_2 fin décembre 2006.

Selon la brochure "Climate change" de Foratom de 2005, la production électronucléaire permet d'éviter la production d'environ 2 milliards de tonnes de CO_2 chaque année dans le monde, soit 7,7 % des émissions mondiales annuelles (26,1 milliards de tonnes en 2004 selon le WEO 2006). Dans l'Union européenne, tous les États ont ratifié le Protocole de Kyoto. Globalement, ils ont un objectif de réduction des gaz à effet de serre de 0,4 milliard de tonnes d'équivalent CO_2 sous le niveau de 1990 d'ici 2008-2012. Cela peut être comparé avec la quantité de CO_2 évitée par l'énergie nucléaire dans l'Union européenne, s'élevant à environ 0,7 milliard de tonnes par an. Aux États-Unis, en 2004, les centrales nucléaires américaines ont aussi permis d'éviter l'émission de 0,7 milliard de tonnes de CO_2.

C'est presque autant que ce que rejettent les 58 millions de voitures du pays. L'énergie nucléaire apparaît ainsi de plus en plus comme une composante indispensable du mix énergétique.

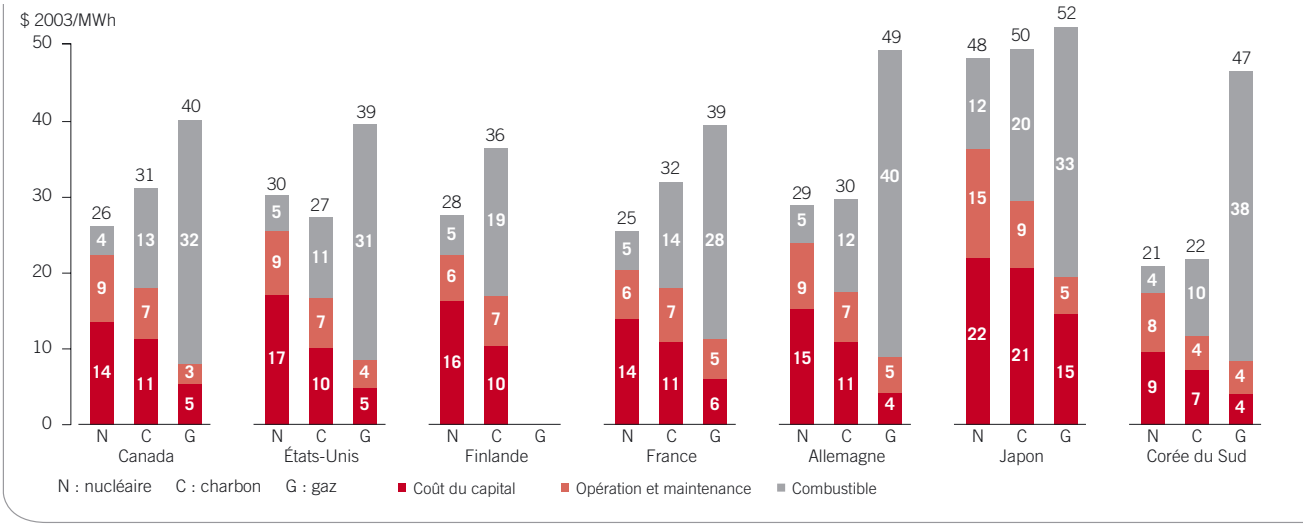
Compétitivité des sources d'énergie

En termes de coûts, l'étude OCDE/AIE/AEN "Prévisions des coûts de production de l'électricité", mise à jour en 2005, montre que la compétitivité du nucléaire s'est améliorée depuis l'étude de 1998. Pour un taux d'actualisation de 5 %, le nucléaire est l'option en base la plus compétitive dans 12 des 13 pays qui ont utilisé cette option. Pour un taux d'actualisation de 10 %, le nucléaire reste la source d'énergie la plus compétitive dans 9 pays sur 13.

L'étude considère un facteur de charge de 85 %, valeur prudente par rapport au potentiel des réacteurs de troisième génération. La durée de vie prise en compte est de 40 ans pour le nucléaire et le charbon, et de 25 à 40 ans pour le gaz. Les coûts de production incluent le démantèlement en fin de vie et le stockage des déchets.

Le nucléaire présente aussi l'avantage, contrairement à ses concurrents fossiles, d'être peu sensible à une variation du prix du combustible (DGEMP, juillet 2003 "Coûts de référence de la production électrique", taux d'actualisation de 8 %). Si le coût de l'uranium passait durablement de 20 $/livre à 40 $/livre d'$U_3O_8$, le coût de l'électricité augmenterait de 28,4 €/MWh à 29,8 €/MWh, soit une hausse de 5 %. En moyenne sur l'année 2006, le cours de l'U_{3O8} atteignait 48,5 $/livre.

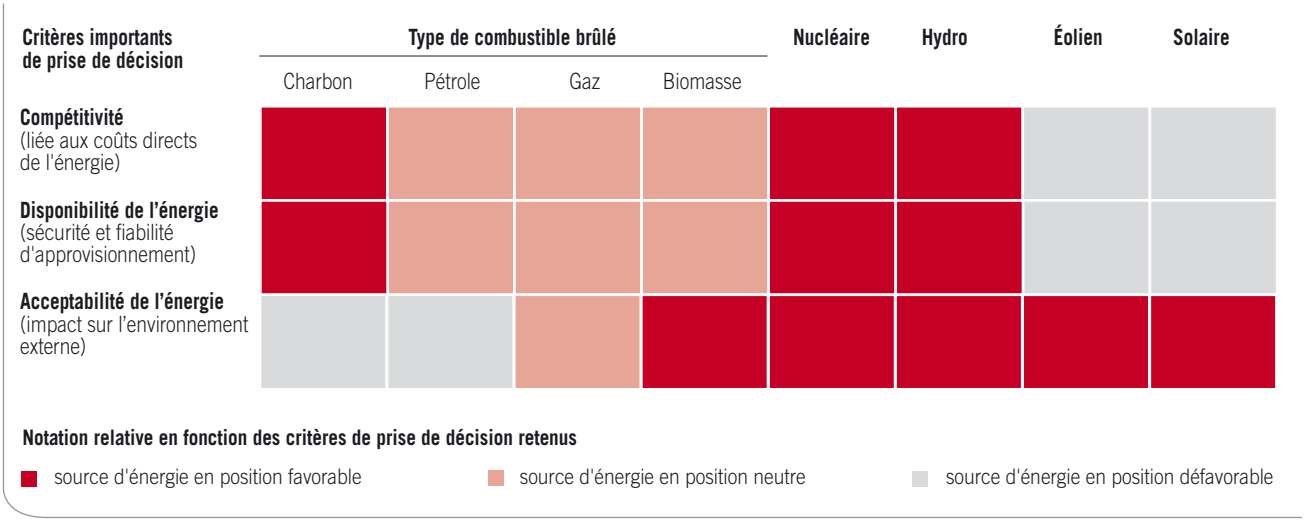
Compétitivité du MWh d'origine nucléaire par rapport au charbon et au gaz (en $ 2003/MWh hors coûts CO_2)



Source : étude OCDE AEN/AIE, mise à jour en 2005, taux d'actualisation 5 %.

Le rapport du Conseil Mondial de l'Énergie constate aussi, comme le montre le schéma ci-après, qu'en fonction du triple critère de compétitivité (accessibilité et disponibilité de l'énergie), de sécurité énergétique et d'impact sur l'environnement, le nucléaire apparaît avec l'hydroélectricité comme la solution comportant le plus d'avantages.

Comparaison des sources d'énergie pour la génération électrique



Source : Conseil Mondial de l'Énergie (CME), juillet 2004.

Une nouvelle stratégie énergétique européenne

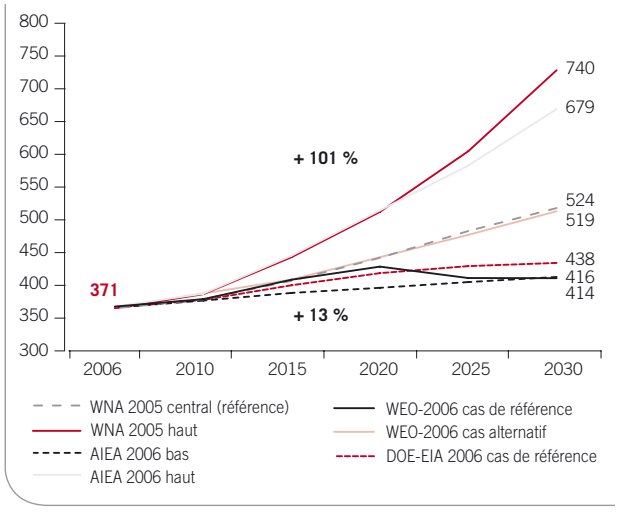
En mars 2006, la Commission européenne a publié son Livre Vert "Une stratégie européenne pour une énergie sûre, compétitive et durable". Pour la première fois, elle lance un débat transparent, objectif et non-idéologique sur toutes les options énergétiques et reconnaît que "l'énergie nucléaire représente aujourd'hui la principale source d'énergie de l'Union européenne largement exempte de carbone".

Après le processus de consultation qui a suivi la publication du Livre Vert en 2006, un "Paquet Énergie" a été adopté par le Collège des Commissaires le 10 janvier 2007, qui donne une impulsion nouvelle au rôle clé du nucléaire pour l'Union européenne. L'énergie nucléaire y est notamment présentée comme l'une des énergies à faible teneur carbone les moins chères et donc comme une "composante incontournable du mix énergétique européen présent et futur".

4.2.2.3. Prévisions d'évolution du parc installé nucléaire

En 2005 et 2006, plusieurs instituts ont produit des hypothèses sur l'évolution du parc nucléaire d'ici à 2030. En particulier, les projections d'évolution du parc nucléaire publiées par l'AIE en 2006 prévoient des perspectives pour le nucléaire beaucoup plus favorables que celles envisagées deux ans auparavant. Ces chiffres traduisent l'impact des mesures d'ores et déjà prises et celles actuellement en discussion. Ces prévisions sont résumées dans le graphique suivant :

Prévisions d'évolution du parc de réacteurs nucléaires (en GWe net)



Sources : AIEA, World Nuclear Association, International Energy Agency, Department of Energy (USA).

En 2006, le parc nucléaire installé représente environ 371 GWe net (soit environ 391 GWe brut) avec un âge moyen de 29 ans. En supposant la durée de vie de ce parc limitée à 40 ans, il faudrait remplacer près des 3/4 de ce parc pour maintenir la puissance installée à l'horizon 2030. Compte tenu des allongements de durée de vie à 50, voire 60 ans, actuellement envisagés par de nombreux électriciens dans le monde, il faudrait remplacer

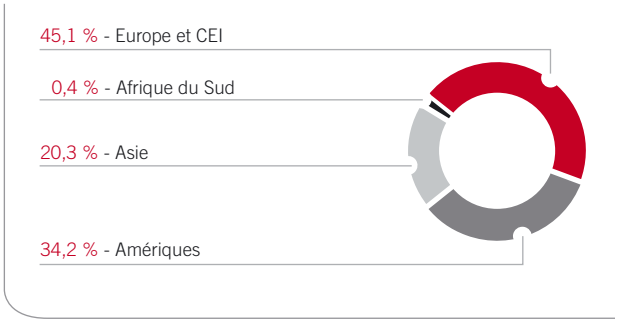
environ 120 GWe nets d'ici à 2030. Au total, suivant les différents scénarii, il faudra remplacer et construire de 160 à 490 GWe nets d'ici 2030.

4.2.2.4. Les enjeux du marché du nucléaire dans les différentes régions du monde

La reconnaissance des avantages du nucléaire en matière de coût, de sécurité d'approvisionnement, et d'émissions de gaz à effet de serre devrait d'abord se traduire par la modernisation, l'allongement de la durée de vie des réacteurs existants et leur optimisation pour en accroître la puissance disponible. Elle devrait également conduire à soutenir l'activité de construction de nouveaux réacteurs pour le renouvellement et 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 nucléaire.

Le schéma ci-dessous illustre l'importance des trois zones Europe, Amériques et Asie dans la répartition de la production d'énergie nucléaire en 2006 :

Répartition de la production 2006 d'énergie nucléaire par zone géographique



Source : Nucleonics Week février 2007, retraitée par AREVA

Dans la perspective du développement du recours à l'énergie nucléaire dans les prochaines années, notamment par des 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 renforçant le régime de non-prolifération. Ainsi, l'AIEA mène le programme INPRO, destiné à soutenir le développement de systèmes innovants de production d'énergie nucléaire, et à mieux appréhender les besoins spécifiques des pays en développement, et poursuit la réflexion sur des initiatives d'assurances multinationales de fourniture de combustibles ou de services associés, afin de minimiser le nombre d'installations et les risques de prolifération. Dans cet esprit, elle a organisé un événement spécial en marge de sa Conférence Générale de septembre 2006, pour susciter la participation du plus grand nombre de pays et recueillir les propositions et demandes des différentes parties prenantes.

Une véritable relance du nucléaire dans le monde sera tributaire des calendriers de prises de décisions politiques, variables selon les régions :

En Europe de l'Ouest, dans les pays où le parc nucléaire est plus récent, son renouvellement et son éventuelle extension ne sont envisageables qu'à partir de la prochaine décennie, sauf modification importante de la politique énergétique. En France, le remplacement du parc nucléaire s'amorce avec la décision prise par EDF de construire une tête de série EPR à Flamanville. Suez-Electrabel envisage aussi de construire un réacteur. En Finlande, les travaux de construction du premier EPR commandé fin 2003 se poursuivent, avec une mise en service prévue en 2010. À l'est du continent et au Royaume-Uni, certains projets pourraient se concrétiser rapidement.

En Amérique du Nord, les électriciens ont engagé depuis 2000 l'allongement de la durée de vie du parc nucléaire, qui devrait se poursuivre jusqu'en 2015. Cette dynamique pourrait être relayée à partir de 2010 et sur la prochaine décennie par la relance d'un programme de construction de nouvelles centrales dans lequel le groupe entend avoir toute sa place en proposant son réacteur EPR. La loi sur l'énergie ("Energy Bill") promulguée par le gouvernement en 2005 propose de nombreuses incitations aux électriciens qui construiront les premières centrales. Au Canada, mais aussi en Amérique latine, le regain d'intérêt est également manifeste.

En Asie, au-delà des programmes en Corée du Sud et au Japon, la construction de centrales neuves concernera prioritairement la Chine (programme 2005-2020) et l'Inde. À plus long terme, un certain nombre de pays ont manifesté leur intérêt tels que le Vietnam et l'Indonésie.

En Afrique du Sud, où les besoins sont importants, des annonces sont attendues dès 2007.

Europe

En Europe, ce marché représente à fin 2006 une capacité de production de 179 GWe avec 196 réacteurs nucléaires. Une quantité de 1261 TWh d'énergie nucléaire a été produite, soit un niveau équivalent à celui de 2005. Ces chiffres sont à comparer avec une production d'électricité totale en Europe, toutes sources confondues, estimée à 5 254 TWh, qui augmenterait ainsi de 3 % par rapport à 2005.

En 2006, l'énergie nucléaire représentait donc en moyenne 24 % de l'électricité produite en Europe, ce taux étant très variable suivant les pays. Ainsi, la France et la Belgique sont fortement consommateurs d'énergie nucléaire qui représente respectivement environ 78 % et 56 % de l'électricité produite, tandis que la proportion en Allemagne, Finlande ou Russie est beaucoup plus réduite, avec respectivement des taux d'environ 32 %, 28 % et 16 %.

	Capacités nucléaires brutes installées (GWe)		Production nucléaire brute (TWh)	
	2006	2005	**2006**	2005
France*	65,9	65,9	449,5	450,6
Allemagne	21,4	21,4	167,4	162,1
Russie	23,2	23,2	154,5	146,8
Royaume-Uni**	11,9	12,8	71,9	82,0
Ukraine	13,8	13,8	90,2	88,8
Suède	9,2	9,2	67,7	70,5
Espagne	7,7	7,9	59,7	57,5
Belgique	6,1	6,1	46,6	47,6
Finlande	2,8	2,8	22,9	23,3
Autres	16,9	18,2	130,6	127,3
Total	**178,9**	**181,3**	**1 261,0**	**1 256,5**

** Hors Phénix, considéré comme réacteur de recherche.*

*** Production British Energy 2006 non disponible, estimée*

Source : Nucleonics Week février 2007, retraitée par AREVA.

Dans l'Union européenne, malgré le maintien des décisions politiques de sortie du nucléaire dans certains pays, les signes positifs se développent, car le nucléaire est de plus en plus considéré comme un outil essentiel pour la sécurité d'approvisionnement et la lutte contre le changement climatique. La Commission européenne a publié un livre vert sur la sécurité d'approvisionnement énergétique, en 2006, préalable à une stratégie énergétique publiée début 2007, qui reconnaît le rôle du nucléaire dans le portefeuille énergétique de l'Union.

Par principaux pays, les grands enjeux actuels du marché du nucléaire sont décrits ci-après.

- En France, deux lois importantes ont été votées en juin 2006 :
  - la loi sur la transparence et la sûreté nucléaire : elle crée une haute autorité de la sûreté nucléaire (ASN), indépendante du gouvernement, chargée du contrôle de la sûreté et de la radioprotection.
  - la loi sur la gestion des matières et déchets radioactifs, votée conformément à la loi de 1991 relative au stockage des déchets de haute activité et à vie longue, et à l'issue d'un débat public. Elle stipule notamment que le stockage géologique réversible est la "solution de référence" pour les déchets radioactifs de haute activité, appelle à une continuation de la recherche sur le partitionnement et la transmutation, ainsi que sur le stockage de sub-surface.

    Le débat public préalable à la construction d'un EPR sur le site de Flamanville a eu lieu entre octobre 2005 et février 2006. Après la publication du rapport de la Commission Nationale de Débat Public, le Conseil d'Administration d'EDF a décidé en mai 2006, de poursuivre le projet. Le 10 octobre 2006, la première pierre était posée.

- En Belgique, le rapport préliminaire de la commission d'experts "Énergie 30", sur les besoins énergétiques du pays à l'horizon 2030 a été présenté au Premier Ministre en novembre : il conclut que "l'application de politiques post Kyoto plus rigoureuses en Belgique serait extrêmement coûteuse sans l'énergie nucléaire. Aussi la Belgique devrait garder l'option nucléaire ouverte et reconsidérer la fermeture des centrales". Un débat parlementaire est prévu en 2007. Par ailleurs, compte tenu du moratoire gouvernemental sur la fabrication du MOX, la société Belgonucléaire a décidé de fermer son usine de fabrication de Dessel en juin.

- En Allemagne, malgré une dépendance énergétique croissante, particulièrement au gaz russe, le gouvernement maintient la loi de sortie du nucléaire, car une révision de celle-ci soumettrait la coalition gouvernementale au risque de rupture. Les demandes officielles de prolongation de la période d'exploitation des centrales de Biblis A (REP de 1 225 MW) et Neckarwestheim (REP de 840 MW) ont été déposées par RWE et EnBW et devront être traitées lors du prochain sommet de l'énergie en 2007, qui devrait aussi fixer les conditions-cadre du remplacement de 60 000 MW de capacités électrogènes d'ici 2022, soit la moitié du parc actuel.

- En Finlande, les travaux de construction du réacteur EPR par le consortium AREVA-Siemens se poursuivent. Ils sont prévus pour durer cinq ans et demi et s'achever au tournant de l'année 2011. Le Président de l'électricien TVO, Pertti SIMOLA, a réaffirmé le 19 décembre 2006 que *"c'est le meilleur réacteur au monde qui est en construction à Olkiluoto"*. Par ailleurs, les discussions sur la construction éventuelle d'une sixième centrale nucléaire dans le pays se poursuivent.

- Au Royaume Uni, le gouvernement a publié la Revue Énergétique 2006, qui prône pour le nucléaire un rôle important dans le futur portefeuille énergétique du pays pour raison de sécurité d'approvisionnement et de changement climatique. La NDA (Nuclear Decommissionning Authority) a publié sa stratégie, indiquant la voie pour l'avenir du site de Sellafield et le démantèlement de BNFL (marqué cette année par la vente de Westinghouse à Toshiba). C'est aussi la NDA qui mettra en œuvre la stratégie du pays en matière de stockage géologique des déchets. Enfin, sur décision commune de MM. Blair et Chirac, un forum franco-britannique a été créé, qui permettra d'accélérer la coopération nucléaire civile entre les deux pays.

- En Suède, le nouveau Premier Ministre a annoncé que la Suède pourrait envisager de construire de nouvelles centrales après 2010, et le financement public de la recherche nucléaire est désormais légal. Un incident classé niveau 2 à Forsmark en juillet n'a pas affecté substantiellement l'opinion publique, qui reste majoritairement favorable au nucléaire.

- En Espagne, où le nucléaire représente 20 % de la production d'électricité, l'État a renoncé à son développement depuis 1997, tout en laissant l'option ouverte.

Des pays traditionnellement éloignés du nucléaire comme l'Italie et le Portugal s'y intéressent à nouveau.

L'Union européenne a complété son élargissement avec l'arrivée de deux pays nucléaires, la Bulgarie et la Roumanie. La Slovaquie et la Bulgarie ont arrêté trois tranches nucléaires, mouvement qui doit se poursuivre en Slovaquie et en Lituanie. La plupart des pays nucléaires en Europe centrale poursuivent ou annoncent des constructions de nouveaux réacteurs à l'image de la Bulgarie, qui a attribué deux tranches au Russe AtomStroïExport, de la Roumanie, et de la Lituanie qui s'est associée à ses voisins baltes. On assiste à l'émergence de nouveaux acteurs tel le Tchèque CEZ et à des prises de participation comme celle de l'Italien ENEL en Slovaquie.

- En Russie, le président Poutine a lancé une initiative sur fond de lutte anti-terrorisme et de non-prolifération. Celle-ci conduit la Russie et les États-Unis à discuter en bilatéral de questions très structurantes sur l'avenir de l'énergie nucléaire, tels les centres internationaux du cycle et l'ouverture du marché US aux importations russes, même si des frictions persistent sur le dossier iranien. La Russie poursuit à marche forcée la restructuration de son secteur nucléaire civil pour en faire un des grands acteurs au niveau mondial. Avec la mise en place d'une nouvelle législation et des prises de participation, l'État reprend progressivement le contrôle du secteur tout en dotant les entreprises concernées de statuts de droit privé sur le modèle AREVA. En parallèle la Russie a annoncé un ambitieux programme électronucléaire domestique avec la mise en chantier de 20 tranches pour un total de 43 milliards d'euros d'ici 2015. Plus au sud, la Turquie et l'Arménie ont des projets de centrales nucléaires.

Amériques

Le marché du nucléaire en Amérique du Nord et en Amérique du Sud représente une capacité de production de 125 GWe avec 130 réacteurs nucléaires. En 2006, 953 TWh d'énergie nucléaire ont été produits, en hausse de 1,7 % par rapport à 2005. En comparaison, la production d'électricité totale est estimée à environ 6 129 TWh, en augmentation de 1,9 % par rapport à 2005.

	Capacités nucléaires brutes installées (GWe)		Production nucléaire brute (TWh)	
	2006	2005	**2006**	2005
Canada	15,0	15,0	98,4	92,5
États-Unis	105,7	105,7	822,5	817,9
Mexique	1,4	1,4	10,9	10,8
Brésil	2,0	2,0	13,8	9,8
Argentine	1,0	1,0	7,7	6,9
Total	**125,1**	**125,1**	**953,3**	**937,8**

Source : Nucleonics Week février 2007, retraitée par AREVA.

En 2006, sur la zone Amériques, l'énergie nucléaire a donc représenté en moyenne environ 16 % de l'électricité produite, ce taux étant assez variable suivant les pays. Ainsi pour les États-Unis et le Canada, l'énergie nucléaire représente respectivement environ 19 % et 16 % de l'électricité produite, tandis que cette proportion n'est que d'environ 3 % au Brésil. Par principaux pays, les grands enjeux actuels du marché du nucléaire sont les suivants :

- Aux États-Unis, la question de l'énergie a pris de l'ampleur tout au long de l'année 2006 et l'administration Bush, de même que le congrès, tous partis confondus, ont exprimé leur préoccupation concernant l'indépendance énergétique et le réchauffement climatique. En conséquence, les combustibles et les technologies alternatives, y compris les énergies renouvelables et le nucléaire ont fait l'objet d'un regain d'intérêt. Les réserves ont continué à décroître et l'inquiétude augmente au sujet du réseau de transmission et de distribution qui se révèle insuffisant et vieillissant dans tout le pays. Les augmentations de capacité de production planifiées consistent encore majoritairement en centrales au charbon et au gaz, mais le support à l'énergie nucléaire en tant qu'énergie de base propre et économique continue à progresser.

  En août, Unistar a annoncé un accord entre AREVA et BWXT pour la fabrication de composants pour l'US EPR, et les électriciens Ameren ainsi que le groupe californien Fresno ont exprimé leur intérêt pour la construction d'EPR. Grâce à l'adoption du "Energy Policy Act" de 2005, qui fournit des incitants financiers significatifs à l'industrie pour la construction de nouvelles centrales nucléaires, on prévoit que environ 15 demandes de licence combinée de construction et exploitation (COL) seront déposées d'ici 2008. En décembre, le permis anticipé d'utilisation de site (Early Site Permit – ESP) d'Exelon pour la centrale de Clinton était le premier à être approuvé par la Nuclear Regulatory Commission des États-Unis, et quatre autres permis ESP sont en cours d'instruction. Entretemps, la course à l'extension de licence de réacteurs en exploitation se poursuit avec 45 des 103 réacteurs américains qui en ont reçu une. Enfin, la consolidation des électriciens et des fournisseurs s'est poursuivie. Toshiba a achevé l'acquisition de Westinghouse et GE et Hitachi ont annoncé la formation d'une alliance globale de leurs activités nucléaires par le biais de participations croisées.

  Des progrès concernant les accords bilatéraux de coopération nucléaire ont été enregistrés avec des mesures préliminaires concrètes prises par les États-Unis vis-à-vis de l'Inde, la Russie et la Chine. Le Département de l'Énergie (DOE) a commencé à mettre en place des incitations à l'investissement dans les technologies d'énergie propre et des combustibles avancés, et a pris contact avec l'industrie pour étudier la femeture du cycle du combustible dans le cadre du programme GNEP (Partenariat Global pour l'Énergie Nucléaire). En novembre, le DOE a sélectionné 11 consortiums industriels, y compris AREVA, pour des études de caractérisation de site en vue de la construction d'une installation intégrée de traitement du combustible usé, ainsi que d'un réacteur incinérateur avancé. AREVA est également une des trois sociétés retenues pour faire les études de conception et d'ingénierie relatives à la Centrale Nucléaire de la Prochaine Génération (NGNP), un projet de réacteur à haute température qui produit à la fois de l'hydrogène et de l'énergie. L'estimation la plus récente du DOE relative à la date de demande de licence du centre de stockage pour combustible nucléaire de Yucca Mountain est juin 2008, et un projet de loi a été adopté pour la construction d'installations d'entreposage du combustible usé. AREVA a adapté une partie de son organisation en créant une équipe dédiée au service des marchés fédéraux : AREVA Federal Services.

- Au Canada, l'année a été marquée par l'annonce en juin 2006 du principe de la construction de nouvelles centrales dans la province de l'Ontario. Pour la première fois, la province de l'Alberta a elle aussi indiqué que le recours au nucléaire ne serait pas exclu si un intérêt commercial apparaissait. Pour autant, la province de l'Ontario n'a pas voulu choisir le constructeur national AECL en gré à gré et a annoncé que la technologie choisie serait "la meilleure pour les Ontariens". Le débat sur la privatisation d'AECL a été relancé en 2006, sans conclusion. Pour mieux faire face à cette nouvelle situation, AREVA a créé une nouvelle filiale, AREVA Canada Inc., chargée de préparer des alliances industrielles à l'échelle du groupe et de représenter le groupe face aux parties prenantes de la société canadienne.

- En Amérique latine, l'Argentine a annoncé son intention d'investir massivement dans son programme nucléaire, avec notamment l'achèvement du réacteur Atucha 2, en coopération avec le constructeur canadien AECL. Le Brésil a dévoilé un plan pour construire sept réacteurs dans les 20 prochaines années, à commencer par l'achèvement d'Angra 3, et au Mexique, un appel d'offres pour la construction d'une nouvelle centrale pourrait être lancé dès 2008. D'autres pays, comme le Chili, manifestent leur intérêt.

Asie-Pacifique

Le marché du nucléaire en Asie-Pacifique représente une capacité de production de 85 GWe avec 110 réacteurs nucléaires. En 2006, une quantité de 566 TWh d'énergie nucléaire a été produite, en augmentation de 3,5 % par rapport à 2005. Ces chiffres sont à comparer avec une production d'électricité totale estimée à environ 6 233 TWh en 2006, qui augmenterait ainsi de 5,5 % par rapport à 2005.

En 2006, l'énergie nucléaire représente donc en moyenne 9 % de l'électricité produite, ce taux étant assez variable suivant les pays. Ainsi, des pays comme la Corée du Sud ou le Japon sont assez consommateurs d'énergie nucléaire, qui représente respectivement environ 39 % et 30 % de l'électricité produite, tandis que la proportion en Inde et Chine est encore très réduite avec respectivement des taux d'environ 3 % et 2 %. De nombreux pays confirment et poursuivent le développement de leur programme électronucléaire, et d'importants appels d'offres ont été lancés.

	Capacités nucléaires brutes installées (GWe)		Production nucléaire brute (TWh)	
	2006	2005	**2006**	2005
Japon	49,9	48,9	303,2	287,9
Chine	8,0	7,0	54,1	53,1
Inde	3,9	3,3	17,6	17,6
Corée du Sud	17,7	17,7	148,7	145,6
Taiwan	5,1	5,1	39,9	40,0
Pakistan	0,5	0,5	2,7	2,6
Total	**85,1**	**82,5**	**566,2**	**546,8**

Source : Nucleonics Week février 2007, retraitée par AREVA.

- Au Japon, le nouveau ministre en charge du nucléaire a réaffirmé en octobre 2006 l'engagement de son gouvernement à poursuivre ses programmes d'énergie nucléaire et de retraitement des combustibles usés. Le nouveau plan de production électrique publié en 2006 accélère le programme japonais de construction de centrales nucléaires avec 13 nouveaux réacteurs planifiés pour 2017, apportant une capacité complémentaire de 17 GWe et faisant passer la part du nucléaire dans le mix énergétique à 40 % dès 2013, soit l'objectif initialement prévu pour 2030. Concernant le retraitement des combustibles usés, le choix stratégique de traiter tout le combustible avait été confirmé en octobre 2005. À l'usine de traitement de Rokkasho-Mura, les tests se déroulent normalement et le démarrage des opérations commerciales est prévu pour fin 2007. Quant au programme MOX, un temps retardé, il a enregistré des avancées significatives chez plusieurs électriciens.

- En Corée du Sud, début de construction officiel de Shin Kori 1, et préparation du site pour Shin Wolsong 1 & 2 en 2006. Cinq autres unités sont en projet pour une mise en service avant 2020, soit une capacité nouvelle totale de 9 600 MWe.

- La Chine a confirmé le choix résolu du développement de l'énergie nucléaire comme l'un des moyens pour satisfaire ses besoins croissants en électricité. Des appels d'offres nationaux ou internationaux sont en cours pour non seulement répliquer des centrales de technologie déjà présentes en Chine (Génération 2), mais aussi accéder à de nouvelles technologies (Génération 3). Les objectifs sont ambitieux : 28 000 MWe doivent s'ajouter à l'horizon 2020 aux 12 000 MWe actuellement en exploitation ou en construction. Les 40 GWe ainsi obtenus en 2020 représenteront 4 % de la capacité électrique installée. Fin 2006, Westinghouse a été choisi comme "preferred bidder" pour une partie du marché des réacteurs de génération 3. Compte tenu de ce programme, la Chine étudie le développement de son industrie amont et aval du cycle du combustible nucléaire, et en particulier prend des contacts pour assurer son approvisionnement en uranium. Les discussions se poursuivent entre AREVA et ses clients chinois, dans une possible perspective de partenariat global comprenant également la génération 3 des réacteurs.

- En Inde : après l'annonce de l'ouverture de la négociation d'un accord avec les États-Unis en 2005, un pas décisif a été franchi en décembre 2006 avec l'accord donné par le Congrès américain pour permettre au Président par mesure d'exception à la législation américaine, de négocier avec ce pays non signataire du Traité de non Prolifération et ayant un programme d'armes nucléaires. Cependant, la finalisation d'un tel accord et sa mise en œuvre nécessitent d'une part, la mise en place d'un accord de garanties entre l'Inde et l'AIEA et d'autre part, le consensus des parties aux directives du groupe des fournisseurs nucléaires pour amender les règles qu'ils se sont imposées en matière d'exportation de technologie et de matières nucléaires. Cette avancée de la négociation américaine aura certainement un effet d'entraînement pour progresser sur ces points et permettra à d'autres pays dont la France, qui ont également engagé des négociations avec l'Inde, d'aboutir à des accords de coopération aujourd'hui suspendus à ces deux exigences.

- En Australie, pays doté des plus importantes ressources mondiales en uranium (> 1 million de tonnes) et second producteur mondial, un rapport indépendant, rédigé à la demande du Premier Ministre, a été publié fin 2006 : il souligne l'intérêt pour le pays d'augmenter la production d'uranium naturel mais surtout de préparer la construction de tranches nucléaires dont les premières unités pourraient être mises en service dans 10 à 15 ans, notamment pour réduire de façon significative les émissions de gaz à effet de serre.

Afrique

L'Afrique du Sud, est, avec les deux réacteurs de Koeberg construits par AREVA, le seul pays producteur d'électricité nucléaire de la zone avec une production d'énergie nucléaire représentant environ 4,4 % de la production électrique totale. Ses besoins entraîneraient la construction de 40 000 MWe de centrales électriques d'ici 2020 (dont la moitié de renouvellement d'installations obsolètes). L'électricien Eskom, suite à une série de black-outs, est en train d'acquérir en urgence de petites centrales à gaz pour faire face aux pics de demande. Il prévoit également la construction de 8 000 MWe de nucléaire "conventionnel" sur la période. Une première tranche de 3 à 5 000 MWe devrait être confirmée en 2007.

4.2.3. CONTEXTE ET ENJEUX RÉGIONAUX DE LA TRANSMISSION & DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ

4.2.3.1. Contexte actuel de la transmission et distribution d'électricité

Le secteur du T&D, Transmission & Distribution, constitue un maillon fondamental dans l'exploitation et dans la gestion des réseaux électriques. Le dynamisme du marché réside dans la croissance de la consommation électrique inhérente aux richesses créées par les économies nationales et régionales. La construction de réseaux électriques fiables et efficients constitue à la fois une nécessité et une conséquence du développement des économies et de leurs investissements dans la production d'électricité.

Associé à ces variables, le marché du T&D bénéficie directement d'impacts positifs tels que :

- l'évolution des politiques énergétiques nationales et le développement des énergies renouvelables ;
- l'amélioration et le remplacement des équipements vieillissants afin de sécuriser les réseaux et ainsi lutter contre les ruptures de fournitures d'électricité ;
- l'interconnexion de réseaux au niveau régional entre zones de production et de consommation ;
- la dérégulation du secteur électrique dont les effets sur le marché du T&D varient de manière importante en fonction des pays et des caractéristiques des installations existantes ;
- le changement de comportement des électriciens (centralisation des achats notamment).

L'ensemble de ces éléments permet d'identifier les besoins en équipements électriques et contribue à la vigueur de l'industrie du T&D. Globalement, le groupe estime que le marché du T&D a représenté 43 milliards d'euros en 2006, et devrait représenter 56 milliards d'euros par an à horizon 2010, soit un taux de croissance annuel moyen de 6 à 7 %.

4.2.3.2. Les enjeux du marché de la transmission et distribution d'électricité dans les différentes régions du monde

Europe

L'Europe peut être qualifiée de marché mixte au regard de l'évolution des besoins en infrastructure électrique. D'un coté, les pays de l'Union européenne sensibilisés aux problématiques liées à l'obsolescence des équipements et aux risques de black-out cherchent à moderniser les équipements et favorisent la constitution d'un réseau européen unifié.

Au Royaume-Uni, l'OFGEM rapporte que les entreprises de transport d'électricité auraient besoin d'investir entre 8 et 11 milliards d'euros dans l'amélioration des réseaux pour la période 2007 et 2012. En France et en Allemagne, l'âge des réseaux implique un renouvellement des équipements à moyen terme.

Les pays d'Europe centrale et de l'Est, économiquement dynamiques, font face au vieillissement de leurs réseaux et ce dans un contexte de croissance de la demande électrique. L'exemple de la Russie est révélateur du besoin en infrastructures électriques dans la région. L'obsolescence et l'inadaptation de son réseau sont conjointement responsables du black-out qui a affecté la ville de Moscou en 2005. Afin de pallier ces insuffisances, d'importants projets d'investissements d'opérateurs électriques européens et locaux sont prévus dans la région, constituant ainsi un vecteur positif pour le marché du T&D. En Russie, RAO UES a annoncé un plan d'investissements de 6 milliards d'euros sur trois ans pour l'ensemble de l'industrie électrique (Production, Transport et Distribution). Quelques grands projets encore à l'étude vont dans le sens de la constitution de réseaux régionaux tels que les projets d'interconnexion entre la Russie et les pays d'Europe de l'Ouest.

Amériques

Régulièrement touchés par des ruptures de réseaux électriques aux conséquences économiques désastreuses, les États-Unis ont pris conscience de la nécessité de se doter d'infrastructures fiables. Le vote de l'Energy Bill en 2005 va dans le sens d'une augmentation des investissements pour la modernisation des réseaux électriques. Ce cadre réglementaire vise trois objectifs principaux :

- mettre en place des règles contraignantes de garantie de fiabilité du réseau ;
- stimuler les investissements à travers des incitations financières ;
- préciser les conditions de régulation pour la rémunération des énergéticiens.

Par ailleurs, la maturité des marchés d'Amérique du Nord favorise la demande en systèmes de gestion des réseaux et services de maintenance.

En Amérique latine, d'importants investissements dans la transmission et distribution sont envisagés. À travers son Programme d'accélération de la croissance (PAC), le Brésil a annoncé la volonté de mise en chantier de grands projets dans la génération et la transmission pour l'amélioration de son réseau. D'autre part, le projet Central American Interconnection System (SIEPAC), actuellement en cours d'exécution, envisage de connecter à terme les réseaux nationaux de six pays d'Amérique centrale, à savoir le Costa Rica, le Salvador, le Honduras, le Guatemala, le Nicaragua et le Panama. La constitution de ces réseaux régionaux doit permettre de résoudre les problèmes de rupture d'approvisionnement sur le continent et ainsi, de lutter contre les pannes qui touchent régulièrement des pays comme le Venezuela.

Asie

La Chine constitue l'un des marchés les plus prometteurs en termes de demande d'équipements électriques et notamment en produits T&D. La croissance forte du PIB chinois et les importantes carences en infrastructures obligent la Chine à se doter de réseaux performants. Afin de répondre à ces problématiques, de nombreux projets à la fois en génération et en T&D sont actuellement en cours de réalisation. Soumise aux mêmes contraintes macro-économiques que la Chine, l'Inde a mis en place une politique énergétique durable. Un effort important a été fait en ce qui concerne la production d'électricité et l'électrification rurale. Parallèlement, la volonté forte du Ministère de l'énergie indien de réduire les déperditions électriques sur les réseaux favorise les investissements dans la transmission et la distribution.

Afrique et Moyen-Orient

Au Moyen-Orient, les prix élevés du pétrole et du gaz continuent d'avoir un impact positif sur la capacité de financement des pays de la zone. D'importants projets, principalement dans des systèmes clés en main, ont déjà été lancés, comme l'interconnexion entre les pays du Golfe incluant le Koweït, l'Arabie Saoudite, Bahreïn, le Qatar, Oman et les Émirats Arabes Unis. En Afrique, les investissements dans la transmission et distribution concernent principalement des projets ponctuels financés par les institutions internationales. Dans le même temps, un pays comme l'Afrique du Sud qui subit régulièrement des incidents de réseau, cherche à sécuriser l'approvisionnement électrique de ses populations.

4.3. Les métiers de l'énergie du groupe AREVA

4.3.1. LE NUCLÉAIRE DANS LE GROUPE AREVA

4.3.1.1. Les notions indispensables pour comprendre les activités nucléaires du groupe

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. Elle se compose, 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.

Dans les centrales nucléaires, la seule partie où se manifeste la radioactivité est la chaudière qu'on appelle "réacteur".

Ce 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, possède une "source chaude" (la chaudière nucléaire avec ses échangeurs de chaleur) et une "source froide" destinée à évacuer la chaleur dégagée. 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. De nombreuses centrales sont également équipées de tours de réfrigération – ou aéroréfrigérantes – dans lesquelles de l'eau envoyée en pluie s'évapore et disperse ainsi la chaleur résiduelle.

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, ils réagissent beaucoup plus avec les atomes d'uranium 235. Cette propriété est exploitée dans les réacteurs dits "à neutrons thermiques" (lents) : elle réduit l'enrichissement en uranium 235 nécessaire pour la réaction en chaîne. Dans les réacteurs à eau, le matériau ralentisseur (modérateur) qu'est l'eau est également le fluide transporteur de la chaleur (caloporteur).

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

Dans les REP, le combustible est de l'uranium faiblement enrichi et l'eau est à la fois le modérateur et le fluide caloporteur.

L'eau sous pression du circuit primaire baigne le cœur du réacteur. Elle est chauffée par les réactions de fission et transmet sa chaleur par des échangeurs dans lesquels l'eau d'un circuit secondaire se transforme en vapeur. Le cœur et les générateurs de vapeur associés forment la chaudière nucléaire. Le circuit primaire et le circuit secondaire, dont la vapeur fait tourner le turboalternateur, sont séparés, renforçant ainsi la sûreté du système.

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 est enfermé dans une enceinte en béton capable de confiner les produits dangereux en cas de fuite. Les réacteurs REP équipent aujourd'hui l'intégralité du parc nucléaire français et la majorité du parc mondial.

Les REB sont globalement comparables aux REP, la différence fondamentale vient du fait que l'eau bout au contact du combustible et que les circuits d'eau primaires et secondaires ne sont pas séparés.

4.3.1.2. Les activités du nucléaire

À travers ses pôles Amont, Aval et Réacteurs et Services, le groupe AREVA est le seul acteur présent sur l'ensemble du cycle du nucléaire.

En amont du cycle, il fournit le minerai d'uranium, le convertit et l'enrichit afin de pouvoir fabriquer les assemblages des combustibles qui alimentent le cœur du réacteur. Dans son pôle Réacteurs et Services, le groupe maîtrise l'ensemble des technologies nécessaires à la conception, à la réalisation, ainsi qu'à la maintenance et à l'amélioration continue des performances des réacteurs. Son marché est principalement centré sur les réacteurs de type REP et REB. En aval du cycle, AREVA est le spécialiste de la gestion du combustible usé et en particulier du traitement de ce dernier, dont il extrait les matières valorisables afin de les recycler en combustible MOX utilisable dans les réacteurs REP et REB.

Le pôle Amont est, en particulier, chargé de la recherche, de l'extraction, de la concentration d'uranium, des services de conversion en Hexafluorure d'Uranium (UF_6) et d'enrichissement d'uranium ; de la conception et de la fabrication du combustible nucléaire.

Le pôle Réacteurs et Services est, en particulier, chargé de la conception, de la réalisation et de la modernisation de centrales nucléaires ; de la fourniture d'équipements aux centrales nucléaires ; de la fourniture de prestations de services nucléaires notamment lors des périodes d'arrêt de tranches.

Le pôle Aval est, en particulier, chargé du traitement et du recyclage des combustibles usés, de la conception et de la fabrication d'emballages pour le transport et l'entreposage de matières nucléaires ; du transport des matières et de la logistique.

Ainsi le groupe :

- vend de l'uranium à ses clients électriciens ;
- fournit des services de transformation pour produire du combustible, conçoit et fabrique les assemblages combustibles ;
- agit comme concepteur et réalisateur des constructions de centrales et d'opérations d'extension de vie ;
- propose des prestations d'ingénierie, des équipements et des services permettant d'optimiser la performance des centrales et,
- recycle les combustibles usés des clients pour en extraire les matières valorisables et/ou les traite pour assurer le stockage des déchets nucléaires dans les meilleures conditions de sécurité.

En revanche, le groupe n'est, de manière générale, pas propriétaire de l'uranium faisant l'objet de la transformation, des déchets ultimes issus du traitement des combustibles usés des clients ou de centrales nucléaires de production commerciale d'électricité. Enfin, le groupe n'est pas exploitant de centrales nucléaires de puissance.

Les positions concurrentielles d'AREVA

Par la spécificité des procédés mis en œuvre, chacune des étapes du cycle nucléaire constitue une industrie à part entière, avec ses technologies et son modèle économique propre. Le groupe AREVA a développé un savoir-faire qui le place au meilleur niveau mondial et a adopté une organisation industrielle cohérente avec ses différents secteurs d'activité. AREVA est leader mondial du nucléaire civil comme le montre le tableau ci-après.

Positions concurrentielles estimées par AREVA au niveau mondial

		Marchés 2006	Cameco	Urenco	Usec	AREVA	Toshiba / Westinghouse	BNFL/BNG(2)	Rosatom (Russie)(3)	General Electric / Hitachi(4)	Autres
AMONT	Mines / Uranium naturel*	65 000 t	15-20 %		5-8 %(1)	20-25 %			20-25 %		25-30 %
AMONT	Conversion / chimie	61 000 t	20-25 %		5-8 %(1)	25-30 %			20-25 %		20-25 %
AMONT	Enrichissement*	43 M d'UTS**		20-25 %	25-30 %	20-25 %			20-25 %		5-10 %
AMONT	Combustible à Uranium naturel (UO_2)	6 800 t				30-35 %(9)	20-25 %		10-15 %	15-20 %	10-15 % (MHI)
	Réacteurs et Services	11 Md€				20-25 %(10)	15-20 %		5-10 %	10-15 %	35-40 %
AVAL	Traitement	30 000 t***				70-75 %		10-15 %(5)	10-15 %		JNFL(6) à terme
AVAL	Recyclage (Combustible MOX)	2 211 t***				65-70 %		1-5 %(7)			25-30 %(8) (Belgonucléaire) JNFL à terme (6)

** Comparé à 2005, les besoins en uranium ont diminué en 2006 avec la baisse des taux de rejet dans l'enrichissement pour tenir compte de l'augmentation des prix de l'uranium, ce qui a nécessité en revanche, plus d'UTS.*

*** UTS : Unité de Travail de Séparation.*

**** Quantité cumulée (en tML) de combustible usé REL (Réacteur à eau légère) traité et quantité cumulée (en tML) de combustible MOX fabriqué pour REL, selon les estimations d'AREVA.*

(1) Usec vend de l'uranium naturel et de la conversion, mais n'a pas de production propre.

(2) BNFL / BNG est devenu une société de services en matière d'exploitation de site et d'assainissement. Sous un contrat de 10 ans signé en 2005, Cameco achète des services de conversion d'uranium à BNFL. Ces services de conversion sont soit comptabilisés dans la participation de Cameco, soit portés dans la colonne "Autres".

(3) Les activités civiles de Rosatom seront transférées à la nouvelle structure publique, "Atomprom".

(4) La conclusion de la fusion de leurs activités nucléaires devrait intervenir au 1er semestre 2007.

(5) En avril 2005, l'usine de traitement de la NDA (Thorp) à Sellafield a été arrêtée suite à un incident technique important. La Health and Safety Executive a accordé en janvier 2007 son redémarrage.

(6) La mise en service de l'usine de traitement (800 t) et de l'usine MOX (130 t) de JNFL est attendue, respectivement, pour la mi 2007 et la mi 2012.

(7) La montée en puissance de l'usine SMP de la NDA est en cours.

(8) La production a cessé à l'usine de Belgonucléaire à Dessel au milieu de 2006.

(9) Y compris l'usine de fabrication de combustibles de Yi Bin (tout comme Enusa est compris dans le chiffre pour Westinghouse).

(10) Quelques écarts apparaissent par rapport à 2005 : en 2005, la part de marché du pôle Réacteurs et Services d'AREVA a été arrondie incorrectement et les parts de marché des concurrents ont été mal estimées en raison d'un manque d'information.

Source : AREVA - chiffres établis sur la base des publications des acteurs ou des estimations d'AREVA.

4.3.2. LES ACTIVITÉS DE TRANSMISSION & DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ DU GROUPE

4.3.2.1. Notions indispensables pour comprendre les activités de transmission et distribution

L'électricité est produite à des tensions relativement basses (10 000 à 25 000 volts) par le générateur. Avant de transmettre l'électricité, la tension est augmentée. La transmission par lignes haute tension (230 000 à 765 000 volts) limite en effet les pertes dues à l'échauffement et permet d'acheminer l'électricité sur de longues distances à moindre coût.

Les lignes de transport, reliées à des stations et à des sous-stations, forment le réseau électrique. L'électricité se déplace dans ce réseau selon la règle physique du "chemin le plus court" (le moins résistant), comme l'eau coulerait à travers un réseau de canaux. Après son passage dans une sous-station, l'électricité circule dans le réseau de distribution, en moyenne tension. Enfin, pour que l'électricité puisse être consommée par l'utilisateur final, la tension est abaissée à 120 ou 240 volts par une dernière sous-station.

Par ailleurs, la dérégulation du marché de l'électricité nécessite de développer l'interconnexion entre les réseaux des différents opérateurs afin d'assurer le transport de l'électricité entre les pays.

4.3.2.2. Les métiers de la transmission et distribution

La transmission et la distribution d'électricité regroupent les activités de fourniture des produits, des systèmes et des services pour la transmission et la distribution d'électricité afin de réguler, couper, transformer et orienter le flux d'électricité dans les réseaux électriques depuis la centrale jusqu'à l'utilisateur final. Les produits et solutions du pôle Transmission & Distribution jouent un rôle primordial dans la fiabilité, la qualité et la sécurité des réseaux électriques.

Le pôle Transmission & Distribution conçoit, fabrique et installe des gammes complètes de produits utilisés à tous les stades de la transmission et de la distribution d'électricité. Le pôle Transmission & Distribution est le numéro trois mondial du secteur, et le numéro deux auprès des clients électriciens.

Le pôle Transmission & Distribution fournit des équipements, des systèmes, des logiciels et des services dédiés :

- à la transmission d'électricité haute tension : appareillages conventionnels, postes blindés, transformateurs de mesures et transformateurs de puissance ;
- à la distribution moyenne tension : sous-station de transformation compactes, transformateurs de distribution, disjoncteurs, cellules de démarrage moteur et parafoudre ;
- à la protection et aux contrôles des sous-stations ;
- et à la gestion des réseaux.

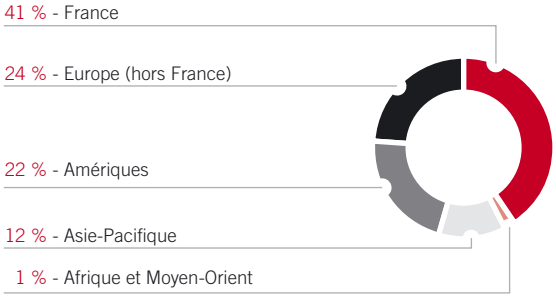
Le pôle propose principalement ses produits, systèmes et services aux compagnies d'électricité, mais aussi aux acteurs des marchés de l'industrie pétrolière, des mines et métaux, de l'énergie éolienne, du papier et du verre, des transports et de l'électronique de puissance.

4.4. Pôle Amont

CHIFFRES CLÉS

(en millions d'euros, IFRS)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	2 919	2 631
Résultat opérationnel	456	374
Effectif en fin d'année	11 995 personnes	11 047 personnes

Répartition du chiffre d'affaires 2006 par business unit et par zone géographique



PRÉSENTATION GÉNÉRALE

En 2006, le pôle Amont représente 27 % du chiffre d'affaires du groupe AREVA et regroupe l'ensemble des métiers qui se situent en amont de la production électrique d'origine nucléaire : recherche, extraction et concentration d'uranium, conversion en hexafluorure d'uranium (UF_6), services d'enrichissement d'uranium, et enfin conception et fabrication du combustible nucléaire.

AREVA est le seul groupe mondial présent sur l'ensemble de la chaîne du combustible nucléaire, ce qui lui confère un atout concurrentiel en lui permettant de fournir à ses clients des solutions globales, réalisant ainsi des synergies entre les différentes business units. AREVA se positionne comme le numéro un mondial de l'amont du cycle nucléaire.

- Dans la Mine, AREVA est le troisième producteur minier mondial d'uranium (cf. section 4.4.1.4.). Sa part de marché, trading compris, est d'environ 23 %, soit plus de 14 000 tonnes vendues en 2006. Le groupe dispose d'un portefeuille minier diversifié de premier plan en exploitation (Canada, Kazakhstan et Niger) ou en développement (essentiellement Cigar Lake au Canada et Imouraren au Niger).
- Dans la Chimie, AREVA est le premier fournisseur de services de conversion avec environ 25 % de part de marché mondial et une position très forte sur le marché européen.
- Dans l'Enrichissement, AREVA est un des leaders mondiaux des services d'enrichissement avec environ 25 % des capacités mondiales disponibles. Le groupe entend tirer parti de la mise en œuvre de la technologie de centrifugation et a démarré en 2006 la construction de l'usine correspondante, George Besse II.
- Dans le Combustible, AREVA occupe la place de leader mondial en assurant environ 30 % des besoins mondiaux en combustibles et 40 % pour les réacteurs de type REB et REP occidentaux.

Dans cette chaîne d'activités, les clients sont propriétaires des matières. Ils achètent à AREVA les concentrés d'uranium ainsi que les services de transformations industrielles de l'uranium jusqu'au stade de l'assemblage du combustible.

Le groupe exploite des mines et des unités industrielles en Europe, en Amérique du Nord, en Asie, en Australie et en Afrique. Ses clients sont principalement les exploitants de centrales

nucléaires de production électrique (les électriciens) et également les exploitants de réacteurs de recherche.

La demande mondiale d'uranium naturel ressort à environ 65 000 tonnes par an, avec une fourniture annuelle de l'ordre de 43 millions d'Unités de Travail de Séparation (UTS – cf. Lexique), nécessaires à l'enrichissement de l'uranium. Dans le domaine du combustible, ce pôle sert principalement le marché des réacteurs à eau légère de conception occidentale, soit un marché d'environ 350 réacteurs qui nécessite la fourniture de l'ordre de 6 000 à 7 000 tonnes par an de combustible à l'uranium enrichi.

Le modèle économique du pôle se caractérise par des investissements à long terme importants et générant de fortes barrières à l'entrée. Dans ce contexte, les relations commerciales tendent à s'adosser le plus possible à des contrats à moyen et long termes (cinq ans en moyenne). Ce modèle économique garantit une forte visibilité sur le carnet de commandes qui s'établit, pour le pôle à fin 2006, à plus de 11 milliards d'euros, soit près de quatre années de chiffre d'affaires, avec une faible sensibilité, à court et moyen termes, aux variations des cours de l'uranium naturel, de la conversion et de l'enrichissement.

STRATÉGIE ET PERSPECTIVES

AREVA entend approfondir ses positions dans l'amont du cycle en développant ses ressources minières, et en optimisant ou en renouvelant ses installations industrielles et son offre de combustible.

• Accroître ses productions et ses ressources minières

Le marché de l'uranium naturel est marqué depuis plus de 15 ans par un déséquilibre important entre la production primaire et la demande d'uranium. Ce déséquilibre est compensé par l'utilisation des ressources dites secondaires. Ces ressources secondaires proviennent des stocks stratégiques constitués par les électriciens dans les années 80, de l'arrivée de matières en provenance des stocks de l'ex-bloc soviétique à partir de la fin des années 90, et de la mise sur le marché civil de l'uranium hautement enrichi (Highly Enriched Uranium ou HEU) issu du démantèlement des arsenaux militaires russes et américains.

L'accord "Megatons to Megawatts" signé entre les États-Unis et la Russie le 18 février 1993 est le premier accord de non prolifération conclu sur une base commerciale. Pendant 20 ans, soit jusqu'en 2013, la Russie s'engage à convertir en uranium faiblement enrichi à usage civil 500 tonnes de HEU. Cette transformation se fait en Russie par un procédé de dilution. La composante UTS du HEU ainsi récupérée, qui représente actuellement environ 5,5 millions d'UTS par an, fait l'objet d'un contrat commercial avec l'enrichisseur américain USEC, qui est l'agent exclusif de sa commercialisation. La composante uranium naturel sous forme d'UF_6, qui représente en moyenne environ 9 000 tonnes d'uranium naturel par an, fait l'objet d'un contrat commercial exclusif entre les Russes et un consortium auquel AREVA participe aux côtés de Cameco et de Nukem. La part d'AREVA est en moyenne de l'ordre de 2 600 tonnes d'uranium naturel par an.

Le tarissement progressif des stocks, jusqu'à maintenant composante majeure des ressources secondaires affectant le marché a deux effets principaux :

- Il induit une tension notable sur les prix spot de l'uranium naturel (le prix spot a poursuivi sa hausse et a atteint 72 dollars US en janvier 2007, soit une multiplication par 10 par rapport à 2001), et par voie de conséquence sur les prix négociés entre les fournisseurs et les électriciens lors des négociations de nouveaux contrats à moyen et long termes.
- Il implique que les principaux opérateurs, dont AREVA, poursuivent leurs efforts de prospection d'une part, et augmentent leur capacité d'extraction d'uranium d'autre part. Cela permettra de substituer le moment venu (au début de la prochaine décennie) des ressources primaires aux ressources secondaires alors taries. AREVA a ainsi engagé au cours de l'année 2005 un plan de relance d'envergure afin de redimensionner ses installations existantes, d'augmenter significativement ses efforts d'exploration, de développer de nouveaux projets miniers et d'assurer sa croissance externe par des partenariats et des acquisitions. AREVA dispose d'importants atouts constitués par des droits d'exploitation miniers dans trois zones clés que sont le Canada, le Niger et le Kazakhstan et bénéficiera notamment de la croissance ou du démarrage de production des sites de Katco (Kazakhstan) et de Cigar Lake (Canada). La montée en puissance progressive de ces sites entre 2006 et 2012, conjuguée à d'autres initiatives menées dans le cadre du plan de relance, devrait permettre à AREVA, sur la base des hypothèses retenues, de doubler ses capacités de production au début de la décennie prochaine.

• Renouveler ses outils industriels dans l'enrichissement et la conversion

Le marché de l'enrichissement est organisé autour d'un faible nombre d'acteurs internationaux (États-Unis, Europe et Russie). La demande est durable mais en croissance modérée, au rythme de l'augmentation de la puissance installée. L'outil industriel du groupe, l'usine Georges-Besse, a été conçu initialement pour une durée d'exploitation de 20 ans. Cette usine fonctionne depuis 1979 dans de bonnes conditions techniques. Grâce aux investissements de maintenance et de modernisation réalisés de façon régulière, la pérennité technique de l'usine est assurée jusqu'au début de la prochaine décennie. Par ailleurs, le prix de l'électricité (composante principale du coût de revient de l'enrichissement par diffusion gazeuse) est un enjeu sensible.

Ainsi, pour faire face à ces contraintes techniques et économiques, AREVA a prévu l'arrêt de cette usine et son remplacement par une nouvelle installation. AREVA utilisera la technologie d'enrichissement par centrifugation éprouvée industriellement et économiquement (voir la section 4.4.3.3), dans l'usine Georges-Besse II, dont la réalisation nécessitera un investissement (y compris le coût d'accès à la technologie)

d'environ trois milliards d'euros[1] sur la période 2006-2018 et qui repose sur la mise en œuvre d'un accord conclu avec Urenco (voir la section 4.14.3.2).

Par ailleurs, l'étude du remplacement des capacités de conversion de l'usine de Comurhex, située sur le même site, est également menée. L'avant-projet détaillé est finalisé et l'investissement devrait être lancé à court terme.

• Améliorer sa productivité dans la fabrication du combustible

L'industrie de la fabrication des assemblages combustibles est marquée par de fortes barrières à l'entrée, liées à l'importance et à la variabilité des spécifications techniques maîtrisées par les seuls concepteurs de réacteurs. Elle n'en reste pas moins un marché fortement concurrentiel compte tenu des capacités de production mondiales excédentaires. La croissance du marché est également liée à l'évolution du parc installé et à son taux d'utilisation, minorée par l'effet des performances accrues du combustible.

Avec plus d'un tiers du marché fourni par AREVA, le groupe dispose d'une position de premier plan qu'il entend préserver par l'excellence de ses processus industriels et la conception de nouveaux produits toujours plus innovants. D'importantes actions de productivité ont été engagées, qui passent par la diffusion de bonnes pratiques entre sites, la spécialisation de certains de ces sites dans la fourniture de composants, tout en développant la polyvalence des usines dédiées à la fabrication des différents types d'assemblages combustibles.

• Développer les synergies internes face à la concurrence

Sur l'amont du cycle, les grands concurrents d'AREVA (Cameco pour les activités *Mines* et *Chimie*, Converdyn pour la conversion, Urenco et USEC pour l'activité *Enrichissement*, Westinghouse et General Electric ainsi que leurs partenaires japonais sur les activités *Combustible*) sont seulement présents sur une partie du cycle. L'industrie russe, en cours d'unification au sein d'Atomprom, est le seul acteur susceptible à terme de proposer des prestations sur l'ensemble des métiers du cycle amont. Le positionnement concurrentiel d'Atomprom reste à préciser compte-tenu de sa forte présence historique auprès des électriciens opérant des réacteurs de conception russe.

À un moment de tensions avérées ou à venir sur certaines étapes du cycle nucléaire, AREVA entend faire bénéficier ses clients de la plus-value que représente pour eux son positionnement unique sur l'ensemble de la chaîne du combustible, en développant les synergies internes au bénéfice d'offres innovantes. C'est l'un des objectifs du programme AREVA Solutions.

(1) En euros constants 2001.

4.4.1. BUSINESS UNIT MINES

4.4.1.1. Chiffres clés

(En millions d'euros, IFRS)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	582	508
Effectif en fin d'année	2 993 personnes	2 657 personnes

4.4.1.2. Métiers

Les quatre principales activités de la business unit *Mines*, outre l'activité de négoce, sont :

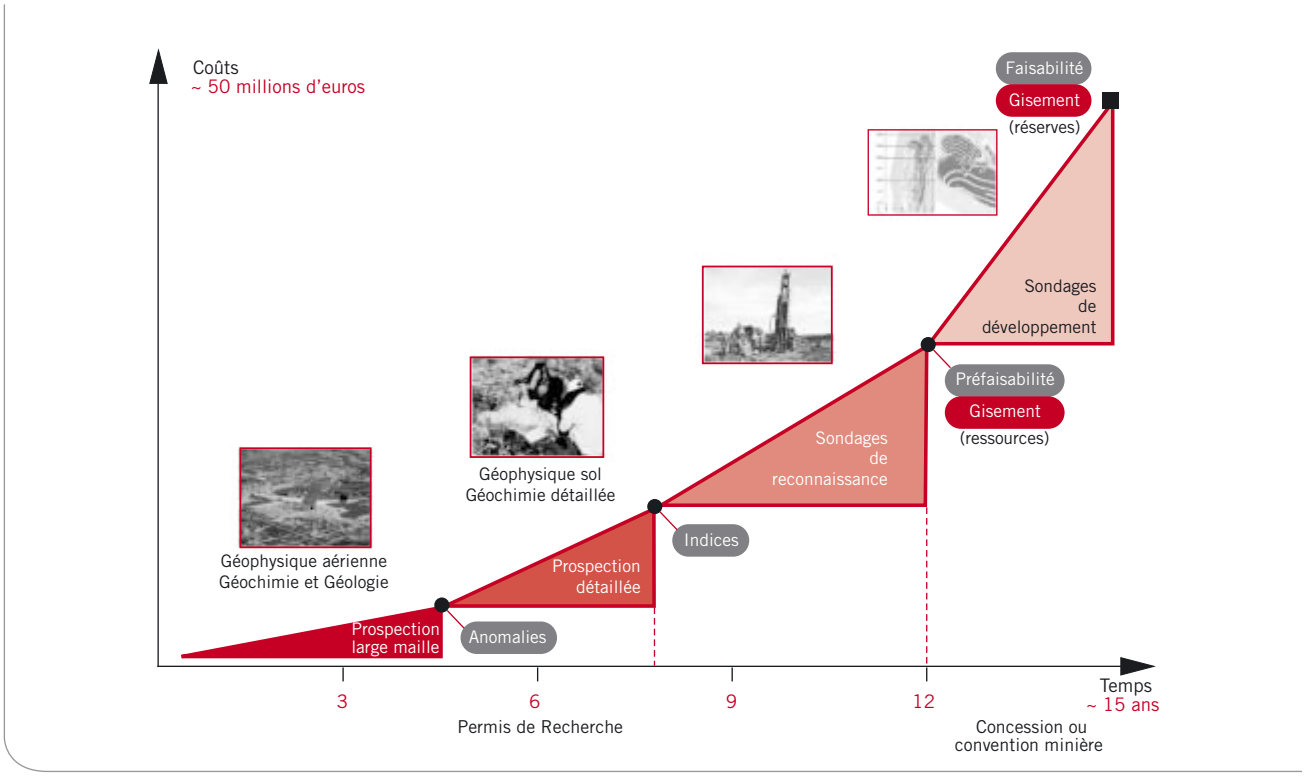
- l'exploration : recherche de nouveaux gisements pour l'avenir ;
- l'exploitation : extraction du minerai d'uranium par différentes techniques minières ;
- le traitement des minerais : concentration de l'uranium naturel par voie chimique ;
- le réaménagement des sites après exploitation : remise en état des sites miniers suivant les normes environnementales les plus strictes.

Les activités minières du groupe concernent principalement l'uranium, métal relativement abondant dans la croûte terrestre, qui contient à l'état naturel deux isotopes principaux : l'U_{238}, non fissile, pour plus de 99 % et l'U_{235}, fissile, pour 0,7 %.

AREVA est également producteur d'or à travers sa filiale la Mancha, créée le 28 septembre 2006, par le regroupement des actifs du groupe et de ceux de la société canadienne la Mancha Resources Inc. *L'Or*, activité démarrée dans les années 1980, a constitué une diversification qui a permis de maintenir un pôle de savoir-faire minier en période de dépression du marché de l'uranium.

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 versés. Les cash-flows augmentent ensuite, avant de décliner à nouveau dans les dernières années d'exploitation. On peut acquérir un gisement à toute étape du processus conduisant à sa faisabilité.

Modèle économique d'exploration d'un gisement d'uranium : de l'exploration à la faisabilité d'exploitation*



** Avant licencing (obtention du licencing et construction : 5 à 10 ans).*

Source : AREVA.

La détection des indices minéralisés de surface ou souterrains, par géophysique au sol ou aéroportée, (gravimétrie, électromagnétisme, radiométrie) rendue possible grâce aux rayonnements émis par les roches uranifères, géochimie 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 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 opérations, soumises à des permis de recherche donnant accès ultérieurement à des titres d'exploitation, se déroulent sur 10 à 15 ans en moyenne, pour un coût moyen estimé aujourd'hui à 50 millions d'euros par gisement sur l'ensemble de la période.

Les faisabilités technique et économique des projets miniers étant prouvées, le minerai d'uranium est exploité selon les caractéristiques du gisement, en mine souterraine, à ciel ouvert ou en lixiviation in situ (cf. Lexique).

Pour les mines à ciel ouvert ou souterraines, le minerai extrait est transporté vers une usine de traitement. Il y est alors broyé et l'uranium en est extrait par des solutions généralement acides. La solution obtenue est précipitée 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 lixiviation in situ est utilisée le plus souvent pour des minéralisations à basse ou très basse teneur. Avec un temps de mise en production souvent court, la lixiviation consiste à faire circuler par des puits injecteurs, dans la couche minéralisée, une solution oxydante qui dissout sélectivement l'uranium. La solution obtenue est ensuite récupérée et traitée dans des usines spécifiques.

Enfin, le réaménagement des sites miniers est une activité importante mettant en œuvre des techniques de génie civil et minier spécifiques et faisant appel à de nombreuses disciplines.

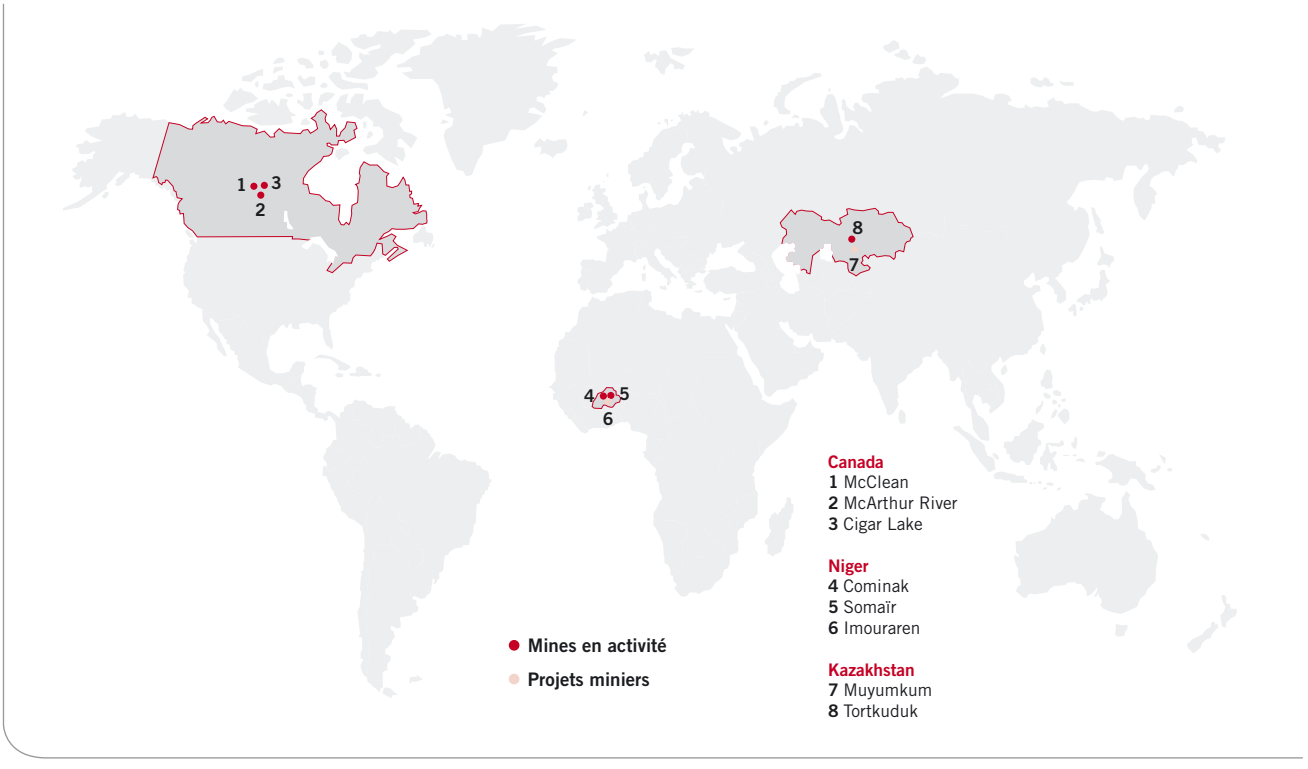
4.4.1.3. Moyens industriels et humains

Les effectifs sont localisés en Afrique, en Amérique du Nord, en Asie et en Europe, ainsi que dans une moindre proportion en Australie.

Les sites de production d'uranium sont situés dans trois pays : le Canada, le Niger et le Kazakhstan.

Les installations sur site sont exploitées par des sociétés dont le pourcentage détenu par AREVA est mentionné ci-dessous. Pour autant, ce pourcentage n'est pas obligatoirement égal à la part de production enlevée par AREVA. Cette information est indiquée à la section 4.4.1.5.

Les principaux sites de production et les projets de la business unit Mines (Projets : Cigar Lake, Imouraren et Tortkuduk)



Les sites du Canada

Au Canada, les productions d'AREVA proviennent de deux sites miniers : McClean Lake exploité par AREVA et McArthur River et Rabbit Lake exploités par Cameco Corporation. Un quatrième gisement, Cigar Lake, également opéré par Cameco Corporation pourrait être mis en exploitation dans les prochaines années.

Ces sites exploités par des joint-ventures sont tous situés à environ 600 km au nord de Saskatoon, dans le bassin de l'Athabasca, province de la Saskatchewan.

Le groupe met en place, dans chacun des sites qu'il exploite et sur l'ensemble de ses activités, des systèmes de management environnemental conformes à la norme internationale ISO 14001. Les sites de McClean Lake, Cluff Lake (fermé il y a cinq ans) et les activités d'exploration ont obtenu la certification correspondante, respectivement en 2000 et 2004.

Enfin, depuis deux ans, AREVA y augmente très nettement son effort d'exploration, particulièrement dans le bassin de l'Athabasca, qui reste la zone uranifère la plus prometteuse du Canada.

McClean Lake

McClean Lake est détenu et opéré à 70 % par AREVA (22,5 % Denison Mines Ltd ; 7,5 % OURD Co. Ltd, Japon).

Les premières productions d'uranium ont débuté en 1999 à partir du minerai extrait de petits gisements proches de la surface.

Les minerais extraits sont traités dans l'usine de Jeb, mise en service il y a moins de 10 ans. Cette usine d'une capacité de 8 millions lbU308 fait l'objet de travaux d'extension afin d'atteindre une capacité de 12 millions lbU308 en 2009. Cette joint-venture emploie 450 personnes dont plus de 40 % issues des communautés locales.

McArthur River

McArthur River est détenu et exploité par Cameco Corporation qui en détient 69,8 % (30,2 % AREVA). McArthur River est le plus grand des gisements d'uranium à forte teneur au monde.

Le gisement a été découvert en 1988. L'extraction a commencé en décembre 1999.

Compte tenu des fortes teneurs, les méthodes d'exploitation utilisent des équipements télécommandés afin d'éviter le contact direct des mineurs avec le corps minéralisé en place. Les minerais extraits sont traités dans l'usine de Key Lake, d'une capacité de 7 190 tonnes d'uranium (18,7 millions lbU308), à 100 km environ au sud du gisement. Cette usine est opérée par Cameco Corporation qui détient 83,3 % des parts (16,7 % AREVA). Cette JV emploie environ 310 personnes.

Depuis l'incident de creusement survenu en 2003, ayant entraîné le noyage partiel de la mine, de nouvelles procédures opératoires et de nouvelles capacités de pompage ont été mises en œuvre avec succès sous le contrôle de l'administration provinciale.

Cigar Lake

Cigar Lake sera exploité par Cameco Corporation qui en détient 50,03 % (37,1 % AREVA, 7,88 % Idemitsu Uranium Exploration Canada Ltd. et 5 % Tepco Resources Inc.).

Cigar Lake est le deuxième gisement d'uranium à forte teneur au monde après celui de McArthur River.

AREVA a découvert le gisement en 1981 et a proposé, puis contribué au développement de la méthode d'exploitation qui y sera utilisée. Situé à 450 mètres sous la surface, dans des roches fracturées, poreuses et gorgées d'eau, le gisement ne peut être exploité par des méthodes conventionnelles. Les partenaires, dont AREVA, ont donc mis au point une technologie par congélation permettant de durcir les terrains. L'abattage du minerai se fera à l'aide d'un jet d'eau à haute pression (technique du Jet Boring). Les galeries d'infrastructures (équipement, sondages de congélation et Jet Boring) seront toutes placées dans les roches plus résistantes situées sous le gisement.

En décembre 2004, après obtention des autorisations administratives, les partenaires ont décidé la mise en exploitation du gisement, ce qui a permis le démarrage de la phase de construction.

Le 23 octobre 2006, un effondrement localisé de la galerie d'accès au niveau d'exploitation supérieur sous la nappe aquifère a entrainé l'inondation totale de la mine. Les forages de colmatage pratiqués depuis la surface, visant à obturer avec du béton la galerie effondrée, sont en cours. À ce stade, Cameco estime que l'exploitation pourrait démarrer dans les prochaines années sous réserve de l'approbation de la Commission Canadienne de Sureté Nucléaire (CNSC).

En pleine capacité, Cigar Lake produira annuellement 6 900 tonnes d'uranium (18 millions lbU308,). Pendant la première phase de l'exploitation (environ 15 ans), le minerai extrait sera traité dans les usines de McClean Lake et de Rabbit Lake.

Les sites du Niger

Au Niger, la présence d'uranium a été mise en évidence par les équipes d'exploration du CEA dans les années 60. La zone uranifère se situe dans les plaines de piémont situées à l'ouest du massif granitique de l'Aïr. Les gisements sont de nature sédimentaire.

La mise en exploitation des gisements a nécessité la création de deux sociétés minières Somaïr et Cominak et de deux cités minières Arlit et Akokan, situées à environ 800 km au nord de Niamey, la capitale.

Environ 1 700 personnes travaillent sur ces sites. Les sociétés apportent non seulement des emplois, mais aussi un support sanitaire, social et éducatif aux populations locales dans une région isolée et économiquement défavorisée.

À ce jour, seuls les gisements de la région d'Arlit ont été mis en exploitation sur une concession minière de 360 km^2 détenue par AREVA. Les deux sociétés minières sont certifiées ISO 14001.

Dans cette province uranifère, la probabilité de découverte de nouveaux gisements est importante, d'où l'effort d'exploration projeté par le groupe avec dépôt en 2006 d'une nouvelle demande de 19 permis, selon les termes imposés par la loi minière nigérienne modifiée en cours d'année.

Somaïr

Somaïr (Société des Mines de l'Aïr) a été créée en 1968. AREVA, exploitant, détient 63,4 % des parts et l'ONAREM (Office National des Ressources Minières) 36,6 %.

Depuis 1971, Somaïr exploite plusieurs gisements d'uranium à proximité de la ville d'Arlit.

Le minerai est extrait en carrières (mines à ciel ouvert) et est traité dans une usine d'une capacité de 2 000 tonnes d'uranium (5,2 millions lbU3O8), située sur le site. Somaïr emploie environ 600 salariés.

Cominak

Cominak (Compagnie Minière d'Akouta) a été créée en 1974. Son capital est détenu à hauteur de 34 % par AREVA exploitant, de 31 % par l'ONAREM (Niger), de 25 % par OURD (Overseas Uranium Resources Development Company Ltd, Japon) et de 10 % par Enusa (Enusa Industrias Avanzadas S.A, Espagne).

Depuis 1978, Cominak exploite deux principaux gisements (Akouta et Akola) à proximité de la ville d'Akokan. Le minerai est extrait en mine souterraine. Il est ensuite traité dans l'usine du site d'une capacité de 2 000 tonnes d'uranium (5,2 millions lbU3O8). Cominak emploie environ 1 100 salariés.

La mine fait actuellement l'objet d'un plan d'actions qui vise à optimiser sa production dans l'attente de la mise en exploitation du nouveau gisement d'Afasto prévue fin 2007.

Projet Imouraren

En juillet 2006, AREVA s'est vu attribuer le permis d'exploration d'Imouraren, situé à 80 km au sud d'Arlit. Ce permis contient déjà un gisement découvert en 1969 dont la mise en exploitation prévue dans les années 90 a été annulée suite à l'effondrement des prix de marché. Dans un contexte devenu plus favorable, AREVA a décidé de reprendre le projet. Actuellement 100 personnes travaillent sur le site. En un an plus de 55 km de sondages de développement ont été réalisés et plus de 2 tonnes de minerai ont été envoyées au SEPA (laboratoire AREVA d'études de pilotage industriel) pour essai de traitement.

Les sites du Kazakhstan

La société Katco, dont le siège est installé à Almaty, 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 Simkent.

Les actionnaires sont AREVA (51 %) et la société kazakhe Kazatomprom (49 %), en charge de superviser l'activité nucléaire nationale et notamment la production d'uranium naturel.

Le développement industriel des deux sites distants d'une centaine de kilomètres a été lancé en avril 2004 à la suite de la signature d'accords entre les deux actionnaires. Ces accords ont mis fin à une étude de faisabilité de plus de trois ans avec test en vraie grandeur sur pilote industriel. L'objectif nominal de production est pour les deux gisements de 1 500 tonnes d'uranium/an (3,9 millions lbU3O8).

Cependant, la taille des gisements, les perspectives sur de nouveaux permis accordés par les autorités et la prolongation récemment accordée du contrat d'utilisation du sous-sol de Katco sur 35 ans, permettraient d'envisager la possibilité d'une augmentation de la production à horizon 2010.

L'usine de traitement du gisement de Muyunkum construite en 2005 a débuté sa production en novembre de la même année. La première production de l'usine du gisement de Tortkuduk en cours de construction est attendue pour 2007.

Les réaménagements de sites miniers

Depuis l'origine des activités minières du groupe, plus de 400 millions d'euros au total ont été engagés pour le démantèlement des installations et le réaménagement des sites de 13 secteurs miniers en France, au Gabon, aux États-Unis et au Canada. Au terme des travaux de réaménagements, les sites sont revégétalisés et mis sous surveillance avec le suivi et l'analyse de nombreux paramètres d'impact environnemental. Ce suivi intervient dans le cadre d'un système de management environnemental pour une période dépendant de l'amélioration, puis de la stabilité des paramètres chimiques et radiologiques, avec des objectifs situés bien en-deçà des réglementations. Cette période est spécifique des caractéristiques naturelles des sites, mais aussi des attentes sociétales locales. L'expérience acquise à ce jour montre qu'elle n'est généralement pas inférieure à 10 ans.

En France, les stockages de "résidus miniers" issus de l'usine de traitement sont répertoriés par l'ANDRA, restent propriété de AREVA et font l'objet d'un suivi environnemental et radiologique spécifique certifié ISO 14001.

4.4.1.4. Marché et positionnement concurrentiel

Marché

La demande du parc mondial de réacteurs s'établit à environ 67 000 tonnes d'uranium en 2006 (demande "brute" exprimée en équivalent uranium naturel). Cette demande a été en légère croissance en volume au cours des cinq dernières années (entre 0,5 et 1 % par an), du fait de l'augmentation des facteurs de charge, de la mise sur le réseau de quelques nouveaux réacteurs et de l'augmentation de puissance d'un nombre croissant de réacteurs existants. S'ajoute à cette demande, depuis deux ans, une demande supplémentaire de la part de certains électriciens, visant à reconstituer des stocks, ainsi qu'une demande spéculative visant à profiter des perspectives de poursuite de la hausse des prix.

La production mondiale, en légère baisse en 2006, continue à couvrir un peu moins des deux tiers de la consommation en uranium.

Le marché de l'uranium se caractérise donc par un déséquilibre entre la demande et la production primaire : depuis le début des années 90, plus de 40 % des besoins sont couverts par des ressources dites secondaires (déstockage de certains électriciens ou industriels du cycle

du combustible, matières issues de la dilution du HEU, utilisation des combustibles MOX (cf. Lexique), de l'uranium issu du traitement).

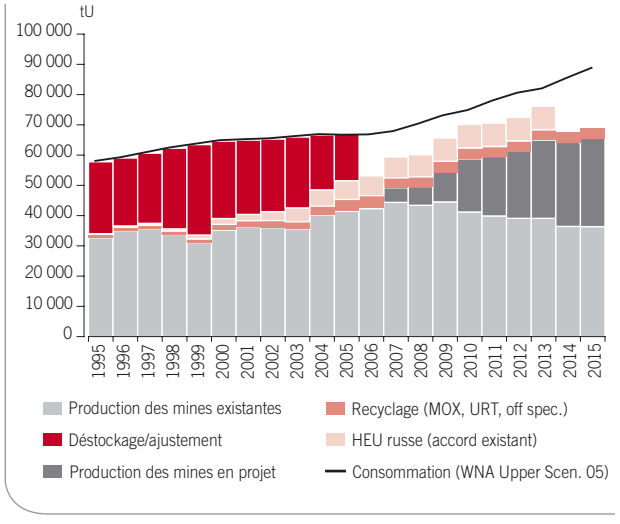
L'épuisement des stocks excédentaires d'uranium, particulièrement ceux des électriciens, ainsi que des stocks d'uranium détenus en Russie, vont conduire à une augmentation de la part de la production primaire dans l'offre comme l'illustre le graphique ci-après. Cependant, dans l'immédiat, cette augmentation va rester limitée du fait de la durée de mise en œuvre des nouvelles productions, notamment liée aux contraintes techniques et réglementaires.

L'augmentation de la production s'effectuera essentiellement à travers les projets de nouvelles mines compensant quelques baisses de production et fermetures prévues pour l'après 2010.

Parmi ces projets, on peut citer en particulier Cigar Lake au Canada, divers projets au Kazakhstan, Langer Heinrich et l"expansion de Rössing en Namibie, et l'expansion d'Olympic Dam en Australie.

Au-delà des projets d'ores et déjà engagés ou bien avancés, pris en compte dans les divers scenarii, il n'est pas prévu de contribution significative à la production mondiale de la part des centaines de "juniors mining companies" avant une dizaine d'années. Ce délai est le temps minimum nécessaire pour mener des projets peu avancés jusqu'à la faisabilité puis à la production.

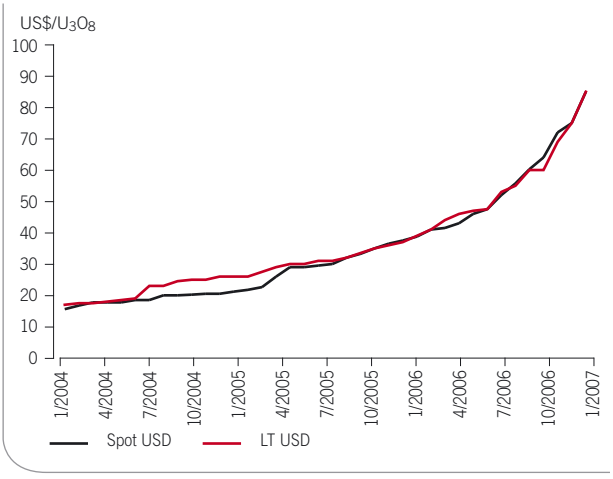
Consommation et approvisionnement mondial



Source : d'après UxC & WNA 2005.

La nécessité de voir la production primaire redevenir durablement la source prépondérante de l'offre, a contribué à maintenir une tension forte sur les prix de l'uranium en 2006. L'inondation de la mine de Cigar Lake intervenue courant octobre 2006 a constitué un élément de tension supplémentaire. Compte tenu des lourds investissements qu'il faudra réaliser sur le long terme, la persistance de prix raisonnablement hauts semble probable.

Évolution récente des indices prix de l'uranium (en dollars courants)



Source : TradeTech.

Production mondiale estimée pour 2006

Estimation de la production mondiale d'uranium en 2006

Classement des dix premiers pays producteurs

Rang	Pays	Production	%
1	Canada	10 050	28 %
2	Australie	7 602	22 %
3	Kazakhstan	5 279	10 %
4	Russie	3 350	8 %
5	Niger	3 434	8 %
6	Namibie	3 067	7 %
7	Ouzbékistan	2 400	6 %
8	États-Unis	1 650	3 %
9	Ukraine	1 400	2 %
10	Afrique du Sud	750	2 %
Total top 10 / production mondiale		38 982	95 %
Autres		2 018	5 %
Production mondiale		**41 000**	**100 %**

Classement des dix premiers producteurs

Rang	Producteurs	Production
1	Cameco	8 028
2	Rio Tinto	5 820
3	AREVA	5 272
4	Kazatomprom	4 359
5	WMC/ODM	2 878
6	TVEL Russie	3 350
7	Navoï / Ouzbékistan	2 500
8	Nufcor / Afrique du Sud	750
9	Vostgok / Ukraine	1 400
10	Chine CNNC	850
Total top 10 – production mondiale		35 207
Autres		5 750
Production mondiale		**40 957**

4.4.1.5. Ressources, réserves et localisation des productions

Uranium

Avec une légère augmentation de 3,5 % l'ensemble réserves et ressources du groupe demeure stable.

Les réserves minérales dans les gisements accessibles au groupe s'établissent à environ 114 800 tU .

Ces réserves en terre sont complétées par des sources dites secondaires. En particulier, AREVA, dans le cadre des accords dits "HEU russe" (réutilisation de l'uranium issu du démantèlement des armes nucléaires russes) a accès à l'équivalent de près de 2 600 tonnes par an jusqu'en 2013.

Comme en 2005, le rapport 2006 a été fait sur la base des "ressources minérales en terre" pour être en conformité avec les méthodes retenues par les partenaires et concurrents du groupe.

Le volume des réserves diminue d'environ 18 % (soit environ - 25 600 tonnes par rapport à 2005). L'essentiel de cette diminution conjoncturelle provient du déclassement en ressources des réserves du Kazakhstan pour lesquelles en 2007 est attendue une actualisation des paramètres économiques au regard des premières productions.

Le volume des ressources pouvant raisonnablement passer en réserves à moyen terme est d'environ 308 000 tonnes, en très nette augmentation de près de 226 000 tonnes. Cette variation traduit l'effort important consenti par le groupe pour la valorisation de son portefeuille de ressources. L'accélération des campagnes d'exploration apporte en effet des résultats encourageants au Canada à Shea creek et Cree extension, nouveaux venus dans le portefeuille et l'intensification des opérations de développement devrait conduire prochainement les projets miniers du nord Canadien (Kiggavik) et du nord Niger (Imouraren) au stade de l'étude de faisabilité.

Le développement des projets initialement gelés pour des raisons économiques fait diminuer le potentiel des autres ressources minérales en terre prévues pour le long terme. Il avoisine aujourd'hui les 63 000 tonnes. Ce chiffre pourrait augmenter dans le futur avec les découvertes espérées des importantes campagnes d'exploration menées actuellement par le groupe au Canada en Mongolie, au Kazakhstan et en Australie.

Le volume des ressources minérales globales en terre à moyen et long terme du groupe s'élève ainsi à près de 370 000 tonnes.

Les ressources et les réserves du groupe à fin 2006, ainsi que les productions d'uranium en 2006, sont précisées dans les tableaux ci-après. Elles n'incluent pas les ressources d'uranium après dilution du HEU russe ou les autres ressources secondaires.

Méthodes d'estimation

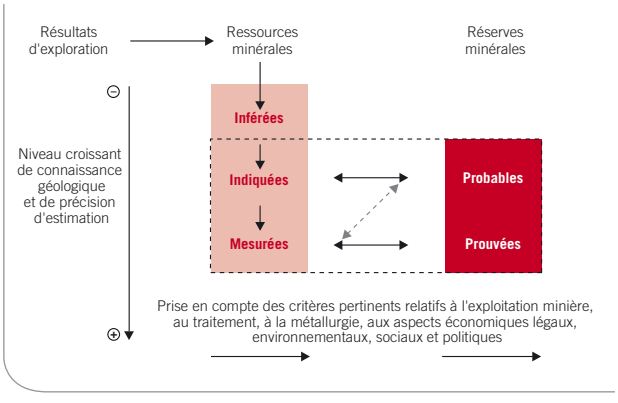
Les estimations des ressources et réserves d'AREVA sont menées à partir de données recueillies par les équipes du groupe ou provenant de rapports audités. Le Service des Réserves du groupe est en charge de ces estimations.

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, et au Niger d'un rapport de qualification conforme à la norme canadienne de type NI-43-101 par Systèmes Géostat International Inc.

(Voir définitions des termes "réserves minérales en terre", "ressources minérales en terre", "autres ressources minérales en terre" dans le glossaire.)

NB : toutes ces ressources sont indiquées "en terre" ; ce qui signifie avant application du rendement usine.

Les termes "mesurées", "indiquées", "inférées" correspondent au niveau de fiabilité dans l'estimation des ressources minérales en termes de quantité, teneur, densité, forme et caractéristiques physiques (cf. Lexique).



Critères et paramètres

			Parts AREVA		Paramètres applicables aux réserves				
								Permis d'exploitation	
Pays	Sites	Opérateur	Participations (%)	Enlèvements (%)	Rendement (%)	Durée de Vie** (ans)	Type*	Début	Fin
Australie	Koongarra	AREVA NC	100,00 %	100,00 %	-	-	OP	n.a.	n.a.
Canada	Cigar Lake	Cameco	37,10 %	37,10 %	98,56 %	12,6	UG	n.a.	n.a.
Canada	Cree Extension	Cameco	27,94 %	27,94 %	-	-	n.d.	n.a.	n.a.
Canada	Dawn Lake	Cameco	23,086 %	23,086 %	-	-	n.d.	n.a.	n.a.
Canada	Key Lake	Cameco	16,67 %	30,20 %	97,90 %	0	OP	n.a.	n.a.
Canada	Kiggavik	AREVA NC	99,00 %	99,00 %	-	-	OP	n.a.	n.a.
Canada	McArthur	CAMECO	30,195 %	30,195 %	97,90 %	19,6	UG	2004	2008
Canada	McClean	AREVA NC	70,00 %	70,00 %	97,50 %	1,7	OP/UG	2005	2009
Canada	Midwest	AREVA NC	69,16 %	69,16 %	98,50 %	3,2	n.d.	n.a.	n.a.
Canada	Shea Creek	AREVA NC	75,50 %	75,50 %	-	-	n.d.	n.a.	n.a.
Canada	Sissons Schultz	AREVA NC	50,00 %	50,00 %	-	-	UG	n.a.	n.a.
États-Unis	Malco Texas	AREVA NC	71,00 %	71,00 %	-	-	ISL	n.a.	n.a.
États-Unis	Malco Wyoming	AREVA NC	71,00 %	71,00 %	-	-	ISL	n.a.	n.a.
États-Unis	Pathfinder	AREVA NC	100,00 %	100,00 %	-	-	OP/UG	n.a.	n.a.
France	Cogema France	AREVA NC	100,00 %	100,00 %	-	-	n.d.	n.a.	n.a.
Kazakhstan	Muyunkum Phase 1	AREVA NC	51,00 %	100,00 %	-	-	ISL	2000	2039
Kazakhstan	Muyunkum Phase 2	AREVA NC	51,00 %	51,00 %	-	-	ISL	2000	2039
Kazakhstan	Tortkuduk Phase 1	AREVA NC	51,00 %	100,00 %	-	-	ISL	2000	2039
Kazakhstan	Tortkuduk Phase 2	AREVA NC	51,00 %	51,00 %	-	-	ISL	2000	2039
Niger	Arlit Concession	AREVA NC	100,00 %	100,00 %	-	-	n.a.	n.a.	n.a.
Niger	Cominak	AREVA NC	34,00 %	46,40 %	96,20 %	13	UG	1975	2043
Niger	Imouraren	AREVA NC	70,00 %	100,00 %	-	-	N/D	n.a.	n.a.
Niger	Somaïr	AREVA NC	63,40 %	100,00 %	94,19 %	13,7	OP	1968	2043

**OP : open-pit (mine à ciel ouvert).*
*** À compter du 1er janvier 2007.*
UG : underground (mine souterraine).
n.d. : non defined (non défini à l'heure actuelle, les gisements n'étant pas encore en exploitation).
ISL : In-Situ Leaching (lixiviation in-situ).
Source : AREVA.

Réserves minérales en terre (estimations à fin 2006)

		Prouvées			Probables			Réserves totales				Part AREVA
Pays	Sites	Minerai kt	Teneur ‰ (2)	Métal tU (1)	Minerai kt	Teneur ‰	Métal tU	Minerai kt	Teneur ‰	Métal tU	Variations 07/06 (3) tU	Enlèvement (4) tU
Canada	Cigar Lake	497	175,14	87 045	0	0	0	497	175,14	87 045	(a) (2 020)	32 294
Canada	Key Lake	62	4,4	272	0	0	0	62	4,4	272	0	82
Canada	McArthur	530	148,33	78 659	280	223,27	62 510	810	174,23	14 1169	(b) (1 314)	42 626
Canada	McClean	623	6,61	4 115	0	0	0	623	6,61	4 115	(c) 252	2 880
Canada	Midwest	170	60,5	10 262	0	0	0	170	60,5	10 262	0	7 097
Kazakhstan	Muyunkum Phase 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(d) (6 662)	0
Kazakhstan	Muyunkum Phase 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(d) (7 353)	0
Kazakhstan	Tortkuduk Phase 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(d) (11 829)	0
Kazakhstan	Tortkuduk Phase 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(d) (2 373)	0
Niger	Cominak	1 739	4,36	7 584	4 910	4,04	19 816	6 649	4,12	27 400	(e) 5 594	12 713
Niger	Somaïr	938	2,96	2 780	4 935	2,91	14 341	5 872	2,92	17 121	(f) 2 248	17 121
Total		**4 558**	**41,84**	**190 718**	**10 125**	**9,55**	**96 666**	**14 683**	**19,57**	**287 384**	**(23 457)**	**114 813**

NB : les termes "prouvées" et "probables" correspondent au niveau de fiabilité dans l'estimation des réserves minérales en termes de quantité, teneur, densité, forme et caractéristiques physiques (fiabilité des estimations allant du niveau le plus élevé au moins élevé dans ce tableau).

(1) tU : tonnes d'uranium.

(2) Teneur du minerai en ‰.

(3) L'analyse des variations est classiquement pratiquée sur les tonnages globaux en terre des gisements.
Quantité de métal estimée en 2007 + production métal (sortie mine) en 2006 - quantité de métal estimée en 2006.

(4) Enlèvement AREVA : quantité d'uranium susceptible d'être "vendue / distribuée" à AREVA par la JV minière. Source : AREVA.

(a) Déclassement d'une partie des réserves en ressources indiquées (Sources Cameco).

(b) Déclassement de réserves (sources Cameco).

(c) Réestimation des stocks à l'entrée de l'usine.

(d) Déclassement de réserves en ressources dans l'attente d'une actualisation des paramètres d'estimations et de valorisations.

(e) Valorisation de ressources en réserves des quartiers Akouta et Ebba (Afasto).

(f) Nouvelle estimation de ressources pour le gisement Tabelle et nouvelle valorisation de réserves sur le gisement Tamou.

Source : AREVA.

Ressources minérales en terre hors réserves (estimations à fin 2006)

		Mesurées			Indiquées			Mesurées + indiquées				Parts AREVA
Pays	Sites	Minerai kt	Teneur ‰ (2)	Métal tU (1)	Minerai kt	Teneur ‰	Métal tU	Minerai kt	Teneur ‰	Métal tU	Variations 07/06 (3) tU	Enlèvements (4) tU
Canada	Cigar Lake	0	0	0	61	41,62	2 539	61	41,62	2 539	(a) 2 539	942
Canada	McArthur	75	72,2	5 415	40	71,01	2 830	115	71,79	8 245	(b) 1 873	2 490
Canada	Midwest	0	0	0	123	18,31	2 247	123	18,31	2 247	0	1 554
Kazakhstan	Muyunkum Phase 1	4 492	0,6	2 695	6 610	0,6	3 966	11 102	0,6	6 661	(c) 6 661	6 661
Kazakhstan	Muyunkum Phase 2	0	0	0	12 255	0,6	7 353	12 255	0,6	7 353	(c) 7 353	3 750
Kazakhstan	Tortkuduk Phase 1	0	0	0	19 716	0,6	11 829	19 716	0,6	11 829	(c) 11 829	11 829
Kazakhstan	Tortkuduk Phase 2	0	0	0	3 954	0,6	2 373	3 954	0,6	2 373	(c) 2 373	1 210
Niger	Cominak	0	0	0	391	3,37	1 316	391	3,37	1 316	(d) (6 953)	611
Niger	Imouraren	0	0	0	69 200	1,18	81 500	69 200	1,18	81 500	(e) 81 500	81 500
Niger	Somair	0	0	0	8 108	1,02	8 263	8 108	1,02	8 263	(f) 1 866	8 263
Total		**4 567**	**1,78**	**8 110**	**120 458**	**1,03**	**124 216**	**125 025**	**1,06**	**132 326**	**109 041**	**118 810**

		Inférées				Parts AREVA
Pays	Sites	Minerai kt	Teneur ‰ (2)	Métal tU (1)	Variations 07/06 (3) tU	Enlèvements (4) tU
Canada	Cigar Lake	317	143,51	45 446	0	16 860
Canada	Cree Extension	663	27,45	18 198	(g) 18 198	5 084
Canada	Kiggavik	8 338	2,07	17 255	(h) 17 255	17 082
Canada	McArthur	585	62,35	36 451	0	11 007
Canada	Midwest	57	39,31	2 252	0	1 558
Canada	Shea Creek	580	18,23	10 581	(i) 10 581	7 989
Canada	Sissons Schultz	15 810	2,5	39 572	(j) 39 572	19 786
Kazakhstan	Muyunkum Phase 2	2 091	0,58	1 210	0	617
Kazakhstan	Tortkuduk Phase 2	18 228	0,6	10 937	0	5 578
Niger	Arlit Concession	20 403	0,63	12 845	(k) (1 155)	12 845
Niger	Cominak	8 392	2,68	22 493	(l) 3 775	10 437
Niger	Imouraren	71 932	0,99	70 900	(e) 70 900	70 900
Niger	Somaïr	3 226	2,98	9 627	(m) (488)	9 627
Total		**150 622**	**1,98**	**297 768**	**158 638**	**189 370**

NB : les termes "mesurées", "indiquées", "inférées" correspondent au niveau de fiabilité dans l'estimation des ressources minérales en termes de qualité, teneur, densité, forme et caractéristiques physiques (fiabilité des estimations allant du niveau le plus élevé au moins élevé dans ce tableau).

(1) tU : tonnes d'uranium.

(2) Teneur du minerai en ‰.

(3) L'analyse des variations est classiquement pratiquée sur les tonnages globaux en terre des gisements.
Quantité de métal estimée en 2007 - quantité de métal estimée en 2006.

(4) Enlèvement AREVA : quantité d'uranium susceptible d'être "vendue / distribuée" à AREVA par la JV minière. Source : AREVA.

(a) Déclassement d'une partie des réserves en ressources indiquées (sources Cameco).

(b) Déclassement de réserves en ressources (sources Cameco).

(c) Déclassement de réserves en ressources dans l'attente d'une actualisation des paramètres d'estimation et de valorisations.

(d) Valorisation de ressources en réserves des quartiers Akouta et Ebba.

(e) Transformation d'"Autres ressources" en "ressources" suite à une nouvelle estimation.

(f) Abandon des ressources de gisement Tamou et transfert des "Autres ressources" du gisement Artois en "ressources", suite à nouvelle estimation.

(g) Nouvelle estimation de ressources sur le gisement Millenium.

(h) Transformation des "Autres ressources" des gisements Center, East et Main Zone en "ressources".

(i) Nouvelle estimation des ressources sur le gisement Kianna.

(j) Transformation des "Autres ressources" des gisements Andrew Lake et End Grid en "ressources".

(k) Nouvelle estimation des ressources sur le gisement Grand Artois.

(l) Valorisation de ressources en réserves des quartiers Akouta et Ebba.

(m) Nouvelle estimation de ressources sur le gisement Tabelle.

Source : AREVA.

Autres ressources minérales en terre (estimations à fin 2006)

		Mesurées			Indiquées			Mesurées + indiquées				Parts AREVA
Pays	Sites	Minerai kt	Teneur ‰ (2)	Métal tU (1)	Minerai kt	Teneur ‰	Métal tU	Minerai kt	Teneur ‰	Métal tU	Variations 07/06 (3) tU	Enlèvements (4) tU
Australie	Koongarra	624	10,55	6 585	188	5,33	1 000	812	9,34	7 585	0	7 585
Canada	Dawn Lake	0	0	0	347	14,35	4 977	347	14,35	4 977	0	1 149
Canada	Kiggavik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(a) (17 255)	
Canada	McClean	791	10,25	8 112	91	10,5	957	882	10,28	9 069	(b) (3)	6 348
Canada	Sissons Schultz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(c) (39 572)	
États-Unis	Malco Texas	0	0	0	808	0,84	677	808	0,84	677	0	481
États-Unis	Malco Wyoming	1 773	0,88	1 557	6 400	0,93	5 949	8 173	0,92	7 506	0	5 329
États-Unis	Pathfinder	247	4,3	1 060	2 253	2,16	4 868	2 499	2,37	5 928	0	5 928
France	Cogema France	143	1,2	172	6 249	1,81	11 279	6 392	1,79	11 451	0	11 451
Kazakhstan	Muyunkum Phase 2	0	0	0	11 542	0,75	8 661	11 542	0,75	8 661	0	4 417
Niger	Cominak	1 763	3,53	6 223	649	3,07	1 996	2 412	3,41	8 219	(d) 589	3 814
Niger	Imouraren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(e) (118 100)	0
Niger	Somair	11 462	0,76	8 682	1 409	2,14	3 017	12 871	0,91	11 699	(f) (3 770)	11 699
Total		**16 803**	**1,93**	**32 391**	**29 935**	**1,45**	**43 382**	**46 738**	**1,62**	**75 773**	**(178 109)**	**58 201**

		Inférées				Parts AREVA
Pays	Sites	Minerai kt	Teneur ‰ (2)	Métal tU (1)	Variations 07/06 (3) tU	Enlèvements (4) tU
États-Unis	Pathfinder	2 967	1,21	3 576	0	3 576
France	Cogema France	287	0,48	139	0	139
Kazakhstan	Muyunkum Phase 2	4 180	0,64	2 684	0	1 369
Niger	Imouraren	0	0	0	(d) (25 500)	0
Total		**7 434**	**0,86**	**6 399**	**(25 500)**	**5 084**

NB : les termes "mesurées", "indiquées", "inférées" correspondent au niveau de fiabilité dans l'estimation des ressources minérales en termes de quantité, teneur, densité, forme et caractéristiques physiques (fiabilité des estimations allant du niveau le plus élevé au moins élevé dans ce tableau).
(1) tU : tonnes d'uranium.
(2) Teneur du minerai en ‰.
(3) L'analyse des variations est classiquement pratiquée sur les tonnages globaux en terre des gisements.
Quantité de métal estimée en 2007 - quantité de métal estimée en 2006.
(4) Enlèvement AREVA : quantité d'uranium susceptible d'être"vendue / distribuée" à AREVA par la JV minière. Source : AREVA.
(a) Transformation en en "ressources" des "Autres ressources" des gisements Center, East et Main Zone.
(b) Correspond à l'extraction minière.
(c) Transformation en "ressources" des "Autres ressources" des gisements Andrew Lake et End Grid.
(d) Valorisation de ressources en réserves des quartiers Akouta et Ebba.
(e) Transformation des "Autres ressources"en "ressources" suite à une nouvelle estimation.
(f) Transformation des "Autres ressources" du gisement Artois, en "ressources" suite à une nouvelle estimation.

Productions

(en tonnes d'unités)

Pays	Sites	Total (1) 2006	Part enlevée (2) 2006
Canada	McArthur	7 200	2 174
Canada	McClean	690	483
France	Div. Min. Herault	5	5
Kazakhstan	Muyunkum Phase 1	352	352
Niger	Cominak	1 866	693
Niger	Somair	1 565	1 565
Total		**11 678**	**5 272**

(1) tU : tonnes d'uranium contenues dans les concentrés à la sortie de l'usine de traitement.
(2) Enlèvement AREVA : quantité d'uranium produite dans l'année et "vendue / distribuée" à AREVA par la JV minière. Source : AREVA.

Or

Réserves minérales en terre (estimations à fin 2006)

Prouvées			Probables			Réserves totales				Parts AREVA
Minerai kt	Teneur g/t	Métal kgAu	Minerai kt	Teneur g/t	Métal kgAu	Minerai kt	Teneur g/t	Métal kgAu	Variations 07/06 kgAu	Participations* kgAu
4 390	5,25	23 037	2 228	4,34	9 678	6 618	4,94	32 715	(1) (1154)	9 409

Ressources minérales en terre hors réserves (estimations à fin 2006)

Mesurées			Indiquées			Mesurées + indiquées				Parts AREVA
Minerai kt	Teneur g/t	Métal kgAu	Minerai kt	Teneur g/t	Métal kgAu	Minerai kt	Teneur g/t	Métal kgAu	Variations 07/06 kgAu	Participations* kgAu
4 442	3,14	13 963	3 472	4,05	14 071	7 915	3,54	28 034	(2) 11 922	12 815

Inférées				Parts AREVA
Minerai kt	Teneur g/t	Métal kgAu	Variations 07/06 kgAu	Participations* kgAu
7 200	3,6	25 925	(2) 16 704	10 461

Autres ressources minérales en terre (estimations à fin 2006)

Mesurées			Indiquées			Mesurées + indiquées				Parts AREVA*
Minerai kt	Teneur g/t	Métal kgAu	Minerai kt	Teneur g/t	Métal kgAu	Minerai kt	Teneur g/t	Métal kgAu	Variations 07/06 kgAu	Participations* kgAu
700	4,9	3 428	1 724	4,36	7 527	2 424	4,52	10 954	(2) 7 623	3 070

Inférées				Parts AREVA
Minerai kt	Teneur g/t	Métal kgAu	Variations 07/06 kgAu	Participations* kgAu
2 077	4,05	8 421	(2) 6 108	2 623

NB : Les termes "mesurées", "indiquées", "inférées" correspondent au niveau de fiabilité dans l'estimation des ressources minérales en termes de quantité, teneur, densité, forme et caractéristiques physiques (fiabilité des estimations allant du niveau le plus élevé au moins élevé dans ce tableau).

** Part AREVA : pourcentage de participation d'AREVA dans la Mancha Resources.*

(1) Déclassement des réserves de Frog's Leg (Australie) dans l'attente d'une nouvelle étude de faisabilité le 30 mars 2007.

(2) Nouvelles ressources à Ariab Mining Co (Soudan).

Source : la Mancha Resources.

Productions

(en kg d'Au)

	Total* 2006	Part AREVA** 2006
Total	(3) **4 482**	**1 241**

** kg = quantité d'or en kilogramme contenue dans les concentrés à la sortie de l'usine de traitement.*

*** Part enlevée : quantité d'or produite dans l'année et "vendue / distribuée" à AREVA par la JV minière.*

(3) Assurée par les sites AMC (Soudan) et Ity (Côte d'Ivoire). Pas de production en Australie.

Pour plus de détails consulter le site www. lamancharesources.com

4.4.1.6. Relations clients / fournisseurs

Les demandes des clients de la business unit traduisent une tendance à l'allongement des contrats leur permettant de garantir une sécurité d'approvisionnement pour l'exploitation de leurs centrales.

Dans un contexte de tension forte sur l'offre d'uranium disponible sur le marché, l'année 2006 a vu la confirmation de la tendance amorcée en 2004 vers des formules de prix mixtes contractées par les clients. Ces prix sont la combinaison pour partie d'un prix de base indexé sur l'inflation et pour partie d'indicateurs de prix représentatifs du marché de l'uranium lors de la livraison.

Les perspectives à court terme sur l'équilibre entre l'offre et la demande laissent penser que les prix de marché continueront à devenir une composante essentielle dans l'offre commerciale. En outre, compte tenu du modèle économique inhérent au développement des gisements d'uranium (cf. 4.4.1.2.), les conditions commerciales peuvent inclure un prix minimum au producteur, permettant de garantir la rentabilité des projets futurs.

Fournisseurs

Hors le contrat spécifique d'approvisionnement d'uranium obtenu après dilution du HEU issu du démantèlement de l'arsenal militaire russe (décrit dans la section "Stratégie et Perspectives" de la partie 4.4.), l'uranium proposé par la business unit *Mines* à ses clients provient de ressources minières en provenance des sociétés dans lesquelles elle intervient.

Il est important de noter que le contexte actuel de hausse des prix des matières premières (réactifs chimiques, énergie, pièces mécaniques, etc.) n'est pas sans répercussion sur les coûts de revient de la production.

4.4.1.7. Recherche et développement

Exploration minière

Pendant 20 ans, malgré l'effondrement du marché, à la différence de la majorité des opérateurs miniers du secteur, AREVA a maintenu un effort de recherche minière à hauteur d'environ 3 % du chiffre d'affaires de la business unit *Mines*. Cette stratégie a permis le maintien du savoir-faire des équipes de géologues, le recueil et la synthèse d'informations scientifiques actualisées et la préparation de sujets nouveaux dans la perspective d'un retournement du marché. Avec un budget croissant qui a avoisiné 30 millions d'euros en 2006, AREVA déploie sur les prochaines années un programme ambitieux d'exploration et vise à moyen terme un triplement de ses dépenses.

À court terme

À fin 2007 AREVA aura embauché 130 géologues en deux ans atteignant ainsi l'effectif opérationnel de 200 qui lui a permis en son temps la découverte des grands gisements de France, du Niger et du Canada (Cluff Lake, Cigar Lake…).

Les premières actions consistent à accentuer les travaux de développement autour des sites miniers en activité et à préparer de nouvelles campagnes d'exploration dans les provinces uranifères identifiées par le groupe. Concrètement et même si la découverte de gisement peut statistiquement prendre plusieurs années, les premiers effets de ce redéploiement sont significatifs.

Au Niger, l'analyse des résultats collectés lors de la campagne de géophysique aérienne réalisée en 2004 a permis le dépôt de demandes de permis ciblés dont l'attribution retardée par la modification de la loi minière devrait intervenir en 2007. Seuls les permis d'Agebout et Afouday incluant le gisement d'Imouraren ont déjà été octroyés au groupe en 2006. AREVA a notamment lancé d'importants travaux de développement visant à mieux définir les caractéristiques du gisement d'Imouraren et à en déterminer la faisabilité d'exploitation. Cette faisabilité sera appréciée courant 2007.

Dans l'est canadien, les nouvelles recherches donnent des résultats encourageants à Shea Creek, au sud de l'ancien site minier de Cluff Lake. En Australie, une mission de recherche a été installée à Adélaïde et les travaux d'exploration ont débuté dans la région d'Olympic Dam. En Finlande, les travaux de terrains préliminaires ont abouti à des demandes de permis sur quatre zones prometteuses. Les permis de la région d'Eno en Karélie ont été attribués en fin d'année. Des oppositions locales sont enregistrées dans les régions concernées situées à proximité d'Helsinki.

À moyen et long termes

Des équipes mixtes comprenant géologues, mineurs, chimistes et économistes travaillent dès à présent sur la réalisation de projets émergents ou identifiés par le passé, notamment en Amérique du Nord et en Asie centrale.

Recherche

La business unit mène aussi des études et recherches pour développer ses techniques d'exploitation minière, de traitement des minerais en usine mais aussi de lixiviation, notamment sur son site de Somaïr au Niger.

4.4.1.8. Activité et faits marquants

L'épuisement des stocks détenus par les électriciens et la Russie, devraient conduire à une augmentation de la part de la production primaire dans l'offre. On constate cependant que dans l'immédiat cette augmentation reste limitée du fait de la durée de mise en œuvre des nouvelles productions, notamment liée aux contraintes techniques et réglementaires.

Dans ce contexte AREVA a mis en place son plan de relance avec l'objectif de doubler sa part de marché en uranium au début de la prochaine décade (plus de 10 000 tonnes en production et de 11 à 20 000 tonnes en commercialisation).

Ce plan axe les priorités sur le développement des productions, et particulièrement celles des nouveaux projets (Katco, Imouraren), la relance de l'exploration et la croissance externe avec la création d'une équipe de Business développement.

Un audit des mines du groupe a tout d'abord été conduit afin d'adapter par de nouveaux investissements les installations à des productions futures accrues et durables. Ces adaptations ont pu aller jusqu'à une diminution momentanée du niveau de production à l'instar de celle de Cominak au Niger.

En 2006, le groupe a malgré tout vendu, négoce compris, 15 000 tonnes d'uranium contre 13 200 tonnes en 2005.

Le 22 octobre 2006, Cameco annonçait un incident majeur, intervenu pendant la phase de développement de la mine souterraine de Cigar Lake. Après avoir rapidement pris la décision de laisser la mine se noyer naturellement, Cameco a défini un plan d'action visant à dénoyer la mine après cimentation de la zone effondrée. La phase d'injection de béton par 14 forages réalisés depuis la surface pourrait s'achever au deuxième trimestre 2007

Malgré une baisse sensible, les productions canadiennes restent en 2006 les plus importantes en volume avec un peu plus de 50 % du total produit par AREVA.

Avec 40 % du total produit par AREVA en 2006, les productions nigériennes restent stables avec l'exploitation des gisements d'Akola / Akota, opérée par la société minière Cominak, et l'exploitation du gisement de Tamou par la société minière Somaïr.

Les activités d'AREVA au Niger auront été marquées en 2006 par la mise en place de programmes d'investissements pour préparer et augmenter rapidement les capacités de production des installations existantes et l'attribution de trois permis dont celui contenant le gisement d'Imouraren. L'étude de la faisabilité technico-économique de ce gisement a démarré en cours d'année.

Au Kazakhstan, la fin de l'année 2005 avait été marquée par l'entrée en production de l'usine de Muyunkum Sud. Avec plus de 400 tonnes d'uranium produit en 2006, ce premier démarrage industriel d'AREVA au Kazakhstan est une réussite. La production du gisement de Muyumkum devrait progressivement augmenter pour atteindre son nominal courant 2007. Par ailleurs, dans la zone de Tortkuduk, les travaux de construction de la seconde usine ont démarré dans le courant du premier trimestre 2006 avec une fin prévue des travaux au printemps 2007. La base vie de Tortkuduk a été inaugurée en juillet 2006.

AREVA s'est engagée courant 2006 dans un processus de filialisation et de mise en Bourse de ses activités Or. L'opération s'est terminée fin septembre 2006 sous la forme d'un Reverse Take Over avec la junior aurifère canadienne La Mancha Resources Inc, cotée sur le Toronto Stock Exchange (TSX). AREVA détient 64 % de cette société, dont le flottant est d'environ 30 %.

4.4.1.9. Perspectives et axes de développement

La business unit bénéficie d'un carnet de commandes significatif à fin 2006. La volonté d'AREVA de diversifier son portefeuille clients, amorcée dès 2005, reste un axe majeur.

À fin 2006, environ 44 % du carnet de commandes a été contracté sur la base de prix antérieurs à 2003, et 56 % contracté progressivement sur les prix de la période 2004-2006. L'effet de la hausse du prix de l'uranium sur le chiffre d'affaires et les résultats de la business unit sera relativement modéré jusqu'en 2008 et sensiblement plus important à compter de 2009. Ainsi, pour la période 2007-2008, un tiers des quantités à livrer est indexé sur l'évolution des prix de marché.

Avec la renaissance du nucléaire et l'accroissement de la demande, l'uranium redevient une ressource stratégique. AREVA a donc décidé d'actionner l'ensemble des leviers lui permettant d'accroître sa position de fournisseur fiable. Son plan de relance vise à amener rapidement à maturité les projets en gestation, à développer une activité de Business développement et à se mettre en situation de découvrir les gisements du futur.

Au Canada notamment ses spécialistes étudient la faisabilité des projets Midwest, Kiggavik et Sissons alors qu'au Niger le développement intensif du projet Imouraren devrait permettre une prise de décision en 2007.

Par ailleurs au Kazakhstan le projet de Muyunkum a atteint en 2006 le stade industriel, celui de Tortkuduk y parviendra en 2007. Enfin aux USA, est étudiée la relance de l'exploitation de sites uranifères jugés non économiques jusqu'à ces dernières années.

Parallèlement, le groupe investit en ressources humaines, allant jusqu'à tripler ses effectifs de géologues et créer une université de la mine (AREVA Mining Collège).

En se dotant ainsi des moyens techniques humains et financiers nécessaires à l'augmentation de ses capacités de production et de commercialisation, AREVA entend renforcer encore sa position sur le marché de l'uranium.

4.4.2. BUSINESS UNIT CHIMIE

4.4.2.1. Chiffres clés

(en millions d'euros, IFRS)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	246	283
Effectif en fin d'année	1 601 personnes	1 640 personnes

4.4.2.2. Métiers

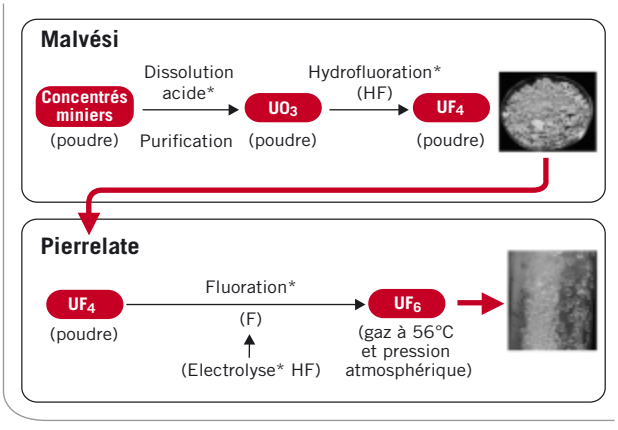
Conversion d'uranium naturel (U_{308}) en hexafluorure d'uranium (UF_6)

Le métier principal de la business unit *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 à ce stade, est réalisée en deux étapes. Dans un premier temps, l'uranium est transformé en tétra fluorure d'uranium (UF_4) : le concentré minier est dissous par de l'acide, puis purifié, pour fournir, après précipitation-calcination, de la poudre d'UO_3. Cette dernière est ensuite hydrofluorée (avec de l'acide fluorhydrique) et se transforme en UF_4. L'UF_4 a l'apparence de granulés de couleur verte. Ces opérations sont réalisées dans l'usine Comurhex - Malvési à Narbonne (Aude).

L'UF_4 est dans un deuxième temps transformé par fluoration en hexafluorure d'uranium (UF_6), un composé présentant la caractéristique chimique d'être sous forme gazeuse à relativement basse température. Le fluor utilisé est obtenu par électrolyse d'acide fluorhydrique. Ces opérations sont réalisées dans l'usine Comurhex - Pierrelatte (Drôme).

En synthèse, le procédé se présente de la façon suivante :



** Opérations purement "Chimiques" (sans modification isotopique de l'uranium).*

Stabilisation de l'hexafluorure d'uranium (UF_6) par défluoration

Au cours de l'enrichissement de l'uranium (voir business unit *Enrichissement*), il est généré de l'hexafluorure d'uranium appauvri en isotopes U_{235}. Celui-ci est transformé en un oxyde d'uranium, insoluble, stable et non agressif pour entreposage en toute sécurité dans l'attente d'être valorisé. L'usine de défluoration d'AREVA NC - Pierrelatte est la seule au monde à 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 à 70 %) d'une grande pureté qui est ensuite commercialisé.

Recyclage de l'uranium issu du traitement

Après un séjour de trois à quatre ans dans un réacteur, le combustible nucléaire déchargé contient encore 96 % d'uranium. Après les opérations de traitement réalisées à l'usine d'AREVA NC - La Hague (voir business unit *Traitement*), l'uranium récupéré est transporté sous forme de nitrate d'uranyle sur le site de la business unit *Chimie* à Pierrelatte, pour être converti en oxyde stable (dénitration) ou être transformé à nouveau en hexafluorure d'uranium. Certains réacteurs européens sont chargés en combustible produit à partir de l'uranium issu du traitement (en France, la centrale de Cruas en Ardèche).

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 diversification en dehors du domaine nucléaire.

La société Comurhex a ainsi mis au point une gamme de produits fluorés (2 % du chiffre d'affaires de la business unit) :

- l'hexafluorure de tungstène, utilisé dans l'industrie micro-électronique, dans la fabrication des téléphones mobiles, des cartes à puce, des GPS…,
- le fluor azote, utilisé dans l'industrie automobile pour l'imperméabilisation des réservoirs d'essence et le traitement des matières plastiques,
- le tri fluorure de chlore, nécessaire au nettoyage des barrières d'enrichissement d'Eurodif et, à des niveaux de pureté élevés, utilisé dans la fabrication de microprocesseurs.

Dans le secteur des composés fluorés, les deux principaux clients sont Air Liquide et Air Products. Le groupe est le premier producteur européen de fluor et le deuxième au niveau mondial.

Vente de technologie

AREVA NC valorise son expertise mondialement reconnue de la défluoration de l'uranium appauvri en cédant sa technologie à 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.

4.4.2.3. Moyens industriels et humains

Les activités de la business unit *Chimie* sont principalement réparties sur quatre sites industriels, tous situés en France :

- la production d'UF_4 est assurée par l'usine de Comurhex-Malvési, grâce à cinq fours fonctionnant en parallèle,
- la production d'UF_6 est assurée par Comurhex - Pierrelatte dans deux réacteurs à flamme,
- la défluoration de l'uranium appauvri est réalisée sur quatre lignes de production dans l'Établissement de AREVA NC Pierrelatte,
- la conversion du nitrate d'uranyle (dénitration) en oxyde ou en hexafluorure est effectuée dans trois unités d'AREVA NC et Comurhex-Pierrelatte,
- le recyclage du lithium est assuré par l'usine d'AREVA NC Miramas.

Les capacités annuelles de production sont de 14 500 tonnes de conversion en UF_6, 14 000 tonnes de défluoration, 2 800 tonnes de dénitration et 80 tonnes de produits fluorés divers.

La proximité des installations de la business unit *Chimie* avec celles de la business unit *Enrichissement* est un véritable atout pour les clients puisque cela permet de transporter l'UF_6 à Eurodif 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 potentiels de toxicité et aux spécificités liées à la mise en œuvre de l'uranium.

4.4.2.4. Marché et positionnement concurrentiel

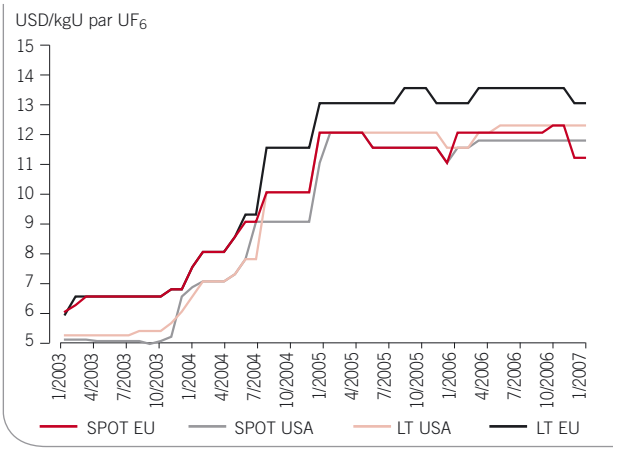
Les besoins annuels mondiaux de conversion s'élèvent en 2006 à environ 61 000 tonnes, dont 20 000 tonnes en Europe de l'Ouest et centrale, 6 700 tonnes en Europe de l'Est et du Sud-Est, 20 000 tonnes en Amérique du Nord et 12 200 tonnes en Asie.

Avec une production de 12 320 tonnes d'UF_6 en 2006 et malgré un arrêt de production de deux mois, AREVA maintient sa position de leader mondial de la production de services de conversion.

Ses principaux concurrents sont Cameco (Canada), Converdyn (États-Unis) et Rosatom (Russie). Cameco et Converdyn ont des capacités nominales de conversion comparables, respectivement 12 500 et environ 12 700 tonnes/an. La Russie possède, à travers les usines de Rosatom, des capacités importantes de conversion, sous-employées du fait de contraintes techniques et géographiques. Elles sont principalement utilisées pour satisfaire les besoins de la filière nucléaire russe.

Les prix de la conversion UF_6 ont atteint des seuils très bas en 2000-2001 (2,5 USD/kg d'uranium contenu dans l'UF_6) en raison, notamment, de la mise sur le marché de stocks d'UF_6 consécutive à la privatisation de l'américain USEC, et de l'utilisation du HEU(1). En 2002-2003, comme l'illustre le graphique ci-après, les prix ont progressé pour retrouver un niveau comparable à celui du début des années 90, soit environ 6 USD/kg. Depuis 2004, sous l'effet cumulé de la résorption des stocks d'UF_6 disponibles sur le marché, de difficultés rencontrées par Converdyn, de la réduction des quantités d'UF_6 provenant de l'utilisation du HEU et de l'annonce faite par BNFL de son intention de se retirer du marché, l'indice de prix représentatif du marché européen a fortement progressé pour s'établir à près de 12 USD/kg début 2005. En 2005, les prix de marché des différentes zones se sont alignés entre eux et stabilisés à 12–13 USD/kg, et ce malgré l'annonce de la poursuite de l'activité de l'usine de BNFL. En 2006, les indicateurs Amérique du Nord et Europe sont restés stables autour de 12-13 USD/kg.

Évolution des indices de prix de conversion UF_6 (en dollars)



Source : Tradetech.

4.4.2.5. Relations clients / fournisseurs

Clients

À l'initiative des clients électriciens nucléaires, la durée moyenne des contrats de conversion récemment signés tend à s'accroître passant ainsi de trois-cinq ans à des périodes pouvant aller jusqu'à dix ans. En 2006, Comurhex a livré plus de 20 clients électriciens et traders à travers le monde. Les clients de la business unit *Chimie* se situent principalement en Europe, en Asie et aux États-Unis. Les contrats de vente de technologie sont d'une durée moyenne de 5 ans.

(1) HEU : Highly Enriched Uranium.

Fournisseurs

Par ailleurs, la business unit *Chimie* limite les risques de rupture d'approvisionnement des produits chimiques réactifs indispensables à ses activités de production en contractant avec des fournisseurs résidant tant en Europe que dans le reste du monde.

4.4.2.6. Activité et faits marquants

En 2006, la conversion d'U_3O_8 en UF_6 a atteint un niveau de production de 12 320 tonnes qui est inférieur à celui de 2005 (14 042 tonnes). Cette baisse de tonnage est la conséquence des deux mois d'arrêt de production (janvier et février) dû à l'inondation de la zone lagunaire de Malvési provoquée par de fortes pluies.

En 2006, de nombreux contrats à long terme ont été signés ou sont en cours de finalisation avec des électriciens japonais, chinois, américains et européens. Ces contrats, outre le montant total important qu'ils représentent, couvrent une période pouvant aller jusqu'en 2028. Ils témoignent du portefeuille géographiquement diversifié d'AREVA en matière de services de conversion.

Par ailleurs, la production de l'activité dénitration de la business unit *Chimie* s'établit à 1 856 tonnes, la production de l'activité défluoration à 8 314 tonnes et 310 tonnes d'oxyde pour l'activité *combustible* MOX.

La business unit *Chimie* a par ailleurs acquis en décembre 2006 auprès du CEA la totalité des terrains du site nucléaire de Pierrelatte (220 hectares). Ceci permettra notamment à AREVA de disposer de l'espace nécessaire pour permettre la construction de ses nouvelles installations industrielles.

4.4.2.7. Perspectives et axes de développement

L'objectif stratégique de la business unit *Chimie* est de conforter sa position de leader sur le marché de la conversion de l'uranium. Elle continuera à bénéficier de l'intégration des activités du groupe AREVA et de sa proximité géographique avec les capacités européennes d'enrichissement.

Dans cette perspective, la business unit *Chimie* a mis à l'étude un projet industriel de renouvellement de l'outil de production appelé "Comurhex 2". Cette démarche est menée en cohérence avec les programmes d'enrichissement du groupe et notamment le projet de construction de l'usine d'enrichissement "Georges Besse II" sur le site du Tricastin.

Dans le domaine de l'uranium de retraitement, un projet d'usine de fluoration UF_6 est en cours qui devrait permettre à AREVA de se doter d'un outil unique en Europe de recyclage de l'URT.

Enfin, des études techniques ont été engagées en 2006 pour reconstruire et moderniser les installations existantes du site de Pierrelatte et améliorer la gestion du cycle de l'eau sur le site de Malvési.

Dans le cadre de la pérennisation des activités industrielles et du renouvellement des installations de la business unit *Chimie*, d'importantes études de recherche & développement sont réalisées. Elles visent principalement à :

- améliorer l'empreinte environnementale des usines et la maîtrise des rejets gazeux,
- réduire les consommations d'énergie en améliorant la productivité des équipements,
- recycler les sous-produits générés.

Les actions entreprises permettront de sécuriser la capacité de conversion pour livrer les usines d'enrichissement européennes.

Dans le domaine du développement durable, l'ambition de la business unit *Chimie* est de diminuer les impacts environnementaux et d'améliorer continuellement la sûreté des installations. Pour ce faire, des actions ont été engagées au niveau de chaque établissement afin notamment de développer le Système de Management Environnemental, d'optimiser les filières d'élimination des déchets et de réduire les prélèvements d'eau dans l'environnement.

4.4.3. BUSINESS UNIT ENRICHISSEMENT

4.4.3.1. Chiffres clés

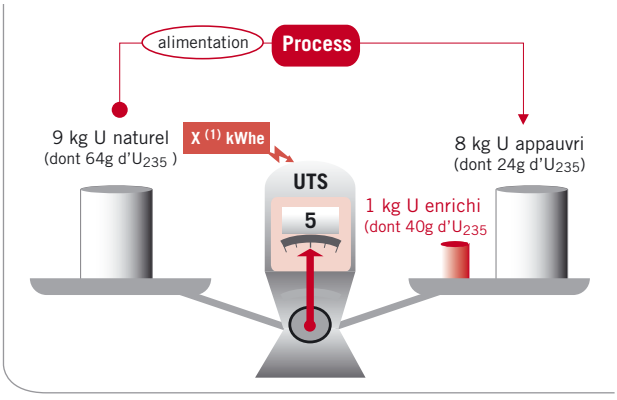
(en millions d'euros, IFRS)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	844	727
Effectif en fin d'année	1 902 personnes	1 498 personnes

4.4.3.2. Métiers

L'activité de la business unit *Enrichissement* est la transformation isotopique de l'uranium naturel. Cette opération se fait sous forme d'hexafluorure d'uranium (UF_6). Le client apporte à l'enrichisseur l'UF_6 naturel, composé chimique d'uranium et de fluor gazeux et qui contient l'isotope fissile Uranium 235 nécessaire à l'élaboration du combustible des réacteurs à eau légère. L' UF_6 naturel ne contenant que 0,7 % d'Uranium 235, cette teneur doit être portée à un niveau de 3 à 5 % pour permettre une réactivité du combustible adaptée aux besoins des réacteurs : c'est l'opération d'enrichissement.

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 fissile. Dans le schéma ci-dessous, on constate que 9 kg d'UF_6 et 5 UTS vont produire 1 kg d'uranium enrichi (à 4 %) et 8 kg d'uranium appauvri (à 0,3 %).

Processus d'enrichissement



(1) Variable suivant le procédé utilisé. Source : AREVA.

Deux procédés industriels sont exploités au niveau mondial : la centrifugation et la diffusion gazeuse. C'est cette dernière technique qui est actuellement utilisée par le groupe AREVA.

Toutefois, l'accord intervenu avec Urenco et ses actionnaires en 2003, et finalisé en juillet 2006, permet à AREVA d'accéder à la technologie de centrifugation. La future usine Georges-Besse II aura une consommation d'électricité 50 fois inférieure à celle de la technique de la diffusion gazeuse par la mise en œuvre de cette technologie (cf 4.4.3.6. Faits marquants). La technologie de la centrifugation offre également l'avantage d'une construction modulaire permettant une montée en puissance progressive et une adaptation de la capacité de production aux besoins du marché. Elle sera utilisée dans la nouvelle usine Georges-Besse II dont la construction devrait s'étaler entre 2006 et 2018.

L'industrie de l'enrichissement est une industrie très capitalistique, et marquée par une dimension politique liée à la volonté historique des grands pays nucléarisés de disposer de leur propre outil de production, contribuant à l'indépendance énergétique et associée notamment à un souci de non-prolifération. Cette dimension est essentielle pour comprendre les décisions prises par les acteurs intervenant dans ce domaine.

4.4.3.3. Moyens industriels et humains

Les activités de la business unit *Enrichissement* sont implantées dans la Drôme (France) sur le site nucléaire du Tricastin.

Afin de réaliser les prestations de services d'enrichissement, la business unit *Enrichissement* utilise l'usine Georges-Besse de sa filiale Eurodif, détenue directement ou indirectement à 59,7 % par AREVA NC et à 40,3 % par des partenaires étrangers[1].

L'usine de Socatri, filiale à 100 % d'Eurodif et située sur le même site, a une activité de maintenance des équipements de l'usine Georges-Besse et de traitement des effluents liquides uranifères.

Ces deux entités ont obtenu, en 2004 pour l'usine Georges-Besse et 2006 pour Socatri, la triple certification ISO 9001, ISO 14001 et OSHAS 18001, dans le cadre d'un système de management intégré.

Depuis la finalisation en 2006 de l'accord sur la centrifugation (cf. Faits marquants 4.4.3.6.), l'effectif de la business unit *Enrichissement* intègre 50% de l'effectif d'ETC[2]. À périmètre comparable avec 2005, l'essentiel de l'effectif de la business unit *Enrichissement*, environ 80 %, est concentré dans l'usine Georges-Besse.

L'usine d'enrichissement Georges-Besse est constituée d'une cascade de 1 400 étages de diffusion, répartis en 70 groupes. La capacité d'enrichissement maximum est de 10,8 MUTS/an et le taux d'utilisation des capacités oscille entre 40 et 100 % selon les périodes de l'année.

La diffusion gazeuse utilise la différence de masse entre les isotopes U_{235} et U_{238} de l'UF_6 pour les séparer. Toutes les molécules d'un gaz étant en mouvement, celles-ci viennent heurter les parois de l'enceinte dans laquelle elles sont confinées. Comme elles ont toutes la même énergie cinétique, la plus légère, celle portant l'isotope

(1) Les autres actionnaires d'Eurodif SA sont la société belge Synatom, la société italienne Enea, la société espagnole Enusa et la société franco-iranienne Sofidif. AREVA NC détient 60 % de Sofidif.

(2) Enrichment Technology Company.

Uranium 235, est aussi la plus rapide, et frappe donc statistiquement la paroi plus souvent que la molécule la plus lourde portant l'isotope Uranium 238. Il en résulte que si la paroi est poreuse, la molécule la plus légère a une probabilité plus forte de traverser cette paroi que la molécule la plus lourde.

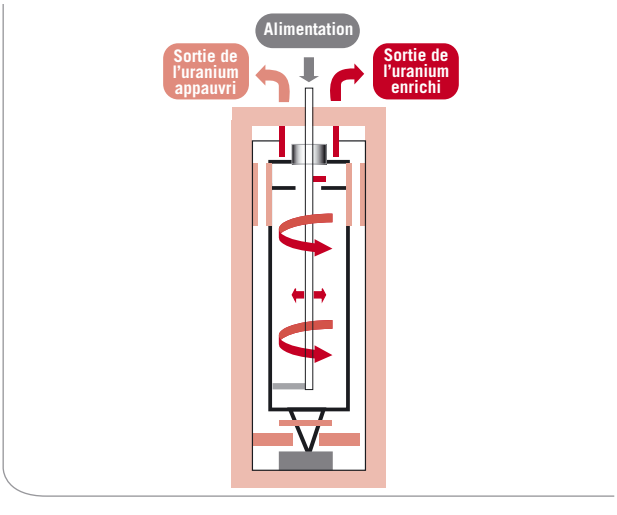
Porté à l'état gazeux, l'UF_6 est enrichi par étapes successives à travers la cascade de barrières de diffusion : la séparation isotopique ainsi réalisée constitue le service d'enrichissement vendu aux compagnies électriques. L'UTS, ou SWU (Separative Work Unit), est l'unité de mesure utilisée comme standard international pour qualifier la prestation d'enrichissement et sa commercialisation, quelle que soit la technologie utilisée.

La business unit *Enrichissement* utilise, à pleine capacité, l'équivalent de l'énergie électrique consommée par l'agglomération parisienne (3 à 4 % de la production française d'électricité) pour produire les services d'enrichissement nécessaires au fonctionnement d'une centaine de réacteurs nucléaires appartenant à plus de 30 producteurs d'électricité dans le monde. Dans le cas particulier de quelques clients (représentant environ la moitié des volumes), dont EDF qui est le premier client de la business unit *Enrichissement*, les ventes sont réalisées dans le cadre d'un contrat de façonnage par lequel le client apporte l'électricité nécessaire à la réalisation de ses besoins d'enrichissement. Le client ne paie donc que la prestation d'enrichissement hors coût électrique.

La business unit *Enrichissement* exploitera à partir de 2009 la future usine Georges-Besse II, utilisant la technologie de centrifugation développée par ETC, par l'intermédiaire de la société d'Enrichissement du Tricastin, détenue à 100 % par le groupe AREVA.

La centrifugation utilise, elle aussi, la différence de masse entre les isotopes U_{235} et U_{238} de l'UF_6, mais avec une technologie différente de la diffusion gazeuse.

Principe de la centrifugation



Source : AREVA.

Un cylindre allongé tourne à très haute vitesse sous vide dans un carter étanche. L'uranium y est introduit sous forme d'hexafluorure d'uranium (UF_6), comme en diffusion gazeuse.

Par l'effet de la force centrifuge, les particules les plus lourdes sont envoyées 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.

4.4.3.4. Marché et positionnement concurrentiel

Les capacités mondiales d'enrichissement disponibles [(1)] sont de l'ordre de 36 MUTS par an, auxquels s'ajoutent l'équivalent de 5,5 MUTS provenant de la dilution du HEU militaire russe (cf. section 4.4. "Stratégie et Perspectives" du pôle Amont), dont l'Américain Usec est l'importateur exclusif. Les capacités disponibles sont réparties comme suit :

Acteur	Capacité disponible	Technologie
Usec-production	5 MUTS/an	Diffusion gazeuse
Usec-HEU russe	5,5 MUTS/an	Dilution
AREVA / Eurodif (France)	10,8 MUTS/an	Diffusion gazeuse
Rosatom (Russie)	12 MUTS/an	Centrifugation
Urenco (UK, D, NL)	8,1 MUTS/an	Centrifugation
CNNC (Chine)	1,1 MUTS/an	Centrifugation
Autres (Japon, Brésil)	0,3 MUTS/an	Centrifugation
Total	**42,8 MUTS/an**	

Source : AREVA.

Les capacités du groupe AREVA représentent donc plus de 25 % des capacités mondiales disponibles y compris HEU. La demande mondiale des réacteurs correspond aux capacités disponibles et est estimée à environ 44 MUTS pour 2006, réparties de la manière suivante :

- Europe de l'Est et Russie : 17 %
- Asie : 22 %
- Europe occidentale : 32 %
- Continent américain : 29 %

En Europe de l'Ouest, AREVA occupe la première place du marché de l'enrichissement, devant Urenco et Rosatom. En Europe de l'Est, la demande est, pour des raisons historiques, presque exclusivement fournie par Rosatom.

Aux États-Unis, une partie du marché est alimentée par l'uranium enrichi obtenu après dilution du HEU issu du démantèlement des armes russes, dont Usec est l'agent exclusif d'importation, auquel s'ajoute une partie de la production domestique d'Usec. En dépit de l'avantage constitué pour Usec par l'accès au HEU, Urenco et

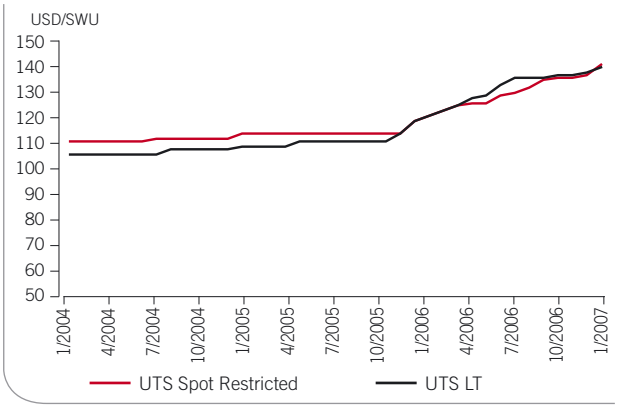
(1) Compte tenu des accords limitant les ventes russes dans l'Union européenne et aux États-Unis.

AREVA sont présents sur le marché américain mais ont fait l'objet de plaintes, de la part d'Usec, pour dumping et subvention. Les décisions rendues au cours de l'année 2006 ont été favorables à AREVA (cf. section 4.14.5.). En Asie, Usec est également, pour des raisons historiques, le premier fournisseur devant Urenco et AREVA, la place de JNFL et CNNC étant marginale.

Les années 1995-2000 ont été marquées par une surcapacité, notamment due à l'impact de l'utilisation du HEU qui a conduit à une baisse des prix. Cette baisse a été amplifiée par la politique commerciale d'Usec devant la concurrence croissante des autres enrichisseurs, à une période où le dollar US était très fort par rapport à l'euro. Depuis 2001, les prix ont amorcé une hausse, principalement sur le marché américain. Le prix spot est passé de 80 (2001) à 135 USD/UTS en fin d'année 2006, comme le montre la courbe ci-après. Depuis, ce niveau augmente de manière modérée, ce qui reflète l'anticipation par le marché d'un éventuel déséquilibre entre l'offre et la demande. La hausse des prix en dollars est cependant significativement atténuée par la baisse du cours de change du dollar contre l'euro observée sur la période.

La businees unit *Enrichissement* a réalisé en 2006 la plupart de ses ventes en euros (zone euro) et est couverte sur la partie du carnet de commandes qui est libellée en dollars (Asie, Amérique du Nord).

Évolution du prix spot de l'UTS de 2004 à 2006 (en dollars courants)



Source : moyenne des valeurs de l'UTS publiées mensuellement par Nuexco / TradeTech.

La croissance en volume du marché est limitée mais relativement sûre, principalement grâce à l'Asie, où le développement du nucléaire est plus marqué que dans les trois autres grandes régions du monde. La croissance du marché est également due à la hausse générale du taux d'utilisation des centrales nucléaires, à des taux de combustion nécessitant des teneurs d'enrichissement plus élevées, à de nouveaux projets.

Elle est également liée à la baisse généralisée des taux de rejet notifiés par les électriciens aux enrichisseurs, motivée par une hausse rapide du prix de l'uranium naturel.

Le marché est également régulé par des considérations géopolitiques. En Europe, l'agence d'approvisionnement Euratom contrôle les approvisionnements en uranium et en services d'enrichissement conformément à la déclaration de Corfou, qui encadre les importations d'UTS dans l'Union européenne. Aux États-Unis, l'application de l'accord HEU permet l'importation sur le sol américain de matières issues du désarmement russe. La Russie s'interdit toute autre livraison de services d'enrichissement aux États-Unis en application du "Suspension Agreement".

4.4.3.5. Relations clients / fournisseurs

Clients

Le marché de l'enrichissement est structuré par des engagements à moyen terme (contrats actuellement d'une durée moyenne de cinq ans). En plus d'EDF, la business unit *Enrichissement* compte parmi ses clients près de 30 électriciens répartis aux États-Unis, en Europe et en Asie, représentant l'approvisionnement d'une centaine de réacteurs dans le monde.

Fournisseurs

Tant que le procédé en usage est la diffusion gazeuse, la principale fourniture de la business unit est l'électricité.

Comme les années précédentes, la business unit *Enrichissement* est en recherche permanente d'énergie compétitive sur le marché.

4.4.3.6. Activité et faits marquants

L'année 2006 a été marquée par la finalisation des accords avec ETC, Urenco et ses actionnaires.

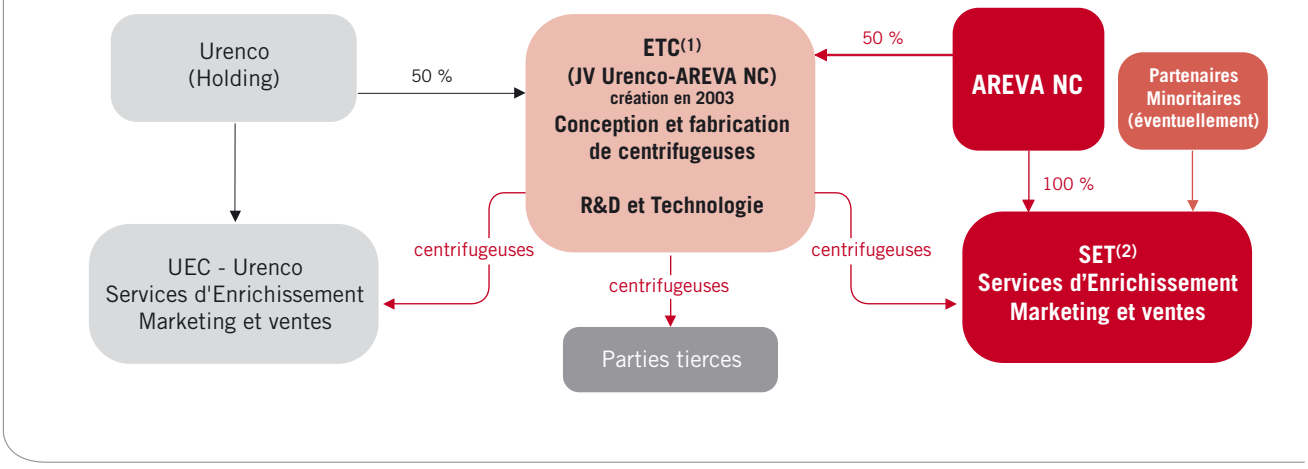
Le 3 juillet 2006, AREVA est donc devenu actionnaire d'ETC, à hauteur de 50 % aux côtés d'Urenco. Concomitamment AREVA accède à l'utilisation de la technologie de centrifugation ETC, qui aura la charge de la conception et de la fabrication des centrifugeuses.

AREVA a ainsi pu lancer la construction de la future usine Georges-Besse II sur son site du Tricastin, pour laquelle le permis de construire a été obtenu en mars 2006. Les enquêtes publiques, à l'issue desquelles la commission d'enquête a rendu un avis favorable sur le dossier de création de l'usine, se sont achevées le 21 juillet 2006. Le processus réglementaire, permettant d'obtenir le décret d'autorisation de création et l'arrêté de rejets et de prélèvement d'eau, se poursuit et devrait s'achever en 2007.

Le chantier de construction et les travaux de génie civil sont engagés ; la mise en service du premier module d'enrichissement est prévue pour début 2009 avec une montée en puissance progressive de la capacité de l'usine jusqu'à sa capacité nominale.

L'organigramme juridique retenu est décrit ci-contre.

Structure juridique d'ETC



(1) Enrichment Technology Company.

(2) Société d'Enrichissement du Tricastin.

Source : AREVA.

Sur le plan commercial, l'année 2006 a été fructueuse avec un niveau élevé de ventes de services, dans la continuité des exercices précédents, et avec des prises de commandes, notamment en Asie, en Europe et aux États-Unis, qui ont permis de consolider le carnet de commandes à l'export.

L'usine Georges-Besse a permis d'atteindre les niveaux de production et de livraisons programmés et a montré ses capacités d'ajustement au plan de charge.

Concernant le contentieux douanier initié par Usec à l'encontre d'Eurodif en décembre 2000, consulter la partie "litiges", chapitre 4.14.5. du présent document de référence.

4.4.3.7. Perspectives et axes de développement

Le marché offre une visibilité à 20 ans, compte tenu de la durée de vie connue des réacteurs du parc actuel. La croissance en volume est limitée mais relativement sûre. La progression en Asie devrait se conjuguer avec le renouveau du nucléaire dans certains pays (États-Unis et Finlande notamment).

À moyen terme, et sous réserve d'une évolution du cours du dollar américain à la hausse face à l'euro, la business unit *Enrichissement* devrait profiter d'un carnet de commandes qui devrait continuer à se remplir et s'équilibrer plus harmonieusement entre les trois grands marchés (Europe, États-Unis et Asie). Le carnet de commandes export s'est renforcé : à la fin 2006, il représente en moyenne l'équivalent d'environ cinq ans de ventes.

Un avenant au contrat de fourniture de services d'enrichissement par Eurodif à EDF, précisant les conditions commerciales 2007, a été signé en janvier 2007. Cet avenant prolonge pour une année au moins le contrat en vigueur depuis 1996.

Pour les années à venir, l'objectif de la business unit *Enrichissement* est d'assurer la transition de la technologie "diffusion gazeuse" à la technologie "centrifugation". Le montant total de l'investissement du projet "Georges-Besse II" correspondant est de l'ordre de 3 milliards d'euros (1) entre 2006 et 2018.

(1) En euros constants 2001.

4.4.4. BUSINESS UNIT COMBUSTIBLE

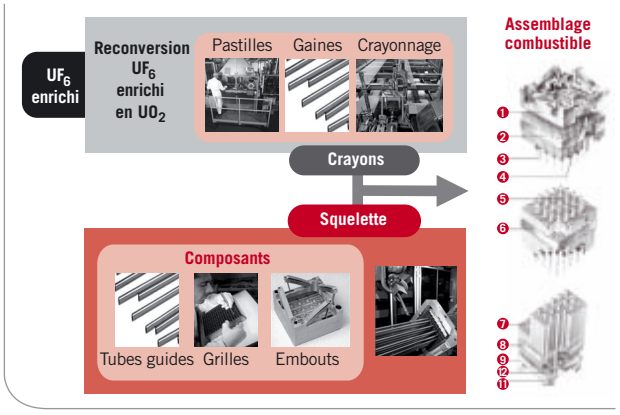
4.4.4.1. Chiffres clés

(en millions d'euros, IFRS)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	1 248	1 113
Effectif en fin d'année	5 245 personnes	5 252 personnes

4.4.4.2. Métiers

La business unit *Combustible* conçoit, fabrique et vend des assemblages de combustibles nucléaires (les matières fissiles étant la "propriété" du client) pour les centrales de production d'électricité de type REP ou REB, ainsi que pour les réacteurs de recherche. Outre le combustible classique à l'oxyde d'uranium naturel enrichi, la business unit fournit également du combustible MOX et du combustible URE (Uranium de Retraitement Enrichi - cf. Lexique) dans lesquels la matière fissile est issue du processus de recyclage des combustibles usés. Les ventes de combustible MOX du groupe sont assurées pour partie par la business unit *Combustible*. Leur fabrication est quant à elle assurée par la business unit *Recyclage* du pôle Aval (voir section 4.6.1.). Celle-ci peut également vendre directement des crayons MOX à d'autres concepteurs vendeurs d'assemblages.

Principales étapes de fabrication d'un assemblage



Source : AREVA.

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

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

L'assemblage combustible contribue à garantir ce fonctionnement sûr : 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 être retraitable dans l'optique d'une fermeture du cycle.

Le renouvellement du combustible usé s'effectue par rechargement périodique (tous les 12 à 24 mois) d'une fraction du cœur du réacteur (entre 20 et 50 % du nombre total d'assemblages), selon le type de gestion et le niveau de performances des assemblages.

Ce nombre d'assemblages renouvelés simultanément constitue une recharge.

La business unit *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. Le combustible n'est en aucun cas un produit courant et substituable. Il 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, 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'assemblage 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 les technologies de la chimie et de la métallurgie ;
- la fabrication de l'assemblage combustible, qui fait appel à la chimie, la métallurgie des poudres, l'assemblage par différentes techniques dont les techniques de soudage évolué, la mécanique et l'usinage, ainsi que de nombreuses techniques de contrôles non destructifs et d'analyses physico-chimiques.

La business unit *Combustible* fabrique et commercialise également des produits et semi-produits à base de zirconium. À ce titre, certains concurrents, concepteurs et/ou fabricants d'assemblages de combustible sont également clients de la business unit *Combustible*.

4.4.4.3. Moyens industriels

La business unit *Combustible* est organisée en trois lignes d'activités :

- une ligne "Conception et Ventes" installée en Allemagne, en France, et aux États-Unis ;
- une ligne "Zirconium" qui intègre l'ensemble des procédés de fabrication depuis le minerai de zircon jusqu'aux produits

finis, et compte cinq usines en France et une en Allemagne. Chacune de ces usines est plus particulièrement spécialisée dans l'un des aspects de la métallurgie ou du façonnage du zirconium ;

- une ligne "Fabrication" d'assemblages, organisée autour de sept sites de production (deux aux États-Unis et cinq en Europe) approvisionnant les électriciens principalement européens.

Deux autres entités viennent compléter la business unit *Combustible* :

- Cerca, dont les usines sont situées en France, a pour activité principale la fabrication et la vente d'éléments combustibles pour des réacteurs de recherche, activité pour laquelle elle est leader mondial. Elle fabrique et vend également des sources radioactives utilisées pour des applications médicales et de laboratoire.

- Federal Operations, dont les bureaux se trouvent aux États-Unis, fournit des prestations d'ingénierie dans le domaine du nucléaire, pour le département de l'Énergie (DOE) ainsi que pour d'autres programmes du gouvernement fédéral.

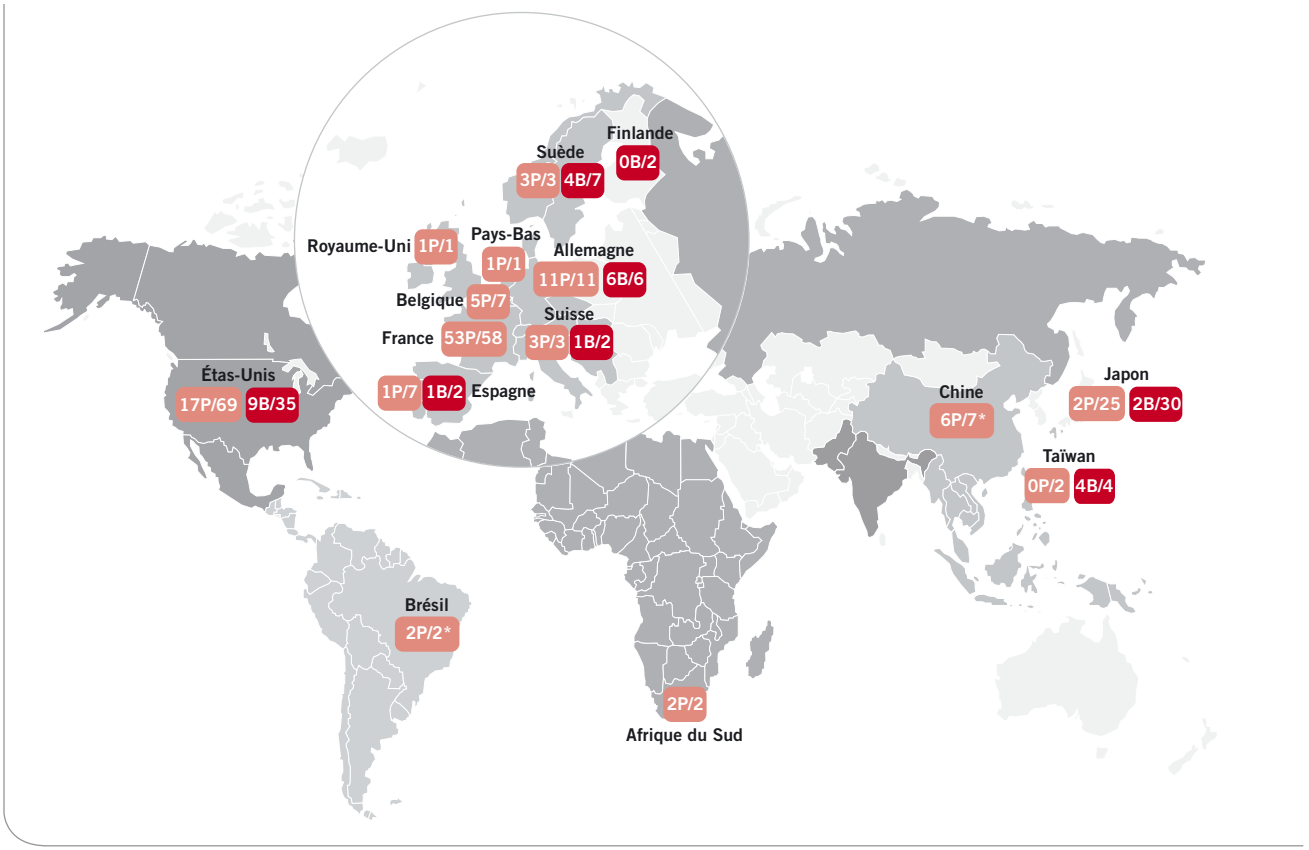
4.4.4.4. Marché et positionnement concurrentiel

Le marché cible de la business unit *Combustible* est celui des assemblages pour REP – non compris les réacteurs VVER de conception russe – et REB, ainsi que des assemblages pour les réacteurs de recherche. AREVA maintient sa part à près de 40 % de ce marché.

En 2006, ce marché mondial (sauf ex-URSS) représente environ 6 000 tML (uranium ou plutonium) contenu dans les assemblages. En termes géographiques, les États-Unis en représentent 37 %, l'Europe 36 % et l'Asie 27 %.

À la suite des restructurations industrielles intervenues depuis quelques années dans le domaine du combustible, plus de 80 % des besoins sont fournis par trois groupes principaux : AREVA, Westinghouse et GNF. L'expérience cumulée du groupe AREVA s'élève à près de 180 000 assemblages fournis, deux tiers de type REP et un tiers de type REB. Ainsi, 134 des 308 réacteurs REP et REB en exploitation dans le monde (hors VVER à fin août 2006) utilisent couramment du combustible AREVA, suivant la cartographie ci-après.

Carte mondiale des réacteurs utilisateurs de combustible AREVA



** Fabricant local utilisant la technologie AREVA NP.*

NB 1 : P = Réacteur à eau sous Pression et B = Réacteur à eau bouillante. (-/-) = Nombre de réacteurs servis en combustible par AREVA / Nombre total de réacteurs en service.

NB 2 : Outre les réacteurs 286 REP et REB en exploitation dans le monde présentés sur cette carte, la filière à eau légère compte également des réacteurs REP et REB non utilisateurs de combustible AREVA et situés au Mexique (2B), en Slovénie (1P), en Corée du Sud (16P), en Inde (2B) et au Pakistan (1P).

Sources : AIEA, WNA (août 2006).

Sur ces 134 réacteurs servis en combustible par AREVA :

- deux tiers sont constitués par des réacteurs de conception AREVA démontrant ainsi les synergies entre la business unit *Combustible* et le pôle Réacteurs et Services, ce qui représente 92 % de la base installée par AREVA,
- le tiers complémentaire représente 21 % de la base installée par les concurrents d'AREVA.

Comme le montre le schéma ci-après, le groupe AREVA maintient sa position de leader en Europe et continue de développer ses parts de marché aux États-Unis.

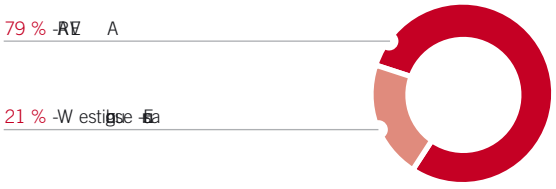
Ce status quo s'explique en grande partie par le fait que les livraisons de l'année 2006 ont résulté des mêmes contrats pluriannuels qui ont gouverné les livraisons 2005.

Part de marché des acteurs dans le combustible en 2006

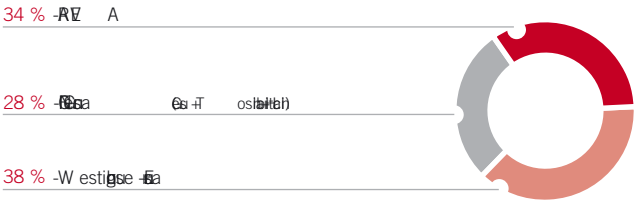
EUROPE

Total du marché : 2 120 t/an

Marchés des REP en Europe = 1 775 t/an



Marchés des REB en Europe = 345 t/an

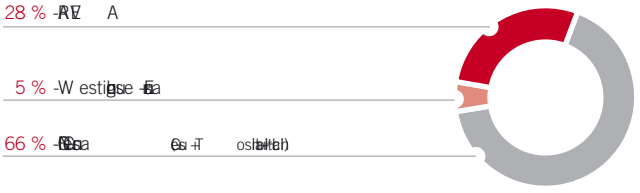


ÉTATS-UNIS

Total du marché : 2 200 t/an

Marchés des REP aux États-Unis = 1 405 t/an

Marchés des REB aux États-Unis = 795 t/an

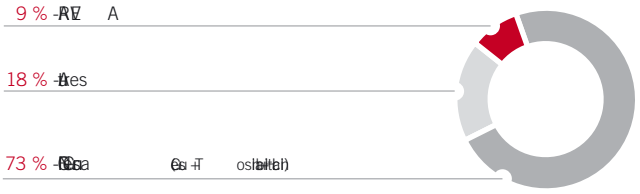


ASIE

Total du marché : 1 605 t/an

Marchés des REP en Asie = 885 t/an

Marchés des REB en Asie = 720 t/an



Source : Nuclear Assurance Corporation (Fuel Trac édition 08/2006) ; valeurs moyennes sur 2006 +/- 1 an.

Compte tenu de la stabilité du parc mondial à fournir à horizon 2010, le marché du combustible reste globalement stable en volume, puisque toujours régi par les besoins existants du parc de centrales en fonctionnement. Il faudra en effet attendre qu'un nombre suffisant de nouvelles centrales soit mis en service pour rendre perceptible un accroissement en besoin de combustibles, et ce compte tenu de la fermeture des centrales plus anciennes.

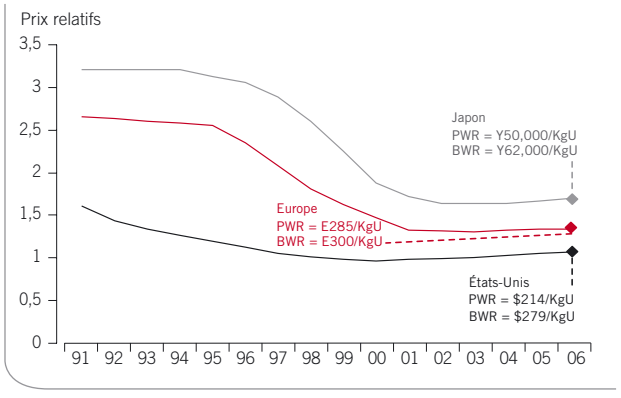
Dans ce contexte, la surcapacité objective des installations de fabrication demeure au plan mondial.

Suite à la vente par BNFL de sa filiale Westinghouse à Toshiba, une nouvelle phase de réorganisation parmi les fournisseurs est engagée. D'ores et déjà, les premières retombées constatées (rupture par Mitsubishi de l'accord de coopération avec Westinghouse, accord General Electric avec Hitachi, signature du MOU entre AREVA et Mitsubishi) annoncent une refonte générale du paysage industriel, et ce tout particulièrement en Asie.

Du côté des électriciens, on observe une démultiplication des prises de participations financières inter-électriciens.

Tous ces éléments concourent au resserrement des prix entre les zones géographiques (Asie, Europe, Amérique du Nord).

Évolution des prix



Source : CKA.

4.4.4.5. Relations clients / fournisseurs

Clients

Les contrats de vente sont le plus généralement conclus sur des bases pluriannuelles pour un ou plusieurs réacteurs d'un même électricien. Ces contrats sont en général 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 systèmes de pénalités, couramment plafonnées à la valeur ajoutée apportée par le fournisseur de combustible. Les garanties portent sur :

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

Fournisseurs

La fabrication du combustible est une mise en forme physico-chimique de l'uranium enrichi, suivie de son "enrobage" dans une structure métallique. L'uranium enrichi est fourni par les clients électriciens sous forme d'UF_6 sortant des usines d'enrichissement.

De manière générale, tous les achats de matières premières ont vu les prix augmenter sous l'impact de la hausse des coûts de l'énergie d'une part et de la pression de l'économie chinoise sur la demande d'autre part.

Le zirconium, matière indispensable à la plupart des produits fabriqués par la business unit *Combustible*, est affecté par les tensions sur le marché du zircon (matière première de base pour l'extraction du zirconium métal sur l'usine de Jarrie). Or si les coûts du magnésium et de l'électricité se sont stabilisés en 2006, le zircon et le noir de carbone, malgré une pratique de contrat long terme, ont vu leurs coûts augmenter en moyenne respectivement de 14 et 18 % en 2006.

Sur le plan des services de fabrication sous-traités, le domaine principal est celui de la découpe des plaquettes de grilles, l'une des pièces clés dans la structure d'un assemblage de combustible. Cette sous-traitance est sécurisée au travers de l'accord de partenariat qui lie le groupe à Métalis, principal prestataire de ce type d'activités.

4.4.4.6. Activité et faits marquants

Dans le domaine commercial, l'année 2006 a vu l'enregistrement de plusieurs commandes significatives :

- Prolongement pour un an (2007) du contrat de fourniture d'assemblages MOX à EDF pour environ 100 millions d'euros.
- Contrat de fourniture de plusieurs recharges d'Uranium de retraitement enrichi "URE" signé avec Gundremmingen pour un montant de plus de 130 millions d'euros.
- Extension de notre contrat avec TVA pour les unités 1 & 2 de Sequoyah pour environ 70 millions de dollars.

- Dans le domaine des combustibles de recherche, Cerca a également remporté plusieurs commandes importantes (JRR3, NRG, BR2…) et de son coté Cezus a étendu son contrat avec Timet Savoie, pour la fourniture de services industriels sur le site d'Ugine jusqu'en 2015, pour plus de 50 millions d'euros.

Dans le domaine du développement et du licensing des produits combustibles, un succès a été obtenu après plusieurs années de travaux avec l'obtention de l'autorisation des Autorités de Sûreté Françaises pour le fonctionnement des réacteurs EDF dit "parité MOX", dont la caractéristique est d'avoir un même rythme de rechargement et un "burn up" atteint au déchargement équivalent pour les assemblages UO_2 et MOX.

Sur le plan industriel, la business unit a poursuivi en 2006 l'optimisation de son outil industriel :

- Le programme de rénovation de Romans engagé en 2004 se poursuit conformément au planning et au budget. D'un montant global de 100 millions d'euros sur la période 2005-2008, cette rénovation satisfera aux normes les plus exigeantes de sûreté / sécurité et radioprotection. Le décret fixant les capacités de production du site de Romans à 1 800 tonnes (conversion) et 1 400 tonnes (crayonnage / assemblage) est paru et l'autorisation administrative pour 1 000 tonnes (crayonnage / assemblage) a été obtenue.

- Le site de Lingen a demandé une autorisation pour l'extension de sa capacité de conversion de 650 tonnes à 800 tonnes.

- Le site de Richland a terminé la réhabilitation des bassins de rétention d'effluents dits "lagoons" issus de l'ancien procédé de conversion. Les attestations administratives de fin de travaux ont été obtenues de l'état de Washington.

Sur le plan organisationnel, la business unit *Combustible* a poursuivi la mise en œuvre de son organisation transverse par métier. En effet, après les lignes "Zirconium" et "Conception et Ventes", c'est maintenant la ligne "Fabrication" du combustible qui est organisée transversalement sur les trois régions France, Allemagne et États-Unis.

Tant l'organisation mise en place que l'accroissement des capacités visent à assurer une flexibilité et une sécurité d'approvisionnement permettant de répondre au mieux aux besoins des clients.

4.4.4.7. Perspectives et axes de développement

Dans un marché stable, le carnet de commandes de la business unit *Combustible* à fin 2006 représente trois années de ventes. La business unit s'est fixé comme objectif de conforter ses parts de marché en développant ses positions commerciales aux États-Unis et en Asie (Chine et Japon) tout en maintenant une base européenne forte et ce, avec le souci permanent de maintenir sa marge opérationnelle.

Pour atteindre cet objectif, la business unit met en place des actions spécifiques :

- dans le domaine des produits, la business unit continue de simplifier le portefeuille des produits existants et de réduire le nombre de ses gammes de fabrication ; pour satisfaire les besoins identifiés à long terme, les projets de développement GAIA (REP) et Delta (REB) engagés se poursuivent. Ces projets visent en effet à définir les assemblages de combustible appelés à succéder industriellement à l'horizon 2010-2015 aux combustibles actuels.

- sur le plan industriel, la business unit poursuit l'optimisation de son outil afin d'apporter toute la flexibilité nécessaire en réponse à la diversité des demandes des clients, ainsi qu'une meilleure productivité.

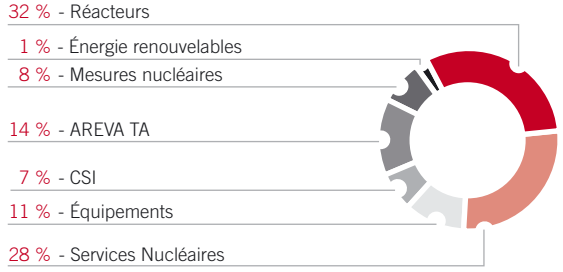
Ces actions sont fédérées au sein de la démarche qualité ZTF (Zero Tolerance for Failure) initiée en 2003 par la business unit. Cette démarche concourt à fournir aux clients des produits et services de qualité irréprochable, en réponse à leurs attentes de plus en plus élevées en la matière.

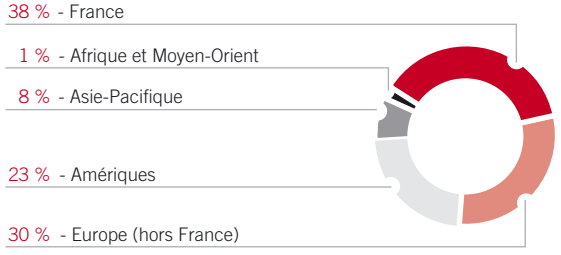
4.5. Pôle Réacteurs et Services

CHIFFRES CLÉS

(en millions d'euros, IFRS)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	2 312	2 348
Résultat opérationnel	(420)	87
Effectif en fin d'année	14 936 personnes	14 323 personnes

Répartition du chiffre d'affaires 2006 par business unit et par zone géographique





PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le pôle Réacteurs et Services qui représente 21 % du chiffre d'affaires du groupe AREVA, conçoit et fabrique les deux principaux types de réacteurs actuellement utilisés dans le monde, (REP et REB), ainsi que des réacteurs de propulsion navale et de recherche. Il offre également les produits et services nécessaires à la modernisation, au contrôle, à l'entretien et au fonctionnement quotidien de tous types de centrales nucléaires, ainsi qu'à la propulsion et à la mesure nucléaires.

Ainsi, le pôle s'organise autour de sept business units :

- la business unit *Réacteurs* : conception, construction et ingénierie de centrales nucléaires,
- la business unit *Équipements* : conception et fabrication des composants pour les centrales nucléaires,
- la business unit *Services Nucléaires* : maintenance, inspection et services aux centrales nucléaires,
- la business unit *AREVA TA* : conception et fabrication de réacteurs pour la propulsion navale et de systèmes sûrs,
- la business unit *Mesures Nucléaires* : conception et fabrication d'appareils de mesures nucléaires,
- la business unit *Conseil et Systèmes d'Information* (CSI) : conseils, intégration de systèmes d'information et infogérance,
- enfin, la business unit *Énergies Renouvelables*, créée fin 2006.

AREVA a fourni la part la plus importante (en puissance installée) du parc de réacteurs à eau pressurisée (REP) qui représente près des deux tiers du parc électronucléaire mondial, face à des groupes comme Westinghouse -Toshiba ou Atomprom. Ses réacteurs sont implantés dans les principales régions du monde : Amérique du Nord et du Sud, Afrique du Sud, Chine et Europe occidentale.

Le groupe dispose également d'une solide expérience dans les réacteurs à eau bouillante (REB) pour lesquels General Electric est le leader mondial. L'utilisation de réacteurs à eau bouillante se limite pour l'essentiel à l'Amérique et à l'Europe du Nord ainsi qu'au Japon.

La nouvelle business unit *Énergies Renouvelables* illustre la stratégie d'élargissement de l'offre AREVA en matière de technologies non émettrices de CO_2. Elle réunit les activités de vente de systèmes de cogénération à base de biomasse jusqu'à présent localisées dans le pôle Transmission & Distribution ainsi que la Recherche & Développement de piles à combustible de type PEM (Proton Exchange Membrane) à travers la société Hélion, jusqu'à présent détenue par AREVA TA. Elle abrite aussi la participation de 29,9 % d'AREVA dans REpower, société allemande de conception et de développement de turbines éoliennes pour laquelle une OPA amicale portant sur le capital restant a été lancée le 5 février 2007.

STRATÉGIE ET PERSPECTIVES

Le premier objectif d'AREVA est de confirmer son leadership mondial dans le nucléaire, en prenant un tiers du marché accessible de la construction de nouvelles centrales et en valorisant l'option nucléaire partout dans le monde face aux énergies fossiles. Cet objectif s'accompagne d'une volonté de développement dans le domaine des énergies renouvelables, complément naturel du nucléaire pour lutter contre les émissions de CO_2, et pour lequel une position significative est visée à l'horizon 2011.

En Europe, le groupe dispose de positions historiques très fortes en France et en Allemagne, qui constituent un socle récurrent d'activités. Il s'est également développé auprès des autres grands opérateurs, notamment en Europe du Nord et en Europe de l'Est, dont certains ont hérité d'un parc de centrales (38 hors Russie) de conception russe qui offrent un marché attractif pour l'amélioration de leur sûreté et de leur niveau de performances. C'est ainsi que le groupe a été retenu aux côtés d'AtomStroyExport pour terminer la centrale de Belene en Bulgarie.

Le carnet de commandes d'AREVA comprend les deux premières commandes pour la construction de réacteurs de troisième génération (l'EPR - Evolutionary Power Reactor) en Finlande et en France, et entend jouer un rôle actif pour l'éventuel renouvellement du parc électronucléaire britannique.

La croissance du pôle passe aussi par les États-Unis, qui représentent la première base installée du monde, et où le groupe occupe la position de numéro 1 sur les activités de services, notamment grâce à l'intégration des activités nucléaires de Siemens en 2001 et au rachat de Duke Engineering & Services en 2002. AREVA y a notamment conquis une part importante du marché de remplacement des équipements lourds, ainsi que des marchés de modernisation des systèmes de contrôle commande et d'extension de durée de vie. Le groupe a créé en septembre 2005, une co-entreprise avec Constellation Energy, Unistar nuclear, qui vise à la promotion d'un EPR américanisé, en partenariat avec Bechtel.

En Asie, le principal marché accessible est la Chine, en attendant l'ouverture éventuelle du marché nucléaire indien. Le groupe y est présent depuis vingt ans et a réalisé quatre tranches sur les dix en exploitation à la fin 2006. AREVA est en discussions pour réaliser deux réacteurs de type EPR dans la province de Guandong.

Les principaux axes stratégiques du pôle Réacteurs & Services d'AREVA sont les suivants :

- Mener à bien les premiers chantiers de l'EPR et organiser le retour d'expérience pour optimiser les futures affaires.
- Densifier l'offre de réacteurs de moyenne puissance en étudiant en partenariat avec Mistsubishi Heavy Industries un modèle de réacteur à eau pressurisée dans la gamme 1 000-1 250 MWe, complémentaire de l'EPR, et en finalisant le design du réacteur à eau bouillante à sûreté passive "SWR 1000" dans la même gamme de puissance.
- Renforcer et structurer les ressources d'ingénierie nucléaire sur un plan régional, afin de faire face à une demande attendue en forte hausse dans les années à venir. Un effort important de recrutement est en cours depuis 2004-2005, au niveau mondial et le groupe entend poursuivre sa politique d'alliance ou d'acquisitions sélectives dans le domaine.
- Garantir la sécurité de la chaîne d'approvisionnement pour la construction de réacteurs, en procédant aux investissements nécessaires (acquisition de Sfarsteel, spécialisé dans la production de pièces forgées de grandes dimensions, en 2006) et en nouant les partenariats nécessaires, à l'exemple de l'accord avec BWXT aux États-Unis.
- Poursuivre le développement de l'expertise dans le domaine des services aux réacteurs et proposer des prestations intégrées innovantes, notamment en matière de pilotage des arrêts de tranches.
- Préparer les réacteurs du futur, en participant aux programmes internationaux de recherche-développement relatifs aux réacteurs à haute température et aux réacteurs à neutrons rapides de quatrième génération (voir section 4.14.), pour lesquels le groupe dispose d'une bonne base d'expertise du fait des efforts passés menés en France et en Allemagne.
- Et enfin, développer l'activité énergies renouvelables en maximisant les synergies internes.

4.5.1. BUSINESS UNIT RÉACTEURS

4.5.1.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	741	769
Effectif en fin d'année	4 163 personnes	3 962 personnes

4.5.1.2. Préambule et définitions

Une "centrale nucléaire" se définit comme une installation industrielle produisant de l'énergie électrique ou thermique à partir d'un ou plusieurs réacteurs nucléaires. Un "réacteur nucléaire" est un appareil permettant de produire de la chaleur à partir de l'énergie libérée par la fission des atomes d'uranium et de plutonium dans une réaction en chaîne contrôlée. On appelle "chaudière nucléaire" l'ensemble des équipements permettant de produire de la vapeur d'eau sous pression 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".

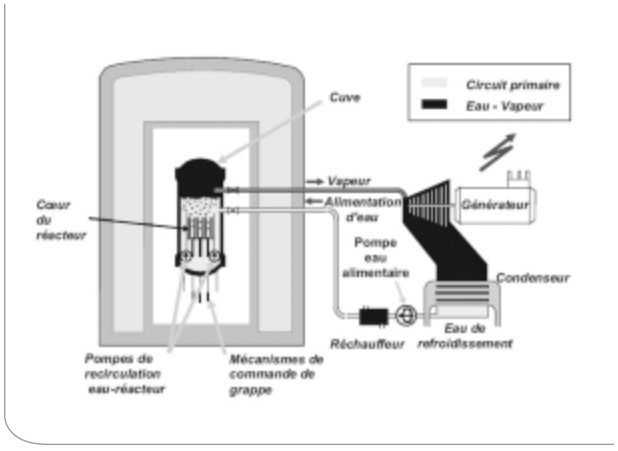
Une centrale nucléaire est ainsi constituée d'un îlot nucléaire, d'un îlot conventionnel et d'équipements divers.

Dans une centrale nucléaire, le groupe turboalternateur est donc entraîné par la vapeur produite grâce à l'énergie libérée par la fission de la matière contenue dans le combustible constituant le cœur du réacteur.

Les réacteurs à eau légère (dans lesquels l'eau joue à la fois le double rôle de fluide caloporteur et de modérateur) constituent aujourd'hui plus des trois quarts des réacteurs électronucléaires en service dans le monde. Les deux grands types de réacteurs à eau dite légère (par opposition à l'eau lourde utilisée dans d'autres filières) ayant été développés sont les réacteurs à eau bouillante (REB) et les réacteurs à eau sous pression (REP).

Dans le cas des REB (cf. figure ci-après), l'eau se vaporise dans la cuve qui contient le cœur constitué d'assemblages combustibles. Le cœur cède sa chaleur à l'eau qui le traverse. La vapeur ainsi produite entraîne la rotation de la turbine, puis se refroidit, en retournant donc à la forme liquide 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 se détend directement dans la turbine.

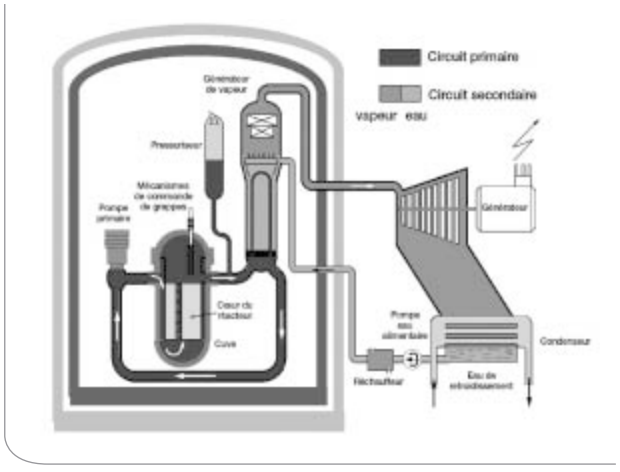
Principe de fonctionnement d'un Réacteur à eau bouillante (REB)



Source : AREVA.

Dans un REP (cf. figure ci-après), un circuit intermédiaire – le circuit secondaire – est interposé entre l'eau du circuit primaire, chauffée lors de sa traversée du cœur, et la turbine. La chaleur générée dans le circuit primaire est cédée au circuit secondaire par l'intermédiaire d'appareils échangeurs de chaleur, les générateurs de vapeur (GV). L'eau du circuit secondaire est vaporisée dans la partie secondaire des GV et la turbine est entrainée par la vapeur ainsi créée. Dans un REP, la fonction "production d'énergie" est ainsi séparée de la fonction "génération de vapeur".

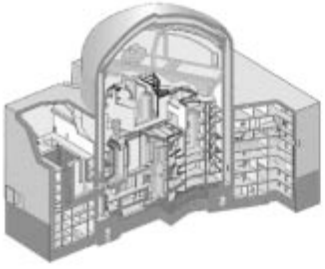
Principe de fonctionnement d'un Réacteur à eau sous pression (REP)



Source : AREVA.

Le groupe est présent dans ces deux filières qui représentent la majorité des réacteurs en service dans le monde.

Offre du groupe en matière de réacteurs de troisième génération



EPR
(filière REP)

SWR 1000
(filière REB)

Le réacteur EPR (Evolutionary Power Reactor) est le réacteur de la filière REP le plus avancé (réacteur de troisième génération) commercialisé par AREVA. Il utilise comme combustible de l'oxyde d'uranium enrichi jusqu'à 5 % ou du MOX (cf. Lexique). Sa puissance électrique nette est de l'ordre de 1 600 MWe. Par rapport aux réacteurs des générations précédentes, l'EPR apporte des gains importants en performance, qui se traduisent par une meilleure compétitivité économique, des avancées technologiques significatives qui lui confèrent un niveau de sûreté encore accru, des conditions d'exploitation et de maintenance simplifiées, et des réponses encore plus satisfaisantes aux préoccupations environnementales (réduction de 15 % de la production de déchets radioactifs à vie longue). Par ailleurs, l'EPR dispose d'une durée de vie prévue de 60 ans contre une durée de vie initiale de 40 ans pour les autres réacteurs.

Le SWR 1000 (Siede Wasser Reaktor) est le dernier modèle de réacteur à eau bouillante développé par AREVA, mais pour lequel le groupe n'a pas encore reçu de commandes. Positionné sur le créneau des moyennes puissances, il fournit une puissance électrique de l'ordre de 1 000 à 1 250 MWe. Tirant le meilleur parti de la technologie existante, d'une maintenance réduite ainsi que d'une durée de vie de 60 ans, cette nouvelle génération de réacteurs permet une réduction du coût du kWh. L'optimisation du taux de combustion réduit la quantité de déchets produits. Les systèmes passifs de sûreté accroissent encore la sûreté de l'ensemble du réacteur, notamment en cas d'un hypothétique accident de fusion du cœur.

L'activité de la business unit est peu capitalistique et s'apparente à celle d'un bureau d'études. Elle nécessite toutefois des garanties significatives pour couvrir les engagements de performance des réacteurs, ainsi que le recours de plus en plus important à des partenariats avec des ingénieries locales et une attention constante au renouvellement des compétences.

4.5.1.3. Métiers

La business unit *Réacteur*s intervient à tous les stades de la construction des chaudières et îlots nucléaires, de leur conception jusqu'à leur mise en service. Elle propose également des services d'ingénierie en support aux réacteurs en service pour les rénover, améliorer leurs performances et prolonger leur durée de vie.

La business unit dispose principalement d'équipes d'ingénierie et assure la maîtrise d'œuvre de l'amélioration et de la construction de réacteurs nucléaires. Elle ne dispose pas de moyens de fabrication propres et s'appuie sur la business unit *Équipements* et sur des sous-traitants.

Les métiers de la business unit recouvrent principalement :

a) la réalisation d'îlots nucléaires :

- conception, construction, et mise en service d'îlots nucléaires,
- conception et fabrication de systèmes électriques et de systèmes avancés de contrôle-commande pour des réacteurs neufs.

b) des activités récurrentes (en support aux réacteurs en service) :

- services d'ingénierie en support aux remplacements de gros composants, aux accroissements de performances, aux extensions de durée de vie et autres rénovations ou améliorations diverses apportées aux tranches ou à leurs conditions d'exploitation,
- mise à niveau et rénovation des systèmes de contrôle-commande,
- services pour réacteurs à neutrons rapides, y compris leur démantèlement,
- Aactivités diverses pour les réacteurs de recherche.

c) des activités de recherche & développement (voir section 4.5.1.7.)

4.5.1.4. Moyens industriels et humains

Les équipes d'ingénierie, constituant le principal actif de la business unit *Réacteurs*, sont réparties entre :

- la France (35 % des effectifs),
- l'Allemagne (45 % des effectifs),
- les États-Unis (20 % des effectifs),
- des équipes détachées auprès des clients, partout dans le monde.

La business unit *Réacteurs* dispose également de moyens propres de recherche et d'essais au meilleur niveau technologique, avec les installations de ses centres techniques en Allemagne (à Karlstein et à Erlangen) ainsi qu'en France (au Creusot et à Chalon).

Pour faire face aux perspectives de croissance dans le domaine des constructions neuves de réacteurs, un plan de renforcement des ressources humaines de la business unit a été mis en œuvre dès 2003, se traduisant depuis par le recrutement de près de 400 ingénieurs par an, principalement en France, en Allemagne et aux États-Unis. Ce plan a permis un rajeunissement sensible de la pyramide des âges et s'est accompagné du développement des mobilités intragroupe et des sous-traitances. Ce contexte

nouveau a également été mis à profit pour renforcer le courant d'échanges de personnel déjà établi entre les trois régions (France, Allemagne, États-Unis), dynamisant ainsi le partage et la diffusion des compétences.

4.5.1.5. Marché et positionnement concurrentiel

Le marché accessible (c'est-à-dire composé par les pays signataires de l'intégralité du Traité de Non-Prolifération) des activités récurrentes, peut être globalement estimé, selon AREVA, à environ 1,8 milliard d'euros par an. La business unit *Réacteurs* occupe sur ce marché une position de premier plan pour les activités relevant des études de conception des chaudières nucléaires dont elle est l'O.E.M. (Original Equipment Manufacturer). Cette activité est en croissance sur le segment du contrôle commande et des systèmes électriques.

S'agissant des constructions neuves, AREVA est le premier constructeur occidental de réacteurs nucléaires à avoir obtenu des commandes de nouveaux réacteurs depuis 1999. Ses concurrents sont Westinghouse, vendu en 2006 par BNFL à Toshiba (Japon), General Electric (États-Unis), FAAE (Russie) et AECL (Canada).

Le marché des constructions neuves est amené à se développer fortement. Ainsi, selon les prévisions, on estime qu'il faudra construire entre 150 et 500 GWe d'ici à 2030 (voir section 4.2.2.3.).

4.5.1.6. Relations clients / fournisseurs

Les clients de la business unit sont les électriciens nucléaires du monde entier, tant pour les activités de constructions neuves correspondant à des contrats de montant élevé que pour les activités non récurrentes couvrant un très large éventail de contrats et de montants unitaires.

La business unit *Équipement* est en général le fournisseur interne des équipements stratégiques que sont les gros composants primaires des centrales (cuve, générateurs de vapeur, pompes primaires, pressuriseur). Les équipements auxiliaires (tuyauteries, robinets, réservoirs, échangeurs) sont approvisionnés auprès de fournisseurs classiques faisant l'objet d'une certification de la part du groupe en termes d'assurance qualité.

4.5.1.7. Recherche et développement

Dans le cadre général de la politique de recherche et développement du groupe, les frais de recherche & développement supportés en 2006 par la business unit *Réacteurs* ont représenté 4 % de son chiffre d'affaires. L'effort global de recherche & développement, correspondant à l'ensemble des coûts engagés s'est monté à près de 20 %.

Ces travaux menés en interne ou en partenariat avec des organismes de recherche, portent sur :

- l'ensemble des technologies clés des réacteurs à eau pressurisée ou à eau bouillante, pour la conception ou l'évolution des nouveaux modèles de réacteurs,
- le développement et la validation d'outils de calculs et méthodes associées dans le domaine du procédé et de la sûreté, de la maîtrise des phénomènes thermohydrauliques et mécaniques, du comportement des matériaux et de la quantification des modes d'endommagement,
- le développement de produits et de services d'ingénierie en support au parc de réacteurs existants et à sa durée de vie.

L'année 2006 a également vu se poursuivre les travaux de certification de l'EPR aux États-Unis. La business unit y consacre un effort important.

La business unit a continué à préparer l'avenir en travaillant sur des types de réacteurs de quatrième génération :

- d'une part avec son programme ANTARES (AREVA New Technology based on Advanced gas-cooled Reactors for Energy Supply) de développement d'un réacteur commercial à haute température pour usage mixte électrogène / calogène. Les travaux de définition de la configuration de référence se sont terminés fin 2006, à l'issue d'une phase de préconception de trois ans. L'accent sera porté sur la recherche de partenariats pour la poursuite de ce développement.
- d'autre part en reprenant le développement de réacteurs à neutrons rapides refroidis au sodium, compétence de longue date de la société. Une phase de recherche d'innovations dans ce domaine a débuté en 2006, en accompagnement des décisions gouvernementales récentes en faveur des réacteurs à neutrons rapides.

Par ailleurs, les discussions ont commencé avec Mitsubishi pour la définition d'un modèle de réacteur à eau sous pression de moyenne puissance dans le cadre du Memorandum of Understanding conclu le 19 octobre 2006 à Tokyo et établissant les bases d'un accord de coopération entre AREVA et Mitsubishi dans le domaine de l'énergie nucléaire.

4.5.1.8. Activité et faits marquants

Projets de construction de réacteurs

En France

Dans la suite logique du processus engagé précédemment (débat public sur l'énergie en 2003, loi programme fixant les orientations de la politique énergétique du 13 juillet 2005, débat public sur l'opportunité du projet EPR à Flamanville organisé d'octobre 2006 à février 2006), EDF a décidé en mai 2006 de construire une tranche tête de série EPR à Flamanville (projet FA3) et a demandé son autorisation de création aux pouvoirs publics. Il a également continué de préparer

le projet en passant des marchés importants dont, pour AREVA, les pièces forgées pour les gros composants primaires ainsi que, au terme d'une compétition, le système de contrôle commande opérationnel.

AREVA et EDF se sont mis d'accord sur le contrat principal de réalisation de la chaudière qui devrait être signé début 2007. Le début de cette réalisation a été fixé par anticipation au 1er décembre 2006 comme prévu de longue date.

Le Décret d'Autorisation de Création est attendu également au début 2007.

En Finlande

Le délai de réalisation prévu au contrat de fourniture d'une centrale EPR clé en main à Olkiluoto (projet OL3) conclu en décembre 2003 entre le client TVO et le consortium AREVA / Siemens est très tendu : quatre ans après le premier béton, comparé à une durée habituelle pour une telle réalisation qui est plutôt de l'ordre de cinq à six ans.

De plus, la certification (licensing) du réacteur par l'Autorité de Sûreté finlandaise doit être menée en parallèle à la réalisation.

Compte tenu des difficultés inhérentes à la réalisation d'une telle "tête de série" dans un contexte de redémarrage de l'ensemble de la chaîne des sous-traitants nucléaires après une longue période d'atonie, ainsi que du processus d'approbation de la documentation spécifique au contexte de licensing finlandais, TVO et le consortium AREVA / Siemens ont été conduits à réviser le calendrier de livraison du réacteur dont la mise en service est maintenant prévue fin 2010 – début 2011.

Dans le domaine du génie civil, les difficultés rencontrées pour la production de béton de qualité nucléaire ont été résolues. La construction progresse maintenant normalement, la dalle de fond du bâtiment réacteur à l'intérieur de la paroi métallique d'étanchéité a notamment été réalisée à l'automne 2006.

La fabrication des composants lourds se poursuit de manière satisfaisante pour la majorité des pièces : cuve et couvercle du réacteur, générateurs de vapeur. Compte tenu de la puissance de l'EPR, et donc de la taille des tuyauteries primaires, certains procédés de fabrication doivent toutefois être réajustés pour garantir l'inspectabilité de ces pièces en exploitation.

(voir aussi section 4.14.3.2. Facteurs de Risques).

En Chine

Suite à l'appel d'offres international émis en septembre 2004 pour des réacteurs de troisième génération, les autorités chinoises et américaines ont signé, le 16 décembre 2006, un accord ouvrant la porte à un concurrent pour la construction de quatre îlots nucléaires.

Par ailleurs, les électriciens chinois continuent leur politique de duplication des tranches nucléaires de deuxième génération. AREVA est déjà associé à la réalisation des tranches de Ling Ao 3 et 4 (Ling Ao Phase II) au travers du contrat d'étude et de fourniture de l'ensemble des composants du circuit primaire ("package primaire") ainsi que - en consortium avec Siemens - du contrat de fourniture des systèmes de contrôle-commande. D'autres projets de ce type sont en cours de lancement et la business unit a répondu fin novembre 2006 à un appel d'offres portant sur les systèmes de contrôle-commande pour six autres tranches et a déjà obtenu les contrats d'approvisionnement de forgés pour deux tranches.

Aux États-Unis

Le paysage nucléaire américain continue à évoluer très favorablement et la business unit a poursuivi ses efforts dans la voie définie en 2005, à savoir la certification et la promotion de l'EPR ainsi que la préparation des premières réalisations.

S'agissant du modèle EPR adapté au marché américain ("US. EPR"), la préparation du dossier technique pour la demande de certification se déroule normalement et le dépôt est prévu fin 2007 pour une certification par la Nuclear Regulatory Commission (NRC) visée en 2010.

De la même façon, un dossier de demande de permis de construire et d'exploiter un premier US.EPR (Combined Construction Permit and Operating Licence ou COL) est en cours d'élaboration avec l'exploitant Constellation Energy pour son site de Calvert Cliffs. Constellation prévoit de le transmettre à la NRC au premier trimestre 2008 pour une autorisation d'exploitation attendue avant fin 2010.

S'agissant de la préparation des premières réalisations de l'US. EPR, les discussions se sont poursuivies avec Constellation Generation Group ou avec UniStar Nuclear Development Company, sa filiale à 100 %, ainsi qu'avec l'architecte ensemblier Bechtel. Elles concernent notamment l'organisation du schéma industriel et la sélection du fournisseur du groupe turbo-alternateur pour lequel un appel d'offres a été organisé. Un accord a été conclu entre AREVA et BWX Technologies, Inc. (BWXT), filiale de McDermott International, Inc. pour permettre à terme de relancer la fabrication aux États-Unis d'équipements lourds pour les centrales nucléaires américaines. Il porte sur la fabrication d'équipements du futur parc d'US.EPR, ainsi que des équipements de remplacement des centrales actuelles. Par ailleurs, les premières grosses pièces forgées (à long délai d'approvisionnement) commandées pour Calvert Cliffs sont en cours de réalisation au Japon et en France.

En Bulgarie

Suite à l'accord intervenu fin 2006 entre le client NEK et le russe AtomStroyexport (ASE) pour l'achèvement des deux tranches de technologie russe (VVER 1000) à Belene, la business unit va intervenir en sous-traitant désigné d'ASE (au sein d'un consortium avec Siemens) pour la fourniture de divers systèmes de la centrale (en particulier contrôle-commande, systèmes électriques, systèmes de ventilation).

Autres prospects

La "renaissance du nucléaire" continue à se préciser, ce qui ouvre des perspectives à l'EPR dans plusieurs pays. Citons en particulier :

- Le Royaume-Uni, où les Pouvoirs Publics organisent les conditions du redémarrage et où les préparatifs en vue de pré-licencier l'EPR sont lancés.
- L'Afrique du Sud, qui a annoncé son choix de la technologie REP pour la suite de son programme nucléaire.

Activités récurrentes

En raison de l'augmentation prévisible de l'activité des constructions de réacteurs, la part relative des activités récurrentes, qui en 2005 et 2006 représentaient encore près des deux tiers du chiffre d'affaires de la business unit, baisse progressivement et devrait s'établir à environ la moitié en 2007.

Ces activités se maintiennent néanmoins à une valeur absolue élevée dans un marché toujours soutenu par les investissements de jouvence consentis par les électriciens pour maintenir ou améliorer leurs outils de production au mieux de leurs capacités. Ces activités couvrent un ensemble de prestations très diverses auprès de nombreux clients, d'abord sur les trois marchés "nationaux" d'AREVA, France, Allemagne et États-Unis mais également auprès de nombreux clients en dehors de ces trois pays, notamment en Suède, en Afrique du Sud et en Chine.

Les rénovations des systèmes de contrôle-commande, qui consistent essentiellement à remplacer la technologie analogique obsolescente par de la technologie numérique, constituent une part significative de ces cures de jouvence et la business unit conduit des projets pluriannuels, qui sont en cours de réalisation dans les centrales de Dukovany (Tchéquie), de Loviisa (Finlande), de Ringhals 1 (Suède), de Philippsburg 2 (Allemagne), de Qinshan 1 (Chine), d'Oconee (USA)…

Les autres affaires récurrentes concernent plusieurs centaines de contrats de scope et de montants unitaires très divers, illustrés par les quelques exemples suivants.

En France

L'important parc nucléaire d'EDF suscite toujours un volume de mise à jour de divers dossiers techniques (par exemple les "Dossiers de référence Réglementaires des tranches 900 et 1300 MW"). De même, à l'occasion de la réalisation des troisièmes visites décennales des tranches de 900 MW, EDF réalise d'importantes modifications auxquelles la business unit est associée ("Package OEM" par exemple).

En Allemagne

L'accord de gouvernement intervenu au sein de la "grande coalition", qui maintient le consensus politique sur la sortie progressive du nucléaire, n'encourage pas les électriciens à lancer des programmes d'envergure. Cependant, certains semblent décidés à mener à bien les investissements nécessaires à la pérennité de leur outil de production, à l'instar de EnBW ou RWE qui préparent un programme d'optimisation de sûreté significatif pour justifier le maintien en service de leurs tranches respectives de Neckarwestheim 1 et Biblis A.

En Suède

Les électriciens E.On et Vattenfall ont décidé des investissements de jouvence importants pour, respectivement :

- la tranche 2 de la centrale d'Oskarshamn (REB) : projet "PLEX" de modernisation des systèmes de contrôle-commande et électriques, contrat remporté fin 2006 par la business unit.
- la tranche 4 de la centrale de Ringhals (REP) : projet "FREJ" de remplacement des trois générateurs de vapeur, du pressuriseur et d'augmentation de puissance, pour lequel la business unit est en charge de la réalisation du dossier justificatif dans le cadre du contrat global remporté par AREVA.

4.5.1.9. Perspectives et axes de développement

Pour les activités récurrentes, les perspectives restent bonnes compte tenu de la volonté des électriciens d'exploiter leur parc dans des conditions optimales de fiabilité et de disponibilité, ainsi que de prolonger la durée de vie des tranches et d'améliorer leurs performances. L'objectif de la business unit est de pérenniser ses activités récurrentes, notamment en adaptant son offre aux nouveaux besoins de ses clients, et en améliorant ses méthodes et ses outils de travail et en mettant en œuvre les synergies de produits entre les trois régions.

En ce qui concerne les projets de construction de réacteurs, l'objectif de la business unit à court terme est de conforter sa position de leader pour les projets de construction de centrales neuves et de saisir les opportunités offertes notamment par l'accélération du programme nucléaire chinois, les initiatives des électriciens américains ainsi que les décisions de relancer le nucléaire qui se dessinent dans plusieurs pays.

4.5.2. BUSINESS UNIT ÉQUIPEMENTS

4.5.2.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires contributif au groupe	251	227
Effectif en fin d'année	1 924 personnes	1 922 personnes

4.5.2.2. Métiers

La business unit *Équipements* exerce pour l'essentiel une activité de fabrication des composants mécaniques de l'îlot nucléaire :

- elle dimensionne et fabrique les composants lourds de l'îlot nucléaire (cuves, générateurs de vapeur et pressuriseurs...) ;
- elle conçoit et fabrique les composants mobiles de l'îlot nucléaire (groupes moto-pompes primaires assurant le refroidissement du circuit primaire et mécanismes de commande de grappes permettant la régulation de la réaction au sein du cœur du réacteur). La business unit, ayant optimisé pendant plusieurs décennies ces composants pour le compte d'EDF, dispose aujourd'hui d'une expertise reconnue dans ce domaine, notamment pour les groupes moto-pompes primaires ;
- elle réalise des pièces forgées de grande taille utilisées non seulement pour la fabrication des composants lourds de l'îlot nucléaire mais aussi pour l'industrie pétrochimique.

La business unit *Équipements* a exercé des activités électromécaniques jusqu'au 29 décembre 2006 date à laquelle elle a cédé cette activité au groupe Altawest afin de se recentrer sur son cœur de métier nucléaire. Elle réalise enfin une activité résiduelle de maintenance des éoliennes de fabrication JSPM[1].

4.5.2.3. Moyens industriels et humains

L'usine de Saint-Marcel, près de Chalon-sur-Saône (France), est totalement dédiée aux équipements nucléaires lourds en tant qu'unité de fabrication des chaudières nucléaires. Cette installation dispose d'un atelier de 39 000 m² et d'une capacité de levage atteignant 1 000 tonnes. Avec un effectif moyen de 720 personnes en 2006, l'usine dispose d'une capacité productive lui permettant ainsi de réaliser l'équivalent de deux îlots nucléaires par an hors équipements mobiles. Depuis sa création en 1975, cette usine a fabriqué la totalité des composants lourds des tranches 900 MWe à 1 450 MWe du programme nucléaire français et livré dans le monde entier 525 composants lourds à fin 2006 tels que cuves de réacteurs, couvercles de cuves, générateurs de vapeur et pressuriseurs.

(1) L'usine de Jeumont s'appelle désormais JSPM.

Le plan d'augmentation de capacité s'est terminé en 2006 avec la mise en service d'une extension de la halle lourde (+2 900 m²), le doublement de la capacité de brochage ainsi que la rénovation des principales machines.

L'usine de Jeumont dans le nord de la France, réalise, quant à elle, des équipements nucléaires et non nucléaires. Créée en 1896, elle a employé 789[2] personnes en 2006 et ses ateliers totalisent une surface de 59 000[3] m² et disposent de moyens de levage jusqu'à 350 tonnes. Le dimensionnement actuel de son outil industriel lui permet d'envisager une augmentation de sa capacité sans contrainte majeure. Dans le domaine des équipements nucléaires, l'usine est spécialisée dans la fabrication de composants mécaniques mobiles de l'îlot nucléaire et de pièces de rechange de ces équipements, tels que les pompes de refroidissement de circuit primaire ou les mécanismes de commande de grappes de réacteurs, ainsi que dans les services associés.

La filiale Somanu, située à Maubeuge non loin de Jeumont (un effectif moyen de 41 personnes en 2006), dispose d'un atelier de décontamination des équipements provenant des centrales nucléaires avant de les réparer.

La joint-venture AREVA Dong Fang située en Chine près de Chengdu (constituée conjointement avec le groupe DFEM en 2005) construit actuellement un atelier d'assemblage de groupes moto pompes primaires de conception JSPM qui permettra de servir plus facilement le marché chinois.

Enfin, en procédant à l'acquisition du groupe Sfarsteel le 8 septembre 2006, la business unit *Équipement* s'est dotée d'une capacité de production de pièces forgées de grandes dimensions qui entrent dans le processus de fabrication des composants lourds de l'îlot nucléaire. Ce nouvel outil industriel, situé au Creusot et dans ses environs (Saône et Loire - France), comprend une forge avec deux presses (dont une de 11 000 tonnes) ainsi que des capacités d'usinage importantes sur machines spéciales de grandes capacités. Cet ensemble comporte également des ateliers de mécano-soudures et d'usinage de sous-ensembles mécaniques. Le groupe Sfarsteel regroupe quatre sociétés distinctes et rassemble 393 personnes en 2006.

4.5.2.4. Marché et positionnement concurrentiel

Le marché accessible de la business unit concerne l'ensemble de la filière des réacteurs à eau pressurisée, même si une extension sur le marché des réacteurs à eau bouillante n'est pas exclue à terme. Le marché des équipements nucléaires se divise en deux segments avec, d'une part, le marché du remplacement de composants et, d'autre part, le marché des centrales neuves. Ces marchés connaissent un développement important compte tenu de la politique d'allongement de la durée de vie des centrales qui bénéficie au remplacement et de la reprise des constructions de

(2) 459 personnes hors activités électromécaniques cédées le 29 décembre 2006.
(3) 31 000 m² hors activités électromécaniques.

centrales neuves. Ce mouvement s'accompagne d'un renforcement des exigences des clients, d'une concurrence toujours plus forte et d'une pression sur les prix accentuée par un dollar toujours faible. Par ailleurs, la business unit doit faire face aux tensions croissantes du marché des matières premières et de l'acier en particulier.

Le marché se caractérise par une concurrence au niveau mondial et une offre légèrement supérieure à la demande avec cinq concurrents : deux en Asie (Doosan et Mitsubishi Heavy Industries), deux en Europe (ENSA et Camozzi, ex-Ansaldo) et un en Amérique du Nord (Babcock & Wilcox). Aux États-Unis, les concurrents asiatiques et européens s'associent souvent avec l'américain Westinghouse qui réalise l'ingénierie et le management de projet. De plus, l'année 2006 a été marquée par un mouvement de concentration avec le rachat de Westinghouse par Toshiba, l'alliance de GE et Hitachi ou le partenariat de MHI avec AREVA dans le domaine des réacteurs.

En France, la business unit occupe une position dominante même si EDF a totalement ouvert à la concurrence l'important marché de fabrication des générateurs de vapeur. Les prix connaissent une hausse sensible justifiée par l'augmentation du coût des matières premières (pièces forgées et tubes en particulier), sans pour autant permettre un redressement des marges qui restent faibles pour les composants lourds. Malgré ce contexte difficile, la part de marché de la business unit devrait se maintenir autour de 80 %.

À l'étranger, la concurrence ne faiblit pas et les prix restent sous tension compte tenu de la faiblesse du dollar. Dans ce contexte, le maintien de la position de leadership acquise au cours des cinq dernières années sur le marché américain (30 % de part de marché moyenne), sera un challenge difficile à relever sans envisager de localiser une partie de la production sur place. Il convient également de noter que le marché américain se différencie du marché européen par la diversité des demandes des électriciens locaux. Cette diversité nécessite des réponses spécifiques intégrant non seulement la fourniture de composants lourds sur des modèles très variés (Westinghouse, Babcock & Wilcox, Combustion Engineering, etc.), mais aussi leur intégration et installation au sein de la centrale existante avec, dans certains cas, une augmentation de puissance. Dans ce cadre, la complémentarité de l'offre des trois usines de la business unit et des équipes de services et ingénierie du groupe implantées aux États-Unis, constitue un facteur clé permettant une réponse globale aux demandes des différents électriciens ainsi qu'un facteur de différenciation par rapport à la concurrence.

L'autre pôle important à l'export est constitué par le marché Chinois particulièrement actif, surtout pour la construction de centrales neuves. Plus encore que pour les États-Unis, un fort niveau de localisation est indispensable pour accéder à ce marché. Dans ce cadre, la business unit a constitué avec le groupe de constructions électromécaniques DFEM une joint-venture contrôlée conjointement dont l'objet est la construction et la commercialisation de groupe moto-pompes primaires de conception Jeumont.

Enfin, quelques opportunités existent dans le reste du monde, notamment en Europe du Nord au Brésil et en Afrique du Sud.

En ce qui concerne les composants mobiles, le marché est aussi orienté vers la fourniture de pièces de rechange et les services associés à la maintenance des matériels. Le concurrent principal de l'usine de Jeumont sur ce créneau est Westinghouse, surtout aux États-Unis. Le japonais MHI est également un challenger.

Pour les grosses pièces forgées, le marché est extrêmement favorable compte tenu de la faiblesse de l'offre par rapport à la forte demande actuelle. Le seul concurrent sur ce marché est le japonais JSW qui bénéficie de capacités de production importantes lui permettant notamment de réaliser des forgés de très grande taille. Cet outil industriel en fait un acteur incontournable dans la fabrication des gros forgés des composants lourds de l'îlot nucléaire.

Que ce soit en France ou aux États-Unis, le marché du remplacement devrait commencer à s'infléchir à l'horizon 2010. Cette évolution devrait être compensée par le redémarrage des programmes de construction de centrales neuves (voir business unit *Réacteurs*). Ce marché des centrales neuves a déjà généré 50 % de l'activité de la business unit en 2006 et est appelé à devenir prépondérant dans les prochaines années. Cette évolution s'effectue dans un contexte similaire au marché du remplacement, c'est-à-dire dans un environnement très concurrentiel avec des prix qui demeurent pour l'heure tirés vers le bas et où la capacité à localiser une partie de la production dans les pays clients sera un facteur clé de succès.

4.5.2.5. Activité et faits marquants

L'année 2006 a été marquée par deux opérations importantes qui ont significativement modifié le périmètre de la business unit. La première a consisté en l'acquisition du groupe Sfarsteel qui a permis au secteur de se doter d'une capacité de production de grosses pièces forgées. La deuxième s'est traduite par la cession des activités électromécaniques de JSE.

Au niveau commercial, le marché du remplacement s'est révélé particulièrement actif avec le gain de plusieurs contrats significatifs.

En France, un contrat de fourniture de six générateurs de vapeur de remplacement pour les centrales de Blayais et Chinon a été remporté face au japonais Mitshubishi Heavy Industries (MHI). Sur le marché américain, deux contrats significatifs ont été signés : le premier concerne la fourniture de deux générateurs de remplacement pour l'unité 2 de la centrale de Prairie Island, moins de deux ans après la livraison des générateurs de vapeur de l'unité 1. Le second est relatif au remplacement et à l'installation de deux couvercles de cuves (centrale de Diablo Canyon en Californie) pour PG & E. En Suède, un important contrat de fourniture et d'installation de trois générateurs de vapeur et d'un pressuriseur dans le cadre de l'augmentation de puissance de la centrale de Ringhals a été remporté en collaboration avec la business unit *Services* qui assurera l'installation des composants. Enfin, toujours en coopération avec les *Services*, un contrat de fourniture d'un couvercle de cuve a été signé avec Eskom pour la centrale de Koeberg en Afrique du Sud.

Sur le marché des nouvelles centrales, un premier pas concret a été franchi aux États-Unis avec la signature par Constellation d'une option d'achat de forgés pour une centrale de type EPR (mise en service prévue en 2015).

Au niveau des projets, l'année a été marquée par une montée en puissance des contrats de centrales neuves et en particulier la fabrication des composants lourds et mobiles pour la centrale d'Olkiluoto 3 en Finlande. L'usine de Saint-Marcel, est fortement mobilisée sur le contrat, avec notamment une marche en cinq postes. À Jeumont, la fabrication des groupes moto-pompes primaires et des mécanismes n'a véritablement démarré qu'à partir de l'été après l'obtention de toutes les autorisations de la part des Autorités de Sûreté finlandaises.

Au plan industriel, l'usine de Saint-Marcel a terminé son plan d'augmentation de capacité et a démarré un plan de diminution de 50 % du délai de traversée des composants dans l'atelier en trois ans. Cette diminution du délai de traversée constituera le principal levier d'amélioration des performances de l'usine tout en lui permettant de se différencier notoirement par rapport à la concurrence dont les délais de fabrication sont aujourd'hui comparables. À Jeumont, un vaste plan de modernisation de l'usine a été entrepris. Il s'échelonnera jusqu'en 2011.

Enfin, dans la perspective du développement annoncé de la construction de nouvelles centrales aux États-Unis, la business unit a mis en place un partenariat avec BWXT, filiale du groupe Mac Dermott, pour localiser la fabrication des composants lourds sur le territoire américain. Il convient de souligner que cette localisation ne concerne que la fabrication proprement dite, le design, les approvisionnements et la supervision technique restant sous la responsabilité de l'usine de Saint-Marcel.

4.5.2.6. Relations clients / fournisseurs

Clients

Malgré le développement à l'export de ces dernières années, le principal client de la business unit demeure EDF. À l'export, les principaux clients de la business unit *Équipements* sont les électriciens américains, les conglomérats chinois et bien sûr l'électricien finlandais pour la construction de l'îlot nucléaire d'Olkiluoto 3. La dérégulation du marché ainsi qu'un environnement très concurrentiel conduisent ces clients à exiger des contrats toujours plus attractifs notamment en matière de garanties données, de délais et de rémunération sur la base de critères de performances. Des offres globales de services sont privilégiées, couvrant la fourniture de composants de rechange, les opérations de remplacement elles-mêmes (voir business unit *Services*), ainsi que les études d'ingénierie et de certification associées. Le groupe AREVA, seul intervenant du marché capable d'offrir l'ensemble de ces fournitures et services, dispose ainsi d'un avantage concurrentiel non négligeable.

Fournisseurs

Les deux principales catégories de fournisseurs de la business unit *Équipement*s dans le domaine nucléaire sont les tubistes pour la fourniture de tubes de générateurs de vapeur, et les forgerons pour les composants lourds fabriqués à partir de pièces forgées.

Les fabricants de tubes pour générateurs de vapeur sont peu nombreux. Pour le marché occidental, ils sont au nombre de trois : Sandvik (Suède), Valinox (France) et Sumitomo (Japon). Leurs capacités sont suffisantes pour servir les besoins des prochaines années. Compte tenu de la criticité de ces approvisionnements, l'usine de Saint-Marcel a noué des alliances avec deux d'entre eux en réservant des capacités pour le long terme.

Les forgerons concurrents capables de répondre au niveau de qualité de l'industrie nucléaire sont également peu nombreux. Ils se concentrent pour l'essentiel en Europe avec Safas et Terni (Italie), aux États-Unis (Lehigh), et en Asie avec Doosan (Corée du Sud) et JSW (Japon). Parmi eux, seul JSW se positionne sur le marché des grosses pièces forgées occupé également par le groupe Sfarsteel. Par ailleurs, d'importantes capacités existent en Chine (CFHI en particulier) mais ces dernières ne sont pas encore qualifiées pour servir le marché du nucléaire.

La pénurie de capacités associée aux importants besoins de l'industrie pétrochimique placent ces fournisseurs sur le chemin critique de la fabrication de la plupart des composants produits par la business unit (forgés et tubes pour les composants lourds, forgés pour les volutes des groupes motopompes primaires). Dans ce contexte, l'acquisition du groupe Sfarsteel le 8 septembre 2006, permet à la business unit de s'assurer des capacités de forge et d'accroître sa visibilité sur cette filière. Plus de 50 % des besoins de la business unit *Équipements* seront ainsi assurés par le groupe Sfarsteel, ce qui permettra par ailleurs de continuer à servir l'important marché de la pétrochimie.

4.5.2.7. Recherche et développement

La business unit travaille essentiellement sur :

- l'amélioration des procédés de soudage,
- la réduction du temps de fabrication des composants y compris dans les phases d'études,
- l'augmentation de la durée de vie des composants des pompes primaires,
- le développement d'une pompe 60 Hz destinée à l'EPR américain,
- le procédé d'industrialisation des mécanismes de commande de grappes de l'EPR et l'amélioration des procédés de soudage sur site ou en usine pour la partie services.

Enfin, une partie de ses ressources en recherche & développement se consacre à l'étude de faisabilité de la fabrication des composants de réacteurs du futur (VHTR et ITER).

En ce qui concerne Sfarsteel, les efforts porteront sur l'amélioration de la qualité de fabrication des forgés ainsi que la recherche d'une solution alternative au recours systématique aux grosses pièces forgées, en favorisant en particulier une approche "design to cost".

4.5.2.8. Développement durable

En 2006, la business unit *Équipement* a poursuivi ses efforts en matière d'amélioration de la sécurité du travail. Ainsi, en moins de trois ans, le taux de fréquence des accidents du travail pour l'ensemble de la business unit est passé d'un niveau de 23,3 en 2003 à 5,2 en 2006(1). Au cours de cette année, l'amélioration la plus sensible est intervenue à l'usine de Saint-Marcel après plusieurs années à un niveau significativement plus élevé.

Par ailleurs, les objectifs de réduction de 5 %(2) par an des consommations d'énergie fossile, d'électricité, d'eau et de papier ont été atteints.

Enfin, tous les sites ont obtenu la certification OHSAS 18001 en 2006 et l'usine de Jeumont a obtenu le renouvellement de sa certification ISO 14001.

4.5.2.9. Perspectives et axes de développement

Les perspectives à moyen terme sont bonnes en raison du plan de charge en carnet de commande. L'usine de Saint-Marcel sera pleinement chargée et Jeumont démarrera son plan d'augmentation de capacité devant lui permettre de doubler sa capacité de production de pompes et de mécanismes à l'horizon 2010-2011, en prévision du développement du marché de construction de centrales neuves.

(1) Hors groupe Sfarsteel.

(2) Indicateur retraité des variations d'activité.

Les principaux enjeux sont :

- la réussite de l'intégration de Sfarsteel et la réalisation du plan d'augmentation de la capacité de 155 à 195 lingots par an ;
- l'optimisation des performances industrielles de Saint-Marcel, et notamment la réduction des délais de production des composants lourds.

L'année 2007 sera également marquée par la mise en œuvre de nouvelles capacités de production localisées :

- démarrage de la fabrication d'un premier couvercle de cuve dans les ateliers de BWXT aux États-Unis ;
- mise en service de l'atelier de fabrication de groupes moto-pompes primaires de la joint-venture AREVA Dong Fang installée en Chine.

À plus long terme, ces perspectives s'appuient sur des commandes de nouvelles centrales qui permettront de compenser la baisse attendue du marché du remplacement à l'horizon 2010.

4.5.3. BUSINESS UNIT SERVICES NUCLÉAIRES

4.5.3.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	644	727
Effectif en fin d'année	3 585 personnes	3 317 personnes

4.5.3.2. Métiers

La business unit *Services Nucléaires* propose des prestations permettant aux électriciens d'améliorer la disponibilité et la productivité de leurs centrales et d'en étendre la durée de vie tout en maintenant un haut niveau de sûreté :

- les services en arrêts de tranche, qui sont des activités récurrentes de maintenance, pour lesquelles la business unit *Services Nucléaires* dispose de capacités de coordination et d'intégration des différentes opérations d'entretien et d'inspection, permettant ainsi de réduire la durée de ces arrêts. Un arrêt de tranche programmé, dont l'objectif est d'être le plus court possible, peut nécessiter des équipes de plus de 1 000 personnes, appartenant pour partie à la business unit *Services Nucléaires*, pour partie à ses sous-traitants et pour partie aux autres sous-traitants du client. Dans ce cadre, la business unit *Services Nucléaires* peut avoir pour mission de coordonner l'ensemble des opérations et des activités des co-contractants ;
- les services aux composants primaires : réparations, entretien et remplacement des gros composants de la chaudière nucléaire ;
- les contrôles non destructifs : inspections réglementaires des équipements importants pour la sûreté. La business unit *Services Nucléaires* est le leader mondial pour l'inspection des cuves de réacteur, et des générateurs de vapeur, avec le plus large éventail d'inspections pour tous types de réacteurs en service ;
- la décontamination et le nettoyage chimique, pour réduire l'exposition aux rayonnements pendant l'entretien et les réparations ;
- les services d'ingénierie et d'améliorations, bénéficiant des compétences et de l'expérience de concepteur / constructeur de la business unit *Réacteurs* ;
- les services aux systèmes électriques et au contrôle commande des réacteurs ;
- l'entretien hors site de composants contaminés, en atelier chaud [(1)] ;
- et certaines opérations de démantèlement d'équipements du circuit primaire, pour lesquelles le savoir-faire des services peut être valorisé (découpe et démontage de composants, décontamination…).

La business unit *Services Nucléaires* d'AREVA propose le plus large portefeuille de produits et services au monde pour tout type de réacteur, tirant partie d'une position de leader sur les parcs nucléaires français, allemands et américains, d'une compétence technique reconnue et d'une forte présence internationale.

4.5.3.3. Moyens industriels et humains

Les prestations de la business unit *Services Nucléaires* sont par nature des prestations s'exerçant essentiellement chez les clients-exploitants de centrales nucléaires. Pour réaliser ces prestations, la business unit *Services Nucléaires* dispose de l'ensemble des moyens permettant de développer et qualifier les procédés et les outillages mis en œuvre.

La business unit *Services Nucléaires* dispose en outre d'ateliers chauds[(1)] (en Europe et aux États-Unis) pour la maintenance hors site, et de deux installations dédiées à l'entraînement et la formation du personnel (une en France : le CETIC, copropriété de EDF et AREVA NP, et une aux États-Unis).

Les équipes sont régionales afin d'assurer aux clients la proximité et la continuité d'un service personnalisé et sont réparties essentiellement dans les pays suivants :

- France : 1 600 personnes,
- Allemagne : 700 personnes,
- États-Unis : 640 personnes.

La business unit possède également des implantations en Suède (filiale Uddcomb), en Espagne (filiale Tecnimarse), au Canada (AREVA NP Ltd.), en Chine (filiale SNE) et en Afrique du Sud (filiale Lesedi).

4.5.3.4. Marché et positionnement concurrentiel

Marché

Le marché potentiel sur lequel exerce la business unit *Services Nucléaires* est constitué des réacteurs de type REP ou REB, et de façon plus limitée, des réacteurs de type Candu ou VVER.

Ces réacteurs font l'objet d'un arrêt de tranche programmé tous les 12 à 24 mois, pour réalisation de prestations d'entretien, de maintenance, voire de remplacement de composants lourds.

(1) Un atelier chaud est un atelier spécialisé dans lequel on peut effectuer certaines opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation de composants contaminés en s'affranchissant des contraintes des plannings d'arrêts de tranche.

Chaque "arrêt de tranche" génère ainsi un marché de quelques millions à quelques dizaines de millions d'euros.

Ainsi, le marché mondial des services nucléaires est estimé par AREVA à environ trois milliards d'euros par an pour les seuls réacteurs REP et REB, répartis de manière équilibrée entre l'Europe, les Amériques et l'Asie. Ce marché est globalement stable, ses principaux facteurs d'évolution étant : le vieillissement du parc mondial, la construction de nouveaux réacteurs, la dérégulation du marché de l'électricité et la pression sur les prix.

Les barrières d'entrée au marché sont variables selon les activités : l'avantage d'être concepteur de centrales (OEM) est essentiel pour les services d'ingénierie et d'améliorations, ainsi que pour les services aux composants primaires. Les différentes réglementations applicables peuvent également limiter l'accès à certains marchés nationaux.

Positionnement concurrentiel

L'année 2006 est marquée par le rachat de Westinghouse (alors numéro 2 mondial derrière AREVA) par le Japonais Toshiba, modifiant ainsi l'équilibre concurrentiel précédent. Deux acteurs majeurs se disputent désormais la première place dans le domaine des services, AREVA et Toshiba-Westinghouse, qui se situent chacun à environ 20 % de parts de marché, suivis par le Japonais Mitsubishi Heavy Industries à environ 11 % de parts de marché, puis par l'Américain General Electric à moins de 10 % de parts de marché, mais qui a conclu fin 2006 une alliance forte avec le Japonais Hitachi.

Parmi les 40 % restants, on trouve des entreprises locales puissantes telles que KPS en Corée, AECL au Canada, ainsi que de nombreuses autres compagnies spécialisées dans tous les pays possédant des centrales nucléaires.

La tendance reste à la consolidation des acteurs des services nucléaires, et à une concurrence internationale de plus en plus intense.

4.5.3.5. Activité et faits marquants

Globalement, l'année 2006 est marquée par l'absence de remplacement de composants lourds impactant significativement le chiffre d'affaires de l'exercice. Le résultat opérationnel est néanmoins conforme au budget et les prises de commandes sont en revanche supérieures à celles de 2005.

En France, l'activité a été relativement importante, malgré le report par EDF à fin décembre 2006 de l'unique changement de générateurs de vapeur (Bugey 4). Les arrêts de tranche se sont déroulés sans incident. Le contrat des prestations de maintenance intégrées signé avec EDF fin 2004, s'est poursuivi de façon satisfaisante durant l'année 2006, avec 21 prestations effectuées (23 en 2005). La business unit a connu comme en 2005 une très forte activité dans le domaine des inspections de cuves et de générateurs de vapeur (GVs) en France et à l'export. Un contrat correspondant à la réalisation de modifications lors de la prochaine visite décennale des tranches 900 MWe (VD3) a été attribué par EDF aux business units *Services Nucléaires* et *Réacteurs*.

En Allemagne, le contrat de services pour les quatre centrales d'EnBW a été étendu jusqu'en 2010. AREVA a également gagné et réalisé un contrat de démantèlement (découpe, décontamination et mise en conteneurs) d'équipements d'internes de cuves de la centrale de Wuergassen. Une proposition pour des opérations similaires a été remise à E.On pour la centrale de Stade.

Aux États-Unis l'activité a été plus faible que l'année dernière, principalement du fait de l'absence de remplacement de composants lourds. Les arrêts de tranche se sont déroulés de manière satisfaisante, mais le pourcentage d'opérations fortuites en résultant a été plus bas qu'en 2005, entraînant une baisse du chiffre d'affaires. Enfin plusieurs contrats ont été remportés, comme celui des prestations intégrées pour les six prochains arrêts de tranche de la centrale de Salem (Public Service Electricity & Gas Company – PSE&G), celui du changement des GVs de TMI (Exelon), ainsi que le contrat d'installation des deux couvercles de cuve de la centrale de Diablo Canyon 1&2 (Pacific Gas & Electric Company - PG&E).

En Espagne, en Afrique du Sud, en République populaire de Chine, et en Suède, les plates-formes locales de la business unit, de mieux en mieux intégrées au secteur, participent activement à la croissance du chiffre d'affaires. L'augmentation de la part AREVA dans la société sud-africaine LESEDI, de 45 % à 51 %, début novembre, permet de renforcer le positionnement d'AREVA sur ce marché en développement.

Au Royaume-Uni, le huitième arrêt de tranche de la centrale de Sizewell B (British Energy), incluant le changement de couvercle de la cuve, a été réalisé avec succès.

Par ailleurs, plusieurs contrats stratégiques ont été remportés à l'export en 2006. Ainsi, en Espagne, les deux filiales Tecnimarse (Espagne) et Uddcomb (Suède) se sont associées pour gagner un important contrat de maintenance à la centrale de Cofrentes (Iberdrola). En Afrique du Sud, un contrat a été signé pour la fourniture et le changement de couvercle de la cuve de Koeberg (Eskom). En Suède, le contrat pour la fabrication et le changement des GVs et du pressuriseur de Ringhals 4 (groupe Vattenfall), ainsi que les études d'augmentation de puissance associées, a été remporté contre Westinghouse et MHI notamment. Au Brésil, alors que le contrat de prestations intégrées de services pour l'arrêt de tranche 2006 d'Angra 2 (Eletronuclear) avait été signé en début d'année, le nouveau contrat pour le prochain arrêt (mars 2007) a également été signé.

4.5.3.6. Relations clients / fournisseurs

Clients

Les clients de la business unit *Services Nucléaires* sont les électriciens d'Europe (la France, l'Allemagne, mais aussi, notamment, la Belgique, la Grande-Bretagne, l'Espagne, la Suède, la Suisse, la Slovénie), d'Asie (la Chine, la Corée du Sud, le Japon, Taïwan), d'Amérique du Nord et du Sud (les États-Unis, le Canada, le Brésil), et l'Afrique du Sud. Au total, la business unit intervient régulièrement dans 30 pays. EDF est le premier client, avec

environ un tiers de l'activité de la business unit, et les exploitants américains représentent globalement plus de 40 % de l'activité de la business unit.

La pression de la déréglementation fait évoluer le marché vers une demande de solutions globales permettant d'atteindre les objectifs de performance, de réduction des coûts et d'allongement de la durée de vie des centrales tout en améliorant le niveau de sûreté. Ce nouveau contexte amène les exploitants à regrouper les prestations dans des ensembles cohérents du type Prestations de Maintenance Intégrées (PMI), ou, comme aux États-Unis notamment, des contrats pluriannuels de type "Alliancing", ou encore des contrats regroupant la fourniture de composants, des études d'ingénierie, des services de modification et de maintenance, voire la fourniture de combustible.

Ces nouveaux modèles commerciaux favorisent les prestataires intégrés et de dimension internationale comme AREVA.

Fournisseurs

Les trois quarts des achats effectués par la business unit sont des prestations de services. En effet, il existe une forte saisonnalité des activités de services due à la périodicité des arrêts de tranche et à l'optimisation des besoins électriques régionaux. En outre, la tendance de réduction de la durée des arrêts de tranche conduit à concentrer le maximum d'opérations en un minimum de temps.

Par conséquent, la business unit doit s'adapter annuellement à des pics de charge extrêmement pointus. Dans ce contexte, de nombreux accords de partenariat ont été signés avec différents fournisseurs afin de faire face aux pics de charge, mais également à des demandes sur des métiers spécifiques. Ces fournisseurs et prestataires font l'objet d'une qualification garantissant le respect des exigences de base applicables à ce type d'activité (qualité, niveau technique).

4.5.3.7. Développement durable

Les activités de la business unit n'ont pas d'impact significatif sur l'environnement. Seuls les ateliers chauds font l'objet d'un suivi particulier, en raison de leur activité en ambiance radioactive. La priorité est d'harmoniser les modèles d'évaluation de ces impacts.

La business unit *Services Nucléaires* cherche à contrôler et limiter l'exposition radiologique des employés lors des interventions dans les installations des clients, avec l'objectif de respecter la limite de 20 mSv/an, que le groupe a souhaité adopter comme règle unique pour la gestion des expositions aux rayonnements ionisants de son personnel.

Depuis fin 2005, toutes les installations de la business unit *Services Nucléaires* sont certifiées ISO 14001.

4.5.3.8. Perspectives et axes de développement

L'année 2007 devrait être marquée par deux facteurs principaux :

- plusieurs opérations de changements de composants lourds, tant en France qu'aux États-Unis, ayant un impact significatif sur l'activité de la business unit ;
- l'émergence de nouveaux marchés grâce aux offres de services innovantes, de type "Asset Management", dont le marché, États-Unis en tête, commence à être demandeur.

La Busines Unit *Services Nucléaires*, tout en développant ces offres innovantes sur le plan technique (y compris les systèmes d'information en support) et contractuel, continuera à renforcer ses positions sur les marchés export grâce au développement et à l'intégration de ses plates-formes locales en République populaire de Chine, en République sud-africaine, en Espagne et en Suède. D'autres "joint-ventures", acquisitions ou partenariats stratégiques seront étudiés en 2007 en fonction des objectifs stratégiques dans chaque pays. Enfin, la business unit continuera à renforcer son leadership technologique et sa capacité d'innovation à moyen et long terme, facteurs clés de succès sur un marché fortement concurrentiel.

4.5.4. BUSINESS UNIT AREVA TA

4.5.4.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	314	316
Effectif en fin d'année	2 048 personnes	2 017 personnes

4.5.4.2. Métiers

La conception de systèmes fournissant de l'énergie pour la propulsion navale

Le métier principal de la business unit AREVA TA consiste à concevoir, produire et maintenir les réacteurs nucléaires de propulsion navale et les services et équipements associés. Ce métier répond à de hautes exigences de sûreté, de fiabilité et de disponibilité.

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 thermohydraulique et la neutronique, l'acoustique et les vibrations, le soutien logistique intégré. Depuis plus de trente ans, des réacteurs nucléaires conçus par AREVA TA propulsent des sous-marins et un porte-avions dans toutes les missions opérationnelles de la flotte française.

L'entreprise répond également aux exigences associées à la propulsion : systèmes de conduite, de surveillance, discrétion acoustique des systèmes, des installations et de leurs composants. AREVA TA dispose d'une expérience unique de concepteur et d'exploitant technique opérationnel pour le compte du CEA. Au-delà de la conception des réacteurs, la business unit apporte un soutien à l'exploitant des réacteurs embarqués sur des bâtiments opérationnels (sous-marins et porte-avions), par des prestations de services, de maintenance et de formation : soutien en service et conduite de réacteurs de qualification, de formation et d'essais, ayant pour vocation de prévenir les risques technologiques et humains à plusieurs niveaux (validation des réacteurs embarqués avant leur départ en mer, expérimentation des innovations à échelle réelle, tests d'endurance, maintenance prédictive, formation des équipages).

L'ingénierie de systèmes et d'installations complexes et la conception de systèmes électroniques sûrs

La business unit AREVA TA dispose d'un savoir-faire reconnu en matière d'ingénierie des systèmes complexes, ainsi que de conception et de réalisation d'équipements et de systèmes électroniques sûrs, embarqués ou au sol, permettant de garantir la sécurité, le confort, la fiabilité et la disponibilité d'installations à haut niveau de sûreté qu'elles soient industrielles, nucléaires ou dédiées au transport de passagers et de marchandises.

AREVA TA occupe une place significative sur ce marché qui présente des exigences analogues au nucléaire en termes de sûreté et de disponibilité, avec par exemple :

- les systèmes de pilotage automatique pour transport guidé,
- les dispositifs de contrôle de vigilance des conducteurs de rame,
- les enregistreurs de paramètres d'exploitation, généralement appelés "boîtes noires", pour enregistrer les événements de conduite,
- le contrôle-commande d'ouverture et de fermeture des portes d'une rame de métro,
- les systèmes de localisation de trains.

En 2006, les projets de défense nationale représentent environ 58 % du chiffre d'affaires de la business unit et les activités liées au nucléaire civil et au marché industriel (transport, applications industrielles, environnement) représentent près de 42 %.

4.5.4.3. Moyens industriels et humains

La business unit dispose de cinq principales implantations industrielles et d'ingénierie en France :

- à Saclay : principalement dédiée aux fonctions support et aux activités commerciales et de projets,
- à Aix-en-Provence : principalement dédiée aux projets d'ingénierie,
- à Cadarache : principalement dédiée aux activités de soutien aux réacteurs en service,
- à Lyon : principalement dédiée aux solutions acoustiques et vibratoires,
- à Toulouse : principalement dédiée aux équipements électroniques pour l'industrie.

4.5.4.4. Marché et positionnement concurrentiel

AREVA TA intervient essentiellement en France sur les marchés de la défense, des grands instruments scientifiques et de l'industrie, des transports guidés et de l'aéronautique. Le domaine de la propulsion nucléaire navale dispose de très faibles ouvertures commerciales à l'international compte tenu des problématiques liées à la souveraineté nationale.

Les concurrents du domaine industriel sont les ingénieries classiques de technologie et de systèmes.

Dans les transports, AREVA TA s'est renforcé, notamment en Asie, pour mieux se positionner face à des concurrents systémiers en France et à l'international.

4.5.4.5. Activité et faits marquants

Parmi les faits marquants, on retiendra :

- La signature du contrat Barracuda, programme de six sous-marins nucléaires d'attaque que la Délégation Générale pour l'Armement (DGA) a notifié aux partenaires industriels du projet, DCN et AREVA TA. AREVA TA est le maître d'œuvre de la chaufferie nucléaire qui équipera ces sous-marins et en assurera la propulsion. Ce contrat pour le plus important programme naval jamais lancé en France, est remarquable par le fait qu'il intègre la conception et la réalisation des sous-marins, mais également leur maintien en conditions opérationnelles dans leurs premières années de service. Pour AREVA TA, il apporte une visibilité significative et une pérennité des compétences dans le domaine de la propulsion nucléaire navale.
- Pour les réacteurs embarqués sur les sous-marins en service et le porte-avions Charles de Gaulle, AREVA TA a continué à déployer ses activités de soutien notamment à travers les opérations de remise à niveau de composants et de qualification menées au cours des périodes d'indisponibilité pour entretien des différents bâtiments de la marine nationale.
- En 2006, l'ESA a également confié à AREVA TA le volet nucléaire des études préparatoires de la mission Exomars de 2011-2013, mission qui embarquera des systèmes de cellules chauffantes de type RHU (Radio-isotope Heater Units), cellules permettant de maintenir la température nécessaire au bon fonctionnement des instruments, circuits électriques et des batteries embarqués à bord de la mission.
- L'aboutissement de projets majeurs dans le domaine des systèmes sûrs pour le transport urbain et interurbain guidé, avec en particulier la mise en service commerciale du MF 2000, métro de nouvelle génération entièrement équipé de systèmes sécuritaires conçus et développés par AREVA TA. Ces systèmes embarqués de sécurité font du MF 2000 l'un des tous premiers métros au monde entièrement piloté par un contrôle commande numérique sécuritaire répondant à la norme la plus élevée en exigences de sécurité et de fiabilité.
- L'augmentation significative des commandes confiées à AREVA TA dans le domaine de l'ingénierie des grands instruments scientifiques et de l'industrie. 2006 est l'année de démarrage des études de développement du Réacteur Jules Horowitz (RJH) et de préparation de la phase de réalisation. Sur le chantier du Laser Megajoule à Bordeaux, AREVA TA a poursuivi son activité d'assistant à maîtrise d'œuvre, notamment au cours de la phase d'introduction de la sphère qui accueillera les dispositifs expérimentaux dans le bâtiment. Par ailleurs, AREVA TA a obtenu un contrat pour mener les études de sûreté d'ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor).

4.5.4.6. Relations clients / fournisseurs

Les principaux clients sont le CEA, la Délégation Générale pour l'Armement et DCN. Sur les marchés du nucléaire civil, des transports et de l'industrie, le CEA, EADS et la RATP représentent la part de chiffre d'affaires la plus importante.

4.5.4.7. Recherche et développement

Le plan R&D de la business unit a confirmé les orientations stratégiques précédemment arrêtées avec un focus particulier sur la poursuite des travaux d'études relatifs au concept de réacteurs de petite puissance. En 2006, les efforts ont par ailleurs permis le développement de briques technologiques dans le domaine du contrôle commande sécuritaire.

4.5.4.8. Développement durable

La démarche d'autoévaluation AREVA WAY a été déployée sur l'ensemble de notre périmètre d'activités. En complément, l'écoute des parties prenantes a donné lieu à une enquête de satisfaction clients et une enquête d'opinion des salariés. À partir de ces démarches, les ambitions de progrès ont été déclinées auprès des équipes. Par ailleurs, 80 % des fournisseurs de la business unit ont signé l'engagement développement durable AREVA.

La performance environnementale s'est significativement améliorée suite à la mise en place de systèmes de management environnemental certifiés et suite au déploiement d'une campagne de sensibilisation auprès des salariés, visant à réduire les consommations d'énergie et de papier dans la business unit.

4.5.4.9. Perspectives et axes de développement

Les perspectives de succès des solutions d'ingénierie et d'expertise pour installations complexes laissent entrevoir une croissance du chiffre d'affaires dans les années à venir. Par ailleurs, l'obtention de contrats significatifs en ingénierie et services de soutien pour la propulsion nucléaire navale donne plus de visibilité en termes de chiffre d'affaires pour les années à venir. Les activités en solutions sécuritaires pour le transport urbain et interurbain guidé laissent entrevoir un chiffre d'affaires croissant dans les prochaines années.

La business unit *AREVA TA* continue de focaliser sa stratégie de développement sur l'axe suivant : compléter l'offre du groupe AREVA en tant que concepteur et fournisseur de systèmes et d'équipements de haute technologie pour produire l'énergie nécessaire à la propulsion navale et pour apporter des solutions à haut niveau de sûreté et de fiabilité dans l'industrie, l'environnement et les transports.

La business unit restera également très présente dans l'ingénierie des grands instruments scientifiques (réacteur Jules Horowitz, Laser Mégajoule et ITER), de grandes installations industrielles à caractère pluridisciplinaire, et la maîtrise d'œuvre d'opérations d'entretien et de maintenance.

4.5.5. BUSINESS UNIT MESURES NUCLÉAIRES

4.5.5.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	175	166
Effectif en fin d'année	1 060 personnes	1 096 personnes

4.5.5.2. Métiers

La business unit *Mesures Nucléaires* développe et vend des solutions de mesures pour la sureté et la sécurité. Elle conçoit, fabrique et commercialise des appareils et des systèmes de détection et de mesure de la radioactivité, de surveillance des installations nucléaires, de radioprotection et de caractérisation des déchets. Elle fournit également les services associés. Ses produits et ses services répondent aux besoins de sûreté, de sécurité, de monitoring de l'activité industrielle de ses clients. La business unit *Mesures Nucléaires* joue donc un rôle important au cœur de la problématique de développement durable du groupe AREVA et de ses principaux clients (opérateurs nucléaires, laboratoires de recherche et services gouvernementaux) dans les domaines de la sûreté et de la sécurité nucléaire.

4.5.5.3. Moyens industriels et humains

La conception, la réalisation et la commercialisation des équipements et services sont intégrées au sein de la business unit, représentée par cinq principales filiales commerciales et une trentaine de bureaux sur les cinq continents.

Sur le plan de la production, la business unit optimise actuellement ses opérations au niveau mondial à travers un processus de globalisation de ses implantations industrielles en Europe, en Amérique du Nord et en Asie.

La business unit dispose aujourd'hui de neuf sites de production répartis aux États-Unis, France, Canada, Angleterre et Belgique employant au total plus de 320 salariés directement liés aux activités de production.

4.5.5.4. Marché et positionnement concurrentiel

Le marché de la mesure nucléaire (y compris le programme "Homeland Security" aux États-Unis) est un marché de niche mondial, estimé à 900 millions d'euros par an. La business unit *Mesures Nucléaires*, qui utilise la marque Canberra, y occupe la première place avec environ 20 % de parts de marché en 2006. Ses ventes sont réalisées pour 51 % en Amérique du Nord, le premier marché mondial, 26 % en Europe hors France, 14 % en France, 8 % en Asie et 1 % dans le reste du monde en 2006.

Les principaux concurrents d'AREVA, que sont SAIC, Thermo, Synodis (MGP) et Ametek / Ortec, détiennent 40 % de parts de marché. Les 40 % de parts de marché restantes sont éclatées entre plus d'une centaine de petits acteurs. Le marché de la mesure nucléaire voit apparaître de nouveaux entrants, notamment dans le cadre des contrats gouvernementaux américains liés au "Homeland Security".

4.5.5.5. Relations clients / fournisseurs

Clients

Les catégories traditionnelles de clients qui composent le marché de la mesure nucléaire sont : les centrales nucléaires, les usines de fabrication et de traitement du combustible, les laboratoires de radiochimie et d'environnement, les laboratoires de recherche scientifique et le secteur médical.

À ces clients s'ajoutent les organismes publics ou privés en charge du contrôle radiologique aux frontières, ainsi que les équipes d'intervention d'urgence et les forces armées. Cette dernière catégorie de clients se développe particulièrement aux États-Unis avec un programme mis en place par le Department of Homeland Security.

La business unit *Mesures Nucléaires* a réorganisé, fin 2006, ses structures marketing et commerciales en quatre Business Lines (Sécurité / Défense – Non-prolifération / Centrales nucléaires / Laboratoires et cycle du combustible) afin de mieux répondre aux besoins de ses différents segments de clientèle.

Fournisseurs

Parmi les matières premières utilisées par la business unit, seul le germanium (résidu du cuivre n'existant pas à l'état naturel) présente un caractère particulier, dans la mesure où trois fabricants seulement dans le monde sont à même de produire des cristaux de germanium hyper-purs utilisés dans la fabrication des détecteurs semi-conducteurs de rayonnement gamma. La business unit *Mesures Nucléaires* est le plus important de ces trois fabricants, ce qui lui confère un avantage compétitif. Les autres composants ou matériaux utilisés par la business unit peuvent être approvisionnés sans contraintes ou risques particuliers.

4.5.5.6. Activité et faits marquants

L'année 2006 a été marquée par une forte activité dans le domaine des prises de commandes d'équipements de sécurité de la part de l'US Army et du Department of Homeland Security (DHS).

Canberra a été sélectionné en 2006 par le DHS, dans le cadre de son programme ASP (Advanced Spectroscopic Portals), pour le développement d'une nouvelle génération de portiques de détection au Germanium destinés au contrôle des flux aux frontières, du fait de ses compétences en matière de spectroscopie et ses capacités d'ingénierie.

4.5.5.7. Perspectives et axes de développement

L'objectif de la business unit pour 2007 et pour les prochaines années est de réussir à transformer des activités de niches en une entreprise high-tech ayant vocation à servir ses clients dans le monde entier, notamment en consolidant son leadership mondial sur le marché "Labs & Fuel Cycle" et en développant ses parts de marchés sur les marchés des centrales nucléaires et Homeland Security.

4.5.6. BUSINESS UNIT CONSEIL ET SYSTÈMES D'INFORMATION

4.5.6.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	156	143
Effectif en fin d'année	2 101 personnes	2 009 personnes

4.5.6.2. Métiers

Les trois métiers complémentaires exercés par la business unit *Conseil et Systèmes d'Information* (sous le nom commercial d'Euriware et de sa filiale PEA Consulting) sont répartis comme suit :

- l'intégration et l'optimisation des systèmes d'information représentant environ 37 % de l'activité,
- le conseil en gestion des flux logistiques, systèmes d'information et en stratégie d'entreprise, ciblée sur la performance d'ensemble de l'entreprise, pour environ 6 % des ventes,
- l'infogérance "évolutive" (cf. Lexique) représente environ 57 % du chiffre d'affaires de la business unit.

La majorité des contrats de la business unit est récurrente, notamment en infogérance : plus de 70 % des contrats clients ont une durée allant de trois à cinq ans.

Outre le chiffre d'affaires contributif mentionné ci-dessus, la business unit est également responsable de la gestion des systèmes d'information du groupe et de son informatique industrielle.

4.5.6.3. Moyens industriels et humains

Avec un effectif de près de 2 100 personnes à fin 2006, la business unit *Conseil et Systèmes d'Information* s'appuie sur quatre directions régionales : Île-de-France (plus de 40 % des effectifs), Ouest (environ 30 % des effectifs), Centre-Est (environ 20 % des effectifs) et Sud-Est (environ 10 % des effectifs). Trois centres de services situés en France assurent des prestations d'hébergement et proposent également des services d'exploitation et de télépilotage des systèmes et des réseaux.

En 2006, Euriware a fait l'acquisition de deux sociétés, Eurinfo dans le domaine de la Business Intelligence et Open Cascade spécialisée dans la simulation numérique et basée en Russie.

Des partenariats stratégiques (accords ciblés avec des constructeurs, des éditeurs, des opérateurs et des sociétés de conseil) sont par ailleurs mis en œuvre au niveau international, permettant d'assurer la maîtrise d'œuvre de projets en Europe, aux États-Unis et en Asie. En particulier, un partenariat avec une société indienne, Mastek, a été initié en 2006.

4.5.6.4. Marché et positionnement concurrentiel

La business unit se positionne sur le marché français des sociétés de services informatiques représentant en 2006, plus de 20 milliards d'euros (source Syntec).La business unit *Conseil et Systèmes d'Information* est un acteur français reconnu notamment dans l'informatique industrielle. La business unit est en concurrence avec les principales SSII présentes sur le marché français.

4.5.6.5. Relations clients / fournisseurs

Clients

La business unit *Conseil et Systèmes d'Information* intervient pour ses clients majeurs hors groupe dans les secteurs de l'énergie (EDF, CEA), de l'industrie (Sanofi-Aventis, Messier Bugatti, Renault), de la Défense (Ministère de la défense), et des services (France Télécom, Natexis Banque Populaire) ;

Ces contrats s'inscrivent dans le cadre d'une relation de trois à cinq ans pour les prestations d'infogérance, et à plus court terme pour ses missions de conseil et d'intégration.

Fournisseurs

Les ressources utilisées par la business unit *Conseil et Systèmes d'Information* sont les logiciels, les matériels informatiques et la sous-traitance informatique. Celles-ci, sont intégrées dans les offres de services d'Euriware. Ses principaux fournisseurs sont des éditeurs de logiciels (Microsoft, PTC, Oracle, SAP, Veritas, Computer Associates, EMC2 Documentum, Business Object, Filenet, Générix), des constructeurs de matériels (HP, IBM, SUN et DELL), des fournisseurs de services de stockage (EMC, ADIC) ainsi que de prestataires de services (SCC…).

4.5.6.6. Activité et faits marquants

En 2006, les marchés du conseil, de l'intégration de systèmes et de l'infogérance ont connu une reprise significative, même si la pression sur les prix de vente reste soutenue. La business unit s'est inscrite dans cette croissance et a renouvelé l'intégralité de ses contrats d'infogérance venant à échéance comme le groupe Salins et le CEA.

Dans le domaine de l'intégration de systèmes, Euriware a remporté un grand projet PLM (Product Lifecycle Management) du Système d'Information Technique permettant de gérer et partager les données tout au long du cycle de vie des navires pour le compte de la DCN. Pour Europcar, Euriware a signé l'intégration d'un système de Gestion Électronique de Documents. Enfin pour la

Délégation Générale De l'Armement, un projet majeur de sécurité informatique MTLID (Moyens Techniques de la Lutte Informatique Défense) a été conclu.

4.5.6.7. Perspectives et axes de développement

Le marché des logiciels et services informatiques en France devrait croître de 7 % en 2007 selon les prévisions de Syntec Informatique. La pression sur le niveau des prix des prestations de services devrait rester forte.

La stratégie à moyen terme de la business unit est de poursuivre le développement de ses trois grands métiers (le conseil, l'intégration de systèmes, l'infogérance évolutive) et de ses services à haute valeur ajoutée grâce à une approche rationalisée et cohérente de ses offres et à un positionnement centré autour de sa forte expertise. Elle vise également un développement progressif à l'international et la mise à disposition pour ses principaux clients de nouveaux moyens de production en Inde et en Russie.

Cinq lignes d'activité prioritaires, l'infogérance globale, l'informatique industrielle, la gestion électronique de documents et le PLM (Product Lifecycle Management), la sécurité des systèmes d'information ainsi que les solutions d'entreprise constituent les axes différentiateurs de développement de la business unit. La business unit s'inscrit dans l'offre globale du groupe AREVA en proposant de plus en plus de services à destination des clients majeurs du groupe et en développant les offres avec les autres business units.

4.5.7 BUSINESS UNIT ÉNERGIES RENOUVELABLES

Dans le prolongement de la réflexion stratégique engagée dès la création d'AREVA en 2001, le groupe a formalisé en 2006 une stratégie de développement dans les énergies renouvelables.

Cette stratégie porte sur trois axes : l'éolien, la biomasse et la pile à combustible.

Dans le domaine de l'éolien, AREVA a acquis en septembre 2005 une participation de 21,1% dans REpower qui a été portée, au cours de l'année 2006, à 29,9 % à la faveur d'une augmentation du capital. Cette participation est consolidée par mise en équivalence dans les comptes 2006 du groupe. AREVA a lancé, le 5 février 2007, une Offre Publique amicale d'Achat portant sur les titres que le groupe ne détient pas encore.

Le groupe dispose par ailleurs d'un savoir-faire dans la conception et la construction d'unité de biomasse ; cette activité est très implantée à l'international, notamment en Inde et au Brésil.

Enfin, une filiale dédiée, Hélion, a été créée en 2001 pour développer la technologie des piles à combustible de moyenne et forte puissance ainsi que celle de production d'hydrogène.

En octobre 2006, AREVA a décidé de créer une business unit dédiée aux énergies renouvelables pour rassembler ses participations dans REpower, Hélion, et les activités biomasse. Les activités de cette business unit sont développées par la société AREVA R, filiale d'AREVA.

4.5.7.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**
Chiffre d'affaires	32
Effectif en fin d'année	55 personnes

4.5.7.2. Stratégie

Le développement d'une activité dans les énergies renouvelables est lié à la mission même d'AREVA, à savoir permettre au plus grand nombre d'avoir accès à une énergie toujours plus propre, plus sûre et plus économique.

L'énergie nucléaire et les énergies renouvelables sont complémentaires dans un mix énergétique équilibré sans CO_2, l'une fournissant une énergie compétitive en production de base, l'autre une énergie complémentaire au gré des conditions climatiques ou locales.

Les objectifs de cette activité sont :

- élargir le portefeuille du groupe de technologies de production d'énergie sans CO_2 ;
- participer au développement industriel de l'éolien et des bioénergies pour devenir un acteur significatif sur ces marchés ;
- étendre la présence d'AREVA sur des zones géographiques à fort potentiel et sur les marchés décentralisés ;
- concrétiser les engagements de développement durable d'AREVA.

Les énergies renouvelables bénéficient, d'une part, de la dynamique de Kyoto qui privilégie cette solution dans la lutte contre les gaz à effet de serre et, d'autre part, de la hausse des prix des énergies fossiles qui les rend plus compétitives.

C'est une tendance lourde en Europe, qui s'est donné pour objectif d'atteindre 21 % d'électricité d'origine renouvelable en 2020. C'est également un mouvement de fond sur les autres zones géographiques avec la multiplication des initiatives politiques à la fois en Amérique du Nord et dans les pays émergents comme la Chine, l'Inde ou le Brésil.

4.5.7.3. L'éolien

Marché

Le marché de l'éolien devrait connaître à court terme la plus forte croissance. Entre 2005 et 2010, l'Agence Internationale de l'Énergie prévoit que sa part dans la production d'électricité passera de 2 % à 3 %. Elle représentera alors un marché d'environ 20 milliards d'euros par an.

Après les succès de l'éolien en Allemagne, au Danemark et en Espagne, l'Europe devrait continuer à tirer le marché avec son objectif volontariste de 21 % d'"électricité verte", contre 15 % en 2001. Du fait de la stagnation de l'hydraulique et de la maturité relative des autres technologies, cette croissance ne pourra venir que de l'éolien, du solaire et de la biomasse. Dans ce contexte, l'éolien bénéficie de forts atouts compte tenu de sa très bonne courbe d'expérience. La part de l'éolien en Europe devrait ainsi passer de 5 % à 10 %. Elle représente en 2006 un marché de 8 milliards d'euros environ en croissance de 20 % par rapport à l'année précédente.

AREVA se base sur une croissance d'environ 12 % par an de l'énergie éolienne d'ici à 2010, avec une progression plus forte de l'éolien offshore. AREVA souhaite ainsi acquérir une position pérenne dans l'éolien, en recherchant une situation de leadership technologique sur certains segments comme l'éolien de grande puissance ou l'éolien offshore.

Positionnement d'AREVA

Basé à Hambourg, REpower est l'un des acteurs-clés du secteur éolien mondial, spécialisé dans la technologie des turbines à forte puissance, particulièrement adaptée aux implantations offshore. REpower conçoit, teste, assemble et assure la maintenance de turbines éoliennes. La puissance des éoliennes fabriquées par REpower varie entre 1,5 MW et 5 MW. REpower a réalisé, en 2006, 461,5 millions d'euros de chiffre d'affaires. La société emploie environ 800 personnes et détient une part de marché mondiale de plus de 3 %.

REpower offre des synergies commerciales et industrielles importantes, et sources de synergies, avec le pôle Transmission et Distribution d'AREVA. L'activité T&D représente en effet une part significative de l'investissement éolien compte tenu des contraintes posées par l'intermittence de la production sur le réseau.

AREVA apportera à REpower :

- les moyens de son développement grâce à son soutien financier, le fort taux de croissance attendu de l'activité nécessitera en effet un financement significatif ;
- un accès à sa base de clients et à son réseau commercial. AREVA est présent commercialement dans plus de 100 pays, au travers notamment de ses activités dans la Transmlssion et Distribution. Le groupe dispose par ailleurs d'une bonne connaissance des clients électriciens et gestionnaires de réseaux dont REpower bénéficiera.

4.5.7.4. Les bioénergies

Marché

Dans la dernière étude de l'AIE "Scenarios & Strategies to 2050", la part de la production d'électricité à partir de biomasse passerait de 1,3 % en 2003 à 2 à 5 % à l'horizon 2050.

La bioénergie est une activité neutre en CO_2 puisque le CO_2 rejeté lors de la combustion a été capté par la plante lors de sa croissance. L'utilisation de la biomasse encouragera le développement rural dans certaines zones. C'est aussi un bon moyen de produire de l'énergie de manière renouvelable sans être dépendant directement des conditions climatiques.

En raison des coûts de collecte et de l'abondance de la ressource, les principaux développements attendus se situent dans les pays du Sud.

Positionnement d'AREVA

AREVA fait partie en France des précurseurs en matière de développement des technologies de bioénergies. Ces activités étaient logées dans le pôle T&D. Depuis plus de quatre ans, le groupe a participé à une vingtaine de projets en devenant concepteur et réalisateur de centrales clés en main et en fournissant les postes de raccordement au réseau.

AREVA table sur une multiplication par trois du chiffre d'affaires sur les trois prochaines années, pour atteindre de l'ordre de 120 millions d'euros en 2009.

AREVA vise différentes zones géographiques émergentes à fort potentiel comme l'Inde, la Chine, le Brésil, mais également l'Europe de l'Ouest. L'objectif est de parvenir à 60 % du chiffre d'affaires et des effectifs hors d'Europe.

Cette croissance se fera en développant deux marchés :

- les applications de combustion de biomasse ou de gaz pauvres et la récupération de chaleur industrielle ;
- les installations de méthanisation ou la cogénération couplée à la production de biocarburants.

4.5.7.5. La pile à combustible et l'hydrogène

Marché

La pile à combustible constitue un élément clef des futurs mix énergétiques.

La pile à combustible est propre, silencieuse et assure un haut rendement énergétique. Le principe consiste à combiner de l'hydrogène et de l'oxygène à travers une membrane pour créer simultanément de l'eau, de la chaleur et de l'électricité.

Alors même que sa mise en œuvre reste complexe et coûteuse, cette technologie permet d'ores et déjà de répondre à des besoins ciblés. Le développement de nouvelles technologies et l'extension de ses champs d'application devraient permettre dans le futur sa généralisation dans les transports et les réseaux distribués.

Si l'hydrogène est aujourd'hui produit en grande quantité à partir d'énergie fossile par reformage du méthane, sa production par électrolyse et son utilisation comme vecteur énergétique associé à une pile à combustible présente également un fort potentiel.

Positionnement d'AREVA

AREVA, au travers de sa filiale Hélion, dispose des savoir-faire nécessaires à la conception, la fabrication et la commercialisation des générateurs électriques et thermiques à base de piles à combustible. AREVA a notamment réalisé une première mondiale : le développement d'un groupe de secours électrique à base de piles à combustible de 30kWe.

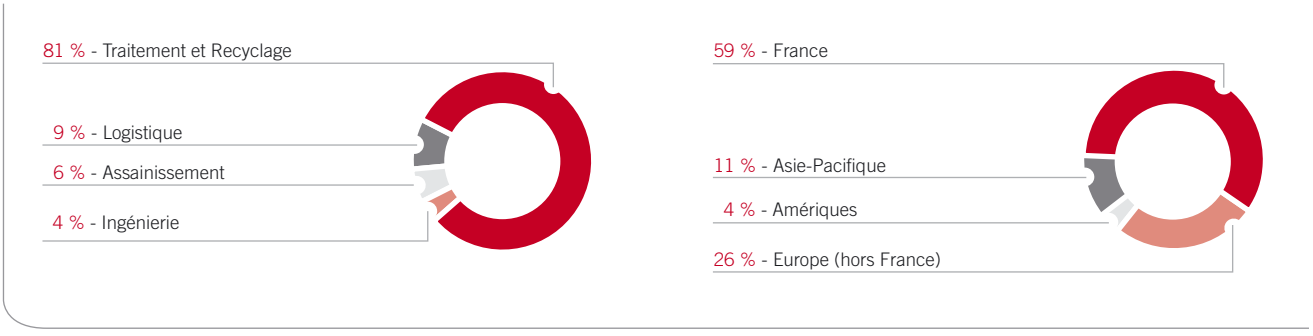
Fort de ses succès techniques, AREVA étudie avec d'autres parties prenantes la meilleure manière de contribuer au succès durable de ces nouvelles technologies.

4.6. Pôle Aval

CHIFFRES CLÉS

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	1 908	1 921
Résultat opérationnel	273	208
Effectif en fin d'année	10 697 personnes	10 864 personnes

Répartition du chiffre d'affaires 2006 par business unit et par zone géographique



PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le pôle Aval qui représente 18 % du chiffre d'affaires du groupe AREVA, offre des solutions de gestion de fin de cycle des combustibles usés.

- les business units *Traitement et Recyclage* récupèrent les matières valorisables (uranium et plutonium) des combustibles usés afin de les recycler sous forme de combustibles MOX ou d'UO_2 (cf. Lexique) dans les réacteurs nucléaires. Dans une logique de développement durable et de protection de l'environnement, AREVA a développé des solutions de haute technologie permettant de traiter les matières afin de recycler 96 % du combustible usé, de réduire les volumes des déchets ultimes et de conditionner ces derniers en vue de leur stockage définitif.
- la business unit *Logistique* conçoit et fabrique les emballages pour le transport et l'entreposage des matières nucléaires et réalise leur transport,
- la business unit *Assainissement* réalise pour l'essentiel des opérations d'assainissement nucléaire et de logistique-chantier,
- la business unit *Ingénierie* conçoit et réalise des ateliers pour l'amont et l'aval du cycle.

Le parc nucléaire mondial génère de l'ordre de 6 500 tML de combustible usé chaque année. Cette valeur est équivalente à la quantité de combustible chargé dans les réacteurs. Le stock de combustible usé accumulé au niveau mondial est de l'ordre de 132 000 tML à fin 2006.

Le pôle réalise également des transferts de technologie importants dans le traitement, notamment un au Japon qui a donné lieu à la création de l'usine de Rokkasho-Mura. Par ailleurs, des transferts de technologie relatifs au recyclage sous forme de combustible MOX sont également en cours au Japon et aux États-Unis.

Le groupe est leader mondial sur les marchés du cycle "ouvert" et du cycle "fermé" qui sont les deux options de gestion offertes aux électriciens pour leur combustible usé :

- Le cycle ouvert consiste à considérer que le combustible usé est une matière non réutilisable. Le combustible usé est entreposé soit dans des piscines, soit dans des systèmes d'entreposage à sec au sein de sites dédiés à cet effet. Les solutions d'entreposage existant sur le marché peuvent permettre à l'électricien de gérer ses volumes sur des périodes de plusieurs dizaines d'années. L'enjeu à long terme sera le stockage définitif de son stock de combustible usé, dans le cadre de programmes souvent nationaux de gestion de déchets nucléaires.

- Le cycle fermé consiste à considérer que le combustible usé contient une quantité importante de matières valorisables capables de produire encore une grande quantité d'énergie. Le combustible usé est alors traité, pour séparer ces matières valorisables, l'uranium et le plutonium, des déchets ultimes qui ne représentent, eux, que de l'ordre de 4 % des volumes de combustible usé. L'uranium et le plutonium ainsi récupérés sont recyclés en combustibles pour les centrales nucléaires sous forme de MOX (à base de plutonium et d'uranium) ou d'URT (à base d'uranium de retraitement).

Les marchés de ces cycles sont caractérisés par de fortes barrières à l'entrée reposant à la fois sur des technologies de pointe et, pour le cycle fermé, sur une forte intensité capitalistique.

L'étude menée en 2006 par le Boston Consulting Group, pour le compte d'AREVA, a permis de confirmer la pertinence économique de la fermeture du cycle aux États-Unis. Le groupe s'est depuis fortement impliqué au côté du Département de l'Énergie américain dans l'initiative GNEP (Global Nuclear Energy Partnership) qui ouvre la doctrine américaine en matière de gestion du combustible usé, afin de mieux supporter la renaissance américaine et internationale du nucléaire.

L'activité de traitement-recyclage bénéficie d'une forte visibilité liée à la durée du cycle de traitement-recyclage du combustible usé (environ dix ans à compter de la sortie du réacteur). Grâce à ses relations à long terme avec ses grands clients, le groupe dispose aujourd'hui d'un carnet de commandes d'environ trois années de chiffre d'affaires. Le renouvellement des contrats EDF post-2007 est en cours de négociation. Enfin, le groupe a mis en place des partenariats à long terme avec des clients étrangers visant à valoriser ses technologies.

Les procédés développés et mis en œuvre par le groupe dans le domaine du cycle "fermé" sont aujourd'hui éprouvés et ont permis d'atteindre la maturité industrielle. Le groupe, qui entend promouvoir cette option auprès de pays nucléaires et de leurs exploitants de centrales nucléaires, vise maintenant à améliorer encore l'efficacité industrielle et la compétitivité économique de cette solution.

L'avance technologique et industrielle d'AREVA dans le Traitement-Recyclage, lui confère une position très favorable pour bénéficier du développement éventuel de cette option pour la gestion de fin de cycle du combustible. Afin de conserver son avance technologique et d'optimiser son outil industriel, les business units du pôle consacrent environ 4 % de leur chiffre d'affaires aux dépenses de R&D.

STRATÉGIE ET PERSPECTIVES

L'objectif du pôle est de consolider sa position de leader mondial et sa stratégie s'articule autour de quatre axes :

- **Conforter les activités de traitement et recyclage de combustibles usés en France**. Le groupe s'emploie à renforcer et à prolonger son carnet de commandes avec les électriciens français et étrangers.

- **Valoriser ses technologies du cycle fermé au niveau mondial**. Le groupe entend développer les technologies de fin de cycle en travaillant étroitement avec les différentes autorités en charge de cette question. Cette stratégie est déjà illustrée par deux références principales :

  – Au Japon, le groupe a organisé, depuis 1987, un important transfert de technologie auprès de ses clients partenaires japonais. Les technologies développées dans ce domaine ont abouti à la construction d'une usine de traitement de combustible usé par JNFL (Japan Nuclear Fuel Limited) au Japon (Rokkasho-Mura), "sister plant" de l'usine de la Hague, dont la mise en service industrielle est prévue pour 2007 avec une capacité de l'ordre de 200 tWh/an (soit l'équivalent de 800 tonnes de Métal Lourd irradié /an). AREVA poursuit les relations avec JNFL dans le cadre de l'assistance au démarrage de Rokkasho-Mura jusqu'à la fin 2007. De même, AREVA contribue au transfert de technologie de fabrication de combustible MOX et se propose d'assister JNFL dans les phases de conception, de construction et d'exploitation de sa future usine.

  – Aux États-Unis, les technologies de traitement recyclage du groupe sont à la base du programme "MOX for peace" qui consiste à construire sur le sol américain, pour le compte du Department of Energy (DOE), une usine de fabrication de combustible MOX à partir de plutonium américain d'origine militaire. En ce qui concerne le traitement, l'administration américaine avait fait le choix à la fin des années 70 du cycle "ouvert", comme réponse aux risques de prolifération. À la suite de la publication de l'"Energy Bill" en août 2005, on assiste cependant à un fort regain d'intérêt pour un nucléaire durable dans un contexte de tension d'approvisionnement énergétique. C'est ainsi que le lancement en février 2006 du programme GNEP (Global Nuclear Energy Partnership) par le DOE réouvre la voie du traitement-recyclage considéré comme une opportunité pour les États-Unis d'accroître les capacités du site de stockage de Yucca Mountain, de récupérer de manière maîtrisée les matières valorisables tout en réduisant les risques de prolifération. AREVA a pour objectif de participer activement à ces travaux sur l'aval du cycle, en réponse directe aux propositions de coopération internationale de l'administration américaine.

- **Conforter sa position de leader sur le marché de l'entreposage des combustibles usés, en particulier aux États-Unis**, où le groupe est déjà leader dans le système d'entreposage, avec plus de la moitié de parts de marché.

- **Développer les produits et services associés au transport des combustibles et des matières nucléaires**.

4.6.1. BUSINESS UNITS "TRAITEMENT" ET "RECYCLAGE"

4.6.1.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	1 552	1 553
Effectif en fin d'année	5 797 personnes	6 284 personnes

4.6.1.2. Métiers

Fort d'une expérience de plus de trente ans dans les métiers de l'aval du cycle nucléaire, AREVA est le leader mondial sur le marché du traitement et du recyclage de combustible usé.

Après utilisation en réacteur, le combustible usé peut être traité afin d'en extraire les matières recyclables qui permettront de fabriquer de nouveaux combustibles.

Le traitement du combustible usé consiste à séparer, les matières valorisables (l'uranium et le plutonium) d'une part, et les déchets ultimes qui seront conditionnés, d'autre part. Ces déchets ultimes représentent l'essentiel de la radioactivité des combustibles usés. Ils sont conditionnés en "colis de déchets", qui permettent leur entreposage et leur transport dans les meilleures conditions de sûreté. Le conditionnement des déchets ultimes est également conçu pour assurer de hautes performances de durabilité et de confinement en vue de leur gestion ultérieure.

À l'issue du traitement, environ 96 % de matières sont récupérées afin d'être recyclées. Une partie de l'uranium est recyclée sous forme de combustible, le reste étant entreposé sous forme stable, constituant ainsi l'équivalent d'un stock d'uranium. Le plutonium permet de fabriquer un autre type de combustible : le MOX, mélange d'oxydes d'uranium et de plutonium, dont AREVA est le premier producteur au monde.

Le traitement-recyclage du combustible usé permet :

- la préservation des matières premières : le recyclage de matière évite l'utilisation de ressources fraîches d'uranium ;
- la réduction du volume et de la radiotoxicité et une meilleure gestion des déchets.

Dans une logique de développement durable et de protection de l'environnement, les business units *Traitement* et *Recyclage* réalisent également des opérations d'assainissement d'équipements et d'installations, ainsi que le démantèlement de sites à l'arrêt. L'enjeu est d'éliminer les pollutions résiduelles générées pendant l'activité passée pour, à terme, permettre une réutilisation du site.

4.6.1.3. Moyens industriels et humains

Traitement

La business unit *Traitement* s'articule principalement autour de deux établissements industriels : La Hague et Marcoule, situés respectivement dans la Manche et le Gard, en France.

L'établissement de La Hague

Le site d'AREVA de La Hague, qui dispose des technologies de traitement les plus avancées au monde, assure les opérations de traitement de combustible usé provenant des centrales françaises et étrangères et de réacteurs expérimentaux de recherche.

L'établissement de La Hague dispose de deux lignes de production (UP2 et UP3) avec une capacité actuelle de traitement correspondant à une production électrique de 450 tWh/an (1 700 tonnes de combustible usé /an)

L'établissement de Marcoule

Depuis 1998, le site de Marcoule, qui a cessé ses activités de production depuis 1997, réalise des opérations d'assainissement et de démantèlement de ses installations mises à l'arrêt. Ces opérations s'étendront jusqu'en 2035.

La propriété et le statut d'exploitant nucléaire ont été transférés au CEA et ce dernier a signé en 2006 avec AREVA un ensemble de contrats permettant l'exploitation et le démantèlement des installations de Marcoule programmés jusqu'en 2010.

Recyclage

La business unit *Recyclage* s'appuie sur deux établissements industriels situés en France et un sous-traitant en Belgique (Belgonucléaire) qui a cessé son activité mi-2006.

Melox SA

L'usine Melox se positionne comme le leader mondial sur le marché de la fabrication de combustibles MOX.

Face au développement du marché, AREVA a déposé, en 2004, un dossier demandant l'autorisation d'accroître la production à 195 tonnes de métal lourd par an. Cette demande, qui s'inscrit dans la stratégie d'AREVA de regrouper l'ensemble de ses productions de combustible MOX sur l'usine Melox, a fait l'objet d'une enquête publique qui s'est déroulée du 18 avril au 17 juin 2006 et a reçu un avis favorable du Préfet. Après une phase d'instruction du dossier de sûreté, la dernière étape à venir début 2007 est l'obtention du décret.

L'établissement de Cadarache

L'usine AREVA de Cadarache a arrêté ses productions commerciales le 16 juillet 2003 et se consacre désormais au conditionnement des rebuts issus de précédentes fabrications. Afin de se préparer aux

phases d'assainissement et de démantèlement de l'installation, qui démarreront progressivement, des méthodes de nettoyage et de démontage des équipements sont également mises au point depuis mi-2003. Le début effectif des opérations de démantèlement à grande échelle devrait intervenir en 2008.

Belgonucléaire - Usine de Dessel

Pour compléter les productions réalisées à Melox et à Cadarache, AREVA avait réservé une partie de la capacité de production de l'usine de Belgonucléaire située en Belgique à Dessel, dans le cadre d'un contrat commercial arrivé à échéance fin 2006.

4.6.1.4. Marché et positionnement concurrentiel

Le marché mondial du traitement et du recyclage du combustible usé est très concentré et très encadré par des exigences techniques et administratives. Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- une activité concentrée, avec seulement quelques fournisseurs d'installations de traitement et de recyclage,
- une maîtrise technologique de très haut niveau,
- un coût extrêmement élevé du développement de technologies de substitution,
- des opérations à forte intensité capitalistique,
- des exigences fortes en matière de rejets et d'impacts sur l'environnement,
- un nombre de clients limité et la réalisation de prestations dans le cadre de contrats de long terme.

La capacité installée au sein de l'usine de La Hague et l'expérience accumulée par AREVA font du groupe le numéro un mondial du traitement. Il est suivi du britannique BNG et du russe FAAE (Rosatom).

Capacités mondiales de traitement et production en 2006

	Capacité Installée (tMLi/an)*	TWh**	**Production 2006 (tMLi/an)**	Production cumulée (tMLi/an)
La Hague (France)	1 700	450	1 015	22 700
Sellafield-THORP (Royaume-Uni)	900	250	0	4 000
Tcheliabinsk-Est (Russie)	400	100	100	4 000
Sous-total en 2006	**3 000**	**800**	**1 115**	**30 700**
Rokkasho-Mura (Japon) à partir de 2007	800	200	0	0
Total à partir de 2007	**3 800**	**1 000**	**-**	**-**

** tMLi/an = tonne de métal lourd irradié/an.*
*** TWh = 109KWh.*
Sources : AREVA, World Nuclear Association, AIEA, BNFL, JNFL.

Concernant le recyclage, avec une autorisation de production annuelle de 145 tonnes de métal lourd, le groupe AREVA est aujourd'hui le premier producteur mondial de combustibles MOX.

En 2006, il a été produit dans le monde environ 170 tonnes de MOX contenant 12 tonnes de plutonium, dont 145 tonnes à l'usine Melox, ce qui correspond à une part de marché du groupe AREVA de l'ordre de 85 %.

Capacités mondiales de recyclage et production 2006

(en tonnes/an)	Capacité installée	Production 2005	**Production 2006**	Production cumulée
AREVA-Cadarache (France)	arrêtée	0 (a)	0	345
AREVA-Melox(b) (France)	145 tML	145	145	1 175
Belgonucléaire-Dessel (Belgique) (e)	40 tML	35	19	664
BNFL/Sellafield Royaume-Uni	120 tML	2 (c)	3 (c)	25 (c)
Total en 2006	**305 tML**	**182**	**167**	**2 209**
J-MOX (Japon)	100 tML (d)	-	-	-
Total	**405** tML	**-**	**-**	**-**

(a) Production commerciale arrêtée en juillet 2003.
(b) Usine Melox : capacité autorisée de 145 tML par an depuis septembre 2003.
(c) Estimations AREVA basées sur données publiées par la NDA.
(d) Usine en projet.
(e) Production arrêtée mi-2006.

4.6.1.5. Relations clients / fournisseurs

Clients

Les électriciens, aux côtés d'opérateurs, organismes et institutions en charge de la gestion de l'aval du cycle sont les principaux clients des business units *Traitement* et *Recyclage* en particulier dans les pays suivants : France, Allemagne, Japon, Suisse, Belgique, Royaume-Uni, Pays-Bas.

EDF est le client le plus important en volume des deux business units. Pour ces clients, les business units *Traitement* et *Recyclage* offrent, avec d'autres business units du groupe (business unit *Logistique*, business unit *Chimie*, business unit *Combustible*), des services intégrés couvrant les activités de transport, de traitement, et de fabrication-vente de combustible MOX.

Par ailleurs, les États-Unis, le Japon et le Royaume-Uni font également appel aux technologies des business units *Traitement* et *Recyclage*, notamment dans le cadre de projets de constructions d'usines de traitement ou de fabrication de combustibles.

Fournisseurs

Un grand nombre de fournisseurs interviennent sur les sites industriels de AREVA de La Hague et de Melox, sur des activités jugées non stratégiques par le groupe AREVA. Ces sociétés font l'objet d'un processus de sélection rigoureux, et sont encadrées en particulier dans les domaines d'expertise technique et d'exigence sur les aspects sûreté, sécurité, santé et environnement.

4.6.1.6. Activité et faits marquants

Traitement

Sur le plan industriel

L'usine de La Hague a connu une année conforme aux prévisions avec une production de 1 015 tonnes. L'année a été marquée par un fonctionnement général satisfaisant des ateliers de fabrication notamment sur la vitrification et le compactage des coques et embouts, et malgré une opération de maintenance curative lourde de l'atelier de cisaillage au premier semestre 2006.

En ce qui concerne Marcoule :

- La propriété et le statut d'exploitant nucléaire du site ont été transférés de AREVA au CEA. En effet, sous l'égide des autorités de tutelle, le CEA et AREVA ont simplifié depuis 2004 leurs relations industrielles sur les sites où ils ont des engagements partagés, notamment à La Hague, Marcoule, Cadarache et Pierrelatte.
- Ce transfert s'accompagne de la reprise par le CEA d'environ 300 personnes.
- AREVA, en tant que partenaire industriel de référence du CEA, est chargé de la maîtrise d'œuvre et la réalisation des opérations d'assainissement dans le cadre d'un accord pluriannuel 2005/2010 d'un montant de plus d'un milliard d'euros.

Suite au débat national sur la gestion des déchets radioactifs (septembre 2005 à janvier 2006), la loi du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs a été promulguée. Cette loi précise le cadre d'action d'AREVA, et le renforce. Elle permet ainsi d'envisager une visibilité accrue pour les exportations de services du groupe dans la prochaine décennie au moins.

Sur le plan commercial

AREVA étudie avec son client EDF les conditions de mise en œuvre d'un futur contrat qui porte sur les activités de traitement - recyclage des combustibles usés EDF, ainsi que sur la reprise et le conditionnement des déchets anciens.

Ce contrat devrait intégrer les aspects relatifs à la mise à l'arrêt définitif et au démantèlement, à terme, des usines de La Hague, dont une partie du coût est à la charge d'EDF, contre versement d'une soulte libératoire.

Au niveau international, AREVA a remporté l'appel d'offres Sogin (Italie) pour le traitement de 235 tonnes de combustibles usés entreposés dans les bâtiments de deux réacteurs italiens. Un accord intergouvernemental a été signé dans ce cadre entre l'Italie et la France en novembre 2006.

À la suite d'un contrat de transfert de technologie signé en 1987 avec AREVA, une usine de traitement a été construite par la société japonaise JNFL sur le site de Rokkasho-Mura (nord du Japon) sur le modèle de l'usine UP3 d'AREVA La Hague.

En décembre 2005, JNFL et AREVA ont signé un accord pour la poursuite du contrat d'assistance technique au démarrage de l'usine de traitement de Rokkasho-Mura, assistance prévue jusqu'à sa mise en exploitation commerciale mi-2007. Cette assistance a été marquée en 2006 par le démarrage de l'usine, entrée en phase de tests actifs.

AREVA a également signé avec BNG (British Nuclear Group) un contrat d'assistance portant sur l'amélioration des performances de l'atelier de vitrification de son usine de Sellafield. Aux termes de ce contrat, AREVA s'engage sur les quatre prochaines années à assurer les prestations liées à l'accompagnement au démarrage du procédé de vitrification.

Recyclage

Melox SA

Melox a confirmé en 2006 sa position de leader mondial sur le marché du MOX. En effet, pour la deuxième année consécutive, la production de MOX à Melox a été de 145 tonnes de métal lourd (soit le niveau de production autorisé), pour un cumul de 1 175 tonnes depuis le démarrage de l'usine. Cette performance accrue témoigne de la confiance accordée par les clients du groupe pour la production de leurs assemblages.

L'année 2006 a marqué une étape importante de la relance du programme MOX japonais, avec la signature par AREVA de trois contrats de fourniture de combustible MOX livrable sur la période 2007-2020.

L'établissement de Cadarache

Les combustibles MOX fabriqués dans le cadre du programme Eurofab (fabrication de quatre assemblages précurseurs de combustibles MOX à partir de plutonium américain d'origine militaire) et chargés en réacteur mi-2005 ont terminé leur premier cycle d'irradiation en 2006, et ont été rechargés pour un second cycle.

Transfert de technologie

Les États-Unis et la Fédération de Russie, dans le cadre d'accords mutuels de désarmement, se sont engagés à éliminer chacun 34 tonnes de plutonium d'origine militaire déclarées en excès, en les utilisant pour alimenter des réacteurs nucléaires civils.

La technologie et les compétences développées par AREVA en matière de recyclage du plutonium et de fabrication de MOX ont été retenues par les États-Unis. Ainsi, le gouvernement américain projette la construction en Caroline du Sud (Savannah River) d'une usine de fabrication de MOX à laquelle AREVA est associée au sein du consortium DCS (Duke-COGEMA-Stone & Webster), devenu en 2006 SHAW AREVA MOX Services. Les travaux de terrassement et d'équipement du site se sont déroulés en 2006.

4.6.1.7. Recherche & développement

Traitement

2006 est la première année de mise en œuvre de la convention signée avec le CEA, qui répartit les financements de la recherche & développement en fonction de la nature des développements :

- les développements industriels sont financés à 80 % par AREVA et à 20 % par le CEA,
- les recherches avancées sont financées à 80 % par le CEA et à 20 % par AREVA.

Recyclage

Les actions de recherche & développement de la business unit *Recyclage* couvrent essentiellement le développement de nouveaux produits et le domaine technologique :

Dans le domaine des nouveaux produits, la business unit *Recyclage* soutient notamment les actions réalisées dans le cadre d'un accord tripartite CEA-EDF-AREVA visant à obtenir, à terme, un taux de combustion des assemblages MOX comparable à celui des assemblages à l'uranium. À cette fin, Melox réalisera des crayons précurseurs destinés à subir plusieurs cycles d'irradiation dans un réacteur du parc REP de EDF.

Dans le domaine technologique, les actions menées par la business unit *Recyclage* visent essentiellement à préparer l'adaptation des procédés de Melox, essentiellement pour prendre en compte de nouveaux design de combustible MOX.

4.6.1.8. Développement durable

Traitement

À La Hague, la montée en puissance du projet (Orcade) relatif au démantèlement de l'usine UP2 400 et à la reprise des déchets anciens se poursuit. 2006 aura également été marquée par la préparation de la modification de l'arrêté d'autorisation de prélèvement d'eau et de rejets qui est intervenue en janvier 2007.

Dans le cadre du transfert de responsabilités du site de Marcoule au CEA, AREVA NC Marcoule est désormais l'opérateur industriel du réaménagement du site de Marcoule, première mondiale sur un site nucléaire de cette taille. Ce changement de responsabilités s'intègre dans le projet industriel de l'établissement "Marcoule 2010/2015", qui vise à pérenniser pour AREVA le rôle de Partenaire industriel de Référence du CEA sur le site de Marcoule et démontrer aux parties prenantes de la filière nucléaire, la maîtrise de la fin de vie de l'aval du cycle.

Dans ce cadre, l'établissement de Marcoule poursuit sa démarche de développement durable, avec notamment :

- la mise en œuvre des Comités d'organisation projet, permettant la participation active du personnel concerné par les changements d'organisation,
- le déploiement du système de management intégré, visant à obtenir la tri-certification ISO 14001 / ISO 9001 / OHSAS 18001 en mars 2007,
- la mise en place d'un système de suggestions, destiné à stimuler la créativité individuelle et collective pour intégrer de nouvelles idées et contribuer à la performance durable.

Recyclage

Poursuivant sa démarche de Progrès Continu, la business unit *Recyclage* a obtenu en 2006, la certification OHSAS 18001, la référence internationale des systèmes de management "santé et sécurité au travail" pour ses deux établissements (Melox et AREVA Cadarache).

Au-delà de cette nouvelle certification, il s'agit pour les deux entités d'afficher une démarche intégrée de triple certification (santé / sécurité, qualité et environnement).

4.6.1.9. Perspectives et axes de développement

En 2006, la politique américaine vis-à-vis des activités de traitement recyclage s'est considérablement modifiée.

En effet à l'occasion de la présentation de son budget fédéral, le Département de l'Énergie (DOE) a pris lundi 6 février 2006 une initiative majeure en faveur d'une croissance énergétique durable, intitulée "Partenariat Global pour l'Énergie Nucléaire".

Ce "Global Nuclear Energy Partnership" (GNEP) vise à instaurer un système de services industriels et de garanties de fourniture permettant une expansion pleinement maîtrisée de l'énergie nucléaire à travers le monde, dans le respect des exigences de non-prolifération.

Les deux principaux axes de ce partenariat sont :

- l'instauration d'un système international permettant d'accroître les garanties de fourniture de services liés au combustible destiné aux pays souhaitant recourir au nucléaire, mais ne disposant pas d'industrie du cycle ;
- le recours au recyclage des combustibles usés, qui permet la valorisation de leur contenu énergétique et la minimisation des déchets ultimes.

Par cette initiative, l'administration américaine confirme le rôle majeur que doit jouer le nucléaire pour répondre à la demande mondiale croissante en énergie. C'est aussi la reconnaissance du traitement / recyclage comme solution pour assurer un développement durable de l'énergie nucléaire, avec comme objectifs affichés la valorisation du contenu énergétique des combustibles usés et la minimisation des déchets ultimes.

D'une manière générale, la réhabilitation du cycle fermé par les États-Unis ouvre de nouvelles perspectives de traitement / recyclage de combustibles usés sur la plateforme industrielle AREVA.

GNEP ouvre également une perspective d'un développement du traitement / recyclage aux États-Unis. AREVA a développé un savoir-faire unique dans ces domaines et peut contribuer aux efforts qui seraient engagés dans ce sens aux États-Unis.

AREVA a ainsi répondu, en septembre 2006, à la demande d'expression d'intérêt (un pré-appel d'offres) du Department of Energy (DOE) pour le développement et la mise en œuvre d'un centre de traitement / recyclage intégré des combustibles usés et d'un prototype de réacteur à neutrons rapides.

De manière générale, les business units *Traitement* et *Recyclage* ont pour objectif de poursuivre les programmes de transfert de technologie aux États-Unis et au Japon avec notamment l'assistance à JNFL pour la création d'une capacité de fabrication du MOX au Japon dans le cadre du projet J-MOX.

4.6.2. BUSINESS UNIT LOGISTIQUE

4.6.2.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	180	181
Effectif en fin d'année	802 personnes	834 personnes

4.6.2.2. Métiers

La business unit *Logistique* a deux principaux métiers :

- La conception et la maîtrise d'œuvre de fabrication d'emballages et autres équipements spécialisés pour le transport et/ou l'entreposage de matières nucléaires de l'amont et de l'aval du cycle, et pour les réacteurs de recherche.
- L'organisation et la réalisation de transports de matières nucléaires et le cas échéant la gestion des parcs d'équipements associés.

4.6.2.3. Moyens industriels et humains

Compte tenu de la dimension internationale de l'activité, la business unit *Logistique* dispose d'implantations dans les trois grandes régions mondiales :

- En Europe, où TN International, son entité principale, maîtrise l'ensemble des savoir-faire, possède un important parc d'emballages de transport et réalise les transports de matières nucléaires, notamment par l'intermédiaire de ses filiales, LMC et Mainco.
- Aux États-Unis, où sont installées deux filiales (Transnuclear Inc. et PacTec) spécialisées dans la conception et la vente d'emballages d'entreposage et de transport.
- Au Japon, où une filiale (Transnuclear Ltd) est spécialisée en études d'ingénierie, en organisation de transports, en maintenance et en vente d'emballages sur les sites des centrales.

4.6.2.4. Marché et positionnement concurrentiel

L'activité de transport de matières nucléaires et de conception d'emballages de transport ou d'entreposage de matières nucléaires est marquée par :

- la diversité et la multiplicité des matières concernées,
- la dimension internationale et concurrentielle du marché,
- l'existence d'un cadre réglementaire strict, évolutif, décliné de façon spécifique à chaque mode de transport utilisé et différent selon les pays,
- une sensibilité à l'opinion des États, des médias et du public.

Les ventes de la business unit en 2006 se répartissent de la façon suivante : environ 25 % en Amérique du Nord, 34 % en France, 18 % en Asie, 11 % en Allemagne et 12 % dans le reste de l'Europe.

Le marché sur lequel opère la business unit *Logistique* est essentiellement axé sur les besoins des électriciens exploitant les réacteurs nucléaires et sur ceux des industriels du secteur (mines, enrichissement, etc.). Il comprend également les besoins spécifiques des centres d'études nucléaires et des réacteurs de recherche.

La nature et le volume des matières transportées, ainsi que les besoins en capacités d'entreposage, varient dans les différents pays selon la puissance électronucléaire installée, les installations du cycle disponibles et l'option de fin de cycle choisie par les électriciens :

- En Europe, outre EDF en France, la plupart des électriciens nucléaires font appel aux services de la business unit *Logistique* pour le transport de leurs matières nucléaires (de l'uranium aux déchets ultimes). Sur le cycle fermé, EDF reste le principal expéditeur de combustibles usés vers l'usine de traitement de La Hague. D'autres exploitants (Les Pays-Bas, certains réacteurs de recherche et bientôt l'Italie) envoient aussi des combustibles à La Hague. Les choix politiques relatifs à la fin de cycle (cycle ouvert ou en attente de solution) conduisent à l'existence d'un marché important de l'entreposage de combustibles usés dans lequel la business unit *Logistique* est bien implantée en particulier en Belgique, Suisse et Allemagne.
- Aux États-Unis, à ce jour, les électriciens américains ne recyclent pas les combustibles usés sortant des centrales. Le gouvernement s'était engagé à les prendre en charge, dès 1998, dans un stockage définitif (Yucca Mountain). La date de mise en service a régulièrement été repoussée et devrait se situer à la fin de la prochaine décennie. Dans l'attente de la mise en œuvre du stockage, les électriciens ont des besoins croissants de capacités d'entreposage à sec sur les sites de leurs centrales électriques. L'entité américaine Transnuclear Inc de la business unit *Logistique* occupe une place de leader sur ce marché. À terme, la disponibilité du site de stockage définitif déclenchera l'émergence d'un marché important pour acheminer le combustible usé vers ce dernier. En parallèle, les États-Unis pourraient s'orienter aussi vers une politique de cycle fermé qui ouvrirait également des opportunités de transports.

- En Asie, le groupe est principalement présent au Japon qui, ayant opté pour le traitement-recyclage de son combustible usé, utilise aujourd'hui les capacités françaises et britanniques dans ce domaine. Il faut transporter entre l'Europe et le Japon les combustibles de recyclage MOX et les déchets issus du traitement des combustibles usés. En complément des capacités de traitement-recyclage en cours de mise en service au Japon, des capacités d'entreposage de combustibles usés seront nécessaires au-delà de 2010, conduisant au développement d'un marché dans lequel la business unit *Logistique* vise une part significative.

La business unit *Logistique,* premier acteur mondial dans ses deux métiers, est le seul acteur industriel intervenant au niveau international à tous les stades du cycle nucléaire. Les principaux concurrents recensés sur les différents segments de marchés (transports, commissionnement, systèmes de transport, emballages et équipements, licensing), et sur chacune des trois zones (Europe, États-Unis et Japon) représentent une dizaine d'acteurs.

4.6.2.5. Relations clients / fournisseurs

Clients

Les clients de la business unit *Logistique* sont les opérateurs du nucléaire qui souhaitent disposer de solutions pour le transport de matières radioactives, tant dans l'amont que dans l'aval du cycle du combustible, mais également pour l'entreposage des matières.

La business unit, au travers de ses filiales, 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.

Fournisseurs

Les achats de la business unit *Logistique* se répartissent principalement sur trois postes : fabrication des emballages, maintenance et réalisation des transports. Pour fabriquer des emballages, la business unit *Logistique* sélectionne des fournisseurs dans les métiers de la forge, de la chaudronnerie et de l'usinage. La demande toujours plus forte rend nécessaire le suivi constant des capacités disponibles au niveau mondial, dans un contexte de forte demande pour les constructions mécaniques. La maintenance des équipements est presque exclusivement réalisée dans les ateliers d'AREVA NC (La Hague et Marcoule). Pour les transports, la business unit *Logistique* fait appel à tous les types de prestataires (fer, route, mer, air).

4.6.2.6. Activité et faits marquants

Dans le domaine du transport, l'activité globalement stable est marquée par la mise en fabrication de nombreux emballages destinés aux futurs transports de combustible MOX à destination du Japon. De plus, un nouveau record de 203 évacuations de combustibles usés d'EDF a été établi en 2006.

La business unit a par ailleurs remporté un important succès commercial pour la fourniture d'emballages d'entreposage de résidus compactés à destination de l'Allemagne.

Dans le domaine de l'entreposage des déchets vitrifiés, 2006 a vu l'obtention de l'agrément transport de l'emballage TN 85. Cet emballage est destiné au transport et à l'entreposage des résidus vitrifiés allemands et est aujourd'hui le seul agréé en Allemagne dans cette catégorie. 12 emballages ont été mis en fabrication. Par ailleurs, la Suisse a commandé 6 emballages TN 81 pour l'entreposage de ces mêmes résidus.

Aux États-Unis, la business unit renforce sa position de leader, avec la signature de trois contrats majeurs pour la fourniture de systèmes d'entreposage à sec. Par l'intermédiaire de l'entité PacTec, elle participe à la "déclaration d'intérêt" du groupe remise au DOE dans le domaine du traitement-recyclage (voir le chapitre 4.6.1. "Business units *Traitement* et *Recyclage*").

Enfin, la business unit *Logistique* a été chargée en 2006 de renforcer la sécurisation des transports du groupe pour devenir l'acteur de référence au sein de l'ensemble du groupe AREVA dans le domaine des transports.

4.6.2.7. Perspectives et axes de développement

La business unit *Logistique* poursuit trois objectifs majeurs :

- accompagner la stratégie du pôle Aval d'AREVA pour le développement du cycle fermé,
- sécuriser les transports du groupe AREVA,
- renforcer son leadership mondial (Europe, Amérique du Nord et Asie) sur les métiers du transport et de l'entreposage, dans l'amont comme dans l'aval du cycle du combustible.

Cela se traduit, en Europe, par une volonté de consolider sa position forte sur le marché de l'entreposage et de développer son offre pour les transports amont et réacteurs de recherche.

En Amérique du Nord, la business unit entend conserver le leadership sur l'entreposage et prendre une part significative sur le marché des transports.

En Asie, les objectifs sont de conquérir des parts de marché sur l'entreposage et de se déployer sur le marché des transports intercontinentaux amont.

4.6.3. BUSINESS UNIT ASSAINISSEMENT

4.6.3.1. Chiffres clés

(en millions d'euros, IFRS)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	107	119
Effectif en fin d'année	2 592 personnes	2 613 personnes

4.6.3.2. Métiers

La business unit fournit aux exploitants des installations nucléaires des offres globales de services dans les domaines suivants :

- conduite par délégation de l'exploitant nucléaire, d'installations de la filière de traitement des déchets nucléaires (en particulier de faible et moyenne activité) ;
- conduite, en coopération avec les autres business units d'AREVA, des opérations d'assainissement et de démantèlement des installations à l'arrêt ;
- gestion et réalisation des opérations de logistique des chantiers ou des opérations de support sur les sites ou les installations nucléaires pour permettre aux intervenants de réaliser leurs prestations dans le respect des règles de sécurité, de sûreté, de radioprotection et d'efficacité opérationnelle applicables ;
- réalisation des opérations de maintenances spécialisées, d'interventions mécaniques, de manutention sur des équipements ou des installations nucléaires, d'assainissement radioactif ;
- conseil aux exploitants nucléaires ou aux maîtres d'œuvre dans le choix des solutions opérationnelles d'interventions et d'exploitation, conception et conduite des opérations innovantes ;
- réalisation de services de radioprotection et de mesures nucléaires ;
- formation aux métiers de l'intervention en milieu nucléaire et assistance auprès des intervenants dans la gestion de leurs compétences.

La business unit *Assainissement* intervient principalement en France, aussi bien pour le compte d'EDF que pour le compte des industriels du cycle comme AREVA NC, Socodei, l'Andra et le CEA.

4.6.3.3. Moyens industriels et humains

Les prestations de la business unit sont réalisées en majeure partie grâce à ses moyens humains déployés sur le plan national, chez ses clients. Elle assure des prestations sur la quasi-totalité des sites nucléaires français.

L'investissement en formation de la business unit se maintient à un niveau élevé, il représente en moyenne 32 heures par salarié et par an. En outre depuis 2004, les programmes de formations qualifiantes dans les métiers du démantèlement et de la logistique nucléaire ont été mis en place. Ils conduisent à la délivrance de certificats de qualification professionnelle délivrés par la Métallurgie.

La business unit *Assainissement* maîtrise la grande majorité des techniques adaptées au traitement des déchets et effluents de faible et moyenne activité, à la réduction de leur volume et à leur conditionnement de manière sûre. Elle a notamment breveté deux procédés de décontamination du plomb et du mercure. Sa capacité d'innovation et son expérience lui permettent d'apporter des solutions opérationnelles à ses clients, au meilleur coût.

Par ailleurs, la business unit exploite depuis 10 ans une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE-Triade) qui assure la maintenance de machines ou de matériels utilisés en zone contrôlée, la requalification d'équipements et le traitement de déchets de faible activité pour son propre compte et pour le compte de clients. Elle met également à la disposition de ses clients des locaux, afin de leur permettre de maintenir leurs matériels dans un environnement sécurisé.

4.6.3.4. Marché et positionnement concurrentiel

Le marché couvert par la business unit *Assainissement* est presque exclusivement français (moins de 2 % à l'export). Il représente près de 500 millions d'euros par an.

La business unit *Assainissement* est leader en France, avec plus de 30 % de parts de marché. Le principal concurrent est le groupe Onet, suivi par les branches nucléaires des groupes Suez, Bouygues, Spie et Vinci.

Le niveau élevé de la concurrence et la forte pression sur les prix ont conduit la business unit *Assainissement* à revoir son positionnement commercial pour évoluer vers des prestations globales à forte valeur ajoutée qui capitalisent sur l'expérience et les compétences de ses sept sociétés.

4.6.3.5. Activité et faits marquants

En 2006, la business unit *Assainissement* a poursuivi l'élargissement de son offre, notamment :

- au travers du contrat signé avec EDF de "Prestations Globales d'Assistance Chantier" (PGAC) sur le site de Paluel. Le client a exprimé sa satisfaction quant à la mise en place de l'organisation des prestations ;
- au travers de la prise en charge de contrats plus complexes de démantèlement d'installations sur les sites CEA de Cadarache et Fontenay aux Roses ;
- au travers de prestations internes complémentaires sur des sites en exploitation (La Hague, Eurodif, SICN…).

4.6.3.6. Relations clients / fournisseurs

Clients

Les clients de la business unit *Assainissement* sont majoritairement des industriels du nucléaire : les électriciens, les industriels du cycle du combustible, les industriels travaillant sur les déchets nucléaires comme l'Andra, le CEA ou EDF. EDF, le principal client de la business unit, a profondément modifié sa politique contractuelle dans la maintenance et les prestations de services nucléaires et s'oriente de plus en plus vers des prestations globales. Cette globalisation conduit les prestataires à développer des partenariats offrant un élargissement des compétences et une souplesse des fonctionnements pour le client. Cette tendance est favorable à la business unit *Assainissement* qui fait jouer la synergie et la complémentarité entre ses différentes entités pour répondre aux attentes du client.

Fournisseurs

En accord avec les marchés cadres du groupe AREVA, la business unit *Assainissement*, au travers de sa politique de sous-traitance, développe des partenariats stratégiques avec Freyssinet, Ortec et Aris. Par ailleurs, la business unit *Assainissement* poursuit sa politique de fidélisation avec ses fournisseurs traditionnels (Endel, Fenwick, Normandie Manutention, OMS, Lahyer).

4.6.3.7. Développement durable

En matière de sécurité, la business unit *Assainissement* a obtenu en 2006 une double certification Qualité / Sécurité (ISO 9001 / OHSAS 18001) pour l'ensemble de ses implantations. En deux ans, le taux de fréquence s'est amélioré d'un facteur 2, passant de 19 à 9.

4.6.3.8. Perspectives et axes de développement

Depuis 2004, le marché de la business unit est en croissance (supérieure à 5 % par an). Cette évolution favorable est liée aux nouveaux besoins des clients et à la montée en puissance du démantèlement pour les cinq années à venir.

À moyen terme, le développement de la business unit *Assainissement* passe par la poursuite de l'élargissement de son offre au travers de joint-ventures potentielles.

4.6.4. BUSINESS UNIT INGÉNIERIE

4.6.4.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires	69	69
Effectif en fin d'année	1 252 personnes	1 133 personnes

4.6.4.2. Métiers

L'offre de la business unit *Ingénierie* s'appuie sur la complémentarité des métiers de SGN et de Mécachimie :

- l'ingénierie du cycle du combustible nucléaire ;
- l'intégration des systèmes mécaniques.

La business unit *Ingénierie* apporte aux opérateurs nucléaires mondiaux les services nécessaires d'une part à l'étude et à la réalisation de nouveaux ateliers et d'autre part aux modifications et optimisations des installations existantes. Elle apporte également les compétences requises en support d'exploitation comme les études de sûreté, les calculs ou la maintenance des équipements.

Essentiellement dédiée aux domaines de l'amont et de l'aval du cycle du combustible nucléaire, l'ingénierie intervient dans toutes les phases de vie des installations :

- mise au point du procédé ;
- conception de l'installation et des équipements spécifiques ;
- réalisation (gestion de projet, approvisionnements, construction, essais et mise en service) ;
- support à l'exploitation ;
- programmes de démantèlement de sites et d'installations.

Les compétences acquises et les procédés développés depuis bientôt 50 ans dans les installations du cycle font de la business unit *Ingénierie* un partenaire à forte valeur ajoutée pour ses clients qui bénéficient d'un retour d'expérience unique.

À partir de ses implantations opérationnelles françaises et américaines, la business unit *Ingénierie* développe ses activités dans tous les pays où le nucléaire est source d'énergie. La business unit *Ingénierie* est partenaire des exploitants d'installations nucléaires industrielles, de manière directe ou indirecte, en France et à l'étranger. En 2006, elle a réalisé 50 % de ses ventes hors groupe aux États-Unis, environ 20 % en Europe hors France et environ 20 % en France.

4.6.4.3. Moyens industriels et humains

La business unit réunit des équipes :

- de réalisation de prestations d'ingénierie, (bureau d'études, approvisionnements, suivi de construction, essais…) ;
- de fabrication et de montage dans les activités d'ensemblier intégrateur ;
- de construction et d'essais sur les chantiers (notamment au Japon à Rokkasho-Mura).

Elle dispose par ailleurs d'un centre de développement, situé dans la Manche (France). Enfin, la business unit *Ingénierie* est présente aux États-Unis au sein de AREVA NC, Inc / Engineering & Technology.

En France, les équipes de la business unit sont réparties sur trois implantations régionales : à Saint-Quentin-en-Yvelines, dans le Nord-Ouest à proximité de l'usine de La Hague, et dans le Sud-Est à proximité des sites de Marcoule et de Pierrelatte.

4.6.4.4. Marché et positionnement concurrentiel

La business unit *Ingénierie* se positionne comme l'un des acteurs majeurs de l'ingénierie du cycle du combustible nucléaire au niveau international. Ce marché est très concurrentiel et diversifié selon les zones géographiques et les secteurs du cycle du combustible : amont avec la chimie et l'enrichissement de l'uranium, aval avec le traitement-recyclage, le démantèlement d'installations et la gestion des déchets. La business unit occupe une place de leader mondial dans les domaines de la défluoration de l'uranium (amont du cycle) et du traitement-recyclage (aval du cycle).

Le redémarrage de l'industrie nucléaire dans le monde amène une augmentation importante des prestations d'ingénierie grâce au lancement de nouvelles études comme de nouveaux investissements, notamment dans l'amont du cycle (réalisation de l'usine d'enrichissement Georges Besse II et nouveaux investissements dans la chimie de l'uranium pour le groupe, usine de défluoration en Russie). Hors installations du groupe, l'aval du cycle est principalement dédié aux activités d'optimisation et de pérennisation des usines existantes (support à l'activité de vitrification de l'usine de Sellafield de Bristish Nuclear Group – BNG) ainsi que par celles de démantèlement et de gestion des déchets.

4.6.4.5. Relations clients / fournisseurs

Clients

En France, les principaux clients de la business unit *Ingénierie* sont :

- AREVA NC, de manière interne, et plus précisément les sites de La Hague, Pierrelatte et Cadarache : la business unit *Ingénierie* développe des services de proximité pour l'exploitant nucléaire de ces sites et participe à tous les investissements nécessaires à l'amélioration des outils de production,
- le CEA et EDF pour les programmes de démantèlement et traitement-reprise d'effluents et de déchets et l'Andra pour des études portant sur la gestion des déchets.

À l'international, les principaux clients sont :

- aux États-Unis, le DOE pour le MOX et la gestion des déchets,
- en Grande-Bretagne, la Nuclear Decommissioning Agency.
- au Japon JNFL pour la fourniture d'équipements et pour l'assistance au démarrage de l'usine de traitement de combustibles usés de Rokkasho Mura.

Fournisseurs

La business unit *Ingénierie* privilégie les synergies avec les entreprises du groupe pour les achats en ordre et pour le compte de ses clients ou pour ses propres achats. Hors groupe, elle s'adresse en France à un panel établi pour chaque spécialité et audité périodiquement. À l'international, en fonction des projets, elle se livre à des enquêtes locales de façon à sélectionner ses fournisseurs ou partenaires pour réaliser ses projets.

4.6.4.6. Activité et faits marquants

La business unit *Ingénierie* accompagne le développement du groupe à l'international, notamment dans le cadre de contrats de transfert de technologie à l'international (Europe, Asie ou Amérique du Nord).

Asie

Corée du Sud : fourniture des principaux équipements pour une installation de vitrification et ses systèmes associés pour le traitement des déchets radioactifs issus de centrales nucléaires coréennes.

Japon : réalisation très satisfaisante des essais de l'usine de Rokkasho-Mura menés par JNFL, essais auxquels est associée la business unit *Ingénierie*.

Europe

Russie : en liaison avec la business unit *Chimie*, dans le cadre de la construction d'une usine de défluoration de l'uranium appauvri, la business unit *Ingénierie* poursuit l'exécution du contrat couvrant les études d'avant-projet, la fourniture des équipements de procédé, la supervision du montage et les essais.

Ukraine : la business unit *Ingénierie* a conclu avec la BERD et l'exploitant de la centrale de Tchernobyl l'achèvement de ses prestations dans le cadre du marché de conception et de réalisation d'installations de traitement d'effluents liquides radioactifs.

Royaume-Uni : la business unit *Ingénierie* est associée à la business unit *Traitement* pour la fourniture d'équipements de vitrification, les essais et la formation de personnel de l'usine de British Nuclear Group (BNG) à Sellafield.

France :
Pour le compte du groupe :

- la business unit *Ingénierie* est responsable de la maîtrise d'œuvre du projet de construction de l'usine d'enrichissement par centrifugation Georges Besse II à Pierrelatte, chantier qui a démarré durant l'été 2006,
- la business unit développe ses activités d'études et de maîtrise d'œuvre pour les installations de la chimie de l'uranium à Pierrelatte et à Malvesi.

Les activités liées au démantèlement d'installations des sites de retraitement se développent également en liaison avec le déroulement des programmes de mise à l'arrêt définitif et de reprise des déchets de l'usine UP2 400 de la Hague et la mise en place du GMES (AREVA NC – Technicatome – SGN), organisation industrielle mise en œuvre pour assurer les opérations d'assainissement de l'usine UP1 de Marcoule pour le compte du CEA.

Amériques

Aux États-Unis, la business unit poursuit les études pour la construction de la future usine américaine de fabrication de combustibles MOX qui permettra le recyclage du plutonium d'origine militaire. Aux côtés d'autres entités du groupe, la business unit *Ingénierie* est partie prenante dans l'offre remise au DOE en 2006 pour la construction et les essais de cette usine.

4.6.4.7. Perspectives et axes de développement

Le plan de charge de la business unit a connu une croissance de + 15 % entre 2005 et 2006. Cette croissance s'appuie essentiellement sur la réponse aux besoins de réalisations nouvelles, mais aussi de pérennisation et d'optimisation des outils industriels du groupe. Ce niveau de charge devrait se poursuivre à moyen terme.

Parallèlement, la business unit entend poursuivre ses activités à l'international, en accompagnement des projets de développement et de coopération d'AREVA.

4.7. Pôle Transmission & Distribution

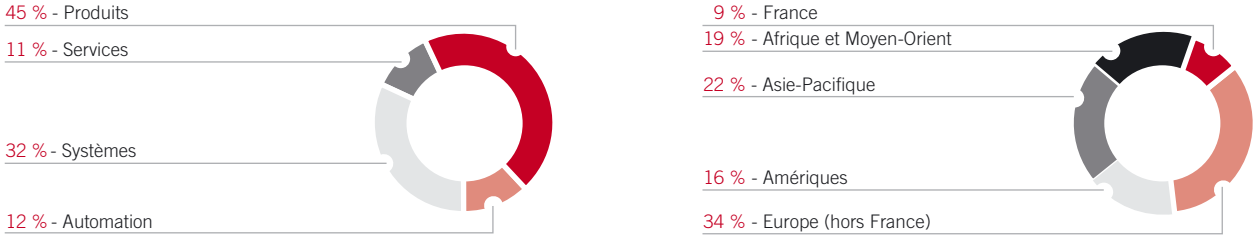
CHIFFRES CLÉS

(en millions d'euros)	**2006**	2005[1]
Chiffre d'affaires[2]	3 724	3 212
Résultat opérationnel	191	(61)
Effectif en fin d'année	22 988 personnes	22 094 personnes

(1) Périmètre : intégration de l'Inde et du Pakistan à partir d'août. Cession des activités de services d'Australie et Nouvelle-Zélande en avril et de l'activité basse tension EBT en décembre.

(2) Chiffre d'affaires contributif.

Répartition du chiffre d'affaires 2006 par business unit[3] et par zone géographique



(3) Les ventes des business units Produits, Services et Automation réalisées au travers de la business unit Systèmes sont comptabilisées dans cette business unit.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le pôle Transmission & Distribution, qui représente 34 % du chiffre d'affaires d'AREVA en 2006, produit, installe et maintient des équipements et des systèmes pour les marchés de la moyenne et haute-tension. Ses produits sont utilisés pour transmettre et distribuer l'électricité depuis sa génération jusqu'à l'utilisateur final. Ils permettent de garantir la fiabilité, la qualité et la sécurité de la distribution d'électricité ainsi que d'exploiter efficacement les réseaux grâce à la gestion de l'information en temps réel. Les services qui y sont associés permettent de fournir une ressource de haute qualité afin d'accompagner les produits et systèmes vendus durant leur cycle de vie complet.

Les activités de ce pôle sont organisées en quatre business units :

- la business unit *Produits* conçoit et fabrique des produits en haute et moyenne tension,
- la business unit *Systèmes* fournit des projets clés en main pour la transmission et la distribution,
- la business unit *Automation* produit et installe toutes les solutions de pilotage en temps réel des réseaux électriques,
- la product line *Service* assure les prestations de services de maintenance.

Le pôle Transmission & Distribution est numéro trois mondial sur ses marchés, en termes de chiffre d'affaires pour l'année 2006, une position fondée sur un savoir-faire reconnu et renforcée par un adossement au groupe AREVA. Le pôle Transmission & Distribution fait partie des trois seuls acteurs mondiaux dit globaux, à savoir couvrant à la fois l'ensemble de l'offre pour la haute et moyenne tension et l'ensemble des zones géographiques mondiales.

STRATÉGIE ET PERSPECTIVES

Le pôle Transmission & Distribution possède les technologies et les compétences clés sur son marché pour consolider sa position et profiter d'opportunités de croissance. Il possède une solide base industrielle et une expertise reconnue par ses clients. Il est présent sur des marchés caractérisés par des besoins croissants, dont :

- le développement soutenu des réseaux dans les pays émergents (Chine, Inde, Moyen-Orient),
- les investissements dans les réseaux existant au sein des pays développés (Europe, États-Unis),
- l'interconnexion et gestion des réseaux du fait de l'impact de la déréglementation.

La stratégie du pôle Transmission & Distribution se décline en trois axes principaux :

• Poursuivre la mise en œuvre du plan d'optimisation 2004-2007

Ce plan qui doit permettre au pôle Transmission & Distribution de replacer sa rentabilité au niveau de ses principaux concurrents a fortement contribué aux résultats de 2006. Les gains obtenus sont en ligne avec les estimations initiales et l'objectif d'économie à l'horizon 2007 devrait être supérieur.

Ce plan porte sur quatre principaux leviers :

– Achats (environ 30 % des économies attendues) : le pôle vise à mettre en place des processus optimisés à l'échelle mondiale et a défini dès 2004 une politique commune globale.

– Amélioration des processus (environ 30 % des économies attendues) : ceci vise principalement l'amélioration des systèmes de sélection des offres, le renforcement des processus de contrôle des projets mais également une meilleure utilisation des capacités industrielles.

– Redéploiement de l'outil industriel (environ 25 % des économies attendues) : l'évolution des marchés a conduit le pôle à reconfigurer sa présence industrielle afin d'aligner ses capacités sur ses marchés et d'améliorer durablement son efficacité industrielle. Plusieurs des principales unités européennes (France, Allemagne, Angleterre) ont été réorganisées et recentrées sur leurs métiers, avec les investissements nécessaires pour assurer leur pérennité et en faire des centres d'excellence. Certaines activités, pour lesquelles il était difficile de rétablir une situation profitable, ont été arrêtées ou cédées (Usine de transformateurs aux États-Unis…). Ces mesures ont été mises en œuvre avec le souci de trouver des solutions de reclassement pour tous les salariés concernés, en priorité dans le groupe, et ceci dans le cadre d'une approche négociée avec les partenaires sociaux.

– Optimisation du portefeuille d'activités (environ 15 % des économies attendues) : le pôle Transmission & Distribution a mené une revue systématique de l'ensemble du portefeuille conduisant à des choix de rationalisation de gamme aussi bien qu'au lancement de nouveaux produits en particulier en haute tension et en automation. Certaines activités ne faisant plus partie du cœur de métier tel que défini en 2004, ont été cédées (Transformateurs de mesure moyenne tension).

• Accélérer la croissance organique rentable

Le pôle entend renforcer ses efforts commerciaux afin de capter une part importante des investissements qui devraient être réalisés dans les prochaines années dans ce secteur. Ceci passera par une augmentation de ses capacités de production dans les zones en forte croissance (Chine, Inde…) où des investissements importants ont déjà été décidés. Ainsi, plus de 200 millions d'euros ont été investis entre 2004 et 2006 dans de nouvelles usines dans les activités de haute et moyenne tension. Afin d'assurer un niveau de rentabilité croissant, cette hausse attendue des commandes implique une plus grande sélectivité dans les offres commerciales, une amélioration de la qualité de service au client et l'optimisation des coûts de structure.

• Analyser les opportunités ciblées de croissance externe

Les résultats encourageant du plan actuel permettent au pôle de poursuivre une stratégie d'acquisitions ciblées afin de renforcer sa présence sur certains segments du marché, notamment dans la haute tension et les systèmes d'automation, ainsi que sur certaines zones géographiques (Chine, Inde, Moyen-Orient…). Le pôle T&D a ainsi racheté en 2006 l'activité Transformateurs de mesure haute tension de l'allemand Ritz, permettant au pôle de devenir le numéro 1 mondial sur cette ligne d'activité.

MARCHÉ ET POSITIONNEMENT CONCURRENTIEL

Segmentation du marché

AREVA estime que le marché mondial de Transmission & Distribution s'est élevé à 43 milliards d'euros en 2006, répartis comme suit, en segmentation par offre (en milliards d'euros par an) :

Produits	27
Systèmes *(y compris 6 milliards d'euros de produits vendus en projets clés en main dans le cadre des Systèmes)*	15
Services	3
Automation	4

Le marché de la business unit *Produits* représente plus de la moitié du marché de T&D. Il est en progression, tiré notamment par les appareillages de commutation - notamment par les transformateurs de haute et moyenne tension (ligne de produits de transformateurs de puissance et transformateurs de distribution). Le marché des Systèmes bénéficie de la croissance des applications en électronique de puissance (liaisons haute-tension en courant continu, interconnexions). Le marché des Services est porté par la demande croissante de compléments à forte valeur ajoutée aux offres de la business unit *Produits* et de la business unit *Systèmes*.

La transmission d'électricité recouvre l'acheminement de l'électricité sur de longues distances au départ des centrales de production, à des tensions généralement comprises entre 52 kV et 800 kV. La quasi-totalité de la demande en transmission provient d'électriciens intégrés et des électriciens dédiés à la transmission. Certains grands industriels, grands consommateurs d'électricité (par exemple les producteurs d'aluminium) peuvent être connectés directement au réseau de transmission.

La distribution concerne la livraison (en moyenne tension entre 1 kV et 52 kV) aux réseaux de distribution locaux à basse tension. Les compagnies d'électricité, les industriels et le tertiaire sont les clients de ce marché. D'autres acteurs comme les intégrateurs et installateurs fournissent des systèmes moyenne tension sans maîtriser la fabrication des produits. La demande en Produits et Systèmes de distribution provient pour 45 % des électriciens et pour 55 % de l'industrie et du tertiaire.

Les clients

Le pôle Transmission & Distribution sert environ 30 000 clients dans 160 pays à travers le monde. Le réseau commercial du pôle Transmission & Distribution est représenté dans 100 pays et assure la continuité et la coordination de la relation commerciale sur la globalité de l'offre du pôle en termes de systèmes, produits et services. La force de vente est organisée en 11 régions et comprend environ 1 200 collaborateurs organisés par pays.

Les clients du pôle Transmission & Distribution peuvent être classés en cinq grandes catégories :

- les électriciens intégrés, gérant l'ensemble des processus liés à la production, la transmission et la distribution de l'électricité depuis la centrale jusqu'à l'utilisateur final,
- les entreprises de transmission, la dérégulation entraînant dans certains pays la séparation des activités de génération, de transmission et de distribution de l'électricité,
- les compagnies de distribution en charge de livrer l'énergie à l'utilisateur final et pouvant être privées ou être la propriété de collectivités locales (municipalités…),
- les grands industriels gros consommateurs d'électricité, faisant appel au savoir-faire du pôle Transmission & Distribution pour l'alimentation de leurs sites (oil & gas, mining & metals…),
- les sociétés d'infrastructures, telles que des aéroports ou des sociétés propriétaires de réseaux ferroviaires, utilisant les compétences du pôle Transmission & Distribution pour des projets clés en main d'électrification.

Les vecteurs du marché

La demande d'équipements électriques pour le marché du pôle Transmission et Distribution est déterminée par un ensemble de facteurs structurels :

- La consommation d'électricité : répondre aux besoins croissants de la population, à l'émergence de nouvelles problématiques telle que l'urbanisation, mais également aux besoins énergétiques croissant de l'industrie impose :
  - l'extension des réseaux électriques : des investissements significatifs seront nécessaires pour acheminer les quantités d'énergie de plus en plus importantes demandées par les consommateurs finaux, en particulier en Chine et en Inde en raison de la croissance économique et démographique.
  - Le développement des interconnexions : de grands projets d'infrastructure permettront d'assurer la sécurité et la fiabilité de l'approvisionnement électrique entre zones de production et zones de consommation. Le développement des échanges en électricité et la volonté des gouvernements d'assurer leur sécurité énergétique implique la constitution de grands réseaux parfaitement maillés et sécurisés.

- **La sécurité d'approvisionnement :**
  - les renouvelables et les FACTS (Flexible Alternative Current Transmission System) : la volonté d'optimisation de la transmission, de la distribution et de la qualité de l'électricité fournie, soumet les réseaux électriques à des contraintes de plus en plus fortes, auxquelles répondent ces technologies spécifiques.
  - la numérisation : l'automatisation croissante de la conduite des réseaux répond au développement des marchés de l'électricité, aux exigences de qualité et de fiabilité de la fourniture, et à l'intégration de la production électrique décentralisée (telles que les éoliennes ou la biomasse, par exemple).
  - le remplacement : une part non négligeable des besoins d'investissement sur les réseaux électriques vise à pallier le vieillissement des infrastructures, notamment en Europe et aux États-Unis.
- **L'évolution du secteur électrique**
  - la dérégulation : le développement des marchés concurrentiels stimule les investissements sur les réseaux électriques, dès lors qu'ils peuvent être couverts par des règles tarifaires suffisamment claires et stables (ce qui survient généralement après une période de transition).

L'ensemble de ces vecteurs a un impact positif sur le marché de Transmission & Distribution favorisant une croissance régulière des investissements.

La tendance du marché

L'année 2006 a été marquée par une croissance forte du marché de Transmission et de la Distribution. Après une croissance soutenue de l'ordre de 7 % en 2005, le secteur a profité de la bonne santé de l'économie mondiale, de la croissance forte des pays émergents tels que la Chine et l'Inde, du retour en force de la Russie mais également de nombreux investissements dans l'industrie tels que l'industrie pétrolière ou l'aluminium.

Le groupe estime que la croissance 2006 du marché du T&D s'est élevée à 11 % au niveau mondial. Les besoins d'investissements en Amérique du Nord, la volonté de l'Union européenne de se doter de réseaux électriques fiables et interconnectés et la demande soutenue des pays émergents en équipements électriques devraient permettre de maintenir la croissance du marché à un niveau soutenu.

L'année 2006 confirme également le leadership des trois acteurs que sont Areva T&D, ABB et Siemens qui ont su profiter pleinement de la croissance du marché. Leur part de marché cumulée représente aujourd'hui plus de 50 % du marché total, contre moins de 40 % trois ans plus tôt. Les récentes acquisitions montrent également le dynamisme du secteur, qui tend à se consolider.

La répartition géographique 2006 du marché confirme le dynamise des pays émergents d'Asie (Chine et Inde en particulier), d'Afrique et du Moyen-Orient.

- l'Europe représente 24 % du marché. Les besoins de renforcement et d'interconnexion des réseaux, ainsi que le développement des énergies renouvelables vont impacter le marché de la transmission et distribution en Europe occidentale. En Europe centrale et en Russie, le potentiel du marché est important en raison du remplacement des équipements installés et de la croissance économique de la région ;
- l'Amérique du Nord et du Sud représentent 20 % du marché. Aux États-Unis, un ensemble de facteurs devrait impacter positivement les investissements dans le T&D notamment l'accroissement des investissements en génération, le remplacement de la base installée vieillissante et la politique volontariste en faveur du développement de réseaux électriques sécurisés ;
- l'Asie et le Pacifique représentent 39 % du marché. Le plus important potentiel de croissance, pour l'ensemble des segments du marché, se situe en Chine et en Inde ;
- l'Afrique et le Moyen-Orient représentent 17 % du marché. Les grands projets de transmission (interconnexions) y sont appelés à croître.

4.7.1. BUSINESS UNIT PRODUITS

4.7.1.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires (1)	2 161	1 784
Effectif en fin d'année	13 076 personnes	12 856 personnes

(1) Avant éliminations des ventes inter-BU.

4.7.1.2. Métiers

Au sein d'AREVA T&D, la business unit *Produits* a pour mission la conception, la vente, la fabrication, et l'installation d'une gamme complète de produits haute et moyenne tension destinés au réseau de transport et de distribution de l'électricité depuis la centrale de génération jusqu'à l'utilisateur final.

En général, l'électricité étant générée en moyenne tension (12 kV à 36 kV), il est nécessaire d'augmenter la tension afin de minimiser les pertes énergétiques au cours du transport sur de longues distances (132 kV à 800 kV). La tension est ensuite abaissée progressivement dans les réseaux de distribution au fur et à mesure que l'on se rapproche de l'utilisateur final. Les produits de la business unit *Produits* sont installés dans tous les nœuds du réseau et ont pour principales fonctions d'élever ou d'abaisser la tension, d'isoler ou de connecter des circuits, mais également de mesurer le courant ou la tension en temps réel.

La business unit fournit des équipements dédiés :

- à la transmission d'électricité haute tension (52 kV-800 kV) : appareillage conventionnel, postes blindés, transformateurs de mesure et transformateurs de puissance ;
- à la distribution primaire et secondaire moyenne tension (1 kV-52 kV) : sous-stations de transformation compactes, transformateurs de distribution, sectionneurs, disjoncteurs, cellules de démarrage moteur et parafoudres.

Elle est organisée en neuf lignes de produits :

- transformateur de puissance ;
- transformateur de distribution ;
- disjoncteur ;
- disjoncteur de générateur ;
- GIS (Gas Insulated Switchgear) ;
- transformateurs de mesure ;
- sectionneur ;
- distribution primaire ;
- distribution secondaire.

4.7.1.3. Moyens industriels et humains

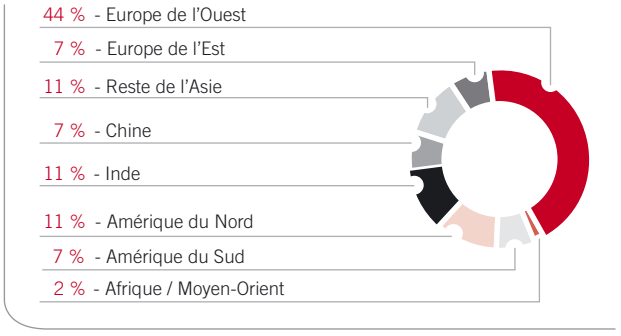
Dans la continuation de 2005, la business unit *Produits* a poursuivi la standardisation des gammes de produits, le renouvellement de son catalogue de produits, la rationalisation et l'amélioration des processus industriels.

Les neuf lignes de produits développent leurs activités sur 54 sites dans le monde. Il s'agit :

- de grands sites de fabrication et d'assemblage suivant une logique globale à proximité des grands marchés de la transmission et de la distribution d'électricité,
- de sites de taille plus modeste dédiés à l'adaptation finale des produits en fonction des besoins des clients locaux.

Ces sites industriels sont répartis dans 24 pays, comme suit :

Répartition des sites industriels de la business unit *Produits* à fin 2006



La business unit compte 13 076 employés dans le monde dont 44 % en Europe. 55 % de la population sont des ouvriers et 45 % des ingénieurs et techniciens.

4.7.1.4. Marché et positionnement concurrentiel

La business unit *Produits* se focalise sur deux segments de marché :

- les utilités,
- l'industrie et le tertiaire.

4.7.1.5. Relations clients / fournisseurs

Clients

Se reporter à la rubrique client de la présentation générale de T&D au début de la section 4.7.

Fournisseurs

Dans la continuation de l'année 2005, les achats ont intensifié les actions prioritaires sur leurs trois principaux leviers stratégiques : le développement des approvisionnements dans les zones à bas coûts, la réduction du nombre de fournisseurs par la négociation de contrats-cadre et l'implication de la fonction achats en amont des projets.

Ainsi, les contrats-cadre multi unités couvrent à présent près de 50 % des achats de production. En 2006, tous ces accords ont été répertoriés dans une application informatique afin de faciliter leurs déploiements et le suivi de leur application par unités.

Les structures d'achats décentralisées, mises en œuvre en 2004 en Inde, Chine et Turquie, sont aujourd'hui pleinement opérationnelles (périmètre de responsabilité étendu à la préqualification des composants et au suivi logistique des flux à destination de l'Europe) et ont contribué à l'augmentation des achats dans les pays à bas coûts à hauteur de 26 % du montant global des achats.

En parallèle, les engagements de fournisseurs à réaliser des actions de développement durable ont été obtenus, et les actions identifiées ont été intégrées dans la démarche de progrès continu que nous menons avec nos plus importants fournisseurs. Pour ce qui est des processus globaux de sélection des fournisseurs, ils seront dès octobre 2007 encadrés par un outil électronique garantissant l'application de la méthodologie Achat et une accélération des projets complexes.

La politique de sécurisation des besoins lancée en 2005 a porté ses fruits en 2006 puisqu'aucun composant manquant majeur n'est venu perturber la facturation, malgré une hausse sensible de l'activité dans un marché ou certaines commodités sont en situation de pénurie. Par ailleurs, les couvertures prises sur le cuivre et l'aluminium sont venues réduire l'impact de la hausse des matières premières de manière significative. Il est prévu que ces tendances du marché se poursuivent en 2007 et par conséquent les volumes à venir ont été contractuellement sécurisés et les besoins en cuivre et en aluminium couverts.

4.7.1.6. Activité et faits marquants

Acquisitions

Le 1er août 2006, dans le cadre de sa stratégie de développement, AREVA T&D a acquis les activités Haute Tension de la société Ritz, spécialiste mondial des transformateurs de mesure. Ces activités qui emploient 500 personnes et représentent un chiffre d'affaires de 50 millions d'euros, permettent de compléter le catalogue Produits et de renforcer la couverture géographique mondiale de cette ligne de Produits, tout particulièrement en Chine, aux États-Unis et en Allemagne. Cette acquisition apporte trois sites supplémentaires à la business unit *Produits*, en Allemagne, en Chine et aux États-Unis.

Investissements et réorganisation industrielle

Dans le cadre du plan d'optimisation 2004-2007 visant à redimensionner et concentrer les activités d'AREVA T&D sur ses marchés stratégiques, AREVA T&D a cédé l'activité Transformateurs de Mesure moyenne tension au Brésil, ainsi que l'activité transformateurs de distribution aux États-Unis (Medford), a arrêté ses activités de production de transformateurs de distribution en Grèce (Kryoneri), et de production de transformateurs de puissance en France (Saint-Ouen). En Allemagne, les activités moyenne tension de Dresden ont été arrêtées et concentrées sur le site de Regensburg.

En France, des actions sont en cours pour améliorer l'efficacité des sites de Mâcon et de Villeurbanne en concentrant leurs activités sur des surfaces plus réduites.

Pour les produits moyenne tension, dans la continuité de la stratégie déployée depuis 2005, AREVA T&D a finalisé la construction de l'usine de Xiamen en Chine. Cette usine est spécialisée dans la production des ampoules à vide et des disjoncteurs moyenne tension utilisant ces ampoules à vide.

Pour les produits haute tension, AREVA T&D a construit sur le site de Suzhou en Chine, un nouvel atelier de montage de poste à isolation gazeuse (GIS). La production de GIS commencera au cours du 1er trimestre 2007. Une unité de montage de sectionneurs haute tension (ligne de produits Sectionneur) a également été créée et a commencé ses activités à Suzhou, à l'intérieur des ateliers existants.

Pendant l'année 2006, la business unit *Produits* a également réalisé plus de 70 millions d'euros d'investissement pour augmenter ses capacités de production. Les augmentations de capacité ont concerné toutes les lignes de Produits et tous les continents, avec une concentration des investissements en Inde, en Chine et en Turquie. Les augmentations de capacité les plus significatives ont été réalisées dans les domaines des transformateurs de puissance, transformateurs de distribution, postes à isolation gazeuse, et disjoncteurs haute tension.

Principaux contrats

Avec une augmentation du marché global de 11 %, 2006 a été une année très riche pour le marché de la transmission et de la distribution dans le monde, en particulier dans les transformateurs de puissance. 2006 marque également de nombreuses commandes dans le Golfe (Arabie Saoudite, Émirats arabes unis et Qatar) d'un montant total de 53,5 millions d'euros pour la ligne d'activité GIS. En Europe, nous avons bénéficié d'une activité soutenue en Grande-Bretagne particulièrement avec le contrat attribué par National Grid pour des transformateurs de puissance (27,8 millions d'euros). La business unit *Produits* a connu également de nombreux succès en Russie et notamment grâce au contrat de 57 millions d'euros pour des postes à isolation gazeuse en 500 et 220 kV installés sur les sites de Chagino et Zapadnaya, contrat qu'elle a obtenu du client FSK (réseau de transmission électrique Russe).

Dans ce contexte porteur, la business unit *Produits* a augmenté sensiblement ses parts de marché avec une croissance des commandes enregistrées de 31 % à périmètre constant, dont 40 % dans la Transmission et 18 % dans la Distribution.

4.7.1.7. Perspectives et axes de développement

La reprise des marchés en Europe devrait se poursuivre tirée par la Russie grâce à ses revenus du pétrole et du gaz et, au marché du remplacement des équipements anciens en Europe de l'ouest ainsi qu'à des projets d'interconnexion et de renforcement des réseaux.

La croissance des pays du Golfe se poursuivra tirée par les revenus pétroliers. Pour la business unit *Produits*, l'accès à ces marchés se fera principalement au travers de la business unit *Systèmes*.

La forte croissance des marchés en Inde et en Chine se poursuivra, avec un accroissement des transmissions longue distance en très haute tension.

Les priorités stratégiques s'articulent autour de quatre axes majeurs :

- augmentation des capacités de production pour faire face à la croissance du marché tout en réduisant l'impact environnemental et le taux d'accidents ;
- accélération de l'effort de R&D pour développer davantage de nouveaux produits et procéder à des "redesign to cost" de produits existants afin de disposer en permanence d'une offre compétitive répondant aux attentes des clients ;
- poursuivre les actions de réduction de coût engagées dans le plan à trois ans en particulier en développant de nouveaux fournisseurs en Chine et en Inde pour couvrir les besoins des unités locales et européennes ;
- recherche d'acquisitions ciblées permettant de compléter le portefeuille de produits et la présence sur des marchés jusqu'alors non prioritaires.

Ces actions stratégiques seront supportées par des budgets de R&D et d'Investissements industriels en augmentation, ainsi que par un plan de renforcement des compétences et de recrutement.

4.7.2. BUSINESS UNIT SYSTÈMES

4.7.2.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**[2]	2005
Chiffre d'affaires[1]	1 211	1 024
Effectif en fin d'année	2 286 personnes	2 302 personnes

(1) Avant éliminations des ventes inter-BU.

(2) Excluant l'activité DEN (Distributed Energy).

4.7.2.2. Métiers

La business unit *Systèmes* conçoit des projets clés en main et des systèmes de gestion de réseaux pour le marché de la transmission et de la distribution électrique, de la génération à l'utilisateur final.

Les équipes de la business unit *Systèmes* intègrent les équipements de T&D (transformateurs, équipements de moyenne et haute tension, systèmes de protection et contrôle, télécommunication et services) grâce à leur compétence en ingénierie de sous-stations et leur savoir-faire en gestion de projets, afin d'offrir aux clients du pôle Transmission & Distribution une solution spécifique à leur réseau électrique.

La business unit *Systèmes* fournit :

- des sous-stations clés en main haute et moyenne tension ;
- de l'électronique de puissance pour :
  - des sous-stations en courant continu (HVDC),
  - des systèmes permettant d'accroître la capacité et la qualité des réseaux existants (FACTS),
  - la conversion d'énergie et l'électrolyse.

La maîtrise des technologies et de leurs applications, alliée à la compréhension des problématiques techniques et économiques de ses clients et l'établissement de partenariats avec les fournisseurs sont les facteurs clés de succès de la business unit *Systèmes*.

4.7.2.3. Moyens industriels et humains

La business unit est composée de 25 implantations basées en Europe, en Amérique, en Asie, en Australie, au Moyen-Orient et en Afrique. Les équipes locales sont constituées de plus de 1 000 ingénieurs dont deux tiers en gestion de projet.

La business unit dispose par ailleurs à Stafford (Royaume-Uni), sur le site de Glover Street, d'une installation d'essais Haute Tension pour l'électronique de puissance et à Massy (France) d'une installation d'essais pour la conversion d'énergie et l'électrolyse.

4.7.2.4. Marché et positionnement concurrentiel

Le marché des systèmes a connu en 2006 une accélération de la croissance (environ 10 %), avec comme principaux donneurs d'ordre des clients du Golfe, du Moyen-Orient, du Brésil, du Sud-est asiatique, et de l'Inde. Dans ces régions à forte croissance économique, les clients souhaitent acheter des ensembles complets pour pallier le manque de ressources propres.

La demande de projet "clés en main" est croissante et en pleine évolution. Celle-ci se dessine chez certains des grands clients de la business unit pour élaborer ensemble des solutions permettant de réduire les coûts de projets complexes. Ce marché a été principalement porté par des projets utilisant des technologies à isolation gazeuse (GIS).

Les principaux concurrents de la business unit sont ABB et Siemens qui avec AREVA T&D constituent les trois références du marché systématiquement mis en concurrence par les clients.

À cela s'ajoutent des concurrents régionaux constitués d'entrepreneurs locaux en particulier dans le domaine des sous-stations à plus faible technicité.

La business unit occupe le 2e rang mondial dans l'activité électrolyse d'aluminium, activité en pleine expansion notamment en Russie.

4.7.2.5. Relations clients / fournisseurs

Clients

Se reporter à la rubrique client de la présentation générale de T&D au début de la section 4.7.

Fournisseurs

Les achats représentent environ 70 % du chiffre d'affaires de la business unit *Systèmes*, dont 40 % provenant des fournisseurs internes ; il s'agit d'équipements tels que les Disjoncteurs, les Transformateurs, les Sectionneurs et les Protections. Les principaux achats extérieurs portent sur les câbles, les armoires de distribution, les structures métalliques, le génie civil et la main d'œuvre de montage.

4.7.2.6. Activité et faits marquants

2006 a été marquée par un dynamisme commercial et une très forte croissance des prises de commandes grâce notamment à la signature de deux importants contrats signés au Moyen-Orient et d'un contrat en Indonésie :

- Libye : Un contrat majeur de plus de 200 millions d'euros concernant les inter-connexions des différentes régions du pays signé avec le client Gecol portant sur la fourniture de quatre sous-stations blindés (GIS) de 400kV clés en main, sur le génie civil, le montage et services attachés aux quatre sous-stations. Ce contrat fait suite à un contrat de trois sous-stations blindés 400kV d'un montant similaire pris en 2004 ;
- Arabie Saoudite : un contrat de plus de 50 millions d'euros concernant un poste blindé clés en main à "Al Kudmi" pour le client Saoudi Electrical company (SEC) en Arabie Saoudite marquant notre retour sur ce type de poste en Arabie Saoudite ;
- Indonésie : un contrat de plus de 60 millions d'euros pour le client PLN portant sur trois postes 150kV blindés (GIS), ce qui est un bon signe de reprise sur la zone.

La business unit a, par ailleurs, été sélectionnée par National Grid au Royaume-Uni pour réaliser la rénovation du réseau Sud-est, contrat sous forme d'alliance pour une durée de cinq ans. Dans ce cadre, AREVA T&D recevra un montant de commandes de l'ordre de 150 millions d'euros par an.

Dans le cadre du plan d'optimisation de la business unit, des actions importantes ont été mises en place depuis 2005 et poursuivies en 2006 pour maîtriser les dérives de marges sur projets, notamment :

- le renouvellement de l'équipe de management et la modification de l'organisation afin de permettre un contrôle opérationnel plus serré,
- le renforcement de sa sélectivité sur les réponses aux appels d'offres en favorisant la structure T&D de projets,
- la mise en place d'actions correctives afin de réduire les dérives des coûts sur les projets en carnet,
- le renforcement de la mission achats.

Ces actions ont permis de mener à bien des contrats à faibles marges en carnet et de faire progresser sensiblement la qualité des prises de commandes, mesurée notamment par l'indicateur de marge brute en carnet.

4.7.2.7. Perspectives et axes de développement

Le marché est en pleine croissance depuis trois ans. Cette croissance devrait se maintenir sur les prochaines années du fait des retards en investissements à combler et du renouvellement des installations. Par ailleurs, la demande évolue de plus en plus vers des solutions clés en main, tendance particulièrement marquée dans les pays du Golfe et en Asie.

Afin de privilégier la sûreté, les clients s'orientent progressivement vers des technologies à isolation gazeuse (GIS) dont le coût a fortement baissé grâce à la simplification du design et des technologies.

La business unit bénéficie aussi de la reprise des investissements dans certains pays d'Europe, tels que l'Angleterre et l'Europe centrale. Les besoins grandissants d'interconnexion afin de favoriser les échanges d'énergie continueront à peser sur la demande de système de transport en courant continu en Europe, Inde et Chine.

Le développement dans la zone du Golfe, de l'Inde et l'Asie du Sud-est devrait se poursuivre en 2007. Afin de répondre aux besoins importants en électricité et électrification, la business unit prévoit de se localiser de plus en plus dans ces pays pour y réaliser des projets, des études et profiter ainsi de la croissance locale.

La business unit devrait également bénéficier à moyen terme de la croissance de la demande en solutions à base d'électronique de puissance.

Les priorités de développement de la business unit *Systèmes* pour les années à venir s'articulent autour de quatre axes majeurs :

- Accompagner la croissance et donc porter ses efforts sur la formation et le recrutement de chefs de projets et d'ingénieurs électriciens.
- Déployer une organisation régionale basée sur des plateformes de compétences régionales soutenant les centres de travaux locaux souples afin d'accroître la réactivité de la business unit aux besoins des clients, avec une attention particulière pour les pays du Golfe.
- Après la mise en service de Konti Skan, reconquérir sa place dans le domaine du courant continu, en particulier en Chine.
- Accroître sa présence dans le domaine de l'Industrie, en particulier dans celui de l'électrolyse.

4.7.3. BUSINESS UNIT AUTOMATION

4.7.3.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires (1)	530	475
Effectif en fin d'année	3 404 personnes	3 290 personnes

(1) Avant éliminations des ventes inter-BU.

4.7.3.2. Métiers

La business unit *Automation* s'organise autour de trois lignes de produits mondiales qui fournissent les solutions numériques nécessaires aux automatismes temps réel des réseaux de Transmission et Distribution (T&D) :

- les produits numériques d'automatismes, regroupant les équipements de protection (détection d'un défaut sur un appareil T&D, envoi d'un ordre de protection), de mesures des caractéristiques du signal électrique et de transmission de l'information,
- les systèmes numériques d'automatismes de sous-stations, de gestion de l'énergie qui assurent la téléconduite des réseaux T&D et offrent un fonctionnement efficace des marchés de l'électricité (SCADA),
- les services de support associés de maintien en condition opérationnelle des infrastructures numériques, de réhabilitation des parcs d'automatismes et de formation spécifique de leurs opérateurs.

L'offre de la business unit *Automation* est bâtie autour de technologies d'électronique embarquées et de systèmes informatiques temps réel. Ces technologies sont mises en œuvre par le biais de quatre grands métiers :

- l'édition de progiciels applicatifs dédiés à la gestion des flux électriques,
- la conception et fabrication de modules d'automatismes embarqués,
- l'intégration de systèmes d'information temps réel,
- les services de support associés.

4.7.3.3. Moyens industriels et humains

La business unit *Automation* s'articule autour de trois principaux centres d'excellence (un aux États-Unis, deux en Europe) chargés de la recherche du développement, de six principaux centres d'assemblage des produits d'automatismes (dont une joint-venture avec un partenaire chinois), et de dix-huit centres d'ingénierie (dont un centre de back-office en Inde) chargés de l'intégration et de la réalisation des projets de systèmes d'automatismes et d'information.

La business unit *Automation* compte plus de 3 400 employés dont près de 70 % d'ingénieurs et cadres. Plus de 80 % des effectifs sont localisés hors de France. La business unit possède un centre de production et de recherche d'environ 1 000 personnes en Inde.

4.7.3.4. Marché et positionnement concurrentiel

Le marché de l'automatisme et des systèmes d'informations d'équipements et de réseaux T&D représente un marché annuel moyen de l'ordre de 4,2 milliards d'euros.

La croissance de ce marché est principalement le résultat de la progression du phénomène de dérégulation des marchés de l'électricité. Environ 60 % de la production électrique mondiale est en effet située dans des pays dérégulés ou en cours de dérégulation.

Les principaux concurrents de la business unit sont les deux autres acteurs globaux du T&D, à savoir ABB et Siemens. Ces deux concurrents, avec AREVA T&D, représentent environ 40 % du marché mondial. Par ailleurs, la business unit *Automation* est en concurrence avec des acteurs plus spécialisés sur un segment d'offres comme par exemple Schweitzer aux États-Unis sur les équipements de protections, Telvent sur les systèmes d'automatismes de postes, Danaher sur la mesure de la qualité de l'onde électrique. Il existe également des concurrents locaux ou regionnaux comme en Chine avec NARI ou aux États-Unis avec General Electric.

4.7.3.5. Relations clients / fournisseurs

Clients

Les utilisateurs finaux de produits, systèmes et services d'automatismes sont en majorité les compagnies d'électricité gérant les principaux réseaux mondiaux. Ces utilisateurs finaux sont servis soit en direct, soit par le biais d'intégrateurs ou de revendeurs. La business unit *Automation* réalise 80 % de son chiffre d'affaires auprès de 150 clients dans le monde.

Fournisseurs

La business unit *Automation* poursuit sa stratégie d'accroissement de ses volumes d'achats en provenance d'Asie (Inde, Chine), d'Europe de l'Est (Roumanie, Pologne) et d'Afrique du Nord (Tunisie).

4.7.3.6. Activité et faits marquants

L'année 2006 a été marquée par une forte progression de l'activité commerciale des solutions d'automatismes de sous-stations. Des centres d'ingénieries associés ont été créés ou renforcés en Inde, aux Émirats arabes unis (Dubaï), en Russie (Moscou) et en Algérie afin d'améliorer la proximité avec les principaux clients de la business unit sur ces zones. Par ailleurs, un centre de R&D logicielle a été créé en Inde.

La business unit a remporté plusieurs contrats importants en 2006 :

- Dispatching : Danemark, Liban, Suisse, Chine ;
- Systèmes de marché électrique : Nouvelle Zélande, Suisse, États-Unis, Canada.

Sur le plan technologique, suite au partenariat stratégique signé avec Microsoft en 2004,les principaux contrats signés en Amérique du Nord portent sur la migration ou la mise en place d'architecture en environnement SOA (Service Oriented Architecture).

Sur le plan industriel, l'externalisation de l'activité de fabrication des cartes électroniques s'est déroulée avec succès. L'année 2006 a été également marquée par le lancement d'un programme de lean manufacturing dans les principales unités de fabrication.

4.7.3.7. Perspectives et axes de développement

L'interconnexion des marchés de l'électricité continuera de représenter une opportunité pour la business unit *Automation*, par la multiplication des systèmes d'informations et la focalisation des grandes sociétés d'électricité sur l'automatisation de leurs réseaux.

L'intégration croissante des données entre les sous-stations, les systèmes de conduite et les salles de marché électriques, représentent un nouveau moteur de croissance.

Ces avancées sont particulièrement attendues en Europe. Les marchés en Asie devraient confirmer leur rythme de croissance soutenu, en particulier en Inde. Le Moyen-Orient devrait conserver un niveau important d'investissements, lié à la construction de nouvelles sous-stations et à l'interconnexion croissante des réseaux.

Les objectifs à court terme de la business unit *Automation* sont :

- le déploiement de solutions innovantes permettant une intégration optimale des données entre les différents éléments du réseau électrique. Le renforcement de l'offre dans les solutions d'électronique embarquée dans les domaines de la mesure ;
- la poursuite du déploiement géographique dans l'accompagnement de ses clients, notamment en Europe de l'Est, au Moyen-Orient et en Amérique ;
- l'amélioratoin de la structure de coûts par la poursuite des plans de progrès engagés.

La croissance de la business unit à plus long terme reposera sur sa capacité à saisir les opportunités en Chine, en Europe de l'Est, au Moyen-Orient et aux États-Unis, tout en consolidant sa position sur les marchés plus matures de l'Europe de l'Ouest.

4.7.4. LIGNE DE PRODUITS SERVICE

4.7.4.1. Chiffres clés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Chiffre d'affaires (1)	498	492
Effectif en fin d'année	2 022 personnes	1 446 personnes

(1) Avant éliminations des ventes inter-BU.

4.7.4.2. Métiers

La ligne de produits *Service* a pour mission de fournir des services à ses clients afin d'accompagner les produits et systèmes vendus durant leur cycle de vie complet. Aux offres de service traditionnelles telles que la maintenance, la réparation, la formation ou la réhabilitation d'équipements ou de sous-stations, vient s'ajouter une offre plus globale offrant au client la maintenance des installations sur le long terme.

Les ressources à proximité des clients, la connaissance des parcs installés, l'expertise technique de constructeurs sont les facteurs clés de succès de cette activité. Par ailleurs, les équipements de transmission & distribution installés depuis plusieurs dizaines d'années et leur vieillissement actuel constituent un potentiel de revenu important pour lequel la ligne de produits est idéalement positionnée.

4.7.4.3. Moyens industriels et humains

Présents dans plus de 20 pays, les équipes sont réparties selon une logique de proximité des clients et s'articulent autour de 37 sites : 25 en Europe dont 2 sites majeurs en Angleterre, 8 en France et 4 en Allemagne, 7 sites en Asie-Pacifique et Moyen-Orient, et 5 sites en Amérique. Différents programmes transversaux de capitalisation et transfert de connaissances permettent aux équipes de la ligne de produits de maintenir leur expertise technologique sur des produits et systèmes du pôle Transmission & Distribution.

L'organisation Service compte environ 2 000 employés dans le monde dont 60 % en Europe de l'Ouest. 65 % de la population sont des ingénieurs, techniciens et 35 % des ouvriers spécialisés qui interviennent directement sur les différents contrats.

4.7.4.4. Marché et positionnement concurrentiel

Dans un environnement de plus en plus concurrentiel, la qualité comme la continuité de l'approvisionnement en électricité et donc la maintenance des installations des réseaux devient une préoccupation majeure des clients du pôle Transmission & Distribution. Le marché se caractérise par une croissance constante liée d'une part à l'accroissement naturel de la base installée et d'autre part au vieillissement de la même base, induisant un besoin accru de maintenance.

Le principal avantage concurrentiel de la ligne de produits est la connaissance technologique intime de fabriquant de produits et des synergies avec les trois autres business units du pôle (BU *Produits*, *Systèmes* et *Automation*).

4.7.4.5. Relations clients / fournisseurs

Les clients de la ligne de produits sont les clients des autres business units du pôle Transmission & Distribution.

4.7.4.6. Activité et faits marquants

En 2006, l'activité commerciale a été soutenue avec une croissance de 11,6 % des prises de commandes (avant élimination des intercos). Parmi les contrats significatifs de l'année 2006, on notera un contrat long terme de 4,5 millions d'euros à Hong Kong pour la maintenance de 110 travées de disjoncteurs 230 kV sur cinq ans, la signature d'un contrat de fourniture des pièces de rechange avec Edelca au Venezuela d'un montant annuel de près de 4 millions d'euros, un contrat de 2,7 millions d'euros avec EnBW pour la réhabilitation de 55 panneaux Moyenne Tension avec une option pour 45 supplémentaires.

Dans le cadre du plan à trois ans du pôle Transmission & Distribution, la ligne de produits *Service* est en ligne avec les objectifs fixés pour l'année 2006.

4.7.4.7. Perspectives et axes de développement

La croissance attendue du marché des services sur la base installée est de l'ordre de 6 % l'an. Le développement de ce marché s'appuie sur des besoins de rénovation liés au vieillissement de la base installée et à l'intérêt de plus en plus significatif de nos clients pour des solutions intégrant le cycle de vie complet des produits. Cependant, ces leviers de croissance sont contrecarrés par la fiabilité des nouveaux produits et les budgets de maintenance de nos clients en constante rationalisation.

Les priorités de développement pour la ligne de produits *Service* pour les années à venir s'articulent autour de trois axes principaux :

- exploiter sa base installée (sa valeur de remplacement est estimée à 21 milliards d'euros) est un élément essentiel dans l'identification des gisements par segment de marché, géographie et type de produits et rend possible une démarche commerciale proactive ;
- développer sa présence géographique pour répondre plus efficacement aux besoins des clients ;
- promouvoir des services innovants en se basant sur son savoir technologique :
  - supporter les PLs Produit avec une offre "d'installation et mise en service" associée à des contrats de maintenance par un déploiement des ressources sur les nouveaux marchés,
  - déployer les contrats de service "long terme" adressant les attentes des clients autour d'engagements de résultats,
  - développer la vente de "pièces détachées" par la mise en place d'une organisation logistique et la rationalisation des approvisionnements au niveau mondial.

4.8. Contrats importants

Dans le cadre normal de ses activités, le groupe conclut de nombreux contrats revêtant un caractère spécifique au regard du cadre normal des affaires en raison de leur importance économique, ou en raison de leur caractère stratégique, ou en raison du caractère particulier des technologies mises en œuvre.

En application de l'annexe I du Règlement (CE) n° 809/2004 de la Commission du 29 avril 2004, les contrats considérés par le groupe comme importants sont résumés ci-après, étant précisé que, tout ou parties de certains de ces contrats doivent rester confidentielles.

4.8.1. PÔLE AMONT

Contrat de vente d'une unité de défluoration d'UF_6 appauvri – Russie

Ce contrat a été signé le 25 mars 2005 et répond au besoin du combinat de Zelenogorsk d'entreposer une certaine quantité d'UF_6 appauvri dans une forme chimique stable de manière sécurisée et durable. Ce contrat prendra fin en 2009.

Projet "BLEU"

Dans le domaine des combustibles nucléaires, AREVA NP a fourni à Tenessee Valley Authority (TVA), exploitant civil de centrales, des assemblages combustibles remplis de pastilles BLEU (Blended Low Enriched Uranium) réalisés sur le site du groupe à Richland, à partir d'uranium enrichi de "qualité" militaire. Ce projet comprend plusieurs contrats pour un montant global supérieur à 200 millions d'euros. Ces assemblages sont en opération depuis 2004 sur le site de TVA.

4.8.2. PÔLE RÉACTEURS ET SERVICES

Contrat EPR avec TVO (Finlande)

En Finlande, le contrat signé en décembre 2003 avec effet au 1er janvier 2004 par le consortium AREVA NP / Siemens concerne la fourniture clés en main à TVO d'une centrale EPR complète (îlot nucléaire et îlot conventionnel) pour le site d'Olkiluoto.

Au sein de ce consortium, AREVA NP est responsable de l'îlot nucléaire et du contrôle commande de sûreté, du contrôle commande opérationnel et des interfaces avec l'îlot conventionnel.

TVO évalue à trois milliards d'euros le coût global de la centrale complète incluant les prestations d'AREVA NP / Siemens et les travaux, notamment d'aménagement du site, dont il conserve la responsabilité.

Sur ce contrat, voir également la section 4.14.3.2. ainsi que la Note n°24 de l'annexe aux comptes consolidés.

Contrat EPR avec EDF

En France, la construction d'une tranche tête de série EPR à Flamanville (projet FA3) a été décidée par EDF en mai 2006. Le décret d'autorisation de création a été publié début 2007. EDF a poursuivi la préparation du projet en passant des marchés importants. Ainsi AREVA NP a obtenu celui des pièces forgées pour les gros composants primaires ainsi que celui du système de contrôle commande opérationnel. En outre AREVA et EDF se sont mis d'accord sur les termes du contrat principal de réalisation de la chaudière.

Contrats sur le site de Ling Ao (Chine)

Dans le cadre de la duplication des tranches nucléaires de deuxième génération, AREVA est déjà associé à la réalisation des tranches de Ling Ao 3 et 4 (Ling Ao Phase II) au travers du contrat d'études et de fourniture de l'ensemble des composants du circuit primaire et – en consortium avec Siemens - du contrat de fourniture des systèmes de contrôle commande.

Achèvement de la centrale de Belene (Bulgarie)

À la suite de l'accord intervenu fin 2006 entre le client NEK (Nationalna Elektricheska Kompanania) et le russe AtomStroyexport (ASE) pour l'achèvement des deux tranches de technologie russe (VVER 1000) à Belene, AREVA NP va intervenir, au sein d'un consortium avec Siemens, en sous-traitant désigné d'ASE pour la fourniture de divers systèmes de la centrale notamment le contrôle commande, les systèmes électriques et les systèmes de ventilation.

Contrats en Suède

Dans le cadre de l'augmentation de puissance de la centrale de Ringhals 4, un important contrat a été signé fin 2006 entre AREVA et Ringhals AB portant sur la fourniture de trois générateurs de vapeur, d'un pressuriseur, et de leur installation ainsi que des études associées.

En outre AREVA a remporté fin 2006 un contrat de modernisation des systèmes de contrôle commande et des systèmes électriques pour la tranche 2 de la centrale d'Oskarshamn exploitée par OKG (projet "PLEX").

Contrats de fourniture d'équipements avec EDF

En France, un contrat a été signé en 2006 entre AREVA et EDF portant sur la fourniture de six générateurs de vapeur de remplacement pour les centrales de Blayais et Chinon.

Contrats de fourniture d'équipements aux États-Unis

Deux contrats significatifs ont été signés en 2006 par AREVA pour le marché américain. Le premier conclu avec NSP concerne la fourniture de deux générateurs de vapeur pour la centrale de Prairie Island, moins de deux ans après la livraison des générateurs de vapeur de l'unité 1. Le second est relatif à la fourniture et à l'installation de deux couvercles de cuves (centrale de Diablo Canyon) pour PG&E.

4.8.3. PÔLE AVAL

Assistance d'AREVA à BNGS pour ses activités de vitrification

Ce contrat a été signé en mars 2005. BNGS a demandé à AREVA de l'assister, en raison de son expérience à La Hague, pour assurer le bon fonctionnement de son installation de Sellafield (Royaume-Uni). Cette assistance prendra fin en 2009.

Capping des CSD-C[1] AREVA et ORC (Japon)

Deux documents ont été signés en septembre 2005 :

- un Memorandum of Understanding définissant le déroulement d'un programme de développement des colis CSD-C "cappés",
- un contrat a été signé afin de mener des études R&D d'analyse du comportement des colis CSD-C à la radiolyse. La durée de l'étude était de six mois.

Un avenant a été signé pour ajouter certaines prestations d'assistance non inclues dans le contrat de base.

Solde des CSD-B allemands

Ce contrat a été signé en novembre 2006. Par ce contrat, AREVA réalisera les opérations nécessaires afin de permettre le retour en Allemagne de certains déchets (boue et effluents URBE) sous la forme de CSDB (Colis Standards des Déchets Bitumés) par un nouveau procédé réduisant le volume des déchets et aboutissant à diminuer de façon conséquente le nombre de transports vers l'Allemagne.

Commox (GIE : 60 % AREVA et 40 % Belgonucléaire) - Melox

À la suite de l'arrêt de l'activité de fabrication de combustible nucléaire MOX par Belgonucléaire, le GIE Commox a fait l'objet d'une dissolution fin décembre 2006. Les droits et obligations émanant de contrats signés par Commox ont été repris par la société Melox, filiale d'AREVA NC.

AREVA / DOE / SHAW

AREVA Inc participe, au sein d'un consortium avec le groupe Shaw, au projet portant sur la réalisation, la construction et la future exploitation d'une usine permettant de transformer du plutonium d'origine militaire en combustible MOX. Ce projet est financé par le US Department Of Energy (DOE).

AREVA NC / CEA

AREVA NC a été, depuis sa création en 1976, exploitant nucléaire du site de Marcoule et opérateur des installations dont il était également le propriétaire. Le CEA est devenu en 2006 exploitant nucléaire du site de Marcoule et est devenu propriétaire des installations et des terrains de l'INBS

Compte tenu des compétences particulières dont elle disposait, AREVA NC a été choisi par le CEA, nouvel exploitant nucléaire du site de Marcoule, en tant qu'opérateur industriel de référence.

(1) CSD-C : Colis Standards des Déchets Compactés.

4.8.4. PÔLE TRANSMISSION & DISTRIBUTION

Libye

Un contrat majeur de plus de 200 millions d'euros concernant les interconnexions des différentes régions du pays a été signé avec Gecol. Il porte sur la fourniture de quatre sous-stations blindées (GIS) de 400kV clés en main, sur le génie civil, le montage et les services attachés aux quatre sous-stations. Ce contrat fait suite à un contrat de trois sous-stations blindées de 400kV d'un montant similaire signé en 2004.

National Grid South East Area Alliance

AREVA T&D a été désigné comme fournisseur pour la rénovation du réseau de la région Sud-Est du National Grid au Royaume-Uni. La durée du contrat est de cinq ans avec une option d'extension de cinq années supplémentaires. Le chiffre d'affaires prévu pour les cinq premières années est au minimum de 550 millions de Livres Sterling (environ 900 millions d'euros).

4.9. Les 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, une information est donnée ci-après sur les propriétés immobilières, usines et équipements du groupe.

Dans le cadre de ses activités, le groupe utilise un certain nombre de locaux ou de sites industriels dont il est soit propriétaire, soit locataire.

Le groupe a établi ci-après une liste de ses principaux sites industriels dans le monde en retenant comme principal critère celui de l'importance de l'activité qui y est exercée.

Les principaux sites de bureaux sont repérés sur la carte mondiale ci-dessous.

La réglementation applicable aux activités nucléaires du groupe et susceptible d'avoir un impact sur l'utilisation des sites du groupe est décrite à la section 4.14.2. ci-après.

Le groupe exerce ses activités sur environ 56 sites industriels principaux.

Sur ces 56 sites, la répartition géographique est la suivante :

- 28 sont situés en France,
- 12 dans des pays européens autres que la France,
- 7 sites en Amérique,
- 5 en Asie,
- 4 en Afrique et Moyen-Orient.

Sur certains de ces sites, plusieurs activités différentes sont exercées.

4.9.1. BUREAUX

4.9.2. CORPORATE

Les quatre sites corporate sont localisés en France : rue Le Peletier (Paris 9e), rue La Fayette (Paris 9e), Tour AREVA (La Défense 92) et Vélizy (78).

4.9.3. PÔLE AMONT

16 sites industriels, considérés comme principaux, ont été répertoriés ci-après.
Sur les 16 sites industriels répertoriés, 8 sont localisés en France et 8 à l'étranger dans 6 pays distincts.

4.9.3.1. Business unit Mines

Localisaton	Nature du bien	Location / Pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier (hypothéquée)	Superficie	Produits fabriqués
Arlit (Niger)	Bureaux + Installations industrielles et de stockage	Concession longue durée	non	721 000 m²	Concentré d'uranium
Akokan (Niger)	Bureaux + Installations industrielles et de stockage	Concession longue durée	non	499 000 m²	Concentré d'uranium
McClean (Canada)	Usine + Base vie	JV / 70 %	non	42 140 m²	Concentré d'uranium
Muyunkum (Kazakhstan)	Bureaux + Installations industrielles et de stockage	Pleine propriété	non	25 750 m²	Éluats
Torkuduk (Kazakhstan)	Bureaux + Installations industrielles et de stockage	Pleine propriété	non	36 975 m²	Éluats + Concentré d'uranium

4.9.3.2. Business unit Chimie

Localisaton	Nature du bien	Location / Pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Pierrelatte (26) (France) (INB/INBS/ICPE/Confidentiel défense)	Usines et parcs	Pleine propriété	non	Terrain 220 ha	Dénitration URT (TU_5) Défluoration Dénitration (TU_2) et UO_2 appauvri Confidentiel défense Entreposage UF_6
Miramas (13) (France) (INBS)	Usine	Pleine propriété	non	37 ha non bâtis	Lithium
Malvési (11) (France)	Usine	Location du terrain Propriété des bâtiments	non	59,43 ha non bâtis	UF_4

4.9.3.3. Business unit Enrichissement

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûreté sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Pierrelatte (26) **St Paul-Trois-Châteaux** (26) **Bollène** (84) (France)	Usine	Pleine propriété	non	269,6 ha	Services d'enrichissement Traitement des effluents Maintenance des équipements
Pierrelatte (26) **St Paul-Trois-Châteaux** (26) **Bollène** (84) (France)	Usine en construction	Pleine propriété	non	63 ha	Services d'enrichissement (à venir)

4.9.3.4. Business unit Combustible

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Romans-sur-Isère (26) (France)	Usine	Pleine propriété	non	Constructions : 28 366 m² Terrains : 320 648 m²	Assemblages combustibles pour réacteurs PWR et divers composants Combustibles pour réacteurs de recherche et dispositifs d'instrumentation nucléaires
Paimboeuf (44) (France)	Usine	Pleine propriété	non	Terrain : 64 366 m² Constructions : 17 201 m²	Tubes en zirconium pour assemblages combustibles
Jarrie (38) (France)	Usine	Location	non	Terrain : 97 088 m² Constructions : 32 502 m²	Éponges de zirconium
Rugles (27) (France)	Usine	Pleine propriété	non	Terrain : 73 491 m² Constructions : 14 638 m²	Produits plats en zirconium
Ugine (73) (France)	Usine	Pleine propriété	non	Terrain : 56 764 m² Constructions : 25 385 m²	Produits intermédiaires en zirconium et titane Barres à bouchon
Dessel (Belgique)	Usine	Pleine propriété	non	Terrain : 96 300 m² Constructions : 15 600 m²	Assemblages combustibles pour réacteur PWR (UO_2 et MOX)
Richland Washington State (États-Unis)	Usine	Pleine propriété	non	Constructions : 36 790 m² Terrain : 1 344 204 m²	Production de poudre et pastilles (UO_2, Gad & Bleu), assemblages, et composants divers
Lingen (Allemagne)	Usine	Pleine propriété	non	Terrain : 493 301 m² Constructions : 17 600 m²	Assemblages combustible pour réacteurs PWR et BWR

4.9.4. PÔLE RÉACTEURS ET SERVICES

18 sites industriels, considérés comme principaux, ont été répertoriés ci-après.
Sur les 18 sites industriels répertoriés, 9 sont localisés en France et 9 à l'étranger dans 6 pays distincts.

4.9.4.1. Business unit Équipements

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Saint-Marcel (71) (France)	Usine	Pleine propriété	non	Constructions : 39 000 m² (ateliers) + 7 300 m² (bureaux) Terrain : 19 ha	Composants lourds (cuve, couvercle de cuve, générateur de vapeur, préssuriseur)
Jeumont (59) (France)	Usine	Pleine propriété	non	Constructions 30 000 m² (bâtis) Terrain : 5 ha	Groupes motopompes primaires, mécanismes de commande de grappe
Maubeuge (59) (France)	Usine	Pleine propriété	non	Constructions : 7 100 m² ateliers + 700 m² bureaux Terrain : 4,5 ha	Services liés à la maintenance de composants contaminés
Le Creusot (71) (France)	Usine	Pleine propriété / Location	non	Terrain : 7,8 ha Bâtiments : 51 000 m²	Pièces forgées de grande dimension pour le nucléaire et la pétrochimie Usinage de pièces de grande dimension
Montchanin (71) (France)	Usine	Pleine propriété / crédit-bail	non	Terrain : 7,6 ha Bâtiments : 29 700 m²	Chaudronnerie mécano-soudure
Montchanin (71) (France)	Usine	Location	non	Terrain : 2,6 ha Batiments : 7 700 m²	Usinage de pièces mécaniques
Deyang Sichuan (Chine)	Usine	Copropriété dans le cadre d'une JV 50 JSPM / 50 Dongfang Electric Machinery	non	37 400 m² (ateliers) + 1 800 m² (bureaux) Terrain : 4,6 ha	Groupes motopompes primaires

4.9.4.2. Business unit Services Nucléaires

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie Bâtie	Produits fabriqués
Chalon-sur-Saône (71) (France)	Bureaux, centre de développement CEDEM, atelier chaud CEMO Centre de formation CETIC (50/50 avec EDF)	Propriété	Information non disponible	Constructions : 59 192 m² (atelier chaud : 400 m² CETIC : 5 323 m²)	Robots / outillages / décontamination / stockage d'outillages (contaminés / décontaminés)
Lynchburg (États-Unis)	Bureaux, ateliers chauds centre de formation	Propriété	non	Constructions : 28 000 m²	Décontamination Maintenance en atelier chaud
Erlangen (Allemagne)	Bureaux, ateliers	Location	Information non disponible	Constructions : 43 000 m² (dont un certain pourcentage est utilisé par les services)	Robots / outillages

4.9.4.3. Business unit AREVA TA

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Cadarache (13) (France)	Outil de production / Bureaux	Pleine propriété	non	n.a.	ND

4.9.4.4. Business unit Mesures Nucléaires

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûreté sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Meriden CT (États-Unis)	Site de production et de services	Pleine propriété	non	16 200 m²	Produits standards / systèmes
Albuquerque (États-Unis)	Site de production et de services	Location	n.a.	2 120 m²	Produits standards
Loches (37) (France)	Site de production et de services	Pleine propriété	non	4 800 m²	Produits standards
Olen (Belgique)	Site de production et de services	Pleine propriété	non	1 500 m²	Détecteurs standards
Lingolsheim (67) (France)	Site de production et de services	Location	n.a.	2 053 m²	Détecteurs spéciaux
TN, Oak Ridge (États-Unis)	Site de production et de services	Pleine propriété	non	3 160 m²	Croissance cristalline
Concord Ontario (Canada)	Site de production et de services	Location	non	2 746 m²	Produits standards
Harwell (Royaume-Uni)	Site de production et de services	Location		1 880 m²	Produits standards / systèmes

4.9.5. PÔLE AVAL

9 sites industriels, considérés comme principaux, ont été répertoriés ci-après.
Les 9 sites répertoriés, sont situés en France.

4.9.5.1. Business unit Traitement

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
La Hague (50) (France) 7 INB	Site industriel Hors site : réserve foncière	Pleine propriété	non	Terrain site industriel : 205 ha 48 a 34 ca Terrain hors site : 98 ha 23 a 13 ca	Traitement de combustibles irradié

4.9.5.2. Business unit Recyclage

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Melox Marcoule (30) (France)	Usines + bureaux	Pleine propriété	non	Terrain : environ 5 ha	Fabrication de combustible MOX + conditionnement des rebuts et déchets Atelier mécanique (fabrication de pièces pour Melox) Logistique Transports
Cadarache (13) (France)	Usine + bureaux	Location	non	27 100 m²	Arrêt de la production de combustible MOX en juillet 2003 (production Eurofab en 2004) Site en cours de démantèlement

4.9.5.3. Business unit Logistique

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Valognes (50) (France)	Terminal rail-route	Pleine propriété	non	7 ha	n.a.
Tourlaville (50) (France)	Entrepôt	Pleine propriété	non	9 800 m²	n.a.
Pont-St-Esprit (50) (France)	Entrepôt	Pleine propriété	non	2 000 m²	n.a.

4.9.5.4. Business unit Assainissement

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Bollène (84) (France)	Usine	Location	Non	9 644 m²	Maintenance de machines, traitement de déchets, requalification d'équipements

4.9.5.5. Business unit Ingénierie

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie	Produits fabriqués
Beaumont Hague (50) (France)	Halls d'essais et d'intégration	Pleine propriété	non	4 860 m²	R&D appliquée, montage et essais d'équipements avant installation

4.9.6. PÔLE TRANSMISSION & DISTRIBUTION

L'activité du pôle Transmission & Distribution est déployée sur environ 260 sites (industriels, de bureaux ou mixtes) dans le monde, répartis dans près de 100 pays.
13 sites industriels, considérés comme principaux, ont été répertoriés ci-après.
Sur les 13 sites répertoriés, 3 sont localisés en France et 10 à l'étranger dans 6 pays distincts.

4.9.6.1. Business unit Produits

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie couverte	Produits fabriqués
Aix-les-Bains (73) (France)	Usine	Propriété	non	33 900 m²	Produit HT
Mâcon (71) (France)	Usine	Propriété	non	41 500 m²	Matériels de coupure pour la MT (disjoncteurs)
Villeurbranne (69) (France)	Usine	Propriété	non	56 000 m²	Produit HT
Kassel (Allemagne)	Usine	Propriété	non	36 800 m²	Produit HT
Monchengladbach (Allemagne)	Usine	Propriété	non	13 600 m²	Transformateurs de puissance et de distribution
Regensburg (Allemagne)	Usine	Propriété	non	28 100 m²	Matériels de coupure pour la MT (disjoncteurs)
Stafford (Royaume-Uni)	Usine	Location	non	38 200 m²	Transformateurs de puissance
Suzhou (Chine)	Usine	Propriété	non	32 800 m²	Produit MT et HT
Naini (Inde)	Usine	Propriété	non	32 200 m²	Transformateurs de puissance et de distribution
Gebze (Turquie)	Usine	Propriété	non	46 600 m²	Transformateurs de puissance et de distribution

4.9.6.2. Business unit Systèmes

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie couverte	Produits fabriqués
Stafford (Royaume-Uni)	Plateforme de tests Haute Tension pour électronique de puissance	Location	non	1 496 m²	n.a.

4.9.6.3. Ligne de produits Service

Localisation	Nature du bien (usine, entrepôt, immeuble de bureaux, etc.)	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier (hypothèque, nantissement, etc.)	Superficie couverte	Produits fabriqués
Stafford (Royaume-Uni)	Entrepôt et bureaux	Location	non	2 500 m²	n.a.
Salford (Royaume-Uni)	Entrepôt et bureaux	Location	non	21 000 m²	n.a.
Villeurbanne (69) (France)	Atelier – entrepôt et bureaux	Propriété	non	5 200 m²	Rénovations pièces de disjoncteurs
Regensburg (Allemagne)	Atelier – entrepôt et bureaux	Propriété / Location	non	1 297 m²	Réparation de disjoncteurs et réhabilitation
Mâcon (71) (France)	Usine	Propriété	non	2 306 m²	Cellules moyenne tension
Linz (Autriche)	Entrepôt et bureaux	Propriété	non	2 765 m²	Équipements pour disjoncteurs et sous-stations

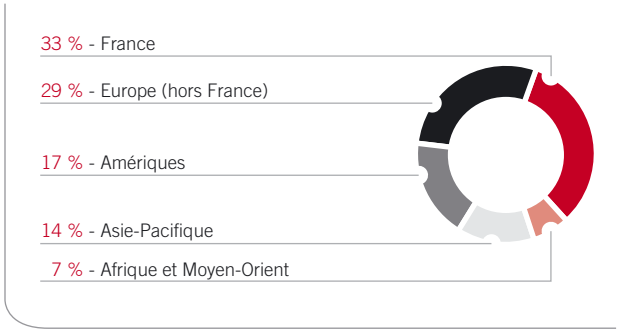
4.9.6.4. Business unit Automation

Localisation	Nature du bien	Location / pleine propriété	Existence de sûretés sur le bien immobilier	Superficie couverte	Produits fabriqués
Pallavaram (Inde)	Usine	Location	non	22 000 m²	MiCOM relays
Shanghai (Chine)	Usine (50 % bureaux, 50 % production)	Location	non	4 000 m²	MiCOM relays
Stafford (Royaume-Uni)	Usine (80 % bureaux et 20 % production)	Location	non	10 200 m²	MiCOM relays

4.10. Les clients et les fournisseurs d'AREVA

4.10.1. LES CLIENTS D'AREVA

Répartition du chiffre d'affaires consolidé 2006 par zone géographique



Source : AREVA.

Les clients finaux d'AREVA sont majoritairement les grands électriciens, des entités publiques (réseaux de distribution électrique publics, agences en charge de la fin du cycle nucléaire etc.) ou encore des grands industriels.

Sur le plan géographique, la base de clientèle est majoritairement située en Europe, aux États-Unis et au Japon. Le groupe est également présent sur les nouveaux marchés en développement et notamment en Chine, en Indonésie, en Inde, au Brésil, en Afrique du Sud et dans les pays du golfe : Arabie, Koweït, Émirats arabes unis (T&D).

Le groupe dépend d'un client principal, EDF, qui représente environ 21 % de son chiffre d'affaires consolidé. Avec EDF, les dix clients les plus importants représentent de l'ordre de 38 % du chiffre d'affaires consolidé du groupe en 2006 et les cinq clients les plus importants en représentent environ 33 %.

En termes d'organisation, les business units sont responsables de leurs engagements commerciaux et disposent d'équipes commerciales dédiées. Ces équipes ont une expertise forte sur leurs métiers respectifs et garantissent une bonne réactivité face aux évolutions de leurs marchés.

Afin d'assurer la cohérence et l'efficacité de l'action commerciale du groupe, la Direction "Internationale & Marketing" a en charge de proposer la stratégie commerciale au Directoire d'AREVA, en s'appuyant notamment sur un réseau international, un marketing groupe et des gestionnaires de grands comptes. Ces derniers ont pour vocation de favoriser une relation durable avec les principaux clients, dans le cadre d'un "plan d'action client" approuvé en Comité exécutif et portant sur l'ensemble des activités commerciales du groupe. Ils animent chacun une équipe transverse constituée des principaux intervenants des business units du groupe en relation avec le client.

Les offres globales, impliquant plusieurs business units du groupe, sont assurées par des équipes projets sous la supervision des Directions commerciales des filiales et de la Direction Internationale & Marketing.

Nucléaire

Pour les activités nucléaires, les clients sont en nombre restreint, et les dix principaux clients du groupe représentent 58 % du chiffre d'affaires de ses activités Nucléaires. Les marchés traités sont généralement de taille significative (contrats pouvant aller jusqu'à plusieurs centaines de millions d'euros). EDF est le premier client avec environ 30 % du chiffre d'affaires de l'ensemble des pôles Nucléaires. La répartition géographique des clients est diversifiée avec une forte présence européenne qui représente de l'ordre de 70 % des activités nucléaires.

Sur les contrats long-terme dans les métiers du cycle nucléaire, AREVA bénéficie en général d'engagements fermes, avec des flexibilités limitées sur les quantités et des prix fixes et/ou indexés sur des indices généraux ou propres à l'industrie nucléaire. C'est notamment le cas pour les ventes d'uranium, de services d'enrichissement ou de traitement / recyclage aux grands électriciens.

À titre d'exemple, le contrat de traitement-recyclage en cours avec EDF porte sur la période 2001-2007 avec une rémunération forfaitaire et révisée mensuellement par application d'une formule d'indexation. Sur cette base, ce contrat devrait représenter un chiffre d'affaires de 4 milliards d'euros sur la période 2001-2007.

Enfin, 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 paragraphes 5.1.2.8.8. et 4.14.3.1.

Transmission & Distribution

À l'inverse de l'activité des pôles Nucléaires, la base de clientèle des activités T&D est très large (de 25 000 à 30 000 clients) pour des contrats allant jusqu'à plusieurs centaines de millions d'euros. Les dix premiers clients du pôle Transmission & Distribution représentent environ 10 % du chiffre d'affaires du pôle.

L'organisation commerciale du pôle Transmission & Distribution est centralisée par un réseau de ventes international (ISO) présent dans 100 pays et qui assure la continuité et la coordination de la relation commerciale sur la globalité de l'offre du pôle. La force de vente est organisée en 11 régions et comprend environ 1 200 collaborateurs. Par ailleurs, les lignes de produits dans les business units du pôle T&D disposent de supports de ventes dédiés, qui agissent en coordination avec la structure centrale ISO.

La création en 2004 d'une politique de gestion coordonnée des grands comptes a permis de développer des relations privilégiées et durables avec des clients de dimension internationale et leaders sur leur marché tels que EDF/RTE (France), National Grid Transco (Royaume-Uni), Hydro Quebec (Canada), E.ON (Allemagne), Endesa (Espagne), AEP (États-Unis), ou Eskom (Afrique du Sud). Cette nouvelle approche, qui s'intègre dans la stratégie commerciale du groupe, prévoit par exemple d'anticiper avec les clients les évolutions futures des réseaux électriques.

Les principaux clients du pôle, par grandes catégories, sont :

- pour les électriciens intégrés : Duke Energy (États-Unis) et E.ON (Allemagne), Endesa (Espagne), TEAS (Turquie), Steg (Tunisie), Dewa (Dubaï), SEC (Arabie), Wapda (Pakistan), Egat (Thaïlande), PLN (Indonésie), Vattenfall (Suède), CFE (Mexique), Eletrobras (Brésil) et Gecol (Libye).
- pour les compagnies de transmission constituées à la suite de la dérégulation : NG (Royaume-Uni), PJM, Trans-Elect et ATC (États-Unis), RTE (France), Terna (Italie), REE (Espagne), Transelectrica (Roumanie), State Grid Corporation (Chine), PGCIL (Inde).
- pourles grands industriels gros consommateurs d'électricité : Arcelor, Bao Steel, Chevron, Alcan, Alba, Volkswagen, SNCF, RATP, Rusal.

4.10.2. LES FOURNISSEURS D'AREVA

Le Directeur des Achats du groupe est membre du Comité de Direction d'AREVA. Les directeurs des Achats des filiales de premier rang lui sont rattachés fonctionnellement et sont membres des Comités de Direction de leurs filiales. La Direction des Achats Hors Production coordonne et globalise ces achats, au travers d'accords cadre, pour l'ensemble des filiales d'AREVA et à l'échelle mondiale.

La politique Achats s'organise autour de quatre principes directeurs :

- Analyser les marchés et construire un panel mondial de fournisseurs. Il s'agit de rechercher systématiquement les meilleures sources mondiales, en termes de qualité et de réduction des coûts.
- Intégrer la fonction achats le plus en amont possible dans tous les mécanismes de décision impliquant les fournisseurs.
- Encourager le progrès continu et stimuler la créativité des fournisseurs, dans le cadre de contrats précisant les objectifs de qualité, de coût et de délais.
- Améliorer l'efficacité de la fonction Achats par un contrôle permanent de sa performance.

AREVA n'a pas de dépendance notable vis-à-vis de ses fournisseurs hormis EDF pour le contrat de fourniture d'électricité pour l'enrichissement (voir chapitre 4.4.3.5.). Sur certaines activités spécifiques, le groupe dispose d'un nombre restreint de fournisseurs. Il y est fait référence dans les business units concernées (chapitres 4.4. à 4.7.).

Plusieurs faits marquants sont à noter en 2006 :

- La fonction Achats a obtenu en 2006 la signature par un nombre important de fournisseurs, représentant environ 40 % du volume d'achat externe, de "l'Engagement de développement durable" applicable aux fournisseurs.
- Le recueil des bonnes pratiques du processus d'achat externe a été diffusé à l'ensemble des acheteurs du groupe ainsi qu'aux autres personnels AREVA qui y contribuent.
- La fonction Achats a développé en 2006 un parcours de professionnalisation de la fonction Achat qui sera déployé à partir de 2007 dans l'ensemble du groupe.

4.11. Développement durable et progrès continu

Le développement durable vise à répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs. Il s'agit de l'un des fondements de la stratégie industrielle du groupe AREVA. Il est mis en œuvre dans une démarche de progrès continu afin d'atteindre trois objectifs clés : soutenir une croissance rentable, être socialement responsable et respecter l'environnement. Le développement durable s'inscrit dans les valeurs du groupe qui ont été précisées par une charte d'éthique s'appuyant sur les principes du Pacte mondial de l'ONU et sur les principes directeurs de l'OCDE.

Cette ambition est déclinée au travers de dix engagements mis en œuvre au sein du groupe dans le cadre du processus de progrès continu AREVA Way :

- **performance économique** : assurer la pérennité du groupe par une croissance rentable à long terme,
- **innovation** : développer et maîtriser les technologies les plus avancées pour anticiper les besoins des clients du groupe et accroître sa compétitivité en répondant aux exigences de sûreté, de sécurité et de protection de l'environnement,
- **satisfaction des clients** : être à l'écoute des attentes des clients, anticiper leurs besoins, accompagner leur développement, faire progresser et mesurer leur satisfaction,
- **implication sociale** : favoriser l'épanouissement professionnel des collaborateurs du groupe et veiller à la qualité de leurs conditions de travail,
- **gouvernance** : conduire une gestion responsable des activités du groupe et rendre compte à l'ensemble des parties prenantes (actionnaires, organes sociaux et collaborateurs) de façon fidèle et régulière,
- **dialogue et concertation** : établir des relations de confiance avec les différentes parties prenantes des activités du groupe,
- **intégration des territoires** : participer au développement économique et social des territoires où le groupe est implanté,
- **respect de l'environnement** : limiter les impacts des activités du groupe sur l'environnement en réduisant ses consommations des ressources naturelles, en maîtrisant ses rejets et en optimisant la gestion de ses déchets,
- **prévention et maîtrise des risques** : mettre en œuvre une organisation et des moyens pour identifier, prévenir et maîtriser les risques liés à l'activité du groupe, qu'ils soient technologiques, humains et financiers,
- **progrès continu** : mobiliser tous les niveaux hiérarchiques du groupe, sous l'impulsion de son Comité Exécutif, afin d'assurer un progrès régulier de ses différents engagements en matière de développement durable.

AREVA Way est intégré au processus général de gestion du groupe. Il repose sur un référentiel permettant à chaque entité d'auto-évaluer ses performances au regard des dix engagements de développement durable du groupe et de définir en conséquence ses plans de progrès. Il est rendu compte des résultats auprès des instances de direction à l'occasion des réunions stratégiques et budgétaires. Les choix d'objectifs d'amélioration et d'allocation de moyens sont faits en conséquence et traduits dans les budgets.

La mise en œuvre de ce processus est animée par la Direction du développement durable et du Progrès Continu. Elle prend en compte les politiques et actions du groupe en terme de prévention des risques (cf. section 4.14.2.3.), en matière de relations sociales (cf. rapport social section 5.2.) et de protection de l'environnement (cf. rapport environnemental section 5.3.).

NB : Une présentation complète sur le développement durable est présentée dans le document "AREVA en 2006", qui est disponible auprès du groupe sur simple demande et qui peut être consulté sur son site www.areva.com.

4.12. Politique d'investissement

Le groupe a poursuivi, historiquement, une politique d'investissements importants et réguliers afin d'assurer son développement à long terme, dans le respect des exigences de développement durable, de recherche de rentabilité et de création de valeur pour ses actionnaires. AREVA entend d'abord se développer par croissance interne et par une politique de croissance externe sélective.

Depuis 2005, le groupe est entré dans un cycle d'investissements majeur pour développer ou renouveler certaines de ses capacités de production, ou acquérir les technologies ou moyens de production considérés comme stratégiques. Ce programme d'investissements vise à garantir la sécurité d'approvisionnement à long terme des clients d'AREVA, dans un contexte de croissance attendue sur l'ensemble des activités. Il doit permettre au groupe d'atteindre les objectifs de parts de marché et de rentabilité qu'il s'est fixés à horizon 2011.

4.12.1. ANNÉE 2006

L'année 2006 est marquée par un accroissement majeur des investissements opérationnels bruts, qui sont passés de 554 millions d'euros en 2005 à 1 325 millions d'euros en 2006 (1 248 millions d'euros nets de cessions). En 2006, le groupe a notamment procédé aux acquisitions suivantes pour un total de l'ordre de 600 millions d'euros :

- de ETC et de la technologie associée d'ultra-centrifugation d'uranium qui a permis de lancer la construction de l'usine d'enrichissement Georges Besse II,
- de Sfarsteel, spécialisée dans la production de pièces forgées de grande dimension, pour sécuriser l'approvisionnement futur de ces pièces, nécessaires à la réalisation des équipements du circuit primaire des réacteurs,
- de Ritz High Voltage, qui permet de compléter la gamme de produits et de technologies du pôle Transmission & Distribution.

Par ailleurs, les efforts se sont amplifiés dans les projets miniers d'uranium et dans les travaux de certification de l'EPR, notamment aux États-Unis.

Les investissements non-opérationnels nets se sont soldés par un encaissement net de l'ordre de 295 millions d'euros. Outre les cessions nettes dans le cadre du portefeuille dédié à la couverture des opérations de fin de cycle, le groupe a cédé ses titres Société Générale, pour 217 millions d'euros, et acquis des titres complémentaires dans REpower, passant de 21,2 % du capital à fin 2005 à 29,9 % fin 2006.

4.12.2. ANNÉE 2005

Les investissements corporels et incorporels bruts (avant cession) ont été en hausse, passant de 519 millions d'euros en 2004 à 535 millions d'euros en 2005.

En 2005, les investissements opérationnels bruts avaient aussi fortement progressé. Dans les activités nucléaires, l'année 2005 avait été marquée par une nette progression des investissements, cohérente avec les objectifs stratégiques annoncés par le groupe. Ainsi, 488 millions d'euros d'investissements opérationnels bruts y ont été réalisés en 2005, contre 366 millions d'euros en 2004. Cette progression provenait déjà notamment du développement des projets miniers, et dans une moindre mesure de la préparation du chantier de construction de l'usine GB II dans le pôle Amont.

Les cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles sont passées de 105 millions d'euros en 2004 à 66 millions en 2005.

Les investissements financiers nets des cessions s'établissaient à environ 300 millions d'euros en 2005. L'année 2005 a été marquée par l'utilisation de plus de 530 millions de trésorerie pour l'acquisition de titres dédiés au sein du portefeuille de couverture des obligations de fin de cycle, en compensation de la sortie des titres Suez reclassés en "titres disponibles à la vente". Le groupe avait également souscrit en 2005 à l'augmentation de capital réalisée par Suez, et pris sa participation initiale de 21,2 % dans REpower. En revanche les participations dans Brime Assystem et dans ERA, société australienne spécialisée dans l'uranium avaient été cédées.

4.12.3. PERSPECTIVES

Le niveau d'investissements opérationnels des années à venir devrait rester du même ordre de grandeur que celui enregistré en 2006.

Dans le pôle Amont, plus de 3 milliards d'euros devraient être investis dans les cinq prochaines années (2007-2011). Dans la business unit *Mines*, l'objectif reste de doubler la production à cet horizon, soit une production annuelle de 10 à 12 000 tonnes. Dans la business unit *Enrichissement*, les travaux de construction de l'usine Georges Besse II sont lancés. Le groupe devrait consacrer de l'ordre de 2,5 milliards d'euros (euros de 2001) sur les dix prochaines années.

Dans le pôle Réacteurs et Services, un investissement significatif sera encore réalisé dans le cadre du programme de certification du réacteur EPR auprès des autorités de sûreté, notamment aux États-Unis.

Enfin dans la Transmission & Distribution, le niveau atteint en 2006, de l'ordre de 100 millions d'euros, hors acquisitions, devrait être maintenu pour suivre la croissance attendue de l'activité.

4.13. Politique de recherche & développement, propriété intellectuelle et marques

4.13.1. RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

4.13.1.1. Chiffres clés

(en millions d'euros, IFRS)	2005	**2006**
Charges de recherche & développement	328	355
- dont Nucléaire	65 %	68 %
- dont T&D	35 %	32 %
Nombre de brevets déposés	99	111

Les dépenses de recherche & développement du groupe représentent 3,3 % du chiffre d'affaires en 2006. Ces dépenses ont augmenté de 8,2 %.

En prenant en compte l'ensemble des coûts engagés pour la recherche & développement, l'effort de recherche & développement s'élève à 669 millions d'euros en 2006, soit 6,2 % du chiffre d'affaires consolidé, à comparer à 582 millions d'euros en 2005.

À ces chiffres, il convient d'ajouter l'acquisition, en 2006, de la technologie d'ultra-centrifugation détenue par ETC (Enrichment Technology Company) pour un montant de 352 millions d'euros. Ce montant est compté dans les investissements industriels du groupe.

L'augmentation de l'effort de R&D est due, d'une part, au renforcement de la prospection minière et, d'autre part, aux développements industriels relatifs au premier réacteur EPR en Finlande et aux travaux nécessaires à sa certification, notamment aux États-Unis (Cf. section 5.1.2.5.3. pour plus d'information).

4.13.1.2. Organisation générale de la recherche & développement

Le groupe AREVA a acquis des positions de leader mondial dans ses métiers grâce à une politique dynamique de maîtrise des technologies les plus avancées et d'intégration de ces progrès dans ses produits et services. Cet effort continu depuis l'origine des premières mises en œuvre industrielles de l'énergie nucléaire a permis de constituer un important patrimoine intellectuel, d'assurer une forte avance technologique et de conforter le positionnement du groupe à l'international. Pour conserver et accroître ce patrimoine et rendre effectives les synergies attendues à la suite de sa création, AREVA s'appuie sur une fonction Recherche et Innovation 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 & développement.

La fonction recherche et innovation, animée par la Direction de la Recherche et de l'Innovation d'AREVA, met en place des politiques communes à l'ensemble du groupe pour des opérations aussi essentielles que l'élaboration des plans d'action recherche & développement, la gestion du portefeuille de projets, la gestion de l'expertise et de l'excellence technologique, la gestion du patrimoine intellectuel du groupe. La fonction Recherche et Innovation a aussi pour objectif de favoriser et de renforcer l'innovation dans le groupe.

À ce titre, une politique de stimulation de l'innovation a été lancée en 2005 et déployée en 2006, elle s'applique à chacune des business units du groupe et est structurée en trois points :

- constitution par business unit d'un portefeuille d'innovations revu à un rythme annuel. Il s'agit d'identifier les sujets dont l'enjeu implique une innovation : enjeu stratégique, problème technique non résolu par les méthodes classiques…
- mise à disposition d'un guide méthodologique appelé EFICA : E pour Explorer, F pour Formaliser, I pour Idées, C pour Construire une solution et A pour Actions. Ce guide est soutenu par différentes méthodes de créativité ainsi que par un processus organisationnel permettant de structurer les initiatives pour aboutir à l'innovation,
- reconnaissance des inventeurs. Les "AREVA Innovation Awards" décernés chaque année depuis quatre ans sont un des éléments de cette reconnaissance.

4.13.1.3. Partenariats

Sur la base des succès technologiques acquis depuis 30 ans et de ses succès commerciaux, AREVA se positionne comme un groupe international, leader mondial dans le secteur des activités nucléaires. Le groupe possède aujourd'hui une forte implantation

sur les trois grands continents. Son développement groupe passe en conséquence par une politique de partenariats scientifiques et techniques prenant en compte cette dimension.

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 et Marcoule ; les laboratoires Études et Recherches d'EDF ; le CNRS ; l'École de Chimie de Paris ;
- en Allemagne : l'université de Zittau ; les centres de recherche de Karlsruhe, Rossendorf et Julich ;
- aux États-Unis : le MIT (Massachussets Institute of Technology) ; les universités de Floride, du Texas et de l'Idaho ;
- en Chine : Tsinghua-Beijing University ;
- en Russie : l'institut de recherche Kurchatov ;

L'implication d'AREVA dans l'initiative Generation IV participe à ce mouvement. L'accord intergouvernemental portant sur cette initiative internationale a été signé par plusieurs pays en 2005 pour donner un cadre aux collaborations portant sur les technologies clés nécessaires aux concepts de réacteurs nucléaires de quatrième génération. AREVA s'intéresse à cette initiative auprès de ses partenaires français, européens et étrangers, en particulier pour la filière de réacteurs à haute température ainsi que celles des réacteurs à spectre rapide dans une perspective de développement durable accrue.

En ce qui concerne les accords de partenariat les plus importants, l'accord tripartite de 2002 entre AREVA, le CEA et EDF a fait l'objet d'une renégociation en 2006 qui reste à finaliser. Cet accord permet aux trois partenaires de coordonner leurs efforts et leurs ressources sur les besoins de R&D pour l'amélioration des performances du parc de réacteurs actuels et des combustibles, ainsi que sur la préparation du long terme en développant les technologies clés nécessaires notamment aux futures générations de réacteurs.

Dans le cadre d'applications industrielles à moyen terme (2015), l'effort particulier que mène AREVA sur la filière de réacteur à gaz à haute température (HTR) avec le développement du projet ANTARES bénéficie d'une coopération avec le CEA et EDF dans le cadre de l'accord tripartite et d'un soutien européen dans le cadre du programme RAPHAEL lancé en avril 2005.

Par ailleurs, un accord de collaboration existe entre AREVA et le CEA dans le domaine du cycle du combustible nucléaire pour une période de dix ans à compter du 1er janvier 2004. Cet accord a été établi dans le même contexte et avec les mêmes objectifs que l'accord tripartite.

Pour les partenariats avec le CEA, la répartition des droits de propriété et d'usage (usage industriel et commercial, ou usage pour des besoins de R&D uniquement sur les résultats de la recherche) est fonction de la part financée par chacun.

4.13.1.4. Principales orientations technologiques

Les partenariats dans le domaine de la R&D portent également sur les activités dans la Transmission & distribution. En 2006, le pôle Transmission et Distribution et l'université de Tsinghua ont notamment étendu leurs activités de recherches communes.

Nucléaire

Les programmes de recherche & développement du groupe AREVA visent à répondre aux besoins de ses clients. Ils mettent l'accent sur la sûreté, la réduction des coûts, la minimisation des déchets ultimes, l'économie des ressources naturelles et la préparation des futures générations de systèmes nucléaires.

Développement et modernisation des outils industriels dans l'amont du cycle

La relance d'un nucléaire durable dans de nombreux pays dans le monde va engendrer une demande accrue en uranium, elle est de plus couplée avec la fin des déstockages de HEU.

Dans ce contexte, les efforts de prospection minière ont de nouveau été amplifiés en 2006. Les dépenses d'exploration auront ainsi été triplées entre 2004 et 2006. Outre des travaux sur la géochimie de l'uranium ou pour l'amélioration des méthodes de prospection géophysique, les efforts portent principalement sur l'étude de zones nouvelles ou "redécouvertes". Les zones concernées sont extrêmement variées : Athabasca (Canada), Bouclier Baltique, Mongolie, Australie, notamment.

Dans le domaine de la conversion, des études de modernisation et d'augmentation des capacités des outils de production sont en cours afin de faire face à l'augmentation des besoins du marché. Elles permettent de valider les décisions d'investissements le moment venu.

Optimiser les performances économiques des réacteurs et des combustibles

• Accroître les performances des combustibles nucléaires

Au-delà des succès de ses produits actuels, le pôle Amont mène des programmes de recherche et d'innovation ambitieux pour améliorer encore les performances (thermohydrauliques, mécaniques et en termes de taux de combustion) et la fiabilité de ses combustibles.

Ces programmes concernent :

- le développement de nouveaux matériaux de gainage (nouveaux alliages pour une résistance accrue à la corrosion et une augmentation des caractéristiques mécaniques) ou de combustibles (microstructures avancées afin de réduire le relâchement des gaz de fission aux forts taux d'épuisement) ;
- le développement de nouvelles conceptions de crayons, de grilles ou d'assemblage.

Deux projets ambitieux, sont actuellement en cours de réalisation avec l'objectif de développer les prochaines générations d'assemblages combustibles REP et REB.

De manière plus spécifique au combustible MOX, les premières campagnes d'essais ont débuté au Centre de Développement Appliqué. Cette unité, implantée dans l'établissement de AREVA / Cadarache, regroupe la plupart des équipements du procédé MOX à taille industrielle en environnement UO_2 et permet :

- de développer et valider, à l'échelle industrielle, les améliorations technologiques du procédé de fabrication du MOX,
- de qualifier de nouveaux fournisseurs pour les approvisionnements stratégiques,
- de tester le matériel mécanique avant sa mise en application industrielle,
- d'aider les fabricants à optimiser les coûts et les techniques d'exploitation.

• Améliorer les outils de conception des réacteurs et du combustible

AREVA développe un effort très important sur ses outils et codes de calculs. Leur optimisation porte notamment sur l'introduction de modèles physiques avancés tirant parti des capacités croissantes des ordinateurs, l'extension de leurs domaines de validation, la mise en place d'architectures logicielles modulaires, et le développement d'interfaces graphiques ergonomiques. Ces développements permettent d'améliorer la qualité de prédiction des codes mais également les temps de réalisation et la qualité des études. Il est ainsi possible d'envisager et de justifier des conceptions de combustibles et de réacteurs toujours plus performantes et innovantes.

• Mieux comprendre et anticiper les phénomènes de vieillissement

D'importants programmes de recherche & développement sont menés en collaboration avec le CEA et EDF. Leur but est de mieux comprendre et maîtriser les phénomènes de vieillissement des matériaux en environnement réacteur (irradiation, pression, température, sollicitations mécaniques). L'objectif est, d'une part, d'améliorer la capacité du groupe à prédire et justifier la durée de vie des structures et des équipements et, d'autre part, de proposer des solutions pour étendre la durée de vie des réacteurs et de leurs composants. Toute année gagnée représente en effet des gains substantiels pour les clients électriciens.

• Fournir des systèmes modernes de contrôle-commande numérique

Les produits et les programmes sur les systèmes de conduite à haut niveau de sûreté sont intégrés aux nouveaux réacteurs du groupe (comme l'EPR) et proposés (et mis en œuvre) pour le remplacement des anciens systèmes sur les réacteurs existants.

Ces systèmes de contrôle-commande avancés permettent d'améliorer l'exploitation et la disponibilité des réacteurs, de réduire les coûts de maintenance ainsi que d'augmenter leur puissance et leur capacité à mieux répondre aux variations de demande du réseau.

Développer les solutions de fin du cycle du combustible les plus performantes

La plateforme industrielle de La Hague est l'aboutissement de plus de 30 années de recherche et de développement industriels. À ce titre, elle est l'usine de traitement de référence. Cette plateforme fait en conséquence l'objet d'études et d'un retour d'expérience continu qui permet d'orienter les principaux programmes de recherche.

• Le soutien à l'outil industriel

L'enjeu est d'une part d'optimiser le fonctionnement actuel des usines et d'en assurer la pérennité et d'autre part de s'adapter à l'évolution du marché afin de prendre en compte les nouveaux combustibles à traiter (combustibles UOX à hauts taux de combustion, combustibles MOX, combustibles issus de réacteurs de recherche…). Mention doit également être faite des programmes menés pour minimiser l'impact sur l'environnement de l'usine de La Hague dans le cadre de la révision des autorisations de rejet prévue début 2007.

• Optimiser le traitement des combustibles et diminuer le volume des déchets ultimes

Un ambitieux programme de développement est mis en œuvre pour rénover l'installation de vitrification et permettre une augmentation de productivité et de capacité. Ce programme consistera en une implantation de la technologie du creuset froid, mise au point en partenariat avec le CEA. Cette technique devrait permettre un traitement d'une gamme plus large de solutions, dont des effluents de rinçage d'ateliers anciens à démanteler. La qualification du procédé sera réalisée sur le pilote de vitrification échelle 1 disponible sur le site CEA de Marcoule. Ces programmes de recherche devraient également permettre à AREVA d'étendre à terme son offre commerciale en matière de traitement de nouveaux produits.

• Améliorer le transport et l'entreposage des combustibles usés

Le pôle Aval développe de nouveaux matériaux (résines, protections biologiques, amortisseurs de choc) pour la conception d'emballages de transport innovants et de solutions intégrées d'entreposage encore plus performantes. Ces nouveaux produits tiennent compte de l'évolution des caractéristiques de plus en plus contraignantes des combustibles usés.

Accompagner le déploiement des réacteurs de nouvelle génération (EPR)

Une équipe projet dédiée à la certification de l'EPR aux États-Unis a été créée. Un programme intensif de soumission de rapports et de réunions techniques avec l'autorité de sûreté américaine (US NRC) est prévu jusqu'à la soumission, fin 2007, de la demande de certification de la conception EPR.

Les équipes de recherche & développement apportent également un soutien très actif en support aux contrats OL3 (Finlande) et FA3 (Flamanville, France), notamment pour la validation expérimentale de certains composants.

Préparer les prochaines générations de réacteurs et usines du cycle associées

Il s'agit de recherches à long terme qui sont indispensables afin de conserver une avance technologique et qui doivent être étudiées comme un système global, réacteur-cycle, c'est-à-dire en prenant en compte une optimisation des critères du développement durable, soit un système économique qui préserve les ressources naturelles, qui minimise l'impact sur l'environnement tout en prenant en compte l'impact sociétal.

Les axes techniques majeurs étudiés à ce jour sont exposés ci-après.

• Développer les réacteurs à caloporteur à gaz

Au-delà du portefeuille des produits avancés actuels (palier N4 et EPR pour la filière réacteur pressurisé, SWR1000 pour la filière bouillante), AREVA en coopération notamment avec EDF et le CEA étudie une nouvelle famille de réacteurs potentiellement attractifs pour la coproduction d'électricité et de chaleur industrielle ou d'hydrogène : les réacteurs à haute température refroidis à l'hélium (HTR).

Dans la continuité des efforts de R&D et des études préliminaires des années passées, la phase de "preconceptual design" lancée en 2004 a été finalisée en 2006.

Le programme de R&D se poursuit principalement sur les axes suivants : développement et qualification du combustible, conception des gros composants, matériaux haute température, outils de calculs et boucles de qualification. AREVA est également coordinateur du nouveau projet européen RAPHAEL (ReActor for Process heat, Hydrogen And ELectricity generation) lancé en 2005.

• Relancer le développement des réacteurs 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 initié en 2006, une phase d'innovation destinée à lever les verrous technologiques des RNR Na. Cette phase d'innovation, prévue jusqu'en 2010, est réalisée dans le cadre d'un programme coopératif avec le CEA et EDF et se focalise dans un premier temps sur les problématiques de la sûreté du cœur et de l'inspection et réparation en service.

• Participer au développement de systèmes de quatrième génération

D'autres filières de réacteurs font l'objet d'études prospectives de la part du pôle Réacteurs et Services. Ces concepts concernent des réacteurs faisant pour la plupart appel à des spectres de neutrons rapides, qui garantissent l'accès à des ressources énergétiques pour plusieurs siècles et qui ouvrent la voie à une réduction accrue des déchets radioactifs ultimes. Ces concepts constituent des réponses efficaces et durables face aux défis énergétiques et environnementaux à venir et pourraient être déployés l'horizon 2040.

• Concevoir les nouvelles générations d'usines du cycle du combustible

Dans ce cadre, AREVA a développé avec le CEA le procédé COEX qui permet de co-extraire l'uranium et le plutonium.

Les différentes étapes unitaires du process sont d'ores et déjà maîtrisées.

En 2006, deux étapes importantes de la coconversion en oxyde mixte (U-Pu) ont été franchies :

- la mise au point des conditions de calcination du coprécipité permet d'obtenir une solution solide sans présence d'U_3O_8 avec une élimination quasi-totale du carbone ;
- la fabrication de lots de poudre coconvertie contenant des teneurs croissantes en Pu a été réalisée dans Atalante.

Les premières analyses semblent confirmer la qualité intrinsèque du matériau. Ces poudres serviront pour la fabrication de pastilles tests.

La loi du 28 juin 2006 sur la gestion des déchets radioactifs comporte un volet recherche, auquel AREVA contribuera comme cela a été le cas pour loi précédente. Dans ce domaine, les programmes futurs visent principalement :

- à permettre une réduction des volumes des colis de déchets,
- à définir des solutions de conditionnement des déchets issus des installations nucléaires anciennes dans des conditions optimales de sûreté,
- à soutenir l'ANDRA dans l'élaboration ou la finalisation des dossiers de connaissance des colis pour la conception des stockages.

Technologies émergentes

Les développements menés par Hélion dans le domaine des piles à combustible de technologie PEM (Proton Exchange Membrane) s'inscrivent dans la politique du groupe AREVA visant à produire de l'énergie sans émettre de CO_2.

La technologie hydrogène / oxygène pur a ainsi été mise en œuvre pour livrer au CEA, à l'été 2006, un système pile de 30 kWe particulièrement fiable pour l'alimentation électrique du PC de crise de Saclay.

Une puissance de 50 kWe a par ailleurs été atteinte pour un cœur de pile fonctionnant en hydrogène / air, conformément à la road-map d'Hélion pour des applications "transport collectif" également visées.

Transmission & Distribution

Dans ce pôle, la recherche est un élément clé du positionnement concurrentiel avec des cycles courts en comparaison de ceux du nucléaire. En 2006, le montant de la R&D du pôle a augmenté de 20 % et représente 3,4 % de son chiffre d'affaires. Les grands domaines de recherche concernent :

• Les équipements et systèmes de puissance en courant alternatif

Aujourd'hui le marché exige des transformateurs disposant à la fois d'une capacité de surcharge accrue et d'une aptitude à supporter les régimes transitoires en termes de courts-circuits et de surtensions, ainsi qu'une fiabilité de service et un positionnement technico-économique optimum. Dans l'interruption de courant, les clés du succès résident dans la mise en œuvre d'une plate-forme commune de technologie de coupure dans le cadre de la rationalisation des produits. Le développement des produits et solutions pour les nouveaux marchés est déjà bien avancé.

L'expansion géographique aux États-Unis exige une conformité des produits aux standards ANSI, quant aux marchés à forte croissance (Chine, Inde, Russie…), les spécifications locales tant techniques que climatiques doivent être respectées.

• Électronique de puissance en courant continu

Il s'agit certainement de la technologie la plus porteuse pour l'avenir de T&D. Cette technologie évolue à un rythme soutenu aussi bien en ce qui concerne la performance technique que la performance économique.

L'optimisation des réseaux existants via l'accroissement de leurs capacités d'une part et l'amélioration des possibilités de répartition de la puissance d'autre part sont autant d'applications nouvelles qui apparaissent pour les FACTS (Flexible Alternating Current Transmission Systems) dans de nombreuses configurations.

Ces dernières années, l'intérêt pour l'extension des technologies du courant continu jusqu'à des tensions de +/- 800 kV s'est considérablement accru. Cette extension est techniquement indispensable pour permettre le transport de puissances qui atteignent maintenant 6 400 MW et nécessitent un courant de 4 000 A. De telles combinaisons ont été initialement envisagées en Chine et en Inde, avec des projets potentiels en Afrique du Sud et au Brésil.

En outre, AREVA T&D est impliqué dans plusieurs programmes européens de recherche sur les matériaux qui seront utilisés dans le futur pour les applications d'électronique de puissance.

• Contrôle numérique et systèmes d'information

Le traitement des données est devenu une fonction essentielle pour optimiser l'exploitation et faire face à la croissance du marché de l'électricité actuellement en pleine mutation. Les logiciels de SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition), ainsi que de gestion des actifs et du négoce de l'énergie peuvent traiter en temps réel tant les capacités totales et disponibles de production et de transmission, que la livraison et la tarification des transactions d'énergie lors des pics de consommation sur les marchés spot. Il est indispensable que les systèmes d'information et de télécommunication intégrés soient aptes à gérer ces fonctions ainsi que leurs futures évolutions.

L'évolution considérable des technologies en électronique au cours des dix dernières années a permis la généralisation de la digitalisation pour les composants électroniques intelligents (IED) ainsi que pour les échanges de données. Une installation pilote impliquant différents IED existe déjà. Elle démontre ainsi grandeur nature la parfaite communication et intégration entre tous les équipements d'automatisme du poste via la norme IEC 61 850.

Parmi les développements de l'année 2006, les plus significatifs sont :

• L´Ultra Haute Tension

Le développement des centres urbains et industriels dans le monde entier nécessite de transmettre des puissances importantes sur de longues distances. L'une des réponses à ce besoin passe par l'augmentation de la tension du courant transmis. L'Ultra Haute Tension à 1 100kV représente - à un tel niveau de tension - un formidable défi technologique. Les équipements des sous-stations de Très Haute Tension (THT) se doivent donc d'être fiables, économiques, respectueux de l'environnement et proposant des solutions de maintenance simples.

Ce sont les technologies à isolation dans l'air (AIS) qui répondent le mieux à l'ensemble de ces paramètres exigeants. Les tests diélectriques des appareillages de coupure – le disjoncteur et le sectionneur – ont été réalisés avec succès dans des laboratoires canadiens et allemands.

Toutes les investigations et les choix technologiques ont été anticipés par rapport à la demande de ce marché en plein essor. La sécurité des disjoncteurs isolés dans l'air a été nettement améliorée grâce à l'utilisation de matériaux isolants composites de dernière génération. Tous les éléments constituant une sous-station isolée dans l'air (AIS) de 1 100kV sont aujourd'hui prêts pour le marché chinois.

• Des transformateurs immergés dans huile végétale

Lors de deux projets récents, l'un au Royaume-Uni et l'autre au Brésil nos équipes ont remplacé l'huile minérale isolant les Transformateurs de Puissance par de l'huile végétale. L'objectif étant d'offrir à nos clients une offre innovante quant aux problématiques de développement durable.

AREVA T&D s'est vu confier par EDF Energy Network a UK la commande de deux transformateurs 132 kV 90 MVA, dont l'un sera immergé dans de l'huile végétale à base d'esters naturels. Les équipes de recherche ont ainsi mené une série d'expériences comparant les huiles à base d'esters naturels avec les huiles minérales. Ces tests ont établi des comparaisons entre les caractéristiques des matériaux ainsi que leur comportement pendant les phases de traitement et de fabrication, ils ont également permis d'évaluer la faisabilité des diagnostics techniques. Les résultats ont permis de fabriquer de manière satisfaisante les deux transformateurs (au design identique) et de les tester au cours de 2006. Courant 2007, ils seront installés sur site et seront constamment contrôlés en cours de fonctionnement afin d'obtenir des données comparables.

• La vision en temps réel du réseau

En 2003, des pannes de courant ont plongé dans le noir les États-Unis, le Canada, l'Italie, le sud de la Scandinavie et le Royaume-Uni. En 2006, ce sont l'Allemagne, la Belgique, la France, l'Espagne et l'Autriche qui ont eu à subir une rupture d'approvisionnement. Le manque de visibilité de la situation du réseau électrique est aujourd'hui reconnu comme une cause majeure de ces événements. AREVA T&D a développé e-terravision™, une suite d`outils logiciels en temps réel de supervision des réseaux électriques. Doté d'une interface intuitive et d'utilisation facile ainsi que de processus simplifiés qui aident les opérateurs en :

– donnant une vision globale du réseau,
– estimant la fiabilité du réseau sur la base des situations passés et présentes,
– réalisant des analyses prédictives,
– priorisant les actions correctives.

AREVA T&D a travaillé sur ce projet en partenariat avec Microsoft afin de développer un logiciel qui a considérablement amélioré la vision de la situation du réseau dans la salle de contrôle.

4.13.2 PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET MARQUES

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 (au niveau de chaque business unit) 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.

La construction d'un patrimoine et d'une culture technologique commune suppose également l'émergence d'une doctrine partagée par les entités du groupe. Il s'agit de définir de façon simple et transparente les règles permettant les échanges de technologies innovantes et matures entre les entités du groupe. L'objectif est d'assurer une utilisation et une valorisation d'ensemble optimales tout en assurant des mécanismes équitables de rémunération.

Conscient de l'enjeu stratégique que représente la protection adéquate de son patrimoine intellectuel, le groupe AREVA a maintenant une organisation impliquant toutes ses entités pour mutualiser ses moyens dédiés et renforcer leur rôle en matière de propriété intellectuelle. Le groupe AREVA est à la tête d'un portefeuille très significatif de brevets. En 2006, 111 premiers dépôts ont été effectués .

La politique en matière de propriété intellectuelle mise en place au sein du groupe porte sur l'ensemble du patrimoine intellectuel, qu'il s'agisse de connaissances brevetables ou non brevetables. Les modalités de protection des connaissances et du savoir sont adaptées à la diversité des activités des business units. Ainsi, dans les activités de conception de grands systèmes comme les réacteurs nucléaires, il convient de distinguer le domaine du design et de la fabrication du domaine relatif aux codes de calcul. Il est fondamental de constituer un portefeuille conséquent de brevets sur la partie design et fabrication : une telle démarche confère un avantage concurrentiel et permet le cas échéant de défendre nos droits lorsque ces derniers sont menacés. Ceci est particulièrement vrai pour les nouveaux développements réalisés pour le HTR mais également pour toutes les améliorations concernant l'EPR. En revanche, une partie significative des connaissances est intégrée dans les codes de calcul qui ne sont totalement utilisables qu'avec les bases de données expérimentales qui les valident : ces spécificités rendent de fait assez difficile l'émergence de nouveaux entrants et minimisent l'intérêt d'une protection à travers de nombreux brevets dont le bénéfice en terme de protection est relatif, le caractère secret de ces codes constituant une solide protection.

Le savoir-faire en matière d'ingénierie est généralement consigné dans les livres de procédés qui accompagnent la livraison des installations aux clients. Bien entendu, le transfert des connaissances dans le cadre de ces livres de procédés ne permet pas aux clients de les diffuser auprès de tiers. Certains éléments clés des procédés et des équipements font toutefois l'objet de brevets spécifiques. Par exemple, les activités de l'usine de La Hague (dont les technologies ont été largement exportées vers le Japon) sont protégées par plus de 100 brevets spécifiques.

Les équipements de mesure et de contrôle (détecteurs nucléaires, contrôle non destructif, contrôle commande) mettent en œuvre des innovations technologiques généralement protégées par des brevets. Dans les technologies nucléaires, les innovations permettant de renforcer la radioprotection ou de diminuer la dose d'exposition aux rayonnements ionisants lors d'interventions font partie des avantages concurrentiels d'AREVA notamment dans ses activités d'assainissement, de logistique et de démantèlement.

La marque AREVA est depuis quelques années une marque mondiale. Depuis l'entrée d'AREVA T&D dans le groupe, elle a été étendue à de nouvelles classes dans le but d'élargir le territoire de la marque aux activités d'AREVA T&D.

La politique de communication engagée pour soutenir et accompagner le développement du groupe s'appuie sur le déploiement de la marque AREVA et son logo. Les actions conduites dans ce cadre (publicité, participation à la Coupe de l'America, sites internet, brochures) permettent de renforcer la notoriété du groupe en France comme à l'étranger et de positionner AREVA comme une marque de référence dans le secteur de l'énergie.

L'identité visuelle d'AREVA est composée de deux éléments : un symbole (le "A") et le nom "AREVA". Ces deux éléments ne peuvent être dissociés et ne doivent en aucun cas être interprétés ou modifiés.

Les marques AREVA déposées ("A", "AREVA", "A AREVA" "AREVA CHALLENGE") sont défendues lorsque des tiers y portent atteintes. Par un arrêt du 17 novembre 2006, la Cour d'appel de Paris a reconnu dans un litige qui portait sur la campagne de communication de Greenpeace associant le logo "A" d'AREVA à des symboles de mort, que le principe de la liberté d'expression n'était pas absolue et devait se voir fixer des limites sur le fondement de l'article 1382 du Code civil.

4.14. Risques et assurances

4.14.1. ORGANISATION GÉNÉRALE EN MATIÈRE DE GESTION ET DE MAÎTRISE DES RISQUES

4.14.1.1. Organisation de la Direction des Risques et des Assurances

La politique de gestion des risques et des assurances définie par le Directoire d'AREVA sur proposition de la Direction des Risques et des Assurances (DRA) a pour objectif de prévenir et réduire les conséquences de la manifestation de certains événements potentiels sur ses résultats et sur la réalisation de ses objectifs stratégiques.

La DRA, en collaboration étroite avec les directions opérationnelles, est responsable de la mise en œuvre de cette politique. Elle élabore les outils méthodologiques qui assurent la cohérence du traitement des risques entre les filiales, 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.

4.14.1.2. Cartographie des risques

Une cartographie des risques a été initiée par le groupe dès sa création en 2001 et se poursuit annuellement.

La réalisation de cette cartographie 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 près de 120 correspondants risques déployé au sein des unités opérationnelles et formés au sein de l'Université AREVA,
- le suivi des plans d'actions.

Les cartographies font l'objet d'une présentation annuelle aux comités de direction des business units ainsi qu'aux comités exécutifs des filiales principales. Cette démarche couvre l'ensemble du périmètre du groupe AREVA.

Le plan pluriannuel d'audit du groupe est construit 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, tant au niveau des entités qu'au niveau de la DRA, pour en assurer le suivi permanent.

4.14.1.3. Gestion des risques

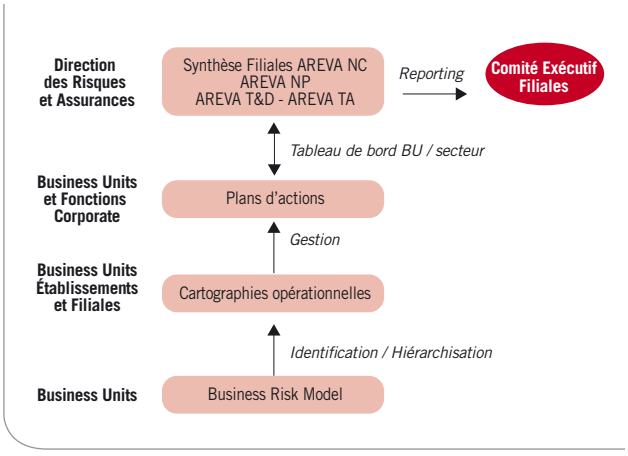
La notion de risque s'applique aussi bien aux réalisations de chaque entité du groupe (maîtrise des risques courants portant sur les réalisations, une fois les décisions prises, et des risques portant sur une situation particulière) qu'à l'atteinte de leurs objectifs et la mise en œuvre de la stratégie d'entreprise (prise de risque dont on attend un bénéfice).

Dans tous les cas, la gestion du risque procède d'une démarche méthodologique commune. Le point de départ est l'analyse du risque. L'objectif à atteindre est le contrôle permanent du risque jusqu'à son traitement maximum. En conséquence, les business units déterminent des "cartographies opérationnelles" à partir desquelles elles proposent et mettent en œuvre des "plans d'actions".

La gestion des risques courants se caractérise donc 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'action large, portant sur toutes les activités tant opérationnelles (fabrications, 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 la gestion des risques dans le groupe AREVA



La première étape du processus de gestion des risques est l'identification et la formulation du risque, comme l'illustre le schéma ci-dessus. Pour cela, un Business Risk Model (BRM) a été établi à l'usage des business units. Il répertorie en un nombre limité de risques types ou de familles de risques (risques BRM) toutes les situations ou événements prévisibles ou fortuits qui peuvent impacter la sécurité du personnel, les résultats financiers de la business unit, voire de la filiale ou du groupe ainsi que son image de marque. Chaque risque BRM est caractéristique d'une même problématique.

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

En s'appuyant sur ce BRM, chaque business unit établit une cartographie opérationnelle de risques représentant de façon graphique l'importance du risque et son degré de maîtrise à un instant donné. 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 business units 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 filiale, les sections responsables de la gestion des risques, dans leur domaine de compétence, apportent à leur Direction Générale une vision transverse sur les risques et leur maîtrise par les business units. Le Comité Exécutif de chaque filiale est alors tenu informé du progrès des plans d'actions et statue sur les risques affectant les objectifs stratégiques du groupe. Ce processus est en cours de déploiement au sein du groupe.

Le groupe attache une importance particulière à la transparence dans la gestion des risques, notamment par une participation active aux commissions locales d'information (dont sont dotés tous les grands sites à risques), par la publication par les principaux sites de 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.

4.14.2. 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.

4.14.2.1. Réglementations applicables aux installations nucléaires du groupe en France et à l'étranger

Réglementation générale

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, cf. Lexique) ou assimilées du groupe AREVA est présentée dans le tableau de la section 4.14.2.2.

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", qui a fêté ses 50 ans le 27 mars 2007, 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 installations nucléaires de base (INB) exploitées par le groupe sont régies par les dispositions de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire. Ce régime encadre de manière stricte les installations nucléaires du groupe. Ainsi, des autorisations spécifiques sont édictées pour la création, la mise en service, les réexamens de sûreté, la mise à l'arrêt et le démantèlement ainsi que le déclassement des installations. Ces autorisations sont prises au regard des règles de sûreté, la protection de la santé et de l'environnement et le contrôle des rejets radioactifs et non radioactifs. La loi du 13 juin 2006 prévoit un régime juridique de sanctions administratives et pénales. L'exploitant de chaque INB doit remettre chaque année un rapport sur les dispositions prises en matière de sûreté et de radioprotection.

La loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire fera l'objet de décrets d'application qui sont en cours d'élaboration.

Les INB font l'objet d'un contrôle étroit de la part de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Depuis la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité nucléaire, l'ASN est devenue une autorité administrative indépendante, dirigée par un collège de cinq membres. Cette autorité assure le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour protéger les travailleurs, les patients, le public et l'environnement des risques liés à l'utilisation du nucléaire. Elle contribue également à l'information des citoyens.

Des dispositions similaires aux INB existent en France pour les installations nucléaires de base classées secrètes (INBS) exploitées par le groupe (décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001 relatif à la sûreté et à la radioprotection des installations et activités nucléaires intéressant la défense). Ces installations font toutefois l'objet d'un régime adapté en vue de la protection du secret lié aux intérêts de la défense nationale. À l'exception des deux premiers articles, la loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire précitée ne s'applique pas aux INBS. Les INBS sont contrôlées par un Délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense (DSND) placé sous l'autorité des Ministres chargés de la défense et de l'industrie.

Les activités à l'étranger relèvent du même type de dispositions 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. Aux termes de l'article L. 511-1 et suivants du Code de l'environnement et de son décret d'application (décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris en application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement), 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'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 de fonctionnement 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. En France, la réglementation relative à la radioprotection est régie par les dispositions du Code du travail, et du Code de la santé publique. Le Code de la santé publique fixe une limite d'exposition pour le public du fait des activités nucléaires à 1 mSv par an. Pour les travailleurs au sein d'établissements exerçant des activités nucléaires, la limite d'exposition fixée par le Code du travail est de 20 mSv par an.

D'autres textes internationaux et nationaux encadrent par ailleurs la protection et le contrôle des matières nucléaires (dont notamment la Convention sur la protection physique des matières nucléaires du 28 octobre 1979, les articles L. 1333-1 à L. 1333-14 du Code de la défense et le décret n° 81-512 du 12 mai 1981 relatif à la protection et au contrôle des matières nucléaires), le transport de matières radioactives (arrêtés modaux ADR, RID et ADNR, cf. Lexique) et le contrôle des mouvements transfrontières de déchets radioactifs (directive 92/3/Euratom du Conseil du 3 février 1992 relative à la surveillance et au contrôle des transferts de déchets radioactifs entre États membres ainsi qu'à l'entrée et à la sortie de la Communauté, qui sera abrogée, à compter de son entrée en vigueur le 25 décembre 2008, par la directive 2006/117/ Euratom du Conseil du 20 novembre 2006 relative à la surveillance et au contrôle des déchets radioactifs et des combustibles usés nucléaires ; 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

Dans le présent document de référence, les obligations de fin de cycle comprennent l'ensemble des obligations de mise à l'arrêt et de démantèlement des installations nucléaires et de gestion des déchets nucléaires (cf. Lexique).

Le traitement comptable des obligations de fin de cycle est détaillé dans la Note 13 de l'annexe des comptes consolidés.

Réglementation régissant le démantèlement

Le cadre juridique régissant les opérations de démantèlement réalisées en France est, à titre principal, issu de la loi n° 2006- 686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire. 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 donc du démantèlement des installations est l'exploitant nucléaire, pris en tant que titulaire des autorisations d'exploiter. 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 qui fixe notamment les caractéristiques du démantèlement, le délai de réalisation du démantèlement et les types d'opération à la charge de l'exploitant à l'issue du démantèlement. Un décret d'application de la loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire précisera la procédure applicable aux opérations de 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.

Le niveau de démantèlement retenu dépend notamment de l'utilisation qui devrait être faite du site sur lequel l'INB est installée. 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.

Réglementation régissant les déchets radioactifs

Les déchets générés par les activités nucléaires ou par le démantèlement des INB sont régis en France notamment par la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs et par l'article L. 542-1-1 du Code de l'environnement définissant les notions de déchets et de matières radioactives. Au plan international, ils sont notamment régis par 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.

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 (article L. 541-1 alinéa 3 du Code de l'environnement). Les déchets radioactifs dans les INB sont en outre soumis aux dispositions de l'arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des INB.

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. Chaque année, l'exploitant remet au Ministre chargé de l'énergie un rapport sur l'inventaire de ces substances.

L'article 20 de la loi du 28 juin 2006 sur la gestion durable des matières et déchets radioactifs 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 loi 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, l'article 23 de cette même loi prévoit des sanctions pécuniaires en cas de manquement à l'ensemble des obligations relatives aux charges de démantèlement. Ce mécanisme a été complété par le décret n° 2007-243 du 23 février 2007 relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires.

Des projets de décrets d'application de la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs sont en cours d'élaboration.

4.14.2.2. La sûreté nucléaire dans les installations nucléaires du groupe

Définition

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.

Elle repose sur des dispositions techniques de conception et des dispositions organisationnelles d'exploitation et est fondée sur le concept de défense en profondeur qui consiste 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 lignes de défense sont mises en place selon trois axes :

- prévenir les incidents et accidents, en particulier à la conception par le dimensionnement des installations,
- surveiller les installations pour détecter les dérives de fonctionnement et les corriger,
- supposer que malgré les précautions prises, des accidents pourraient survenir et donc concevoir et mettre en œuvre des moyens pour en limiter les conséquences.

L'objectif premier de toutes les mesures de sûreté nucléaire est d'empêcher la dispersion des substances radioactives quelles que soient les circonstances et de limiter au maximum l'effet du rayonnement en vue de limiter les risques encourus par la population et par l'environnement.

Politique

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 "Sûreté Nucléaire", (disponible sur le site Internet du groupe) qui vise à garantir l'exigence d'un très haut niveau de sûreté tout au long de la vie des installations.

Ces engagements reposent sur :

Des principes d'organisation

La Direction Générale de chaque filiale et en particulier de chaque filiale nucléaire opérationnelle, titulaire d'une autorisation d'exploiter (voir table) met en place une organisation conforme aux dispositions légales du pays concerné et reposant sur le principe de la responsabilité première de l'exploitant nucléaire. 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. Par ailleurs, au sein de la Direction Sûreté – Santé – Sécurité du groupe, un corps d'inspecteurs met en œuvre un programme annuel d'inspections des installations nucléaires arrêté par le Comité Exécutif (cf. section ci-dessous).

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. 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 et dans ce cadre a engagé une démarche pour ramener en 2006, dans les pays pourvus d'une législation moins stricte, à 20 mSv/an les doses individuelles maximales reçues par les travailleurs sur ces installations, ainsi que par les salariés du groupe intervenant chez ses clients nucléaires. La même démarche de progrès continu est appliquée à la réduction des impacts des effluents liquides et gazeux (cf. section 5.3.).

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 (cf. section 5.3.2.). Les événements de niveau supérieur ou égal à 1 sont rendus publics. Conformément aux engagements pris, le groupe a publié et rendu public sur son site internet en 2006 le rapport annuel 2005 de l'Inspection Générale. Ce rapport présente l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection des installations nucléaires du groupe AREVA en France et à l'étranger tel que constaté à travers la mise en œuvre du programme d'inspections et les analyses menées par les inspecteurs et les spécialistes de sûreté nucléaire en 2005.

Organisation

Dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, la Direction Sûreté – Santé – Sécurité (D3S) définit, anime et coordonne la politique de sûreté nucléaire et de radioprotection au sein du groupe. Elle propose et met en œuvre un programme annuel d'inspection des installations nucléaires. Elle coordonne, par ailleurs la veille réglementaire dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection et anime le réseau des experts correspondants.

Le programme des inspections est arrêté annuellement par le Directoire sur proposition du Directeur D3S. Il permet de s'assurer de la correcte application de la charte "Sûreté Nucléaire" et de détecter les signes précurseurs d'une dégradation éventuelle des performances dans le domaine de la sûreté nucléaire et les améliorations nécessaires pour assurer une maîtrise complète de celles-ci.

Inspection générale et sûreté nucléaire

Une Direction en charge de l'inspection générale et de la sûreté nucléaire a été créée en 2001 auprès du Directoire. Cette Direction, placée sous la responsabilité d'un inspecteur général, a une double compétence :

- une compétence en termes d'inspection, puisque six inspecteurs ayant exercé des responsabilités en exploitation exercent sur les installations un contrôle indépendant de l'organisation opérationnelle, peuvent demander l'arrêt d'une installation, et rendent compte de leur mission au Directoire ;
- une expertise technique, puisque huit spécialistes de sûreté animent un réseau d'experts présents sur les sites sur des questions spécifiques (déchets, incendie, radioprotection…).

Installations Nucléaires dont les entités du groupe AREVA sont titulaires de l'autorisation d'exploiter (1)

Les principales installations nucléaires (INB en France ou assimilées) sont :

Lieu	Business unit	Entité juridique titulaire de l'autorisation	Description
Pôle Amont			
Miramas (France)	Chimie	AREVA NC	Entreposage uranium appauvri (en cours de déclassement)
Tricastin (France)	Chimie	Comurhex	Préparation d'UF_6
Tricastin (France)	Chimie	AREVA NC	Transformation de nitrate d'uranyle en sesquioxyde
Tricastin (France)	Chimie	AREVA NC	Transformation de matières uranifères enrichies d'uranium (U_3O_8)
Tricastin (France)	Enrichissement	Eurodif Production	Usine Georges Besse d'enrichissement par diffusion gazeuse
Tricastin (France)	Enrichissement	Socatri	Usine assainissement et récupération de l'uranium
Romans (France)	Combustible	FBFC SNC	Fabrication de combustible pour réacteurs de recherche
Romans (France)	Combustible	FBFC SNC	Fabrication de combustible pour réacteurs de puissance
Dessel (Belgique)	Combustible	FBFC International SA	Fabrication de combustible à l'uranium et combustible MOX
Lingen (Allemagne)	Combustible	FBFC International SA	Fabrication de combustible
Richland (États-Unis)	Combustible	AREVA NP Inc.	Fabrication de combustible
Lynchburg (États-Unis)	Combustible	AREVA NP Inc.	Fabrication de combustible
Pôle Réacteurs et Services			
Maubeuge (France)	Équipements	Somanu	Atelier de maintenance nucléaire
Pôle Aval			
Veurey (France)	Traitement	SICN	Fabrication de combustibles, (en cours de démantèlement)
La Hague (France)	Traitement	AREVA NC	Usines de traitement de combustibles irradiés et stations de traitement des effluents liquides et déchets solides (7 INB)
Marcoule (France)	Recyclage	AREVA NC	Usine Melox de fabrication combustibles MOX

(1) La responsabilité d'exploitant nucléaire de l'usine de traitement de combustible du site de Marcoule a été transféré au CEA en 2006.

AREVA n'exploite pas de réacteur de production commerciale d'électricité. Ses activités consistent à fournir, transformer ou traiter des matières nucléaires.

4.14.2.3. La prévention et la gestion des risques nucléaires

On distingue plusieurs types de risques liés à la sûreté nucléaire, risques dont les conséquences sont systématiquement analysées et évaluées dans le cadre des procédures d'autorisation de fonctionnement et d'exploitation des installations, sur la base notamment des éléments suivants :

Les risques d'origine nucléaire

Les risques d'origine nucléaire correspondent aux phénomènes caractéristiques des substances radioactives.

Dispersion des matières radioactives pouvant entraîner une contamination

Des matières radioactives non confinées peuvent se disperser et entraîner une contamination de l'homme et de l'environnement.

Maîtriser ce risque consiste avant tout à empêcher la dispersion des substances radioactives sous toutes leurs formes (solide, liquide, gazeuse) et dans toutes les situations de fonctionnement (normale ou accidentelle).

La prévention contre les risques de dispersion de matières radioactives est assurée par la conception des installations en "systèmes de confinement". Les matières radioactives sont ainsi entourées par des enceintes successives permettant un échelonnement des dépressions qui oriente les transferts d'air de l'extérieur vers le deuxième puis le premier système de confinement. L'air de ventilation de chaque système est ainsi assaini, et les éléments contaminants sont filtrés avant rejet de l'air dans l'atmosphère.

L'efficacité des systèmes de confinement est vérifiée avant la mise en service et surveillée périodiquement pour maintenir leur fonctionnement.

Un effort important de conception a été fait pour que les opérations de maintenance soient réalisées en conservant l'intégrité des systèmes de confinement par des dispositifs d'échange adaptés.

Les rayonnements ionisants

Il y a risque d'exposition externe chaque fois qu'une personne se trouve placée sur le trajet des rayonnements ionisants émis par des matières radioactives.

L'effet d'un rayonnement sur le corps humain s'exprime en mSv (millisievert). Les limites réglementaires annuelles sont les suivantes : dans l'Union européenne, 1 mSv/an pour le public et 20 mSv/an pour les salariés ; aux États-Unis, 1 mSv/an pour le public et 50 mSv/an pour les salariés.

Le groupe s'est donné comme objectif de prendre la référence européenne de 20 mSv/an pour l'ensemble de son personnel (sous-traitants inclus), y compris pour ceux exerçant leurs activités hors de l'Union européenne.

Les principales mesures de protection sont :

- pour les sources fixes, des postes de travail types sont définis, auxquels des limites d'exposition sont associées, limites d'autant plus basses que le temps de présence escompté est important. Des écrans de protection sont installés pour atténuer les rayonnements et respecter les valeurs limites ;
- pour les sources mobiles, les protections sont définies par la réglementation des transports pour les colis pouvant aller sur la voie publique. Les postes de travail sont conçus en limitant le temps de présence du personnel ou de la source et en utilisant des protections complémentaires.

Le groupe s'attache également à mettre en œuvre le principe "ALARA" (As Low As Reasonably Achievable - "Aussi faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre"), selon lequel toute action raisonnable, en termes techniques, économiques, sociaux et organisationnels, est mise en œuvre dès lors qu'elle permet de réduire l'exposition aux rayonnements. Les différents services de radioprotection s'assurent en permanence du respect de ce principe.

Chaque opérateur et intervenant fait l'objet d'un suivi rigoureux sur le plan médical et radiologique. Des séances de formation sont régulièrement organisées afin de veiller à ce que leurs connaissances soient maintenues au niveau nécessaire.

Les résultats enregistrés (cf. section 5.2.2.) attestent du bon niveau de maîtrise de la radioprotection dans le groupe grâce aux pratiques précitées.

La criticité

Le risque de criticité se comprend comme le risque de développement incontrôlé d'une réaction en chaîne avec émission brève et intense de neutrons. Cet accident aurait pour conséquence une irradiation des personnes situées à proximité de l'événement, engendrant chez eux des lésions de gravité proportionnelle à l'intensité du rayonnement reçu.

Ce risque est pris en compte dès lors que les installations concernées sont susceptibles de recevoir des matières fissiles.

La prévention de ce risque est basée sur la limitation des paramètres qui gouvernent l'apparition de réactions en chaînes divergentes ou "modes de contrôle de la criticité".

On utilise le ou les modes de contrôle les mieux adaptés au procédé (limitation de la masse, du volume ou de la géométrie des équipements contenant les matières).

Dans les parties les plus actives de l'installation, les écrans de protection installés pour le fonctionnement normal permettraient d'atténuer très fortement les conséquences sur le personnel d'un incident de criticité éventuel. Les dispositions de prévention sont parfois complétées par 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 de transport ainsi que dans les conditions accidentelles.

Les règlements précisent les règles d'entreposage en transit, notamment vis-à-vis du risque de criticité.

La radiolyse

Le phénomène de radiolyse correspond à la décomposition d'un composé chimique en hydrogène sous l'action d'un rayonnement.

Les dispositions prises visent à empêcher une explosion éventuelle de cet hydrogène susceptible de conduire à la dispersion de matières radioactives.

Les installations sont conçues pour limiter en fonctionnement normal la concentration en hydrogène à la moitié de la limite inférieure d'inflammabilité, 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.

Les dégagements thermiques

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.

Les risques non nucléaires d'origine interne

Les risques non nucléaires proviennent d'événements liés au fonctionnement des installations et à la présence de personnel. Ces événements sont ceux concernant une activité industrielle.

Dans l'industrie nucléaire, la prévention de ces événements est poussée car ils sont de nature à affecter les équipements participant à la maîtrise des risques nucléaires. Il est donc possible d'agir sur les causes de leur apparition et sur la limitation des conséquences éventuelles.

Manutention

Les équipements de manutention sont constitués d'appareils de levage, de transport ou de positionnement.

Les principales défaillances sont la rupture d'un appareil de levage, la mauvaise appréhension de la charge, la collision

avec un obstacle ou le déraillement d'un élément de transport. Les conséquences peuvent être directes, comme la rupture de l'étanchéité de la charge, ou indirectes, induisant la destruction d'un équipement contenant des substances radioactives ou la dégradation du confinement.

La gestion des risques est assurée par l'analyse de défaillance des équipements de procédé qui transfèrent les charges contenant des matières radioactives et des moyens de manutentions de maintenance, ainsi que par la mise en place de règles rigoureuses permettant de prévenir les risques (dimensionnement des appareils, maintenance préventive, contrôles, habilitation des opérateurs, etc.).

La limitation des conséquences d'une défaillance de manutention consiste à limiter la hauteur de transport, dimensionner les objets impactés pour qu'ils résistent à la chute de la charge, renforcer les charges manutentionnées et dissiper l'énergie produite.

Incendie

L'incendie peut conduire à la perte de certaines fonctions du procédé de protection et éventuellement entraîner des conséquences radiologiques. Les conséquences potentielles sont une contamination par perte des barrières de confinement, une irradiation par destruction de protections contre les rayonnements et un accident de criticité.

La prévention des risques consiste à éviter la présence sur un même lieu de matières inflammables, de carburant et d'une source d'ignition. Dans l'hypothèse d'un incendie, les fonctions de sûreté sont protégées par une sectorisation des locaux limitant la propagation du feu à un nombre strict de volumes, l'utilisation de matériaux non propagateurs d'incendie, l'isolement de la ventilation et, à l'intérieur de chaque secteur, d'un système d'extinction manœuvrable à distance. Par ailleurs, l'intervention des pompiers est normalement prévue dans des délais suffisamment courts pour éviter des conséquences radiologiques à l'extérieur des bâtiments.

Explosion interne

Le risque d'explosion est dû soit à l'usage de réactifs, soit à l'occurrence de réactions chimiques. La conséquence en cas d'explosion pourrait être la détérioration du premier système de confinement, ce qui induirait une dispersion de produits radioactifs à l'extérieur de celui-ci. Le deuxième système de confinement est prévu pour recueillir les produits éventuellement dispersés.

La prévention repose sur des mesures empêchant d'obtenir les conditions d'une réaction explosive par la limitation de la température des produits inflammables dans le procédé, par la limitation de la concentration de produits susceptibles de réaction explosive grâce à une ventilation adéquate, par l'élimination des traces de réactifs avant toute étape du procédé et par le contrôle des quantités de réactifs présents dans une unité.

Usage de réactifs chimiques

Les mesures de prévention et de surveillance reposent sur des principes déjà appliqués pour d'autres risques (explosion, incendie), en leur associant des principes relatifs à l'explosion externe et à la dispersion de matières radioactives pour prendre en compte les effets possibles sur le personnel et l'environnement.

L'usage d'un réactif dans un procédé peut amener des risques supplémentaires en mettant en contact des produits incompatibles. Un produit chimique peut être une source de danger soit par contact direct, soit par inhalation de ses vapeurs. Son conditionnement, son entreposage, son utilisation et la protection du personnel doivent être adaptés à ses caractéristiques.

Particularité de l'UF_6

L'uranium est manipulé sous la forme chimique UF_6. L'UF_6 est solide en conditions normales de température et de pression et devient gazeux lorsqu'il est chauffé. Il peut réagir au contact de la vapeur d'eau contenue dans l'air et former de l'oxyde d'uranium et de l'acide fluorhydrique, composé hautement toxique pour l'homme et les animaux.

Les quantités manipulées sur les sites de production sont telles que les risques inhérents à l'UF_6 ont été intégrés dès la conception des installations (double barrière de protection, contrôle automatique des zones à risques, etc.).

Usage de l'électricité

La prévention du risque lié à l'utilisation de l'électricité repose sur la conformité des installations aux normes réglementaires applicables dans l'industrie, sur le respect des consignes et des procédures d'intervention en vigueur et sur le contrôle périodique des installations.

Usage d'appareils à pression

La prévention du risque de surpression est basée sur le respect des réglementations industrielles en la matière pour les matériels accessibles et en imposant des exigences supplémentaires pour les appareils inaccessibles. Les conséquences sont limitées par une détection des fuites, l'arrêt de l'alimentation et l'évacuation du personnel.

Inondation interne

Le risque d'inondation interne est associé à la présence de fluides à l'intérieur de l'installation. Par construction, les débits de fuite sont limités. Les sources potentielles de fuites sont liées à la détérioration de joints, aux phénomènes de corrosion et aux débordements.

Le principal risque de nature radiologique consécutif à une inondation est la criticité. Dans la zone où ce risque existe, il est pris en compte dans la conception et l'exploitation des installations.

Les risques non nucléaires d'origine externe

Les risques non nucléaires d'origine externe sont liés à l'environnement de l'installation. Contrairement aux risques d'origine interne, il n'est pas toujours possible d'agir sur la cause des phénomènes, la sûreté étant basée essentiellement sur la maîtrise des conséquences.

Un événement non nucléaire d'origine externe peut entraîner directement ou indirectement des conséquences radiologiques.

Séisme

Le séisme peut induire des dégâts susceptibles de remettre en cause les dispositifs propres à assurer la sûreté nucléaire.

Le risque de séisme s'appliquant à des installations manipulant des matières nucléaires est intégré dans la conception des matériels, systèmes et installations, par la prise en compte du "Séisme Majoré de Sécurité" (SMS). Cette analyse consiste à démontrer qu'aucun dommage remettant en cause la sûreté nucléaire de l'installation n'est susceptible de se produire. Ces dimensionnements et démonstrations font partie du rapport de sûreté de l'installation, approuvé par les autorités de sûreté compétentes.

Toutes les installations concernées du groupe font l'objet d'une évaluation des conséquences d'un séisme, selon les normes et règlements actuellement applicables dans ce domaine.

Chute d'aéronef

Le risque correspond à la chute d'un aéronef ou d'une partie de celui-ci sur une installation. Il dépend du type et du nombre d'aéronefs susceptibles d'atteindre le site sans contrôle et de la surface des parties sensibles de chaque atelier.

Les caractéristiques principales des sites sont :

- une localisation en dehors des espaces aériens contrôlés,
- une localisation en dehors des zones d'évolution des appareils militaires,
- une absence d'aéroport à proximité.

Des études sont menées afin de prévenir le risque et 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

Ce risque est pris en compte à la conception en fonction des conditions météorologiques locales potentielles selon une démarche analogue à celle suivie pour le risque de séisme.

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 précises.

Inondation externe

Les risques d'inondation externe sont pris en compte, en fonction de leur origine possible (crue fluviale, pluies locales, rupture de digues). Les crues fluviales de récurrence millénaire sont prises en compte, notamment en implantant les installations à des cotes supérieures à la cote de crue millénaire. Les crues pluviales exceptionnelles de l'automne 2002 ayant affecté la vallée du Rhône ont eu des conséquences limitées sur les installations. Un plan d'action a néanmoins été mis en place afin de réduire les risques résiduels.

Autres éléments de sécurité nucléaire

Outre les différents risques évoqués ci-dessus, sont également pris en compte la sûreté nucléaire lors du transport de matières nucléaires ainsi que la non-prolifération de ces matières.

Transport de matières nucléaires

Les transports de matières radioactives s'effectuent sur le domaine public. Aussi, pour protéger les populations et l'environnement contre les effets des rayonnements pendant le transport, ces transports sont soumis, comme les autres activités nucléaires, au concept de "défense en profondeur", qui consiste à mettre en place des barrières successives (systèmes de sûreté, procédures, contrôles techniques ou administratifs…) interposées entre les produits radioactifs et l'environnement. La conception de l'emballage en est la principale composante. Cette activité, comme toute activité nucléaire, est strictement réglementée dans un cadre international.

Réglementairement, 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, et la protection contre les rayonnements. Les exigences réglementaires associées couvrent la conception, les procédés de fabrication, les contrôles en exploitation et en maintenance des emballages. Ceux- ci doivent être d'autant plus robustes que la radioactivité contenue est importante.

AREVA se donne pour objectif de garantir la meilleure sûreté et sécurité des transports, et couvre par ailleurs sa responsabilité en souscrivant des assurances dans les conditions décrites à la section 4.14.6.1.

Non-prolifération et protection des matières nucléaires

La prolifération s'entend comme le détournement de matière nucléaire par des tiers 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 (cf. 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. Leur application est régulièrement contrôlée, notamment par les inspecteurs de l'AIEA et d'Euratom.

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 à un instant donné par les entités du groupe.

Historiquement, tous les bilans de matières (établis à la demande de la Commission européenne et/ou l'AIEA et destinés à vérifier l'origine et la quantité des matières nucléaires en la possession de l'exploitant nucléaire) présentés aux autorités ont été acceptés par les organismes nationaux et internationaux compétents.

4.14.2.4 Prévention et maîtrise des risques chimiques

Risques SEVESO

Le groupe exploite neuf établissements soumis à la réglementation "Seveso" résultant de la directive européenne 96/82/CE du 9 décembre 1996 modifiée 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 pour l'environnement. L'ensemble de ces établissements se trouve en France. Parmi eux, quatre sont soumis au régime Seveso "seuil haut" : AREVA NC (installation W à Pierrelatte), Comurhex (sites de Pierrelatte et Malvési) et Cezus (site de Jarrie).

Nomenclature	Détail installation	Rubrique
Établissement	Classée AS	AS / seuil de classement
AREVA NC Pierrelatte	Stockage 320 t d'HF	1111.2.a / 20 t
Comurhex Malvési	Stockage 180 t d'HF	1111.2.a / 20 t
Comurhex Pierrelatte	Stockage 310 t de bifluorure de potassium	1111.2.a / 20 t
	Stockage de 101 t d'HF	1111.2.a / 20 t
Cezus Jarrie	Stockage 2 950 t de substances dangereuses pour l'environnement	1173.1 / 500 t

Les quatre établissements concernés ont, conformément aux exigences réglementaires, mis en place une politique de prévention des accidents majeurs en vue de prévenir ce type d'accidents et de limiter leurs conséquences pour l'homme et l'environnement. Pour élever le niveau de maîtrise des risques, un système de gestion de la sécurité relatif à l'organisation, aux fonctions, aux produits et aux ressources de tout ordre, est mis en œuvre.

De même, les études des dangers sont mises à jour périodiquement. Elles sont au cœur de processus comme la réduction du risque à la source, la maîtrise de l'urbanisation, l'élaboration des plans d'urgences et l'information du public. Ces études doivent notamment exposer les dangers que peuvent présenter l'installation en cas de dérive potentielle et justifier 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. Elles font généralement l'objet de demandes de précisions ou de compléments par l'administration, et parfois il peut être fait appel à un tiers expert reconnu, pour obtenir un avis d'expert indépendant sur une partie ou l'intégralité de l'étude.

Dans un processus de progrès continu, la pertinence, la fiabilité et l'indépendance des barrières de sécurité, quelles 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. Les marges de progrès sont identifiées en permanence pour prévenir les dérives. Enfin, la démarche d'harmonisation des pratiques au sein du groupe de travail initiée fin 2004, facilite le retour d'expérience et la diffusion des bonnes pratiques.

En matière d'assurances, AREVA NC, Comurhex et Cezus sont couvertes par le programme de responsabilité civile souscrit par le groupe (cf. section 4.14.6.). Les niveaux de couverture sont fonctions de la quantification des risques raisonnablement escomptés, et des capacités de garanties disponibles sur le marché de l'assurance.

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 nouvelle politique de gestion des substances chimiques (isolées, en préparation ou contenues dans des articles) au sein de l'Union européenne avec pour objectif une suppression, à terme, des substances les plus dangereuses pour l'environnement et la santé.

Les dispositions de ce règlement vont permettre d'améliorer les connaissances des propriétés des substances chimiques et des dangers liés à leurs usages. Elles concernent environ 30 000 substances. Ainsi, ce règlement prévoit une évaluation de toutes les substances chimiques fabriquées ou importées à plus d'une tonne par an. Ces évaluations serviront à acquérir les connaissances requises pour une gestion adaptée des risques liés aux utilisations de chaque substance. Elles seront supportées par les fabricants et importateurs. Parallèlement, chaque utilisateur de substances devra s'assurer que son utilisation est couverte par les mesures de gestion des risques élaborées par son fournisseur.

Il est à noter que les substances les plus dangereuses devront faire l'objet d'une démarche de substitution documentée soit par le fabricant soit par l'importateur, et validée par l'Agence européenne des substances chimiques.

Le règlement REACH entrera en vigueur le 1er juin 2007 et prévoit un calendrier précis de mise en œuvre des procédures (pré-enregistrement, enregistrement, autorisation, etc.).

AREVA est concerné en tant que fabricant et importateur de substances pour certaines activités (en particulier les business units *Chimie* et *Fuel*) et plus généralement en tant qu'utilisateur aval de substances et de préparations.

Les exigences requises en matière d'informations toxicologiques, éco-toxicologiques et d'évaluation des risques peuvent s'avérer coûteuses. Tout retard dans la mise en œuvre de ces procédures peut compromettre la mise sur le marché des substances produites par des entités du groupe.

De plus, l'approvisionnement des substances chimiques utilisées dans les procédés industriels devra être sécurisé et des mesures de remplacement étudiées.

Afin de maîtriser les conséquences juridiques, financières et techniques de ce règlement, et d'assurer la mise en conformité des entités du groupe AREVA, plusieurs actions sont menées. Des actions de sensibilisation des différentes fonctions impactées ont été déployées dans le groupe depuis octobre 2006 et sont

poursuivies en 2007. Une note de procédure "Plan d'actions de mise en conformité au règlement européen REACH" est en cours de finalisation. Cette procédure est destinée à accompagner les entités concernées par REACH dans leur mise en conformité à partir, entre autres éléments, d'une étude d'impact réalisée par chaque entité. Une organisation interne a été mise en place, reposant sur un comité de pilotage REACH au niveau corporate (Directions Sûreté-Santé-Sécurité, Environnement, Achats, Juridiques et R&D), des référents techniques sur les diverses problématiques liées à REACH et un réseau de correspondants REACH au niveau business units et établissements. Cette organisation permet de déployer et de suivre la démarche dans chaque entité juridique.

4.14.3. FACTEURS DE RISQUES

Les facteurs de risques décrits ci-dessous ne sont pas les seuls auxquels pourrait être confronté le 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. La réalisation de l'un ou plusieurs de ces risques pourrait avoir un impact négatif significatif sur les activités et/ou la situation financière du groupe.

4.14.3.1. Risques relatifs au groupe

La perte de l'un des principaux clients du groupe, une baisse de leurs achats ou une dégradation des conditions contractuelles pourraient avoir un impact négatif significatif sur sa situation financière.

Le groupe dépend d'un client principal, EDF, qui représente environ 21 % de son chiffre d'affaires consolidé. Avec EDF, les dix clients les plus importants représentent de l'ordre de 38 % du chiffre d'affaires consolidé du groupe en 2006 et les cinq clients les plus importants en représentent environ 33 %. La perte par le groupe de l'un de ces clients et la diminution corrélative des ventes pourraient avoir une influence défavorable sur ses activités et sa situation financière.

Pour le pôle Aval, le contrat en cours avec EDF expire fin 2007 et, si le principe d'un renouvellement de contrat jusqu'en 2015 est retenu, les conditions commerciales de ce renouvellement sont encore en cours de négociation et pourraient se révéler moins favorables que les conditions actuellement applicables. Les autres contrats devant être négociés dans les années à venir pourraient se révéler moins favorables que ceux actuellement en cours d'exécution. Depuis 2002, EDF a ouvert progressivement ses achats, en particulier de combustible nucléaire, à d'autres acteurs du marché avec lesquels il a déjà conclu des contrats. Ces évolutions pourraient rendre nécessaire une adaptation de l'outil industriel du groupe, compte tenu du poids que représente EDF, et avoir un impact négatif significatif sur la situation financière du groupe.

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, 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 (incidents ou accidents, violations des règles de non-prolifération, crise diplomatique), ne peut être exclu et pourrait avoir un impact négatif significatif sur la situation financière du groupe. À titre d'exemple, l'Allemagne et la Belgique ont toutes deux adopté, respectivement en 2002 et en 2003, une loi de désengagement progressif de la production nucléaire. La loi belge prévoit la fin de la production d'électricité d'origine nucléaire pour 2025 tandis qu'en Allemagne, sur la base d'une durée de vie moyenne des réacteurs de 32 ans, la production d'électricité d'origine nucléaire cesserait en 2020. Des débats sont engagés dans différents pays sur l'avenir de l'industrie nucléaire ; bien que certaines orientations qui se dessinent soient positives, si d'autres États venaient à adopter une législation similaire à celle de l'Allemagne et de la Belgique, cette situation pourrait avoir, à long terme, un impact négatif significatif sur les activités du groupe.

Le groupe exerce également des activités dans des pays, notamment la France, où une décision politique pourrait retarder, ou du moins avoir une influence négative sur certains de ses projets, par exemple au regard des programmes militaires. L'un ou l'autre de ces événements pourrait avoir un impact négatif significatif sur la situation financière du groupe.

La déréglementation du marché de l'électricité ainsi que la concurrence d'autres sources d'énergie pourraient jouer en défaveur de l'électricité d'origine nucléaire et conduire à une baisse corrélative de la demande pour les produits et services du groupe.

Les activités du groupe pourraient être affectées par la dérégulation en cours du marché de l'électricité. Cette dérégulation est susceptible de provoquer une baisse 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. Par ailleurs, l'énergie nucléaire est en concurrence avec d'autres sources d'énergie, notamment le pétrole, le gaz naturel, le charbon, l'hydroélectricité, l'éolien. Ces autres sources d'énergie pourraient devenir plus attractives et entraîner une baisse de la demande d'électricité d'origine nucléaire. La survenance de ces risques pourrait avoir un impact négatif significatif sur la situation financière du groupe.

Le groupe fournit des produits et des services complexes et ou standardisés nécessitant parfois l'octroi de garanties spécifiques ainsi qu'une intervention complémentaire de sa part susceptibles d'engendrer des coûts inattendus.

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 de vie ou de maintenance de réacteurs, la conception et la fabrication d'équipements de transmission et de distribution d'électricité, en particulier les transformateurs. 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.

Bien que les contrats du groupe prévoient dans la majeure partie des cas des garanties, limitées quant à leur durée et à leur montant, et ne prévoyant pas l'indemnisation des dommages indirects et immatériels, 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. 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 par le groupe et causées par la présence de telles clauses pourraient avoir pour conséquence des coûts inattendus.

De telles difficultés rencontrées dans l'exécution des contrats, outre les conséquences financières négatives précitées, pourraient également affecter négativement la réputation du groupe auprès de ses clients actuels ou potentiels, en particulier dans le secteur nucléaire, et avoir par conséquent un impact négatif significatif sur son activité.

La survenance d'une panne industrielle ou d'une interruption de travail au sein des unités industrielles du groupe pourrait générer un retard ou une rupture de fourniture de ses produits ou de ses prestations de services.

Le groupe exploitant des unités industrielles est exposé au risque de panne industrielle pouvant être responsable d'un retard ou d'une rupture de fourniture de produits ou de prestations de services. Les différentes usines du groupe pour chaque activité donnée étant fortement intégrées et interdépendantes, une éventuelle panne ou arrêt de production dans une usine pourrait affecter l'ensemble du cycle de production du combustible nucléaire et être responsable d'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 la mise en jeu de pénalités de retard. Ces garanties pourraient être mises en œuvre en cas de survenance d'une panne industrielle ou d'une interruption de travail. 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 dans les conditions visées à la section 4.14.6.1., on ne peut écarter que la survenance d'un risque majeur ait un impact négatif significatif sur la situation financière du groupe.

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 ses activités, le groupe est parfois amené à signer des contrats de longue durée dans lesquels 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 du prix 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 lequel 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 facteurs 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 défaillante 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, ce qui pourrait avoir un impact négatif significatif sur la situation financière du groupe.

Le groupe est exposé au risque de non-paiement de ses produits et services.

Le groupe est exposé au risque de défaillance de ses clients pour le paiement de ses produits et services. 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 incapable par conséquent de réaliser les marges opérationnelles prévues lors de la conclusion du contrat.

Le groupe contrôle ce risque en s'assurant de la solvabilité de ses clients et en exigeant un prépaiement ou d'autres formes de paiements sécurisés de la part des clients dont le risque crédit atteint un certain niveau. Bien que le groupe cherche à contrôler son exposition au risque de crédit, il ne peut être assuré que tous les risques puissent être écartés.

Le groupe ne peut assurer que ses alliances stratégiques, ses opérations de restructuration, de fusion et d'acquisition, de cession et d'intégration seront effectuées dans les conditions initialement prévues ou que ces opérations généreront les synergies et les réductions de coûts anticipées.

Le groupe a été ou est impliqué dans diverses acquisitions, des alliances stratégiques et des sociétés communes. Bien que le groupe estime que ces acquisitions, ces alliances stratégiques et ces sociétés communes renforcent ou renforceront sa position, 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'ils pourraient être de nature à affecter leur position sur leur marché.

L'occurrence de tels événements pourrait avoir un impact négatif sur les activités et la situation financière du groupe.

Le 3 novembre 2005, AREVA a cédé à Bain Capital sa filiale FCI regroupant les activités du pôle Connectique du groupe. Au terme du contrat d'acquisition de FCI en date du 19 septembre 2005, AREVA a accordé à l'acquéreur une garantie, limitée dans son montant et sa durée, couvrant certains risques trouvant leur origine avant la date de cession de cette activité par le groupe. Cette garantie, expirant principalement en mai 2007 et plafonnée à 20 % du prix de cession, couvre les conséquences financières nettes (en tenant compte des provisions, des indemnités d'assurance et de l'impact fiscal) d'une inexactitude de l'une quelconque des déclarations faites par AREVA et intègre, sauf exceptions notamment en matière fiscale, une franchise de 10 millions d'euros et un seuil de déclenchement de 150 000 euros par réclamation.

Par ailleurs, la présence d'actionnaires minoritaires au capital de certaines filiales d'AREVA, comme par exemple dans AREVA NP, dans Eurodif ou dans AREVA TA (cf. section 3.7.2.) peut être de nature à restreindre le pouvoir décisionnaire du groupe.

Le groupe déploie ses différentes activités sur des marchés internationaux dont le caractère hautement concurrentiel pourrait affecter sa situation financière.

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 dans son métier Énergie à de puissants concurrents d'une taille supérieure à la sienne ou disposant de ressources plus importantes. De plus, dans le cadre des activités du groupe, ses concurrents peuvent être amenés à prendre des décisions influencées par des considérations autres que la rentabilité ou profiter de financements à des conditions avantageuses, de telles situations étant susceptibles d'avoir des conséquences négatives sur l'activité ou les résultats du groupe.

Le groupe, par sa position sur certains de ses marchés et compte tenu de ses liens avec des entités du secteur public français est exposé à des plaintes ou des enquêtes sur le fondement du droit de la concurrence.

Le groupe est exposé à des plaintes ou enquêtes sur le fondement du droit de la concurrence en raison de la nature de ses positions sur certains marchés et de ses liens avec des entités du secteur public français. De telles plaintes ou enquêtes pourraient avoir des conséquences sur les modalités de développement des activités du groupe.

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.

Dans le nucléaire, certaines activités du groupe comme la conversion de l'uranium, l'enrichissement, ou la fabrication de combustibles requièrent des approvisionnements spécifiques importants en matières premières ou produits semi-finis (produits de base, minerai de zircon). Certaines activités réclament également d'importantes quantités d'électricité.

À titre d'exemple l'électricité représente 60 % du coût des opérations d'enrichissement. Cette électricité est fournie dans une proportion significative par le plus important client du groupe, à savoir EDF, soit pour ses propres besoins dans le cadre d'un contrat de façonnage (cf. section 4.4.3.3.), soit dans le cadre d'un contrat de fourniture d'électricité (qui est arrivé à son terme à la fin 2005) pour l'activité d'enrichissement destinée à l'exportation.

Dans l'attente de la renégociation en cours de ce dernier contrat, le groupe a pris les mesures nécessaires pour assurer l'exécution de ses contrats d'exportation de service d'enrichissement.

Les besoins importants d'AREVA T&D en matières premières, notamment en tôles magnétiques, sont tels que ce pôle pourrait faire face à un problème d'insuffisance d'approvisionnement compte tenu du nombre limité de fournisseurs. Le pôle Transmission & Distribution présente en outre une sensibilité aux évolutions des prix des matières premières utilisées, ce qui pourrait, en cas d'augmentation importante, avoir un impact négatif significatif sur sa situation financière.

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, ce qui aurait un impact négatif significatif sur lesdites activités et la situation financière du groupe.

Les risques politiques propres à certains pays dans lesquels le groupe exerce ses activités pourraient affecter son activité et sa situation financière.

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.

Les risques de catastrophes naturelles propres à certaines régions dans lesquels 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 et avoir un impact négatif significatif sur son activité et sa situation financière.

Ainsi, par exemple, certains sites de production du pôle Transmission & Distribution sont implantés en Turquie, dans des zones où la survenance de séismes ne peut être exclue.

La survenance de maladies professionnelles liées notamment à l'exposition à l'amiante ou aux rayonnements ionisants ne peut être exclue.

Bien que le groupe considère être substantiellement en conformité avec les dispositions légales et règlementaires 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 (cf. le Rapport Social à la section 5.2. et à la section 4.14.2.3. pour la prévention et la gestion des risques nucléaires), 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 anciens salariés, soit de la part d'acquéreurs d'activités du groupe dans le cas ou des maladies professionnelles se déclareraient en conséquence d'une exposition antérieure des salariés transférés avec l'activité. Ces actions peuvent donner lieu, le cas échéant au paiement de dommages et intérêts.

Le groupe connaît à ce jour un nombre limité de déclarations de maladies professionnelles qui seraient dues à l'amiante, et fait face en France à une dizaine de procédures en reconnaissance de faute inexcusable de l'employeur liées à une telle exposition. Le groupe fait également l'objet de trois recours en France pour faute inexcusable de l'employeur fondés sur une exposition aux rayonnements ionisants.

La nature des activités du groupe peut entraîner une variabilité significative de son chiffre d'affaires d'une période par rapport à une autre.

La nature des activités du groupe, notamment en raison de l'irrégularité des commandes, peut entraîner une répartition irrégulière de son chiffre d'affaires tout au long de l'année, voire d'une année sur l'autre. Bien que le groupe dispose pour plusieurs de ses activités de plusieurs années de chiffre d'affaires dans son carnet de commandes, cette spécificité des activités du groupe peut rendre difficile et pas nécessairement pertinente une comparaison d'une période par rapport à une autre.

L'État français détient directement et indirectement la majorité du capital et des droits de vote d'AREVA : il a le pouvoir d'en contrôler la stratégie et de prendre la plupart des décisions aux Assemblées Générales, comme tout actionnaire majoritaire.

L'État français détient, directement et indirectement, environ 94 % des titres émis par AREVA et 98 % des droits de vote.

L'État a le pouvoir de prendre l'essentiel des décisions relevant des Assemblées d'actionnaires du groupe, dont celles relatives à la nomination des membres du Conseil de Surveillance et celles relatives à la distribution du dividende, comme tout actionnaire majoritaire (cf. section 3.1.2. relative au décret constitutif d'AREVA).

4.14.3.2. Risques liés aux pôles Nucléaires

En raison de ses activités nucléaires, le groupe est exposé à des risques substantiels de responsabilité ainsi qu'à un éventuel surcoût significatif d'exploitation.

Les activités nucléaires du groupe portent sur toutes les étapes du cycle nucléaire, notamment (i) la fourniture et la transformation d'uranium, (ii) l'enrichissement d'uranium, (iii) la fabrication du combustible, (iv) la conception, la fabrication, la maintenance des réacteurs et l'amélioration de leurs performances, (v) le traitement et le recyclage des combustibles usés et des matériaux réutilisables, (vi) le conditionnement et l'entreposage des déchets et (vii) la logistique et le transport concernant ces différentes activités.

Bien que le groupe ait mis en place des stratégies et des procédures de contrôle des risques correspondant à des standards élevés pour contrôler ses activités nucléaires, ces dernières restent par leur nature potentiellement risquées. Le groupe pourrait ainsi devoir faire face à une responsabilité substantielle, notamment en raison d'incidents et d'accidents, d'atteintes à la sécurité, d'actes de malveillance ou de terrorisme, de chutes d'aéronefs, de catastrophes naturelles (telles que des inondations ou des tremblements de terre), de dysfonctionnements d'équipements ou de dysfonctionnements dans l'entreposage, le maniement, le traitement et le conditionnement des matières et des matériaux nucléaires (cf. section 4.14.2.3.). 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.

Les activités du groupe impliquent également des procédés utilisant divers composants chimiques toxiques dans des quantités significatives et des matériaux radioactifs, tels que l'UF_6. Le transport en mer, par train, route ou avion des matériaux nucléaires pris en charge par la business unit *Logistique* du groupe comprend également des risques spécifiques, tels que les accidents de transport pouvant entraîner des contaminations environnementales. De plus, certaines usines de la business unit *Chimie* et de la business unit *Enrichissement* du groupe sont localisées dans des zones sujettes aux inondations, notamment la vallée du Rhône. Si un accident devait toucher l'une des usines du groupe ou affecter le transport des matériaux, l'importance de l'accident pourrait être accrue par différents facteurs sur lesquels le groupe ne dispose pas toujours de moyens de contrôle. Ces facteurs incluent notamment la nature des matières radioactives dispersées dans l'environnement, la vitesse de mise en place des actions correctives et les conditions météorologiques.

Par ailleurs la société Comurhex a engagé, sur son site de Malvési dans l'Aude, d'importants travaux d'un montant de près de vingt millions d'euros qui devraient s'achever fin 2007. En effet, après la rupture partielle en mars 2004 d'une digue d'un de ces bassins, les pluies exceptionnelles qui se sont abattues sur le département en fin d'année 2005 et début 2006 avaient contraint le site à interrompre son activité pendant près de deux mois. Pour mieux faire face à ces aléas climatiques, un chantier important de sécurisation de la zone s'est ouvert en 2006. Il s'agit notamment de conforter une aire de lagunage où l'entreprise traite ses effluents dans des bassins de décantation et d'évaporation. Par ailleurs des études ont été réalisées en vue de la gestion d'un bassin issu d'une ancienne mine à ciel ouvert qui ne sera plus utilisé à partir de fin 2007.

Le projet "Comurhex 2" visant à assurer la nécessaire modernisation de l'ensemble des installations de Comurhex, de Pierrelatte et de Malvési est à l'étude. Ce projet devrait permettre entre autres, de limiter les quantités de produits chimiques mises en œuvre, de réduire les rejets et de renforcer la sûreté et la sécurité des usines afin d'assurer la pérennité de l'activité sur ces sites dans des conditions satisfaisantes. Le groupe ne peut cependant assurer que ce projet puisse être mis en œuvre pour le budget envisagé et dans des délais compatibles avec les exigences d'exploitation de ces sites.

La survenance d'un ou plusieurs de ces événements pourrait avoir un impact négatif significatif sur les activités et la situation financière du groupe (cf. section 4.14.6. sur la couverture des risques et assurances).

L'évolution des réglementations existantes ou futures, notamment en matière environnementale, de santé ou de sécurité nucléaire, ou bien une évolution dans les autorisations d'exploitation qui sont délivrées au groupe, pourrait entraîner des obligations de mise en conformité ou des conditions nouvelles d'exercice des activités du groupe, susceptibles d'entraîner des coûts et dépenses supplémentaires.

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 notamment 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 permis d'exploiter et 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). En cas d'incident avec enquête ou lorsque l'écart s'avère trop important entre l'état requis par la réglementation en vigueur ou par les autorisations d'exploiter et l'état réel de l'installation, le groupe peut faire l'objet de sanctions notamment administratives, imposant 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 donc d'engager leur responsabilité 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, de nouvelles normes, qu'elles soient d'origine nationale ou supranationale, un renforcement ou un changement des contraintes législatives ou réglementaires, notamment en matière environnementale, en matière de santé ou de sécurité et de sûreté nucléaire, telles qu'elles sont notamment décrites à la section 4.14.2.1. pourraient notamment nécessiter une mise en conformité des installations du groupe ce qui pourrait avoir un impact négatif significatif sur les activités ou la situation financière du groupe.

Par ailleurs, le groupe pourrait ne pas obtenir les autorisations qu'il a sollicitées ou qu'il pourrait être conduit à solliciter auprès des autorités compétentes en vue de l'extension ou de la modification de ses activités industrielles, ce qui pourrait limiter ses capacités de développement, notamment en ce qui concerne la production de MOX sur le site de Melox et les autorisations relatives à SET (Société d'Enrichissement du Tricastin), structure juridique mettant en œuvre le projet d'usine Georges Besse II.

Le groupe devra assumer tout ou partie des coûts liés aux obligations de fin de cycle de ses installations nucléaires, au réaménagement de ses sites miniers et à la remise en état de ses sites industriels après exploitation. Bien que des provisions aient été passées en vue de couvrir les coûts estimés, les coûts effectifs pourraient être sensiblement différents.

Le groupe, en tant qu'exploitant d'installations nucléaires 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 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 (cf. section 4.14.2.1.). En tant qu'exploitant de mines, il a également l'obligation d'assurer des travaux de fermeture, de remise en état ou de réaménagement après exploitation.

Les dépenses futures associées aux obligations de fin de cycle de ses installations nucléaires, à la remise en état des installations industrielles classées et des mines ont été identifiées et des provisions spécifiques ont été constituées pour les couvrir. Les règles relatives aux provisions pour opérations de fin de cycle, d'un montant actualisé de 4 585 millions d'euros dont 2 494 millions d'euros à la charge du groupe, sont détaillées dans la Note 13 de l'annexe des comptes consolidés (voir chapitre 5).

Dans le cadre de cette politique, le groupe considère avoir raisonnablement provisionné l'ensemble des dépenses relatives aux opérations de fin de cycle de ses installations nucléaires ainsi qu'à la remise en état de ses sites industriels qu'il pouvait raisonnablement chiffrer au 31 décembre 2006. 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 (cf. Note 13 des annexes aux comptes consolidés - section 5.5.). Il ne peut cependant être affirmé avec certitude que les montants actuellement provisionnés s'avéreront suffisants pour couvrir les obligations du groupe, s'agissant d'estimations de coûts futurs. Les coûts effectifs supportés par le groupe 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 et au coût définitif de ces solutions (cf. Note 13 de l'annexe des comptes consolidés - section 5.5.). 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 (cf. section 4.14.2.1. sur l'évolution des réglementations applicables aux activités nucléaires).

Par ailleurs, dans l'hypothèse d'une modification à la baisse du taux d'actualisation (le taux d'actualisation retenu à fin 2006 est de 5 % dont 2 % au titre d'inflation) ou dans l'éventualité d'un raccourcissement de l'échéancier de démantèlement, le groupe serait amené à enregistrer des provisions supplémentaires, ce qui pourrait alors avoir un impact négatif sur ses résultats et sa situation financière.

Enfin, une quote-part des coûts de fin de cycle est à la charge de tiers : EDF et AREVA NC se sont engagés dans un processus de négociation visant à définir les conditions juridiques et financières du transfert au groupe de la quote-part à la charge d'EDF dans le démantèlement des installations arrêtées (UP2 400) ou en cours d'exploitation (UP2 800 et UP3) à La Hague.

Les éléments tenant à la révision du devis de démantèlement de référence de ces installations et à la fixation des quotes-parts respectives pour le financement de leur démantèlement ont d'ores et déjà fait l'objet fin juillet 2003 d'un relevé de positions communes accepté par EDF et AREVA NC. Ces négociations pourraient permettre un règlement libératoire pour EDF de ses obligations. Ces négociations qui portent également sur la reprise et le conditionnement des déchets des sites de La Hague et de Saint-Laurent-des-Eaux se sont poursuivies en 2005 et 2006, sans toutefois que les parties parviennent à finaliser les termes d'un accord global à la date du présent document de référence. Il est difficile de préjuger des résultats de ces négociations. Bien qu'il ne devrait pas en résulter d'incidence significative sur les comptes et la situation financière du groupe, celui-ci pourrait avoir à supporter un montant supérieur à celui initialement provisionné.

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

En ce qui concerne les déchets issus du traitement des combustibles usés étrangers entreposés à La Hague, l'article L. 542-2-1 du Code de l'environnement prévoit que l'introduction

en France des combustibles usés étrangers en vue de leur traitement est autorisé par un accord intergouvernemental (entre la France et le pays d'origine) qui encadre notamment les conditions de retour des déchets issus du traitement des combustibles usés.

La survenance de ces risques pourrait avoir un impact négatif significatif sur la situation financière du groupe.

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.

Au 31 décembre 2006 le groupe disposait d'actifs de couverture des obligations de fin de cycle pour un montant de 2 986 millions d'euros afin de faire face aux obligations futures de fin de cycle à sa charge, soit 2 494 millions d'euros (cf. supra).

À fin 2006, le portefeuille d'actifs financiers est réparti pour 43 % en produits de taux et pour 57 % en action. En raison du risque de volatilité inhérent aux marchés des capitaux, la valeur de ce portefeuille d'actifs 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. Le groupe aurait alors besoin de recourir à d'autres ressources financières pour couvrir lesdites obligations, ce qui pourrait alors avoir un impact négatif significatif sur sa situation financière et ses résultats.

Par ailleurs, les futures modalités d'application de la loi de programme relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs (cf. section 4.14.2.1.) pourraient avoir un impact sur les modalités de gestion des actifs dédiés aux obligations de fin de cycle.

La variation de la valeur du portefeuille induite par la variation des marchés actions et/ou des taux s'établit de la façon suivante :

Impact des variations du marché actions et des taux sur la valeur du portefeuille

(en millions d'euros)	
Hypothèse basse	
– 10 % sur actions	(172)
+ 100 bp sur les taux	(10)
Total	**(182)**
Cas de référence (31 décembre 2006)	**2 986**
Hypothèse haute	
+ 10 % sur actions	+ 172
– 100 bp sur les taux	+ 10
Total	**+ 182**

La construction d'un nouveau réacteur tête de série 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.

La construction d'un nouveau réacteur de tête de série présente des risques liés aux difficultés rencontrées dans la mise en œuvre technique d'un nouveau procédé et la fabrication de nouveaux composants. De tels risques sont susceptibles d'avoir un effet négatif sur les perspectives de développement de ce type de réacteur et pourraient avoir un impact négatif significatif sur l'activité et la situation financière du groupe. Par ailleurs, il ne peut être exclu que le calendrier prévu et contractuellement arrêté de mise en service d'un réacteur tête de série puisse ne pas être respecté et qu'un éventuel retard entraîne des conséquences financières négatives pour le groupe.

L'EPR de Olkiluoto 3 (OL3) est le premier réacteur de Génération III+ en construction dans le monde. Ce contrat clés en main, signé avec le client TVO (Finlande) connaît actuellement des difficultés de réalisation liées :

- à la gestion du processus spécifique d'approbation de l'ensemble des documents techniques en préalable aux opérations de fabrication ainsi qu'aux adaptations à des demandes spécifiques,
- au caractère "tête de série" du réacteur, facteur de difficultés techniques et de difficultés à tenir un calendrier ambitieux,
- enfin, à la nécessaire requalification des sous-traitants.

Le consortium AREVA / Siemens a engagé des discussions avec le client pour définir les mesures permettant de redresser la situation.

Le consortium a également réservé ses droits à indemnisation pour les surcoûts liés à l'extension du délai de réalisation que l'entreprise juge imputables à TVO. À la date de clôture, TVO n'a pas donné suite à cette notification et a émis pour sa part certaines réclamations vis-à-vis du Consortium. Le bien fondé de ces dernières n'a pas été jugé recevable par le groupe.

La provision constatée par le groupe en 2006 traduit une augmentation des coûts et des risques du projet. Cette réévaluation prend en compte les difficultés de réalisation et l'extension de la durée de construction.

Les incertitudes résiduelles liées au chiffrage du coût de revient portent notamment sur le respect du planning actuel et sur les risques contractuels.

Afin de limiter ces incertitudes sur l'ensemble du programme EPR à l'exportation, le groupe a souscrit en 2006 une police d'assurance visant à couvrir le risque de perte à terminaison des contrats de vente sur ces EPR au-delà d'une certaine franchise et dans la limite d'un plafond.

Le groupe ne peut assurer que l'ensemble des moyens mis en œuvre permettront de résoudre l'ensemble des difficultés rencontrées et de limiter le retard constaté, ni que les négociations entre les différents intervenants permettront d'en limiter les conséquences financières, ce qui pourrait avoir un impact négatif significatif sur l'activité et la situation financière du groupe.

Les concessions relatives aux activités minières du groupe sont exposées à un risque de non-renouvellement ou de remise en cause.

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. Au Niger et au Canada, par exemple, la durée moyenne d'une concession est de l'ordre de 20 ans. Malgré la durée relativement longue de ces contrats ou de ces concessions, les activités du groupe sont exposées à un risque de non-renouvellement ou de remise en cause, ce qui pourrait avoir un impact négatif significatif sur les activités et la situation financière du groupe.

Les réserves d'uranium indiquées par le groupe ne constituent que des estimations et il ne peut être certifié que l'exploitation des mines donnera un résultat correspondant aux prévisions.

Les réserves et ressources d'uranium du groupe ne sont que des estimations réalisées par le groupe sur la base d'hypothèses géologiques et économiques. 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 (cf. section 4.4.1.5.).

Il ne peut être garanti que les quantités d'uranium prévues seront produites et que le groupe recevra le prix prévu pour ces minerais. 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.

Le groupe s'est engagé à procéder à un investissement significatif pour construire sa future usine d'enrichissement de l'uranium par centrifugation, mais il ne peut garantir que cet investissement aura la profitabilité escomptée, notamment en cas de retard dans sa mise en œuvre.

Le montant global de l'investissement pour la construction de l'usine Georges-Besse II qui devrait être pleinement opérationnelle vers 2017-2018 devrait être de l'ordre de 3 milliards d'euros pour une capacité de production de 7,5 MUTS. Le groupe ne peut pas garantir que le produit de l'activité de la nouvelle usine 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 de l'enrichissement (en particulier en raison de l'évolution de l'application de la déclaration de Corfou par l'agence d'approvisionnement d'Euratom - cf. section 4.4.3.4.).

Bien que la technologie à laquelle le groupe accéderait soit éprouvée, l'investissement envisagé est soumis à des aléas et le groupe ne peut garantir que l'usine Georges Besse II sera opérationnelle dans les délais prévus, ce qui pourrait avoir un impact négatif significatif sur la situation financière du groupe. Par ailleurs, si une telle technologie s'avérait obsolète ou si le groupe en avait surestimé la valeur, la profitabilité escomptée pourrait ne pas être obtenue.

La fluctuation des cours de l'uranium et des services de conversion et d'enrichissement pourrait avoir un impact négatif significatif sur la situation financière 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 dépendent de facteurs qui ne relèvent pas du contrôle du groupe, notamment la demande d'énergie nucléaire, les conditions économiques et politiques dans les pays producteurs et consommateurs d'uranium, tels que le Canada, les États-Unis, la Russie et d'autres républiques de la CEI ainsi que certains États d'Afrique et l'Australie, le traitement des matières nucléaires et du combustible usé, 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) baissent et restent 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.

Les contraintes juridiques particulières portant sur certaines activités du groupe pourraient avoir un impact négatif significatif sur sa situation financière.

Certaines activités du groupe sont soumises à des contraintes particulières de confidentialité, voire de secret (programmes militaires concernant notamment la business unit AREVA TA ou programmes de recherches intéressant la Défense), qui pourraient limiter ou empêcher le transfert d'informations à des destinataires n'étant pas soumis aux mêmes contraintes. Ces contraintes pourraient limiter, voire empêcher la croissance de ces activités. Certaines activités, notamment celles exercées par Eurodif, sont par ailleurs soumises à des dispositions fiscales particulières dont la remise en cause pourrait avoir un impact négatif sur la situation financière du groupe.

4.14.4. RISQUES DE MARCHÉ

Au sein de la Direction Financière, la Direction des Opérations Financières et de la Trésorerie opère pour le compte des filiales et de façon centralisée, en tant que centre de services de gestion des risques financiers du groupe, à l'exception de quelques sociétés opérant en leur nom propre en raison d'accords particuliers ou de contraintes réglementaires dans certains pays. Elle dispose pour cela de l'organisation (Front/Middle/Back Office), des moyens humains et techniques et des systèmes d'information nécessaires. Un progiciel unique est utilisé pour gérer l'ensemble de la chaîne des opérations de la Trésorerie, depuis l'initiation par la salle des marchés, l'enregistrement, la confirmation jusqu'à la comptabilisation. Le périmètre d'opérations traitées couvre le change et les matières premières, le taux, la centralisation de trésorerie, les financements internes, l'endettement bancaire et les placements.

Risque de change : la volatilité des taux de change, notamment la parité euro / dollar, peut affecter sur le long terme les résultats du groupe.

L'euro est la principale monnaie utilisée par le groupe. Le chiffre d'affaires réalisé hors zone euro représente environ 50 % du chiffre d'affaires 2006. Le principal risque de change concerne la variation entre l'euro et le dollar. 14 % du chiffre d'affaires 2006 ont été réalisés dans la zone Amérique du Nord essentiellement libéllés en dollar. Le groupe est également sensible, en tant que producteur d'uranium au Canada, à la parité dollar canadien contre dollar américain dans lequel sont libellés les prix. La sensibilité aux autres monnaies (livre sterling, franc suisse, yen, devises du Moyen-Orient et d'Amérique latine), notamment liée aux activités du pôle Transmission & Distribution, est de second ordre.

En raison de la diversité géographique de ses opérations, le groupe est exposé au risque de conversion des états financiers de ses filiales libellés en devise locale vers l'euro.

La valeur de l'euro par rapport au dollar américain s'est appréciée de 1 % en moyenne sur l'année 2006 par rapport à l'année 2005. Sur la fin 2006, l'appréciation de l'euro contre le dollar est beaucoup plus prononcée et s'élève à 6 % en glissement sur les cours de fin d'année. L'impact de la variation des taux de change sur le résultat opérationnel du groupe s'élève à - 3 millions d'euros en 2006 et s'élevait à - 2 millions d'euros en 2005, soit respectivement 1 % et 0,3 % des résultats opérationnels de ces deux exercices. À moyen ou long terme, si le dollar américain se dépréciait encore, on ne peut exclure que les variations de change aient un effet négatif sur le résultat opérationnel et le résultat net du groupe.

Le tableau ci-après résume la sensibilité à une appréciation de l'euro par rapport au dollar de 10 cents (0,10 dollar par euro) sur le résultat opérationnel et le chiffre d'affaires 2006.

(en millions d'euros)

Impact sur le Chiffre d'affaires	% Total groupe	Impact sur le résultat opérationnel	% Total groupe
(97)	- 1 %	(3)	- 1 %

Concernant le risque de change transactionnel, la politique du groupe adaptée à chaque métier, vise à couvrir les risques de change, qu'ils soient avérés ou incertains (dans les phases d'appels d'offres) dans le but de minimiser l'impact des variations de cours sur le résultat net consolidé. Ces risques sont couverts par des instruments financiers dérivés ou par des contrats d'assurance spécifiques (cf. Note 31 de l'annexe des comptes consolidés). Les risques bilanciels liés aux prêts et avances à une société du groupe dans une devise différente de sa devise de comptabilisation sont également couverts et de façon systématique.

Sont détaillées ci-après les principaux facteurs qui peuvent affecter les différents pôles du groupe :

- Pôle Amont : ce pôle est globalement couvert par rapport aux risques de conversion du dollar américain, monnaie de référence des prix mondiaux de l'uranium naturel et des services de conversion et d'enrichissement d'uranium, pour les livraisons devant être effectuées dans les 12 à 18 mois à venir. Par ses productions d'uranium en zone dollar (Canada), le secteur minier de ce pôle réduit naturellement son exposition, mais doit néanmoins couvrir les cours croisés dollar américain / dollar canadien. À fin décembre 2006, ces opérations de couverture des cours croisés représentaient 43 millions de dollars américains.

- Pôle Réacteurs et Services : ce pôle est globalement couvert contre le risque dollar américain. Dans les services et l'ingénierie, la plupart des facturations faites en dollars ont également une base de coûts en dollars. La marge résultante de ces contrats ne fait pas, en général, l'objet de couvertures spécifiques. Seules les ventes de composants lourds (générateurs de vapeur, couvercles de cuves) facturées en dollars américains, qui ont une base de coûts de production en euros, font généralement l'objet de couvertures par des contrats d'assurance spécifiques.

- Pôle Aval : ce pôle est peu exposé aux risques de change puisque les principaux contrats étrangers hors de la zone euro sont facturés en euros.

- Pôle Transmission & Distribution : ce pôle est exposé sur de multiples devises et des couvertures sont mises en place projet par projet.

La gestion des couvertures du risque de change (ainsi que des matières premières cotées) est centralisée comme indiqué en préambule, pour la plupart des sociétés du groupe au niveau de la maison mère, ou effectuée en règle générale en concertation avec la maison mère. Les opérations de couverture des filiales sont initiées exclusivement avec la Salle des Marchés du groupe hors exceptions liées à des contraintes opérationnelles ou réglementaires spécifiques.

La politique du groupe de gestion des risques de change, approuvée par le Comité Exécutif, est complétée par des procédures de mise en œuvre des opérations de couverture avec la Salle des Marchés. Des procédures de contrôle des risques et des expositions de la Salle des Marchés sont également suivies en référence à un dispositif de limites, portant notamment sur les expositions avec les contreparties

bancaires. La Direction est informée hebdomadairement et mensuellement des positions et résultats de la trésorerie.

Dans le cadre de la gestion de son risque de change transactionnel, le groupe AREVA utilise des instruments financiers dérivés pour couvrir des créances et des dettes, des engagements fermes hors bilan (commandes clients et fournisseurs), des flux futurs hautement probables (budgets de ventes ou d'achats, marges prévisionnelles sur contrat) et des appels d'offres en devises étrangères.

En règle générale et dans le cadre de l'application de la norme IAS39, ces instruments financiers sont documentés et éligibles à la comptabilité de couverture.

Le tableau ci-dessous présente les instruments financiers de couverture du risque de change du groupe au 31 décembre 2006.

		Nominal des contrats			Valeur de marché des contrats			
(en millions d'euros)	Montants nominaux des contrats	Couverture de flux de trésorerie futurs (CFH)	Couverture de juste valeur (FVH)	Non documentés (trading)	Couverture de flux de trésorerie futurs (CFH)	Couverture de juste valeur (FVH)	Non documentés (trading)	Total
Contrats de change à terme								
Dollar US contre euros	(453)	(35)	(341)	(77)	3	15	3	21
Livre sterling contre euros	(62)	30	(67)	(25)	0	(1)	0	(2)
Franc suisse contre euros	60	4	43	13	0	(1)	(1)	(2)
Real brésilien contre dollar US	(41)		(41)		-	1	-	1
Dollar de Singapour contre euros	18		18		-	0	-	0
Autres	(176)	23	(208)	10	0	8	(1)	7
Total	**(654)**	**22**	**(597)**	**(80)**	**3**	**22**	**1**	**26**
Swaps cambistes								
Dollar US contre euros	(549)	(16)	(336)	(197)	2	2	1	5
Pesos mexicain contre euros	(48)		(48)		-	0	-	0
Livre sterling contre euros	(27)		(22)	(6)	-	0	0	0
Dollar canadien contre euros	(21)	(1)	(21)	0	0	1	0	1
Dollar australien contre euros	53		53		-	0	-	0
Autres	(53)		(61)	9	-	0	0	0
Total	**(645)**	**(17)**	**(434)**	**(193)**	**2**	**3**	**1**	**6**
Options de change								
Euros contre dollar US	29	29			0	-	-	0
Autres devises	(5)	(5)			0	-	-	0
Total	**25**	**25**	**0**	**0**	**0**	**-**	**-**	**0**
Currency Swap								
Swap taux variable emprunteur dollar US	149		149		-	8	-	8
Swap taux variable emprunteur dollar canadien	220		220		-	16	-	16
Total	**368**	**0**	**368**	**0**	**-**	**24**	**-**	**24**
Total général	**(906)**	**29**	**(663)**	**(273)**	**5**	**49**	**2**	**56**

Les dérivés contractés à des fins de couverture des appels d'offres en devise composent principalement la position de couverture classée en "trading" selon les normes IFRS.

Sur la base d'une variation instantanée de 1 % des cours de change, l'impact sur le résultat du groupe des dérivés non qualifiés de couverture est de + 3 millions d'euros.

Risque de taux : le groupe est potentiellement exposé aux variations des taux sur ses emprunts et ses placements

Le groupe utilise plusieurs types d'instruments financiers, en fonction des conditions de marché, pour contrôler la répartition de la dette à taux fixe et taux variable et la répartition des placements. Les instruments sont principalement des contrats de swaps pour la gestion de la dette et des placements de trésorerie, et des contrats à terme de Futures de taux pour la gestion des placements de taux à moyen terme (voir la Note 31 de l'annexe des comptes consolidés).

La gestion du risque de taux est entièrement centralisée au niveau de la maison mère qui centralise (hors cas particuliers ou contraintes réglementaires) les besoins ou excédents de trésorerie quotidiens des filiales et met en place les financements internes ou externes appropriés. La politique du groupe, approuvée par le Comité Exécutif, est complétée par des procédures de mise en œuvre des opérations par la salle des marchés du groupe et des procédures de contrôle des risques (instruments, contreparties, crédit, positions). Les produits hors bilan sont réalisés au travers de conventions cadres "FBF" ou "ISDA" et font l'objet d'un suivi spécifique. La Direction est informée mensuellement des performances et résultats réalisés.

Le tableau suivant synthétise l'exposition du groupe au risque de taux avant et après opérations de gestion hors bilan. Au total, le groupe est peu exposé à une remontée des taux. Une remontée de 1 % des taux à long terme aurait pour impact une baisse de la valeur de marché du portefeuille de l'ordre de 2 millions d'euros. A contrario, si les taux à court terme étaient 1 % plus élevés, les produits financiers augmenteraient de l'ordre de 2 millions d'euros.

Échéancier des actifs et des dettes financières du groupe au 31 décembre 2006

(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 (II)	**1 063**	**136**	**33**	**0**	**0**	**23**	**1 254**
dont actifs à taux fixes	0	136	33	0	0	23	192
dont actifs à taux variables (III)	1 007	0	0	0	0	0	1 007
dont actifs ne portant pas à intérêts	56	0	0	0	0	0	56
(Dettes financières)	**(712)**	**(19)**	**(6)**	**(5)**	**(237)**	**(1 139)**	**(2 119)**
dont dettes à taux fixes	(126)	(19)	(6)	(5)	(5)	(17)	(178)
dont dettes à taux variables	(584)	0	0	0	(232)	(5)	(821)
dont dettes ne portant pas à intérêts	(3)	0	0	0	0	(1 117)	(1 120)
Exposition nette avant gestion	**351**	**117**	**27**	**(5)**	**(237)**	**(1 116)**	**(864)**
part exposée aux taux fixes	(126)	117	27	(5)	(5)	6	14
part exposée aux taux variables	423	0	0	0	(232)	(5)	186
part ne portant pas à intérêts	53	0	0	0	0	0	53
dont Put minoritaires Siemens	0	0	0	0	0	(1 117)	(1 117)
Opérations de gestion hors bilan	**219**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**219**
sur la dette via swap expo taux fixe	0	0	0	0	0	0	0
sur la dette via swap expo taux variable	0	0	0	0	0	0	0
sur les actifs via Futures expo taux fixe	219	0	0	0	0	0	219
Exposition nette après opérations de gestion	**570**	**117**	**27**	**(5)**	**(237)**	**(1 116)**	**(644)**
part exposée aux taux fixes	94	117	27	(5)	(5)	6	234
part exposée aux taux variables	423	0	0	0	(232)	(5)	186
part ne portant pas à intérêts	53	0	0	0	0	0	53
dont Put minoritaires Siemens	0	0	0	0	0	(1 117)	(1 117)
Sensibilité indicative sur la part à taux fixe (variation du P&L M€ à une hausse des taux de 1 %)		1	2	3	4	4	
Impact sur le résultat financier	**NS**	**(1)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**(2)**
Impact sur le résultat financier de la part variable en cas de hausse des taux courts	**4**	**0**	**0**	**0**	**(2)**	**0**	**2**

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 trois catégories :

- Titres mis en équivalence : ils concernent essentiellement STMicroelectronics, Eramet et REpower (cf. Note 14 de l'annexe des comptes consolidés).
- Actions présentes au sein du portefeuille financier dédié aux opérations de fin de cycle (cf. Note 13 de l'annexe des comptes consolidés).
- Autres actifs financiers immobilisés : il s'agit de la participation dans Safran détenue à hauteur de 7,38 % de son capital par le groupe, d'une participation dans Suez à hauteur de 2,17 % de son capital et de participations dans d'autres société cotées (Total et Alcatel) (cf. Note 15 de l'annexe des comptes consolidés).

(en millions d'euros)	**Valeur de marché 31 décembre 2006**	Impact var. +/-10 %
Titres mis en équivalence		
STMicroelectronics	1 397	+/- 140
Eramet	820	+/- 82
REpower	190	+/- 19
Titres immobilisés portefeuille financier démantèlement	1 812	+/- 181
Autres actifs financiers immobilisés	2 055	+/- 205

Le risque actions des titres mis en équivalence et 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 au démantèlement 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. 58 % de cette exposition est gérée par l'intermédiaire de plusieurs fonds communs de placement dédiés d'actions européennes dont la charte de gestion comprend un contrôle du risque de déviation par rapport à un indice.

Le groupe n'est pas soumis au risque de liquidité

Compte tenu de la trésorerie nette des dettes financières, positive du groupe au 31 décembre 2006 (cf. Notes 19 et 25 de l'annexe des comptes consolidés), AREVA n'est pas soumis au risque de liquidité à la date de publication du présent document.

Le groupe a néanmoins mis en place le 7 février 2007, une ligne de crédit syndiqué pour financement de besoins généraux d'un montant de 2 milliards d'euros sur une durée de sept ans. La documentation relative à cette ligne ne contient aucun covenant financier.

En règle générale, les conditions de crédit accordées au groupe sont indépendantes du fait qu'il est majoritairement contrôlé par l'État. 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 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 51 %. 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.

Par ailleurs, certains des engagements financiers du groupe contenaient des covenants financiers impliquant le respect de ratios préétablis. Tel était le cas, jusqu'en novembre 2006, du financement de 228 millions de dollars canadiens - au 31 décembre 2005 - accordé à AREVA NC Resources Inc. Ce financement, arrivant à échéance en novembre 2006, a été renouvelé (Note 25) par une nouvelle ligne de crédit de 350 millions de dollars canadiens. La documentation qui lui est relative ne contient pas de covenant financier. En conséquence, il n'existe pas, au 31 décembre 2006, d'engagements financiers significatifs incluant des covenants financiers.

Le groupe est exposé au risque de contrepartie lié à son utilisation de dérivés utilisés pour contrôler son exposition sur certains marchés

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 et sur titres cotés. Le groupe utilise principalement des achats et ventes à terme, des produits dérivés ("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.

Le groupe gère le risque de contrepartie associé à ces instruments au moyen d'une centralisation des engagements et de procédures revues annuellement spécifiant par nature de produits les limites de contrepartie.

Afin de minimiser ce risque de défaut, la Salle des Marchés du groupe ne traite qu'avec des contreparties ayant des notations supérieures ou égales à A1/P1 à court terme et A/A2 à long terme. Le montant des limites attribuées à chaque contrepartie est fixé en fonction du rating de la contrepartie et de la maturité des produits traités. L'allocation des limites est revue annuellement à minima.

4.14.5. LITIGES ET PROCÉDURES JUDICIAIRES

Le groupe est partie prenante dans un certain nombre de litiges susceptibles d'avoir un impact négatif significatif sur ses activités et sa situation financière (cf. Note 33 de l'annexe des comptes consolidés). Au nombre de ces litiges figurent :

- des réclamations à l'encontre du groupe suite à des cessions d'activités qui génèrent des actions au titre des garanties accordées par le groupe. Dans deux cas : cession de la branche connectique (FCI) et dans une affaire plus ancienne, la cession en 2000 de Thermodyn au groupe General Electric. Des notifications ont eu lieu au titre de ces garanties. Il s'agit jusqu'ici de demandes classiques faisant suite en particulier à des requêtes des administrations fiscales ou sociales. Aucune de ces demandes n'est, à ce stade, de nature à affecter significativement les résultats du groupe et le groupe est en discussion avec les cédants ou les acquéreurs de ces activités afin d'en minimiser les conséquences.

- des investigations concernant des pratiques anti-concurrentielles sur le secteur des équipement électriques (hors nucléaire) ;

- des actions en responsabilité civile du fait de la défaillance alléguée de certains équipements ou produits. Le groupe peut être amené, à la suite de décisions de justice, à payer des sommes au titre d'amendes ou de dommages et intérêts, ou à conclure des transactions, susceptibles d'avoir un effet négatif significatif sur ses activités et sa situation financière. Ces litiges sont également susceptibles de faire encourir au groupe des dépenses conséquentes liées à la conduite de ces procédures.

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. Au 31 décembre 2006, le montant des provisions pour litiges (hors autres provisions pour risques) s'élève à 55 millions d'euros, étant précisé que certains sujets évoqués dans la présente section ne faisant pas l'objet d'une procédure contentieuse au sens strict sont provisionnés au titre de l'exécution des contrats (cf. Note 24 de l'annexe des comptes consolidés).

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 la connaissance du groupe, il n'existe pas d'autres litiges, arbitrages ou faits exceptionnels susceptibles d'avoir ou ayant eu dans un passé récent un impact négatif significatif sur sa situation financière et sur ses activités, hormis ceux figurant ci-après :

Usec (litige concernant AREVA NC)

À la suite des plaintes déposées en décembre 2000 par Usec, concurrent américain du groupe dans le secteur de l'enrichissement de l'uranium, à l'encontre des enrichisseurs européens Urenco et Eurodif, filiale du groupe, le département du Commerce américain (US Department of Commerce - DOC) a imposé des droits compensateurs provisoires, pour "dumping" (AD) et "subvention" (CVD), applicables à partir de mi-2001, aux importations aux États-Unis d'uranium préalablement enrichi en Europe. L'imposition de ces droits provisoires donne lieu à des dépôts de garantie auprès des douanes américaines, qui s'élevaient au 31 décembre 2006, à 186 millions de dollars américains pour Eurodif.

Eurodif a contesté ces décisions via des procédures administratives devant le DOC et des procédures judiciaires devant la Cour américaine pour le Commerce International (Court of International Trade - CIT) et en appel devant la "Court of Appeals for the Federal Circuit" (CAFC).

À la suite des jugements de la Court of Appeals for the Federal Circuit (CAFC) en mars et septembre 2005, tous deux favorables à la position d'Eurodif, la Court of International Trade (CIT) a demandé au Département du Commerce américain (US Department of Commerce – DOC) en janvier 2006, de se mettre en conformité avec les décisions de la CAFC, ce qu'ils ont fait.

Usec s'opposant toujours aux décisions de la Cour et aussi maintenant du DOC, a fait à nouveau appel sur la partie subvention, ce qui a conduit une fois encore la CAFC à confirmer sa position le 9 février 2007.

Usec a aussi fait appel sur la partie anti-dumping ; la décision de la CAFC est attendue sur ce point.

En parallèle, la procédure administrative (dépôts de caution, demande de révision 2005, détermination de nouveaux droits révisés) continue dans l'attente de la fin du processus judiciaire.

C'est après l'extinction des procédures d'appel que les dépôts effectués par Eurodif pourront lui être restitués.

ISF2 (affaire concernant AREVA NP)

Le contrat ISF2 porte sur la conception et la construction d'une installation de conditionnement et de stockage à sec d'assemblages combustibles usés ("Interim Storage Facility n° 2" ou "ISF2") issus de l'exploitation des réacteurs 1, 2 et 3 de la centrale nucléaire de Tchernobyl (environ 22 000 assemblages aujourd'hui entreposés sur le site). Le contrat a été conclu le 7 juillet 1999 entre un "Prestataire", constitué par un groupement de sociétés dont AREVA NP est le chef de file, et un "maître d'œuvre" (le "State Special Enterprise Tchernobyl (Ukraine)"), assisté d'un maître d'œuvre délégué (le "Project Management Unit" ou "PMU"). Le contrat est entièrement financé par les pays donateurs (G8) au travers de la Banque européenne de reconstruction et de développement (BERD), un traité ayant été conclu à cet effet avec l'État ukrainien. Ce contrat n'est pas lié à l'accident grave qui s'est produit sur ce site en 1986 sur le réacteur 4.

La réalisation de ce projet s'est avérée beaucoup plus complexe que prévue en raison de la notification tardive de l'inexactitude et du manque de fiabilité des données techniques initiales transmises par le maître d'œuvre. En conséquence, de profondes

modifications de la conception de l'installation, objet du contrat ISF2, sont nécessaires alors que les travaux de génie civil sont quasiment achevés.

Après plusieurs années de discussions et de recherches de solutions techniques adaptées, AREVA NP, la BERD et l'Ukraine se sont mises d'accord pour que le contrat ISF2 soit résilié à l'amiable. Cette solution a été approuvée par les pays donateurs lors de l'Assemblée Générale du 14 décembre 2006. Un accord de résiliation amiable a été signé à cet effet le 30 mars 2007 qui prévoit notamment le transfert de l'installation existante au maître d'œuvre.

La signature de cet accord met donc un terme définitif à ce contrat pour lequel aucune procédure contentieuse n'aura été engagée.

AREVA NC / Association écologiste (Transports)

Une association écologiste a lancé une action en référé contre plusieurs transports de combustibles usés en provenance de l'étranger.

Par une ordonnance en date du 3 mars 2006, le Président du tribunal de grande instance de Cherbourg a enjoint à AREVA NC de communiquer à cette association une copie certifiée conforme à l'original des contrats de retraitement entre AREVA NC et son client ainsi que le programme de retour détaillé des déchets issus des opérations.

AREVA NC a interjeté appel de cette décision. En parallèle, l'association écologiste a continué la procédure au fond en réclamant 200 000 euros pour le préjudice moral qu'elle aurait subi.

Contestations d'autorisations administratives

Les autorisations administratives délivrées au groupe pour l'exercice de ses activités font l'objet de contestations devant les juridictions administratives par les tiers. Il s'agit de litiges habituels liés aux spécificités des activités du groupe. À ce jour aucune contestation significative d'autorisation administrative n'a été portée devant le juge administratif.

Litiges concernant AREVA T&D

En janvier 2004, au titre du contrat d'acquisition du secteur T&D, Alstom avait consenti à AREVA une garantie de passif comportant des garanties spécifiques, notamment pour des litiges énumérés dans le Contrat d'acquisition et pour les aspects environnementaux. Par la suite, et sur le fondement de cette garantie de passif, AREVA avait notifié à Alstom un certain nombre de réclamations.

Le principal événement survenu est une enquête de la Commission européenne sur des pratiques anticoncurrentielles concernant le marché des "Gas Insulated Switchgears". Le 24 janvier 2007, la Commission a sanctionné 11 sociétés à plus de 750 millions d'euros à la suite de cette enquête. Alstom et AREVA ont été sanctionnées solidairement à hauteur de 54 millions d'euros et ont engagé un recours contre la décision de la Commission européenne. Cette enquête s'est accompagnée d'investigations de la part d'autres autorités de la concurrence en Hongrie, au Brésil, en Nouvelle-Zélande, et en République tchèque. En République tchèque, une responsabilité partagée a également été retenue ; différentes filiales du groupe ont été sanctionnées pour un total d'environ 5 588 500 d'euros, une décision dont le groupe a relevé appel.

En avril 2007, Alstom et AREVA ont conclu un accord relatif aux obligations de garanties et notamment à la prise en charge des conséquences financières des enquêtes pour pratiques anticoncurrentielles. Cet accord met fin également à un ensemble de réclamations formées par AREVA à l'encontre d'Alstom et à certains engagements de garantie. Cet accord n'a pas, à ce stade, d'impact financier significatif pour le groupe. Toutefois, les garanties du contrat d'acquisition restent applicables en matière d'environnement (pour une durée de 10 ans à compter de la date d'acquisition – cette dernière garantie étant plafonnée à 250 millions d'euros avec une franchise de 12 millions d'euros et la prise en charge de dépenses étant partagée (80 % Alstom, 20 % AREVA)), de maladies professionnelles (pour une durée de 20 ans à compter de la date d'acquisition et sans limitation en termes de montant en ce qui concerne les maladies liées à l'amiante) et en matière fiscale.

Par ailleurs, une sanction administrative a été prise à l'encontre AREVA T&D SA de CV. AREVA T&D SA de CV, filiale mexicaine d'AREVA T&D, avait fait l'objet d'une sanction d'interdiction de participer aux marchés publics au Mexique pendant deux ans sur la base d'allégations de pratiques anticoncurrentielles ayant leur origine dans un contrat signé par Alstom avec un consultant antérieurement à l'acquisition par AREVA du pôle Transmission & Distribution. Cette sanction a été déclarée inapplicable à l'entreprise par les juridictions mexicaines pour des raisons de prescriptions de l'action. Toutefois AREVA T&D SA de CV a reçu une deuxième notification d'une sanction identique qui l'a conduite à engager une procédure visant a faire reconnaître le caractère de "chose jugée" de la décision de justice rendue précédemment. Cette position n'a pas été suivie par les juridictions du Mexique, mais un dernier recours reste pendant. La filiale d'AREVA T&D au Mexique a pris des dispositions pour minimiser l'impact d'une telle décision qui devrait toutefois avoir des conséquences négatives sur son activité.

4.14.6. COUVERTURE DES RISQUES ET ASSURANCES

Le provisionnement des différents litiges en cours est décrit dans le paragraphe 4.14.5.

Les autres facteurs de risques n'ont pas fait l'objet de provisions comptables. Une attention particulière leur est portée dans le cadre des procédures de gestion des risques et ils sont revus lors de la "cartographie des risques" réalisée annuellement par le groupe (cf. section 4.14.1.2.). S'ils se réalisaient, certains de ces 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 dotée 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.

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

- propose au Directoire 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'assurance pour l'ensemble du groupe et rend compte au Directoire des actions entreprises et des coûts engagés ;
- négocie, en appui des filiales concernées les règlements de sinistres.

4.14.6.1. Assurances spécifiques relatives aux activités d'exploitant d'installations nucléaires

Responsabilité civile nucléaire

Régime juridique de responsabilité

Le régime international de responsabilité civile nucléaire repose sur une série de principes dérogatoires au droit commun de la responsabilité : l'exploitant de l'installation nucléaire ayant causé le dommage en est exclusivement responsable. C'est le principe de canalisation. 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. Ce principe de canalisation de la responsabilité sur l'exploitant a pour contrepartie une limitation de sa responsabilité. Il permet en outre une indemnisation rapide des victimes qui n'ont pas à prouver la faute de l'exploitant.

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. Ces conventions ont ensuite été introduites dans les différents droit nationaux des pays signataires (en France la loi n° 68-943 du 30 octobre 1968 modifiée, en Allemagne la loi du 23 décembre 1959 modifiée). Aux États-Unis, le Price Anderson Act prévoit également un régime dérogatoire de ce type.

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

À titre d'exemple, les principes des conventions, applicables dans les pays dans lesquels AREVA exerce une activité d'exploitant d'installations nucléaires, sont décrits ci-dessous.

• Régimes des Conventions de Paris et Bruxelles

Les caractéristiques fondamentales de la Convention de Paris peuvent se résumer comme suit :

- Nature de la responsabilité : la responsabilité objective et exclusive est concentrée sur la personne de l'exploitant de l'installation nucléaire où sont détenues ou dont provenaient les substances nucléaires qui ont causé les dommages.
- Personne responsable : l'exploitant d'une installation nucléaire est la personne désignée ou reconnue par l'autorité publique compétente comme l'exploitant de cette installation. Si l'accident survient en cours de transport, le responsable est en principe l'exploitant expéditeur (et non le transporteur) jusqu'à ce que l'exploitant destinataire assume la responsabilité au terme d'un contrat.
- Exonérations : l'exploitant n'est pas responsable des dommages causés par un accident nucléaire si cet accident est dû directement à des conflits armés, des hostilités, des actes de guerre civile, d'insurrection ou des cataclysmes naturels de caractère exceptionnel.
- Limitations de la responsabilité : la responsabilité de l'exploitant est limitée à la fois quant à son montant et à sa durée. À titre d'information, le montant maximal de responsabilité de l'exploitant en France est de 91,5 millions d'euros par accident nucléaire dans une installation, et de 22,9 millions d'euros par accident en cours de transport. Les actions en réparation se prescrivent par trois ans à compter du moment où la victime a eu connaissance du dommage, mais ne peuvent toutefois être intentées plus de dix ans à compter du jour de l'accident. Le délai imparti pour introduire des actions en réparation est de dix ans à compter de la date de l'accident.
- Garantie financière : les fonds doivent être disponibles pour procéder à l'indemnisation. L'exploitant est tenu de maintenir

une assurance ou une autre garantie financière approuvée par l'État de l'installation, représentant le montant de sa responsabilité. L'assurance est la forme la plus courante de garantie financière.

- En termes de primes d'assurance, la position oligopolistique dans laquelle se trouvent les assureurs des risques nucléaires entraîne une relative stabilité des primes d'assurance.

• La Convention complémentaire de Bruxelles

Elle détermine l'intervention des États parties à la convention lorsque les dommages dépassent les limites de responsabilité de l'exploitant nucléaire. Cette indemnisation complémentaire sur fonds publics fait intervenir, dans un premier temps, l'État où se trouve l'installation et, dans un deuxième temps, la communauté de tous les États parties à cette convention complémentaire. À titre d'exemple, 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.

• Travaux de révision des Conventions de Paris et Bruxelles

Les protocoles d'amendement des Conventions de Paris et Bruxelles, qui étaient en projet en 2002, ont été signés le 12 février 2004 par les représentants des États signataires. Pour autant, ces Conventions révisées ne sont pas encore en vigueur, puisqu'elles doivent d'abord être ratifiées par les différentes parties contractantes (France, Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne…) et faire l'objet d'une transposition législative dans chaque État signataire. Pour la France, il s'agit de la loi du 5 Juillet 2006 qui autorise l'approbation des protocoles du 12 février 2004. Par ailleurs, la loi du 13 juin 2006 relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire contient les dispositions visant à modifier la loi n° 68-943 du 30 octobre 1968.

Les modifications essentielles concernent 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.

Le délai de prescription de l'action en réparation passera, à compter de l'entrée en vigueur des protocoles précités, à trente ans à compter de la date de l'accident pour les dommages corporels, et à dix ans pour les autres dommages. La victime doit en tout état de cause exercer son recours dans un délai maximum de trois ans à compter du moment où elle a eu connaissance du dommage.

Afin de préparer le groupe à ces nouvelles exigences, AREVA a participé avec d'autres exploitants européens à la création d'une mutuelle d'assurances, Elini (European Liability Insurance for the Nuclear Industry), afin d'apporter un complément de capacité au marché de l'assurance.

• Régime du Price Anderson Act

Aux États-Unis, le Price Anderson Act (PAA) prévoit une canalisation des demandes d'indemnisation sur les exploitants nucléaires. Sont seuls concernées par le PAA, les installations situées aux États-Unis et contrôlées par la Nuclear Regulatory Commission (NRC) ainsi que celles appartenant au DOE (Department of Energy). Les autres installations restant régies par le droit commun.

Au titre du PAA, c'est l'exploitant nucléaire qui assume les conséquences financières à l'égard des victimes (principe de la canalisation économique). Deux cas se présentent donc, selon que l'on exploite une installation régie par la NRC, ou que l'on exerce des activités en tant que contractant du DOE :

1. Exploitation d'une installation régie par la NRC. Seules les centrales nucléaires d'une puissance nominale de 100 MWe ou plus et certains réacteurs de recherche et d'essai sont tenus de bénéficier d'une garantie financière. Le système d'indemnisation du Price Anderson Act fournit une garantie de 9,7 milliards de dollars US, constituée en deux tranches :

- la première correspond à une assurance souscrite par l'exploitant d'une centrale à hauteur de 300 millions de dollars US, sur le marché privé de l'assurance nucléaire (ou une garantie financière équivalente),

- la seconde correspond à un fonds de garantie géré par la NRC, qui accorde une garantie de 95,8 millions de dollars US par tranches de réacteurs présentes sur le site de l'exploitant au cas où la première ligne (de 300 millions de dollars US) serait dépassée.

Si les deux premières lignes venaient à être insuffisantes pour couvrir les dommages aux tiers, ce serait au Congrès de voter une indemnisation complémentaire.

Les usines de fabrication de combustible ou les installations de traitement ne sont pas soumises au système du Price Anderson Act et n'ont aucune obligation légale de souscrire une police d'assurance. Elles recourent néanmoins au marché de l'assurance pour le montant maximum que le marché de l'assurance accorde au moment de la souscription.

2. Contractant du DOE. Dans le cas de contractants du DOE, le DOE indemnisera les victimes d'un accident nucléaire, à concurrence de la limite légale pour un accident nucléaire à une centrale nucléaire de type industrielle aux États-Unis, soit 9,7 milliards de dollars US, sans recourir au marché de l'assurance. S'agissant d'un accident nucléaire en dehors des États-Unis (dans le cadre d'opérations de transport notamment), la réparation est limitée à 100 millions de

dollars US et ne couvre que les accidents impliquant de la matière appartenant au gouvernement américain.

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, le groupe AREVA dispose de plusieurs polices d'assurance en France, en Allemagne, en Belgique et aux États-Unis. Ces polices d'assurances sont conformes aux conventions, 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).

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 ainsi dépasser le milliard d'euros pour certaines installations.

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

4.14.6.2. Programmes d'assurances mondiaux du groupe

Responsabilité civile des mandataires sociaux

L'objet de cette garantie est triple : 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 professionnelle commise dans le cadre de leurs fonctions. En second lieu, 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. Elles ont également pour objet de garantir les frais de défense civile et/ou pénale des mandataires sociaux afférents à toute réclamation pour faute professionnelle.

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.

Responsabilité civile

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 de la quantification des risques raisonnablement escomptables par le groupe, identifiés par les business units et la Direction des Risques et Assurances, notamment lors de la cartographie des risques, et des capacités de garantie disponibles sur le marché de l'assurance.

Multiline "AREVA"

En 2006, le groupe a maintenu la police souscrite en 2005. La Multiline "AREVA", cumule d'une part la garantie dommages et pertes d'exploitation, et d'autre part la garantie "Tous Risques Montages Essais". Toutes les installations (hors sites des activités nucléaires et hors mines) dont le groupe a la responsabilité sont couvertes par cette police d'assurance, dans le monde entier.

Sont garantis les dommages et les pertes d'exploitation ainsi que les risques liés aux chantiers d'installation et d'équipement chez les clients. Les plafonds de garantie de ces assurances sont fondés sur les capitaux estimés en valeur à neuf ou sur une estimation du Sinistre Maximum Possible (SMP) et sont compris entre 50 millions d'euros et 300 millions d'euros. La période de garantie des pertes d'exploitation varie de 12 à 24 mois.

Cette police comporte une couverture automatique des chantiers d'un montant inférieur ou égal à 50 millions d'euros à concurrence de 50 millions d'euros par sinistre. La garantie des dommages directs et des pertes d'exploitation est délivrée à travers un montage en deux lignes permettant de porter le montant de la couverture à 300 millions d'euros par sinistre.

Pertes à terminaison pour les contrats EPR

En 2006, le groupe a souscrit une police d'assurance visant à couvrir les risques de perte à terminaison des contrats de vente des cinq premiers EPR (dont OL3 en Finlande) au-delà d'une certaine franchise et dans la limite d'un plafond.

4.14.6.3. Autres assurances

Le groupe a recours à des couvertures de type "Coface" pour certains grands contrats à l'export depuis la France, comme par exemple 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 les filiales d'AREVA sont implantées.

4.14.6.4. Perspectives et évolutions 2007

Le renouvellement des garanties sera réalisé en avril 2007. Compte tenu de la tendance des marchés, le groupe peut compter sur un maintien des taux de primes. Le coût de l'ensemble de la couverture des risques non nucléaires devrait rester stable.

5 PATRIMOINE SITUATION FINANCIÈRE RÉSULTATS

5.1.	Commentaires et analyse de la situation financière et des résultats du groupe	186
5.2.	Rapport social 2006	214
5.3.	Rapport environnemental	223
5.4.	Comptes consolidés	238
5.5.	Annexe aux comptes consolidés	252
5.6.	Comptes sociaux	320
5.7.	Annexe aux comptes sociaux	327

5.1. Commentaires et analyse de la situation financière et des résultats du groupe

5.1.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Les commentaires ci-dessous se fondent sur les informations financières des exercices 2006 et 2005 et doivent être lus en parallèle avec les comptes consolidés d'AREVA pour les exercices clos les 31 décembre 2006 et 2005. 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 2006.

En application de la norme IFRS 5, le pôle Connectique, cédé le 3 novembre 2005, a été déconsolidé de façon rétroactive au 1er janvier 2005. Cependant, le résultat net du pôle jusqu'à la date de cession, ainsi que le résultat net de la cession, apparaissent sur une ligne distincte du compte de résultat de l'exercice 2005.

5.1.1.1. Évolution de l'activité

Le groupe AREVA est un leader mondial des solutions pour la production d'énergie sans CO_2 et de l'acheminement d'électricité avec une position de numéro un mondial dans les solutions pour la production d'énergie nucléaire et le numéro trois mondial dans la fourniture d'équipements et de services pour la transmission et distribution d'électricité. Il est le seul groupe présent sur l'ensemble du cycle nucléaire. Les clients du groupe incluent les électriciens parmi les plus importants du monde, avec lesquels AREVA exerce une large part de son activité sur la base de contrats à moyen/long terme. le groupe emploie, à fin 2006, 61 111 personnes avec une présence industrielle dans 41 pays.

Le chiffre d'affaires du groupe s'élève à 10 863 millions d'euros en 2006 contre 10 125 millions d'euros pour l'année 2005, soit une progression de 7,3 % en données publiées. À données comparables (périmètre et taux de change), la progression est de 6,7 %. En 2006, la part des activités nucléaires s'établit à 66 % du chiffre d'affaires 2006 dont 27 % réalisés dans le pôle Amont, 21 % dans le pôle Réacteurs et Services et 18 % dans le pôle Aval. Le pôle Transmission & Distribution représente 34 % du chiffre d'affaires 2006.

Le groupe est positionné sur l'ensemble des zones offrant des perspectives de croissance attractives, à la fois en termes de développement de l'énergie nucléaire que de transmission et distribution d'électricité. Le groupe a réalisé 50 % de son chiffre d'affaires 2006 hors zone euro, dont 29 % dans la zone Amérique du Nord, où le groupe est présent dans l'ensemble des métiers de l'énergie.

La typologie des contrats du groupe, et en particulier de ceux conclus dans le secteur nucléaire, se traduit par un carnet de commandes important qui s'établit à plus de 25 milliards d'euros à fin 2006. 86 % du carnet de commandes provient des activités Nucléaires avec des contrats d'une durée moyenne de l'ordre de quatre ans. Le niveau de carnet de commandes élevé témoigne de la récurrence et de la visibilité dont dispose le groupe sur ses activités.

Le résultat opérationnel 2006 ressort à 407 millions d'euros, en retrait par rapport au résultat opérationnel de l'année 2005, avec notamment :

- une croissance du résultat opérationnel des pôles Amont et Aval ;
- une nette amélioration du résultat du pôle Transmission & Distribution, qui est redevenu positif après restructurations au cours de l'exercice 2006 ;
- une baisse substantielle du résultat opérationnel du pôle Réacteurs et Services, essentiellement liée aux difficultés rencontrées sur le projet OL3 en Finlande.

Le résultat net part du groupe s'établit en 2006 à 649 millions d'euros, en croissance de 43,9 % par rapport au résultat net part du groupe de 2005, retraité des 598 millions d'euros de résultat net d'impôts lié à la cession du pôle Connectique (FCI).

Le flux de trésorerie opérationnel libre avant impôts dégagé par le groupe en 2006 est négatif, à - 356 millions d'euros contre 783 millions d'euros en 2005. Cette évolution résulte de la dégradation attendue du besoin en fonds de roulement opérationnel, qui continue cependant de représenter une ressource, et de la forte progression des investissements qui font plus que compenser la hausse de l'excédent brut d'exploitation.

Les investissements nets du nucléaire ont progressé de 459 millions d'euros en 2005 à 1 166 millions d'euros en 2006, avec la poursuite d'un cycle d'investissements importants, notamment dans le pôle Amont (business units *Mines* et *Enrichissement* avec, en particulier, l'acquisition de 50 % d'ETC, l'acquisition de la technologie d'ultracentrifugation et le début de construction de l'usine d'enrichissement Georges Besse II) et dans le pôle Réacteurs et Services (acquisition de Sfarsteel notamment).

Le flux d'investissements nets du pôle Transmission & Distribution, positif en 2005 en raison d'un produit de cession d'actifs

opérationnels, ressort négatif de 95 millions d'euros en 2006 du fait, notamment, de l'acquisition de Ritz Haute Tension.

Le groupe dispose d'une structure financière solide avec des capitaux propres de 7 016 millions d'euros, intérêts minoritaires compris, et une dette financière nette à fin 2006 de 865 millions d'euros, qui fait ressortir un ratio d'endettement apparent de 12,3 % à comparer à 4,0 % au 31 décembre 2005. La dette publiée intègre, conformément aux normes IFRS, la valeur du Put détenu par Siemens au titre de sa participation de 34 % dans AREVA NP, pour 1 117 millions d'euros. Hors Put, le bilan du groupe fait ressortir une position de trésorerie nette de 251 millions d'euros.

Enfin, en sa qualité d'exploitant d'installations nucléaires, le groupe est tenu, lors de l'arrêt définitif de ses installations industrielles, de procéder à leur démantèlement. Ces opérations de fin de cycle se traduisent par des dépenses annuelles s'échelonnant jusqu'en 2060 en fonction des dates d'arrêt des installations et sont provisionnées au passif du bilan d'AREVA.

Pour faire face à ces opérations, le groupe a constitué un portefeuille financier de couverture dédié. Les actifs contenus dans ce portefeuille sont monétisés chaque année en fonction des dépenses liées aux opérations de fin de cycle du groupe. Le solde du portefeuille continue quant à lui de produire un rendement financier. Le détail du principe de couverture et d'évolution des opérations de fin de cycle est décrit au paragraphe 5.1.2.8.6.

5.1.1.2. Principaux déterminants du modèle économique d'AREVA

Le modèle économique d'AREVA se caractérise par des spécificités propres aux différentes activités constituant les maillons du cycle nucléaire, ainsi qu'à celles relatives aux métiers de la transmission et distribution d'électricité.

Les activités Nucléaires du groupe sont représentées par trois pôles : Amont, Réacteurs & Services et Aval. Les activités de transmission et distribution d'électricité sont regroupées dans le pôle Transmission & Distribution. Chacun des quatre pôles est constitué de plusieurs business units.

Le pôle Amont se caractérise par la réalisation de contrats longs, équivalents à un carnet de commandes d'une durée moyenne supérieure à trois ans – jusqu'à plus de dix ans parfois pour la business unit *Mines* – et incluant des clauses d'indexation usuelles. Par conséquent, la tendance haussière sur les prix de l'uranium naturel commence seulement à bénéficier à cette activité, compte tenu de la structure des approvisionnements en uranium et du carnet, intégrant encore principalement des prix fermes déterminés antérieurement à la hausse des prix survenue depuis 2003.

Les activités du pôle Amont ont, par ailleurs, des exigences de capitaux employés importantes, nécessitant des investissements lourds mais se prêtant à une exploitation sur de très longues périodes. De tels investissements pour l'exploration et le développement des ressources en uranium et le renouvellement ou la modernisation de l'outil industriel sont prévus sur la période 2005-2015.

Le pôle Réacteurs et Services se caractérise par des activités récurrentes (services et ingénierie) sur la base de contrats long terme ou fréquemment renouvelés. Dans ces métiers, le pôle réalise une part importante de son activité en Amérique du Nord et est, par conséquent, sensible à l'impact du taux de change euro/dollar US, en particulier pour la business unit *Équipements* dont l'outil industriel est localisé en France et les coûts libellés en devises européennes.

Par ailleurs, ce pôle bénéficie de perspectives attractives en termes d'évolution des activités non récurrentes, notamment liées à la modernisation et à l'extension du parc nucléaire, pour laquelle les organismes externes de type AIEA ou WNA prévoient des augmentations de puissance installée à horizon 2030. La nature des biens et services vendus des principales business units du pôle Réacteurs et Services conduit le groupe à octroyer des garanties pour des montants significatifs.

Le pôle Aval se caractérise par des contrats long terme avec un nombre de Clients réduit. Le carnet de commandes représente plus de trois années de chiffre d'affaires. L'activité du pôle Aval se traduit par un besoin en fonds de roulement (BFR) négatif, et de ce fait un niveau de capitaux employés assimilable à celui d'une activité de services, en raison des avances clients reçues en financement des immobilisations pour les anciens contrats. La consommation de ces avances clients impacte les flux de trésorerie opérationnels (en particulier la variation du BFR) au fur et à mesure que le chiffre d'affaires correspondant est dégagé.

Le pôle Transmission & Distribution se caractérise par des contrats d'une durée de quelques mois à 18 mois en moyenne, et se situe sur des marchés plus cycliques. Le modèle économique est celui d'une activité industrielle avec une exposition géographique mondiale et des zones de croissance dans les pays en développement (Chine, Inde et Moyen-Orient).

5.1.1.3. Faits marquants de la période

Les informations reportées dans ce paragraphe concernent l'ensemble du groupe AREVA. Les faits marquants relatifs aux activités sont décrits dans la revue des pôles d'activités dans le paragraphe 5.1.2.6.

- Le 6 février 2006, le Département de l'Énergie américain (DOE) a présenté une initiative majeure en faveur d'une croissance énergétique durable intitulée "Global Nuclear Energy Partnership" qui vise à instaurer un système de services industriels et de garanties de fournitures permettant une expansion maîtrisée de l'énergie nucléaire à travers le monde, dans le respect des exigences de non-prolifération. Ce partenariat prévoit aussi un recours au recyclage des combustibles usés.

- Le 1er mars 2006, Spencer Abraham, ancien Ministre de l'énergie des États-Unis, est nommé Président du Conseil d'Administration d'AREVA Inc., la filiale américaine du groupe.

- Le 6 mars 2006, Jean-Pol Poncelet est nommé Conseiller auprès de la Présidente du Directoire, et Directeur en charge de la Politique Énergies Nouvelles, au sein de la Direction International

et Marketing. Monsieur Poncelet fut de 1995 à 1999, Vice-Premier Ministre, Ministre de la Défense et Ministre de l'énergie au sein du gouvernement belge.

- Le 5 avril 2006, en apportant son soutien à l'équipe de France K-CHALLENGE, AREVA devient partenaire titre de l'Equipe de France pour l'America's Cup 2007, qui se tiendra à l'été 2007 à Valence (Espagne). Le bateau et son équipage portent désormais le nom d'AREVA Challenge. Cette opération, dans la continuité de celle de la précédente édition de l'America's Cup, vise en particulier à renforcer la notoriété internationale du groupe.

- Le 2 mai 2006, l'Assemblée Générale du groupe a procédé au renouvellement de la composition du Conseil de Surveillance. Frédéric Lemoine a été reconduit pour cinq ans dans ses fonctions de Président du Conseil de Surveillance, tandis que Guylaine Saucier (administrateur de sociétés), Oscar Fanjul (Vice-Chairman et CEO d'Omega Capital), Philippe Faure (Secrétaire Général du Quai d'Orsay) et Philippe Pradel (Directeur de l'énergie nucléaire du CEA) ont rejoint le Conseil.

- Le 15 mai 2006, AREVA s'engage pour la diversité culturelle et sociale en signant la "Charte de la diversité dans l'entreprise". Cette charte favorise l'insertion des jeunes issus des quartiers sensibles, l'emploi des personnes handicapées et l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes.

- Le 17 mai 2006, AREVA publié sa contribution au débat sur l'énergie au Royaume-Uni. Dans ce document, AREVA affirme qu'une nouvelle génération de centrales nucléaires peut être construite au Royaume-Uni, sans subvention étatique, et dans le respect des règles de la concurrence.

- Le 28 juin 2006, Christine Lagarde, Ministre déléguée au commerce extérieur, a inauguré l'extension de l'usine de Chalon Saint-Marcel en compagnie d'Anne Lauvergeon. le groupe a lancé en 2004 un programme d'investissements de 30 millions d'euros sur cette usine spécialisée dans la fabrication des gros composants des centrales nucléaires (cuves de réacteurs, générateurs de vapeur, pressuriseurs). Dans le cadre de ce programme, le recrutement de près de 250 nouveaux salariés et l'extension de 2 900 m^2 du hall d'assemblage des composants lourds ont permis d'augmenter la capacité de production de l'usine de 10 %.

- Le 29 juin 2006, le Conseil de Surveillance a reconduit Anne Lauvergeon dans ses fonctions de Présidente du Directoire et Gérald Arbola, Didier Benedetti et Vincent Maurel comme membres du Directoire.

- Le 19 octobre 2006, AREVA et Mitsubishi Heavy Industries (MHI) ont signé un Memorandum of Understanding établissant les bases d'un accord de coopération dans le domaine de l'énergie nucléaire. L'accord signé prévoit le développement conjoint d'un réacteur de 1 000 MWe de troisième génération et des domaines de coopération possible tels que les achats, les services, le cycle du combustible et les nouveaux modèles de réacteurs.

- Enfin, en octobre, le groupe a créé un nouvelle business unit dédiée aux Énergies renouvelables dont la stratégie de développement porte sur trois axes : l'éolien, la biomasse et la pile à combustible. Le groupe considère en effet que les énergies renouvelables et le nucléaire, sont complémentaires dans un mix-énergétique équilibré et non émetteur de gaz à effet de serre.

5.1.2. CHIFFRES CLÉS

Le groupe a cédé sa filiale Connectique FCI le 3 novembre 2005. En application de la norme IFRS 5, le pôle Connectique est déconsolidé de façon rétroactive au 1er janvier 2005. Le résultat net du pôle jusqu'à la date de cession ainsi que le résultat net de cession figurent sur une ligne distincte au bas du compte de résultat de l'exercice 2005, intitulée "Résultat net d'impôt des activités cédées". Ainsi, toutes les lignes du compte de résultat 2005 au-dessus de la ligne "Résultat net d'impôt des activités cédées" n'intègrent plus les données du pôle Connectique rétroactivement à compter du 1er janvier 2005.

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.

5.1.2.1. Tableaux de synthèse des chiffres clés

(en millions d'euros, sauf effectifs)	**2006**	2005	Variation 2006/2005
Résultats			
Chiffre d'affaires contributif (1)	10 863	10 125	7,30 %
Marge brute	2 220	2 280	- 2,60 %
% du CA contributif	*20,40 %*	*22,50 %*	*- 9,30 %*
EBE (2)	1 293	1 217	6,20 %
% du CA contributif	11,90 %	12,00 %	- 1,00 %
Résultat opérationnel	407	551	- 26,10 %
% du CA contributif	*3,70 %*	*5,40 %*	*- 31,40 %*
Résultat financier	97	(13)	n.s
Quote-part dans les résultats des entreprises associées	220	153	43,80 %
Résultat des activités cédées (net d'impôt)	0	598	n.s
Résultat net, part du groupe	**649**	**1 049**	**-38,10 %**
% du CA contributif	*6,00 %*	*10,40 %*	*- 42,30 %*
Flux de trésorerie (3)			
Flux net d'exploitation	797	770	3,50 %
Flux net d'investissement	(953)	(739)	29,00 %
Flux de financement	(364)	(392)	- 7,10 %
- dont dividendes versés	(429)	(421)	1,90 %
Flux net des activités cédées	0	853	n.s
Variation de trésorerie	**(518)**	**475**	**- 209,10 %**
Divers			
Carnet de commandes	25 627	20 569	24,60 %
Trésorerie / (dette) nette (hors put Siemens)	251	808	- 68,90 %
Capitaux propres, part du groupe	6 722	6 362	5,60 %
Capitaux employés (4)	2 937	1 909	53,90 %
Effectifs (fin de période)	61 111	58 760	3,40 %

(1) Le chiffre d'affaires contributif du groupe est calculé comme le chiffre d'affaires brut retraité des ventes intragroupes.

(2) L'Excédent Brut d'Exploitation (EBE ou EBITDA), hors impact des flux de trésorerie relatifs aux opérations de fin de cycle présentés de façon dissociée des flux opérationnels.

(3) Les éléments constitutifs des flux de trésorerie sont définis au paragraphe 5.1.2.7.

(4) Les capitaux employés sont définis au paragraphe 5.1.2.8.9.

5.1.2.2. Tableaux de synthèse de l'information sectorielle

2006

(en millions d'euros, sauf effectifs)	Amont	Réacteurs & Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate & autres éliminations	**Total**
Résultats						
Chiffre d'affaires contributif [1]	2 919	2 312	1 908	3 724	0	10 863
Résultat opérationnel	**456**	**(420)**	**273**	**191**	**(94)**	**407**
% du CA contributif	*15,6 %*	*- 18,2 %*	*14,3 %*	*5,1 %*	*n.s*	*3,7 %*
Flux de trésorerie [3]						
EBE [2]	630	7	443	258	(46)	1 293
% du CA contributif	*21,6 %*	*0,3 %*	*23,2 %*	*6,9 %*	*n.s*	*11,9 %*
Variation du BFR opérationnel	(28)	(21)	(205)	(67)	(29)	(351)
Investissements nets	(750)	(341)	(77)	(95)	14	(1 248)
Cash flow opérationnel libre avant impôt	**(186)**	**(350)**	**156**	**94**	**(72)**	**(358)**
Divers						
Actifs corporels et incorporels (y compris Goodwills)	2 321	918	1 954	961	1 341	7 502
Capitaux employés [4]	2 464	(67)	(719)	705	318	2 701
Effectifs (fin de période)	11 995	14 936	10 697	22 988	495	61 111

2005

(en millions d'euros, sauf effectifs)	Amont	Réacteurs & Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate & autres éliminations	Total
Résultats						
Chiffre d'affaires contributif [1]	2 631	2 348	1 921	3 212	14	10 125
Résultat opérationnel	**374**	**87**	**208**	**(61)**	**(58)**	**551**
% du CA contributif	*14,2 %*	*3,7 %*	*10,8 %*	*- 1,9 %*	*n.s*	*5,4 %*
Flux de trésorerie [3]						
EBE[2]	508	173	483	106	(53)	1 217
% du CA contributif	*19,3 %*	*7,4 %*	*25,1 %*	*3,3 %*	*n.s*	*12,0 %*
Variation du BFR opérationnel	(77)	226	(95)	(69)	(30)	(45)
Investissements nets	(236)	(170)	(53)	68	(4)	(395)
Cash flow opérationnel libre avant impôt	**197**	**228**	**332**	**116**	**(90)**	**783**
Divers						
Actifs corporels et incorporels (y compris Goodwills)	1 554	606	2 079	950	1 210	6 399
Capitaux employés [4]	1 761	24	(818)	617	344	1 928
Effectifs fin de période	11 047	14 323	10 864	22 094	432	58 760

(1) Le chiffre d'affaires contributif du groupe est calculé comme le chiffre d'affaires brut retraité des ventes intragroupes.

(2) L'Excédent Brut d'Exploitation (EBE ou EBITDA), hors impact des flux de trésorerie relatifs aux opérations de fin de cycle présentés de façon dissociée des flux opérationnels.

(3) Les éléments constitutifs des flux de trésorerie sont définis au paragraphe 5.1.2.7.

(4) Les capitaux employés sont définis au paragraphe 5.1.2.8.9.

Chiffre d'affaires par zone géographique et par pôle d'activité

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005
France	**3 530**	**3 371**	**4,7 %**
Pôle Amont	1 203	1 116	7,8 %
Pôle Réacteurs et Services	886	873	1,5 %
Pôle Aval	1 125	1 104	1,9 %
Pôle Transmission & Distribution	316	270	17,0 %
Corporate & Autres	0	8	n.s
Europe (hors France)	**3 164**	**3 022**	**4,7 %**
Pôle Amont	708	603	17,4 %
Pôle Réacteurs et Services	687	702	- 2,1 %
Pôle Aval	489	511	- 4,3 %
Pôle Transmission & Distribution	1 279	1 204	6,2 %
Corporate & Autres	1	1	n.s
Amériques	**1 846**	**1 861**	**- 0,8 %**
Pôle Amont	643	631	1,9 %
Pôle Réacteurs et Services	522	626	- 16,6 %
Pôle Aval	78	118	- 33,9 %
Pôle Transmission & Distribution	603	482	25,1 %
Corporate & Autres	0	4	n.s
Asie-Pacifique	**1 545**	**1 180**	**30,9 %**
Pôle Amont	330	229	44,1 %
Pôle Réacteurs et Services	183	115	59,1 %
Pôle Aval	215	187	15,0 %
Pôle Transmission & Distribution	816	648	25,9 %
Corporate & Autres	0	1	n.s
Afrique et Moyen-Orient	**778**	**678**	**14,7 %**
Pôle Amont	35	51	- 31,4 %
Pôle Réacteurs et Services	34	31	9,7 %
Pôle Aval	1	0	n.s
Pôle Transmission & Distribution	708	596	18,8 %
Corporate & Autres	0	0	n.s
Autres pays	**0**	**12**	**n.s**
Total	**10 863**	**10 125**	**7,3 %**

La répartition des effectifs du groupe par zone géographique est détaillée dans le "Rapport social 2006", chapitre 5.2.

5.1.2.3. Comparabilité des comptes

5.1.2.3.1. Données comptables comparables

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 2006 à celui de 2005, le groupe calcule quel aurait été le chiffre d'affaires 2005 des différentes activités avec les taux de change moyens applicables en 2006,
- Ce chiffre d'affaires est ensuite retraité des effets de périmètre. le groupe calcule quel aurait été le chiffre d'affaires 2005 des différentes activités selon le périmètre applicable à la clôture de l'exercice 2006.

Impacts estimés des variations de périmètre, de change, et de normes et méthodes comptables sur le chiffre d'affaires des exercices 2006 et 2005

Le tableau ci-dessous 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 2006 par rapport à l'exercice 2005.

Les principaux impacts sont explicités dans le paragraphe 5.1.2.3.2, ci-après.

Comparaison de l'exercice clos le 31 décembre 2006 par rapport à l'exercice clos le 31 décembre 2005

(en millions d'euros)	Chiffre d'affaires 2005 publié	Impact taux de change	Impact périmètre	Changements de mode d'évaluation	Chiffre d'affaires 2005 recalculé	**Chiffre d'affaires 2006 publié**
Pôle Amont	2 631	(5)	56	(67)	2 615	2 919
Pôle Réacteurs et Services	2 348	(5)	65	0	2 408	2 312
Pôle Aval	1 921	(1)	(13)	6	1 913	1 908
Nucléaire	**6 900**	**(11)**	**107**	**(61)**	**6 935**	**7 138**
Pôle Transmission & Distribution	3 212	17	5	0	3 233	3 724
Corporate & Autres	14	0	(4)	0	10	1
Total groupe	**10 125**	**6**	**108**	**(61)**	**10 178**	**10 863**

5.1.2.3.2. Facteurs pouvant affecter la comparabilité des comptes

Modifications du périmètre de consolidation

Les comptes consolidés du groupe pour les exercices clos les 31 décembre 2006 et 2005 ont été affectés de manière significative par les acquisitions et cessions décrites ci-dessous. L'ensemble des variations du périmètre de consolidation du groupe est décrit dans la Note 2 de l'annexe aux comptes consolidés.

• Nucléaire

2006

Le 8 février 2006, AREVA NP et France ESSOR ont signé un accord finalisant le rachat de Sfarsteel, l'un des principaux producteurs mondiaux de très grandes pièces forgées, situé dans le bassin du Creusot (Bourgogne). L'intégration de Sfarsteel à la business unit *Équipement* permet de conforter l'offre d'AREVA sur le marché des réacteurs de nouvelle génération en garantissant les délais de livraison et la qualité des pièces forgées. Sfarsteel a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 100 millions d'euros en 2006.

Le 3 juillet 2006, AREVA a acquis 50 % des parts de la société "Enrichment Technology Company" (ETC), auprès d'Urenco. ETC développe, conçoit et construit des équipements d'enrichissement d'uranium. Cette acquisition permet à AREVA de sécuriser son accès aux équipements de centrifugation nécessaires à la construction de sa nouvelle usine d'enrichissement d'uranium Georges Besse II. ETC a réalisé en 2006 un chiffre d'affaires de l'ordre de 200 millions d'euros et emploie environ 1 000 personnes.

2005

Le 14 juin 2005, AREVA a finalisé l'acquisition de la société suédoise Uddcomb Engineering, spécialisée dans les prestations de services et d'ingénierie pour les centrales nucléaires.

Le groupe a également procédé au rachat auprès de Siemens d'une activité spécialisée dans la maintenance de contrôle commande en centrales nucléaires.

Ces deux acquisitions ont été intégrées au pôle Réacteurs et Services.

• Transmission & Distribution

2006

AREVA T&D a procédé à l'acquisition, le 30 juin 2006, de l'activité Haute Tension du groupe allemand Ritz. Cette société est l'un des leaders mondiaux des transformateurs de mesure avec un chiffre d'affaires de l'ordre de 50 millions d'euros et un effectif de près de 500 personnes.

2005

Inde et Pakistan

Le processus d'acquisition des activités de Transmission et Distribution d'Alstom SA a été finalisé par la signature, le 6 avril 2005, d'un accord avec Alstom portant sur ses activités de Transmission et Distribution en Inde. À l'issue de l'ensemble des opérations d'intégration, AREVA détient 66,65 % du capital de l'entité indienne. Le solde correspond au flottant de la société, cotée à la Bourse de Bombay (Inde). Les activités Inde et Pakistan du pôle Transmission & Distribution sont consolidées par intégration globale depuis le 1er août 2005.

Australie et Nouvelle-Zélande.

Aux termes d'un accord conclu le 22 décembre 2004, AREVA T&D et Transfield Services ont signé un accord de rachat des activités de services électriques et télécommunication d'AREVA T&D en Australie et en Nouvelle-Zélande. La réalisation de cette cession est intervenue en avril 2005, après l'obtention des autorisations réglementaires et la levée des conditions suspensives usuelles. Ces activités qui portaient sur la prestation de services externalisés d'ingénierie et de maintenance aux propriétaires de grandes infrastructures et aux industriels dans le domaine de l'énergie électrique, de l'industrie lourde, des télécommunications et des infrastructures associées, ne faisaient pas partie du cœur de métier de AREVA T&D.

• Connectique

2005

Le 3 novembre 2005, AREVA a annoncé la finalisation de la cession de sa filiale connectique FCI à Bain Capital. Cette cession est intervenue après accord des autorités de la concurrence et décret pris sur avis favorable de la Commission des Participations et Transferts. Le prix de cession des titres FCI valorisait la société à 1 067 millions d'euros en valeur d'entreprise. La cession de FCI a eu un impact positif sur le résultat net consolidé 2005 du groupe AREVA de 598 millions d'euros et a représenté un apport de trésorerie de 853 millions d'euros.

• Corporate et Autres

2006

REpower

AREVA a augmenté sa participation dans REpower en souscrivant à l'augmentation de capital de cette société et par acquisition de titres sur le marché. Suite à ces opérations, le pourcentage de détention a progressé jusqu'à 29,99 %.

2005

REpower

Le 27 septembre 2005, le groupe AREVA a acquis 21,2 % du capital du fabricant d'éoliennes REpower, l'un des acteurs clés mondiaux du secteur éolien, spécialisé dans la technologie des turbines à forte puissance, particulièrement adaptée aux implantations off-shore. La société, qui a réalisé un chiffre d'affaires de 335 millions d'euros en 2005, compte environ 600 collaborateurs. Cette participation est comptabilisée par mise en équivalence.

STMicroelectronics

En août 2005, le holding de contrôle de STMicroelectronics a racheté ses propres titres auprès de France Télécom. Suite à cette opération, la participation d'AREVA dans FT1CI est passée de 79 % à 100 % et le pourcentage de contrôle d'AREVA dans STMicroelectronics est passé de 13,90 % à 10,94 %. La part du groupe est restée inchangée.

Variations des taux de change

La politique de change du groupe est présentée dans le chapitre 4 du document de référence 2006.

En 2006, le groupe a réalisé 50 % de son chiffre d'affaires 2006 hors zone euro dont une partie significative aux États-Unis, mais aussi en Amérique du Sud, notamment au Brésil. En 2006, la valeur de l'euro par rapport au dollar US s'est appréciée de 0,9 % en moyenne par rapport à l'année 2005 tandis que la valeur de l'euro par rapport au real s'est dépréciée de 10 %.

L'impact positif de la variation des taux de change sur le chiffre d'affaires du groupe en 2006 a été de 6 millions d'euros (malgré l'impact négatif du dollar), à comparer à l'impact positif de 51 millions d'euros en 2005.

La sensibilité aux autres monnaies (principalement Franc suisse, livre sterling, yen, devises du Sud-est asiatique et du Moyen-Orient), notamment liées aux activités Transmission & Distribution du groupe, est de second ordre.

5.1.2.4. Carnet de commandes

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005
Carnet de commandes	**25 627**	**20 569**	**24,6 %**
Pôle Amont	11 335	8 086	40,2 %
Pôle Réacteurs et Services	4 413	3 804	16,0 %
Pôle Aval	6 375	5 665	12,5 %
Nucléaire	**22 123**	**17 555**	**26,0 %**
Pôle Transmission & Distribution	3 514	3 015	16,2 %
Corporate & Autres	1	0	-

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.

Au 31 décembre 2006, le carnet de commandes du groupe s'établit à 25 627 millions d'euros, soit plus de deux années de chiffre d'affaires 2006 et une progression de 24,6 % par rapport aux 20 569 millions d'euros du 31 décembre 2005.

Le carnet de commandes des activités Nucléaires s'établit à 22 123 millions d'euros au 31 décembre 2006, contre 17 555 millions d'euros au 31 décembre 2005, soit une progression de 26,0 % sur la période. Il représente environ trois ans de chiffre d'affaires 2006. Les prises de commandes du Nucléaire, qui n'intègrent pas le résultat des discussions en cours avec EDF pour la période 2008-2025, se sont élevées à plus de 11 milliards d'euros sur l'année.

Le carnet de commandes du pôle Transmission & Distribution s'élève à 3 514 millions d'euros au 31 décembre 2006 contre 3 015 millions d'euros au 31 décembre 2005, soit une progression de 16 %. Il représente plus de 11 mois de chiffre d'affaires 2006. Les prises de commandes de l'année 2006 sont en hausse de 16,6 % en données comparables par rapport à 2005, hausse portée par la croissance exceptionnelle de 24,6 % en données publiées du quatrième trimestre 2006. Elles s'élèvent à plus de 4,3 milliards d'euros sur l'année. L'année 2006 a été marquée par la signature de deux contrats de plus de 100 millions d'euros en Libye et en Arabie Saoudite et par des contrats de plusieurs dizaines de millions d'euros, en Indonésie, en Russie en Espagne et au Royaume-Uni notamment.

5.1.2.5. Compte de résultat

5.1.2.5.1. Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires annuel du groupe AREVA s'établit à 10 863 millions d'euros, contre 10 125 millions d'euros pour l'année 2005, soit une progression de 7,3 % en données publiées. La croissance organique s'élève à 6,7 % sur l'année 2006. À l'échelle du groupe, l'impact positif des variations des taux de change s'élève à 6 millions d'euros. L'effet de périmètre entre les deux périodes s'établit à 108 millions d'euros.

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005
Chiffre d'affaires	**10 863**	**10 125**	**7,3 %**
Pôle Amont	2 919	2 631	10,9 %
Pôle Réacteurs et Services	2 312	2 348	-1,5 %
Pôle Aval	1 908	1 921	-0,7 %
Nucléaire	**7 138**	**6 900**	**3,5 %**
Pôle Transmission & Distribution	3 724	3 212	15,9 %
Corporate & Autres	1	14	n.s

Les pôles du Nucléaire affichent une croissance organique de 2,9 % marquée par :

- une progression de 11,6 % du pôle Amont, liée notamment à un effet prix favorable dans les fournitures d'uranium,
- un recul de 4 % du pôle Réacteurs et Services lié, en particulier, à la révision du planning de réalisation de l'EPR OL3 et à la faiblesse de la demande de services, se caractérisant notamment par l'absence d'opérations de remplacement de générateurs de vapeur,
- la stabilité du chiffre d'affaires du pôle Aval (- 0,3 % à données comparables).

Le pôle Transmission & Distribution enregistre une croissance organique de 15,2 %.

5.1.2.5.2. Marge brute

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005
Marge brute	**2 220**	**2 280**	**- 2,6 %**
% du chiffre d'affaires contributif	20,4 %	22,5 %	

La marge brute du groupe s'élève à 2 220 millions d'euros en 2006 (soit 20,4 % du chiffre d'affaires) contre 2 280 millions d'euros en 2005 (soit 22,5 % du chiffre d'affaires), soit une baisse de 2,6 % à comparer à la progression de 7,3 % de chiffre d'affaires sur la période.

Dans les activités Nucléaires, la marge brute s'élève à 1 329 millions d'euros en 2006 (18,6 % du chiffre d'affaires), contre 1 555 millions d'euros en 2005 (22,5 % du chiffre d'affaires), soit une baisse de 14,5 % ou 3,9 points. Cette évolution résulte de deux effets contraires :

- une dégradation de la marge brute du pôle Réacteurs et Services liée à la constitution de provisions significatives sur le projet OL3 en Finlande ;
- une nette amélioration de la marge brute du pôle Amont qui s'explique essentiellement par des effets prix, en particulier liés la hausse du prix de l'uranium ;
- l'exécution de contrats plus profitables et un mix-produits plus favorable dans le pôle Aval.

La marge brute du pôle Transmission & Distribution passe de 722 millions d'euros en 2005 (22,5 % du chiffre d'affaires) à 882 millions d'euros en 2006 (23,7 % du chiffre d'affaires), soit une progression de 22,2 % ou 1,2 point. Cette évolution est majoritairement liée à la performance des business unit *Produits* et *Systems*, pour lesquelles la forte progression des volumes et les actions mises en œuvre dans le cadre du plan d'optimisation, notamment la prise de commandes plus profitables, ont généré des résultats en nette augmentation.

5.1.2.5.3. Recherche et développement

Les dépenses de recherche et développement figurent au bilan si elles répondent aux critères d'activation fixés par la norme IAS 38, et 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.

(en millions d'euros)	**2006**	En % du CA	2005	En % du CA
Nucléaire	237	3,3 %	209	3,0 %
Transmission & Distribution	114	3,1 %	116	3,6 %
Corporate & Autres	3	n.s	3	19,3 %
Total des frais de recherche et développement	**355**	**3,3 %**	**328**	**3,2 %**
Effort de recherche et développement (2)	669	6,2 %	582	5,7 %
- dont coûts activés au bilan (1)	198	1,8 %	143	1,4 %
Nombre de brevets déposés	**111**	**-**	**99**	**-**

(1) En effet, contrairement aux normes françaises où la capitalisation des coûts de recherche et développement était optionnelle dans le cas où les charges répondaient aux critères d'activation, la norme IAS 38 impose de capitaliser les coûts de développement dès que ces charges répondent aux critères de capitalisation. En 2006, 196 millions d'euros de frais de R&D ont été capitalisés sur les seules activités Mines *et* Réacteurs.

(2) Non incluse l'acquisition de la technologie d'ultracentrifugation qui est comptabilisée en Investissement net.

Les frais de recherche et développement du groupe ont représenté, sur l'année 2006, 355 millions d'euros, soit 3,3 % du chiffre d'affaires contributif 2006. Cet indicateur affiche une relative stabilité par rapport à l'exercice 2005, où les frais de recherche et développement s'élevaient à 328 millions d'euros pour un ratio de 3,3 % par rapport au chiffre d'affaires 2005.

En prenant en compte l'ensemble des coûts engagés pour la recherche et le développement, l'effort de recherche et développement s'élève à 669 millions d'euros en 2006, soit 6,2 % du chiffre d'affaires de la période, en hausse de 14,9 % par rapport à l'année 2005.

Dans les activités Nucléaires, les dépenses de recherche et développement représentent 237 millions d'euros, soit 3,3 % du chiffre d'affaires en 2006, et 209 millions d'euros, soit 3,0 % du chiffre d'affaires en 2005. L'effort de recherche et développement dans le nucléaire représente quant à lui 500 millions d'euros en 2006, soit 7,0 % du chiffre d'affaires. L'évolution de l'effort de recherche et développement entre 2005 et 2006 reflète la poursuite d'une progression durable des dépenses d'exploration minière, ainsi que la poursuite de projets de long terme, parmi lesquels :

- Les études préliminaires d'une nouvelle usine de conversion d'uranium naturel ;
- L'amélioration de la performance des combustibles ;
- L'accompagnement du déploiement des réacteurs EPR dont sa certification aux États-Unis ;
- Les études préliminaires d'une usine de traitement-recyclage de troisième génération pour le marché international ;

Dans le pôle Transmission & Distribution, les dépenses de recherche et développement représentent 114 millions d'euros en 2006, soit 3,1 % du chiffre d'affaires, un niveau stable par rapport à 2005. Comme en 2005, les dépenses ont majoritairement porté sur l'accroissement des performances des équipements et systèmes de puissance électriques, et sur le développement de contrôles numériques et de systèmes d'information pour le monitoring des réseaux électriques.

5.1.2.5.4. Frais généraux, commerciaux et administratifs

Les frais commerciaux, généraux et administratifs du groupe s'élèvent à 1 271 millions d'euros en 2006, contre 1 202 millions d'euros en 2005, soit une augmentation de 5,7 % sur l'exercice. Rapportés au chiffre d'affaires, les frais commerciaux, généraux et administratifs sont en recul, passant de 11,9 % en 2005 à 11,7 % en 2006. Cette évolution traduit les efforts de maîtrise des dépenses dans un contexte de dynamisme de l'activité commerciale ayant conduit à la forte augmentation du carnet de commandes décrite plus haut.

- Les frais commerciaux s'élèvent à 493 millions d'euros en 2006, contre 478 millions d'euros en 2005, soit une hausse de 3,1 % sur la période. Ces dépenses représentent 4,5 % du chiffre d'affaires en 2006 et 4,7 % du chiffre d'affaires en 2005. Ce montant des frais commerciaux et marketing du groupe traduit une relative stabilité en valeur absolue dans l'ensemble des activités, malgré les efforts commerciaux déployés en Chine.
- Les frais généraux et administratifs s'élèvent à 778 millions d'euros en 2006, contre 724 millions d'euros en 2005, soit une hausse de 7,5 % sur l'année. Ils représentent 7,2 % du chiffre d'affaires en 2006, niveau stable par rapport au ratio de 7,1 % en 2005.

5.1.2.5.5. Résultat opérationnel avant charges de restructurations

Le résultat opérationnel, considéré avant la prise en compte des charges de restructurations, s'élève à 538 millions d'euros en 2006 contre 689 millions d'euros un an plus tôt, soit une baisse de 22 % qui s'explique principalement par une baisse de la marge brute due aux retards enregistrés sur OL3.

5.1.2.5.6. Coûts des restructurations et des plans de cessation anticipée d'activité

Les coûts de restructurations et des plans de cessation anticipée d'activité s'élèvent à 131 millions d'euros en 2006 contre 138 millions d'euros en 2005. Cette évolution résulte d'une baisse des charges de restructurations dans le pôle Transmission & Distribution, partiellement compensée par une augmentation des charges dans les activités Nucléaires.

5.1.2.5.7. Autres charges et produits opérationnels

Les Autres charges et produits opérationnels correspondent à une charge nette de 56 millions d'euros contre une charge nette de 61 millions d'euros en 2005.

5.1.2.5.8. Résultat opérationnel

Le résultat opérationnel de l'année 2006 s'élève en conséquence à 407 millions d'euros, soit 3,7 % du chiffre d'affaires, contre 551 millions d'euros en 2005, ou 5,4 % du chiffre d'affaires, soit une baisse de 26,1 % ou 1,7 point.

- Le *Nucléaire* contribue à hauteur de 309 millions d'euros, contre 670 millions d'euros en 2005, soit une baisse de 53,7 %. Le taux de marge opérationnelle du nucléaire s'établit ainsi à 4,3 % en 2006 contre 9,7 % en 2005. Cette baisse s'explique par les provisions significatives constituées dans le cadre du projet OL3.
- Le résultat opérationnel du pôle Transmission & Distribution s'établit à 191 millions d'euros en 2006, en nette progression par rapport aux - 61 millions d'euros enregistrés en 2005. Le taux de marge opérationnelle passe ainsi de - 1,9 % du chiffre d'affaires en 2005 à 5,1 % du chiffre d'affaires en 2006. La rentabilité du pôle supporte encore d'importantes charges de restructuration dans le cadre du plan à trois ans lancé en 2004, soit 61 millions d'euros en 2006 contre 102 millions d'euros en 2005. Le progrès

le plus significatif est enregistré dans la business unit *Produits*, qui représente près de la moitié des ventes du pôle, et pour laquelle les efforts en termes d'achats et de redéfinition de l'empreinte industrielle produisent les effets escomptés.

- Le résultat opérationnel du *Corporate* s'établit à - 93 millions d'euros en 2006, contre - 58 millions d'euros en 2005. Le niveau enregistré en 2006 intègre non seulement les charges liées au changement de siège social du groupe, permettant d'améliorer l'intégration du groupe en réduisant de plus de moitié le nombre de localisations géographiques des fonctions corporate, mais aussi les dépenses marketing réalisées autour de l'évènement que constitue la Coupe de l'America avec le soutien apporté par le groupe à l'équipe de K-Challenge.

5.1.2.5.9. Résultat financier

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Coût de l'endettement financier net (charges / produits)	**(29)**	**16**
Autres charges et produits financiers	**126**	**(29)**
Opérations de fin de cycle	**17**	**(32)**
Résultat sur portefeuille financier dédié	132	64
Désactualisation des provisions pour opérations de fin de cycle	(115)	(96)
Autres éléments financiers	**109**	**2**
Résultat de change	10	(5)
Résultat sur cession de titres et variation de valeur de titres de transaction	118	92
Dividendes reçus	73	29
Dépréciations d'actifs financiers	8	5
Intérêts des avances sur contrats	(41)	(42)
Résultat sur retraites et autres avantages du personnel	(56)	(59)
Autres	(4)	(18)
Résultat financier	**97**	**(13)**

Le résultat financier s'établit à 97 millions d'euros sur l'année 2006 contre - 13 millions d'euros en 2005.

- Le coût de l'endettement financier net passe d'un produit financier de 17 millions d'euros en 2005 à une charge financière de 29 millions d'euros en 2006. Cette évolution résulte à la fois de la hausse des taux d'intérêt, dont l'effet a été défavorable sur les intérêts payés par le groupe, et de la progression des charges liées à la politique de couverture de change.

- Le résultat financier lié aux opérations de fin de cycle s'élève à 17 millions d'euros en 2006 contre - 32 millions d'euros en 2005. Les charges de désactualisation des provisions pour opérations de fin de cycle s'élèvent à 115 millions d'euros, mais sont plus que compensées par le résultat du portefeuille financier dédié aux opérations de fin de cycle, qui s'établit à 132 millions d'euros en 2006 contre 64 millions d'euros en 2005. le groupe a enregistré d'importantes plus-values sur la cession de titres détenus dans son portefeuille.

- Le résultat financier non lié aux opérations de fin de cycle est en forte hausse, à 109 millions d'euros en 2006 contre 2 millions d'euros en 2005. L'année 2006 bénéficie notamment des 112 millions d'euros de plus-values réalisées sur les cessions des titres Société Générale.

5.1.2.5.10. Impôts sur les résultats

La charge d'impôts sur les résultats s'élève à 51 millions d'euros en 2006 à comparer aux 146 millions d'euros de 2005. Le taux effectif d'imposition du groupe ressort en conséquence à 10,1 % en 2006, contre 27,1 % en 2005, soit une baisse de 17 points entre les deux périodes.

Cette évolution du taux effectif d'imposition du groupe résulte de plusieurs éléments minorant le taux d'imposition : l'activation d'un impôt différé en rapport avec la cession de FCI, une fiscalité à taux réduit sur certaines opérations financières et le bénéfice d'un crédit d'impôt recherche notamment.

5.1.2.5.11. Quote-part dans les résultats des entreprises associées

(en millions d'euros)	**2006**	2005
STMicroelectronics	98	38
Groupe Eramet	106	104
REpower	2	0
Autres	13	11
Total	**220**	**153**

Les deux principales participations comptabilisées par mise en équivalence dans les comptes du groupe sont STMicroelectronics et Eramet. Les autres participations comptabilisées par mise en équivalence sont décrites dans la Note 14 de l'annexe aux comptes consolidés.

La quote-part de résultat des sociétés mises en équivalence progresse de près de 43 % à 220 millions d'euros en 2006, contre 153 millions d'euros en 2005. La hausse de la contribution de STMicroelectronics, liée à la forte progression de ses résultats, explique l'essentiel de cette évolution.

Les résultats de STMicroelectronics et d'Eramet pris en compte par le groupe peuvent différer des résultats publiés par ces sociétés :

- les comptes de STMicroelectronics, publiés en normes comptables américaines et en dollars américains, sont convertis en euros et retraités en normes IFRS. La publication des comptes de STMicroelectronics aux normes IFRS intervient après la publication des comptes d'AREVA ;
- concernant Eramet, le calcul est basé sur des résultats provisoires. Les différences éventuelles entre les comptes provisoires et les comptes définitifs sont intégrées dans les comptes de la période suivante.

5.1.2.5.12. Résultat net d'impôt des activités cédées

Le résultat net d'impôt des activités cédées est nul en 2006 alors qu'il s'établissait à 598 millions d'euros au 31 décembre 2005 en raison de la cession du pôle Connectique. En 2005, ce résultat net d'impôt des activités cédées s'analysait comme suit :

- le résultat net de cession du pôle à hauteur de 528 millions d'euros,
- le résultat net de l'activité cédée, sur la période du 1er janvier au 31 octobre 2005, date de cession de FCI à Bain Capital, pour un montant de 70 millions d'euros.

5.1.2.5.13. Part des minoritaires

La part des minoritaires dans le résultat du groupe en 2006 s'établit à 24 millions d'euros, contre 95 millions d'euros en 2005. Cette évolution s'explique principalement par :

- la baisse des résultats d'AREVA NP, devenus négatifs en 2006 en raison de l'impact du projet OL3,
- la forte progression des résultats d'Eurodif liée aux effets prix favorables de l'enrichissement,
- plus marginalement, la sortie de France Télécom du capital de FT1CI (holding de cocontrôle de STMicroelectronics) le 28 septembre 2005, celle-ci étant depuis détenue à 100 % par AREVA.

La part des minoritaires se décompose comme suit :

(en millions d'euros)	**2006**	2005
34 % de Siemens dans AREVA NP	(57)	47
2,9 % de France Télécom dans STMicroelectronics	0	5
40 % de minoritaires dans Eurodif	59	36
Autres	22	7
Total	**24**	**95**

2,92 % détenus par France Télécom jusqu'au 28 septembre 2005, et 0 % depuis.

5.1.2.5.14. Résultat net part du groupe

Compte tenu des éléments décrits ci-dessus, le résultat net part du groupe de l'année 2006 s'établit à 649 millions d'euros, en hausse de 43,9 % par rapport au résultat net 2005, retraité du résultat net d'impôt de 598 millions d'euros lié à la cession du pôle Connectique. Le résultat net part du groupe publié en 2005, incluant le résultat net d'impôts des activités cédées, était de 1 049 millions d'euros.

Le bénéfice net par action s'élève ainsi à 18,31 euros en 2006 contre 29,60 euros en 2005.

5.1.2.6. Revue des pôles d'activité

5.1.2.6.1. Pôle Amont

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005	Variation 2006 / 2005 p.c.c*
Carnet de commandes	**11 335**	**8 086**	**40,2 %**	**-**
Chiffre d'affaires contributif	**2 919**	**2 631**	**10,9 %**	**11,6 %**
Mines	582	508	14,5 %	24,6 %
Chimie	246	283	- 13,1 %	1,8 %
Enrichissement	844	727	16,1 %	6,1 %
Combustible	1 248	1 113	12,0 %	12,3 %
Résultat opérationnel	**456**	**374**	**21,9 %**	**-**
En % du CA contributif	*15,6 %*	*14,2 %*	-	-

**Périmètre et change constants.*

Faits marquants de l'année

Dans l'activité des *Mines*, l'année a été marquée par l'inondation de la mine de Cigar Lake au Canada et par la poursuite de la progression du prix de marché de l'uranium :

- La mine de Cigar Lake, dont AREVA est actionnaire à hauteur de 37 %, a été intégralement inondée à la suite d'un éboulement souterrain survenu le 23 octobre 2006. Cameco, le principal actionnaire et opérateur de la mine, a présenté aux autorités de la sûreté canadienne un plan de réhabilitation par étape qui devrait se traduire par une évacuation progressive de l'eau et par une reprise de la construction d'ici octobre 2007. La mise en exploitation de la mine a été repoussée à 2010.

- Le prix de marché de l'uranium a poursuivi sa progression. Il atteignait 72 USD/lb fin décembre 2006 contre 36,5 USD/lb un an plus tôt. Cette hausse de près de 100 % reflète une demande mondiale toujours bien orientée pour la période 2008-2012, dans un contexte de ressources disponibles limitées (arrivée des fonds d'investissement sur le marché, inondation de Cigar Lake, modifications des comportements d'anticipation des électriciens, etc.). Cette évolution favorable du prix n'aura un impact significatif dans les comptes du groupe qu'à la réalisation des contrats négociés au cours actuel, soit principalement après 2008.

La production de la business unit *Mines* s'est établie à 5 322 tonnes en 2006, en retrait par rapport aux 6 019 tonnes de 2005 en raison des difficultés de production au Canada. Sur le plan commercial, l'année 2006 a été marquée par la renégociation de plusieurs contrats, destinée à remettre en adéquation les prix et l'évolution du marché avec, en contrepartie, des extensions post 2011. Un nouveau contrat d'approvisionnement en uranium, complémentaire de celui de 2005, a notamment été signé avec EDF pour la période 2009-2018.

Dans une démarche cohérente avec les enjeux du secteur de l'uranium et conformément à ce qui avait été annoncé, les investissements opérationnels ont continué de progresser en 2006, en particulier sur les sites canadiens de McLean et de Cigar Lake (où les travaux de surface ont été poursuivis malgré l'inondation) et de Katco au Kazakhstan.

Les actifs de la business unit *Mines* dans l'or ont été apportés à la société "La Mancha", dont le groupe a ainsi pris le contrôle. Cette société aurifère est cotée à la Bourse de Toronto.

Dans le domaine de l'*Enrichissement* , l'acquisition par AREVA de 50 % du capital de la société ETC (Enrichment Technology Company), aux côtés d'Urenco, a constitué l'élément phare de l'exercice. Cette opération a en effet permis de lancer les opérations lourdes de construction de la future usine d'enrichissement "Georges Besse II" dont l'achèvement du premier module est prévu en 2009.

Carnet de commandes

Le carnet de commandes du pôle Amont s'établit à 11 335 millions d'euros au 31 décembre 2006, contre 8 086 millions d'euros au 31 décembre 2005, soit une progression de 40,2 %. Il représente près de quatre années de chiffre d'affaires 2006.

Cette évolution reflète une activité commerciale soutenue, en particulier dans le domaine de la fourniture d'uranium où plus de quatre années de ventes ont été contractées en 2006 et d'anciens contrats réactualisatisés, ainsi que dans le combustible où d'importants succès commerciaux sont à relever pour une prise de commandes totale supérieure à 1,1 milliard d'euros :

- contrat supplémentaire de fourniture d'uranium à EDF pour la période 2009-2018 ;

- contrat de fourniture d'uranium à Constellation pour la période 2010-2015 ;

- signature d'un contrat d'enrichissement avec Tokyo Electric Power Company ;

Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires du pôle Amont s'établit à 2 919 millions d'euros en 2006 contre 2 631 millions d'euros en 2005, soit une croissance de 10,9 % en données publiées et de 11,6 % en données comparables.

Dans le domaine des *Mines*, la croissance du chiffre d'affaires (+ 24,6 % de croissance organique) résulte de l'effet prix favorable dans la fourniture d'uranium. Les volumes vendus s'établissent à plus de 14 000 tonnes, en hausse de 9,1 % par rapport à 2005.

L'activité de *Conversion* est en hausse (+ 1,8 % de croissance organique) sur la période, en raison de l'effet prix favorable et malgré une production d'UF_6 légèrement supérieure à 12 000 tonnes, en retrait par rapport à celle de 2005.

Le chiffre d'affaires de l'*Enrichissement* a progressé de 6,1 % sur la période, grâce à une légère progression des ventes de services d'enrichissement et à un effet prix favorable.

Le *Combustible* affiche une progression exceptionnellement élevée de ses ventes en valeur (+ 12,3 % en données comparables) pour des volumes stables, en raison d'un effet mix-géographique et d'un effet mix-produits particulièrement favorables.

En termes géographiques, la hausse des ventes 2006 provient à la fois de la zone Asie-Pacifique (11 % des ventes du pôle) et de l'Europe (près de 65 % des ventes).

Résultat opérationnel

Le résultat opérationnel du pôle Amont s'élève à 456 millions d'euros en 2006, soit 15,6 % du chiffre d'affaires contre 374 millions d'euros en 2005 et 14,2 % du chiffre d'affaires. Cette amélioration de la profitabilité résulte notamment :

- de la bonne performance de la business unit *Mines* qui bénéficie de l'évolution positive des prix de l'uranium, malgré une augmentation significative du coût moyen de production et d'exploration sur l'exercice et d'un profit de dilution non-récurrent lié à l'apport de ses actifs miniers dans l'or à la société La Mancha,
- d'un effet prix favorable et d'un effet mix-produits positif dans la business unit *Enrichissement* ,
- d'une amélioration de la profitabilité dans le *Combustible*, principalement liée à l'effet mix-géographique mais aussi à certains facteurs positifs non récurrents.

5.1.2.6.2. Pôle Réacteurs et Services

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005	Variation 2006/2005 p.c.c*
Carnet de commandes	**4 413**	**3 804**	**16,0 %**	**-**
Chiffre d'affaires contributif	**2 312**	**2 348**	**- 1,5 %**	**- 4,0 %**
Réacteurs	741	769	- 3,6 %	- 3,9 %
Services nucléaires	644	727	- 11,4 %	- 12,9 %
Équipements	251	227	10,4 %	1,7 %
AREVA TA	314	316	- 0,6 %	3,2 %
Mesures nucléaires	175	166	5,0 %	9,1 %
Conseil & Systèmes d'information	156	143	9,0 %	5,6 %
Énergies renouvelables	32	0	n.s	n.s
Résultat opérationnel	**(420)**	**87**	**n.s**	**-**
En % du CA contributif	*- 18,2 %*	*3,7 %*	-	-

**Périmètre et change constants.*

Faits marquants de l'année

Dans le domaine des Réacteurs, l'année 2006 a été marquée par la signature d'un partenariat entre UniStar Nuclear, le consortium créé en 2005 par AREVA et Constellation Energy pour commercialiser l'EPR aux États-Unis, et BWX Technologies, une société spécialisée dans la fabrication de composants lourds et de précision. Dans un contexte de forte croissance de la demande de licences de nouveaux réacteurs aux États-Unis (18 demandes potentielles selon le Nuclear Energy Institute), cette alliance permet de sécuriser l'approvisionnement global en pièces forgées et en composants primaires.

L'acquisition de Sfarsteel le 8 septembre répond à la même préoccupation dans le cadre, cette fois, d'une relance de la construction de nouvelles centrales nucléaires en Europe et permet au groupe de sécuriser ses approvisionnements futurs des pièces forgées de grandes dimensions nécessaires à la réalisation des principaux équipements du circuit primaire de la chaudière.

En décembre, le consortium AREVA-Siemens, en charge de la réalisation de la centrale nucléaire finlandaise d'Olkiluoto 3, et son client TVO ont réévalué l'avancement du projet. Ils ont défini ensemble un nouveau calendrier qui prévoit que la centrale sera

mise en service en 2010-2011. Les difficultés à l'origine de ce nouveau calendrier n'ont rien d'exceptionnel pour un projet tête de série d'une telle ampleur. Elles couvrent particulièrement :

- la production, l'examen et l'approbation pendant la réalisation du projet des solutions prévues en matière d'ingénierie d'exécution, de fabrication et de construction,
- le temps pris par le tissu industriel de sous-traitance pour se mettre au niveau de performance accru que requiert la nouvelle génération des centrales nucléaires,
- et les difficultés rencontrées sur le site pour la production de béton.

La signature du Memorandum of Understanding entre AREVA et Mitsubishi Heavy Industries (MHI) constitue aussi un élément stratégique de première importance dans la mesure où les deux groupes ont établi les bases d'un accord de coopération pour développer conjointement un réacteur de 1 100 MWe de troisième génération.

En décembre, après près de deux ans de discussions commerciales, le gouvernement chinois a décidé d'octroyer la construction de quatre réacteurs de nouvelle génération à un groupe concurrent. AREVA continue cependant de mener des discussions avec ses interlocuteurs chinois, dans la perspective possible d'un partenariat pouvant inclure l'amont, l'aval et des réacteurs EPR.

Enfin, dans le domaine de la propulsion navale, la DGA a notifié à AREVA TA (Technicatome) et à DCN un contrat portant sur l'acquisition de six sous-marins nucléaires d'attaque de nouvelle génération et sur leur maintien en condition opérationnelle au cours de leurs premières années de service. AREVA TA, maître d'œuvre des chaufferies nucléaires de propulsion, a conçu un réacteur nucléaire dérivé de celui qui équipe les sous-marins de type SNLE-NG et le porte-avion Charles de Gaulle. Le montant confié à AREVA TA représente environ 15 % du montant global du programme estimé à 8 milliards d'euros sur une période de 20 ans.

Carnet de commandes

Le carnet de commandes du Pôle Réacteurs et Services s'établit à 4 413 millions d'euros au 31 décembre 2006, contre 3 806 millions d'euros au 31 décembre 2005, soit une progression de 16,0 %. Il représente près de deux années de chiffre d'affaires 2006.

Plusieurs contrats significatifs ont été remportés en 2006 dans les Réacteurs, notamment avec EDF(1) sur le projet "Flamanville", mais aussi en Chine avec l'électricien Dalian.

Dans les *Équipements*, l'année a été riche en prise de commandes, notamment aux États-Unis :

- contrat de remplacement de couvercles de cuve pour la centrale de Diablo Canyon en Californie pour le compte de Pacific Gas & Electric Company (PGEC),
- contrat pour la fourniture de deux générateurs de vapeur pour la centrale de Prairie Island, détenue par Nuclear Management Company, dans le Minnesota,
- le groupe a enregistré, pour le compte de Constellation Energy, une option de réservation de composants (44 pièces forgées) pour la construction du premier US-EPR.

(1) Le carnet affiché n'intègre cependant pas au 31.12.2006 la fourniture de la chaudière EPR pour Flamanville 3.

Le carnet de commandes des *Services Nucléaires* a, quant à lui, progressé de plus de 30 % en 2006 par rapport à 2005. La business unit a notamment remporté des contrats de renouvellement de générateurs de vapeur pour le compte d'EDF (Centrale du Blayais), de Ringhals et d'Angra. Plusieurs contrats ont aussi été remportés aux États-Unis en partenariat avec la business unit *Équipement*. Cette évolution permet de prévoir une année 2007 plus soutenue que 2006, qui s'est soldée par un niveau d'activité médiocre.

Le carnet de commandes intègre seulement 175 millions d'euros au titre du contrat notifié par la DCA à AREVA TA.

Chiffre d'affaires

Les ventes du pôle *Réacteurs* et *Services* sont en recul de 4,0 % (- 1,5 % en données publiées) en 2006 par rapport à 2005. Cette évolution reflète essentiellement :

- Un chiffre d'affaires en baisse organique de 3,9 % dans la business unit *Réacteurs* lié à l'évolution du projet OL3. La redéfinition du planning de ce projet a en effet induit, compte tenu de la méthode de dégagement de chiffre d'affaires à l'avancement, un chiffre d'affaires en retrait par rapport à celui de 2005 malgré un niveau d'activité supérieur sur la période. Cet effet mécanique négatif a été partiellement compensé par un bon niveau de facturations en Chine (Ling Ao II) et en France (pré-étude sur l'EPR de Flamanville).
- Les ventes de la business unit *Services Nucléaires* sont en recul de 12,9 % à données comparables en 2006, en raison d'une faible demande de changements de générateurs de vapeur en particulier. Cependant, la business unit a enregistré une croissance significative de ses prises de commandes au cours du deuxième semestre 2006.
- La hausse du chiffre d'affaires de 10,4 % à données publiées (+1,7 % de croissance organique) de la business unit *Équipements*, grâce notamment à l'intégration de Sfarsteel à compter du 8 septembre 2006

En termes géographiques, les plus fortes progressions ont été enregistrées dans les zones "Asie-Pacifique" et "Afrique, Moyen-Orient" qui représentent conjointement près de 10 % du chiffre d'affaires du groupe.

Résultat opérationnel

Le résultat opérationnel du pôle Réacteurs et Services ressort à - 420 millions d'euros en 2006, soit - 18,2 % du chiffre d'affaires, contre + 87 millions d'euros en 2005, soit 3,7 % du chiffre d'affaires. Cette dégradation s'explique par :

- La comptabilisation de provisions dans le cadre du contrat OL3 (Finlande). Le niveau significatif des provisions enregistrées par le groupe correspond d'une part aux surcoûts identifiés et d'autre part à l'appréciation des risques, couvrant en particulier l'incertitude pesant aujourd'hui sur les conditions de réalisation du projet. La fluidité du circuit d'émission et d'approbation des documents est un facteur clé pour le rythme d'avancement du

projet. AREVA poursuit avec le client des discussions permettant de remédier aux difficultés actuelles. Pour ce qui le concerne, le groupe a mis en place un nouveau management des équipes en charge du projet, a placé sous l'autorité directe du Directeur Général Délégué la coordination des moyens dédiés au sein du groupe, et a renforcé son assistance aux fournisseurs de façon à les mettre plus rapidement au niveau des exigences de qualité du nucléaire.

- La sortie du périmètre des activités électromécaniques de Jeumont qui ont occasionné des provisions, ainsi que la productivité de l'usine de composants lourds de Chalon / Saint-Marcel, pour laquelle un plan d'amélioration a été engagé.

5.1.2.6.3. Pôle Aval

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005	Variation 2006/2005 p.c.c*
Carnet de commandes	**6 375**	**5 665**	**12,5 %**	**-**
Chiffre d'affaires contributif	**1 908**	**1 922**	**- 0,7 %**	**- 0,3 %**
Traitement & Recyclage	1 552	1 553	- 0,1 %	0,5 %
Logistique	180	181	- 0,2 %	3,6 %
Ingénierie	69	69	- 0,5 %	- 16,7 %
Assainissement	107	119	- 10,3 %	- 4,3 %
Résultat opérationnel	**273**	**208**	**31,3 %**	**-**
En % du CA contributif	*14,3 %*	*10,8 %*	-	-

** Périmètre et change constants.*

Faits marquants de l'année

L'année 2006 a été marquée, en France, par le vote de la loi sur la gestion des déchets radioactifs, cependant sans impact significatif sur l'exploitation du pôle Aval du groupe.

Aux États-Unis, les réflexions sur l'option de cycle fermé pour la gestion du combustible usé se sont poursuivies, et ont amené le US Department Of Energy (DOE) à lancer en août une demande d' "Expression of interest" à l'industrie, pour une usine de Traitement-Recyclage (CFTC) et un Réacteur Rapide Avancé (ABR). le groupe a répondu à cette demande en septembre 2006, en coopération avec Washington Group International et BWXT.

Sur le plan industriel, la production de l'atelier de cisaillage de l'usine de La Hague a été interrompue pendant près d'un mois au premier semestre conduisant à une baisse de la production de 9 % au premier semestre 2006 par rapport au premier semestre de 2005. Cet effet a été partiellement compensé au second semestre, grâce notamment au bon niveau de production dans les activités de compactage et de conditionnement des déchets.

Carnet de commandes

Le carnet de commandes du pôle Aval s'établit à 6 375 millions d'euros au 31 décembre 2006, contre 5 667 millions d'euros au 31 décembre 2005, soit une hausse de 12,5 %. Il représente plus de trois ans de chiffre d'affaires 2006.

Sur le plan commercial, l'année 2006 a été marquée par la signature d'un contrat de plus de 500 millions d'euros dans le domaine du conditionnement de déchets pour le compte d'électriciens allemands ainsi qu'un contrat de plus de 1,1 milliard d'euros avec le CEA pour la mise à l'arrêt définitif et le démantèlement du site de Marcoule.

Dans le domaine du *Recyclage*, le groupe a remporté plusieurs contrats pour la fourniture de MOX avec des électriciens japonais : Chubu, Kyushu et Shikoku.

La business unit *Logistique* a, quant à elle, conclu un partenariat avec GNS pour la fourniture de 24 emballages de transport / entreposage de déchets compactés avec une option supplémentaire pour 126 autres emballages. Les emballages de la business unit sont les seuls actuellement agréés en Allemagne, ce qui la positionne favorablement en regard des besoins dans ce pays, qui devraient fortement augmenter au cours des prochaines années. Aux États-Unis, le groupe a remporté, une nouvelles fois, tous les appels d'offres auquel il a participé dans le domaine de l'entreposage à sec de combustible usé.

Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires du pôle Aval est stable (- 0,3 % en données comparables et - 0,7 % en données publiées) par rapport à 2005.

Les activités de *Traitement-Recyclage*, qui représentent plus des trois-quarts des ventes du pôle, sont stables en 2006 par rapport à 2005 grâce à une activité soutenue dans la vitrification et le compactage. L'usine de Melox (*Recyclage*) a de nouveau enregistré un bon niveau d'activité, correspondant à la production maximale autorisée.

La *Logistique* affiche une hausse de 3,6 % en données comparables sur l'année. Cette performance, qui s'est concrétisée sur le dernier trimestre, est due notamment au transport de matières amont, de déchets peu actifs et de combustible MOX pour le Japon.

Résultat opérationnel

Le résultat opérationnel du pôle Aval s'élève à 273 millions d'euros en 2006 contre 208 millions d'euros en 2005.

Cette évolution favorable s'explique principalement par :

- la restitution à des électriciens allemands de déchets de procédés générés par le traitement de combustibles usés sous une forme différente de celle qui était initialement prévue en raison de supports contractuels anciens ;
- une augmentation de la production de l'usine de Melox (Recyclage). Cette progression de l'activité, par l'effet de levier opérationnel, permet d'accroître de manière significative le résultat opérationnel de l'activité de *Recyclage*. Dans cette perspective, la demande d'autorisation d'augmentation de capacité de l'usine, de 145 tonnes par an à 195 tonnes par an, a été déposée en 2005. Si cette autorisation était obtenue, les coûts fixes de l'installation seraient alors amortis sur une base de production plus importante ;
- dans la business unit *Logistique*, l'effet négatif de l'arrêt des transports de combustible usé en provenance d'Allemagne a pu être limité grâce à la réalisation de contrats à plus forte marge, à la reprise des transports de MOX avec les électriciens japonais et à une reprise de provision relative aux coûts de démantèlement d'équipements de la business unit, effectués pour un montant inférieur aux anticipations.

5.1.2.6.4. Pôle Transmission & Distribution

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005	Variation 2006/2005 p.c.c*
Carnet de commandes	**3 514**	**3 015**	**16,2 %**	**-**
Chiffre d'affaires contributif	**3 724**	**3 212**	**15,9 %**	**15,2 %**
Produits	2 161	1 784	21,1 %	16,4 %
Systèmes	1 210	1 024	18,2 %	20,0 %
Services	493	492	0,2 %	11,2 %
Automation	530	475	11,5 %	7,7 %
Éliminations ventes inter-BU	(670)	(563)	19,0 %	18,2 %
Résultat opérationnel	**191**	**(61)**	**n.s**	**-**
En % du CA contributif	*5,1 %*	*- 1,9 %*	-	-

** Périmètre et change constants.*

Faits marquants de l'année

Sur le plan industriel, l'année 2006 a été marquée par la poursuite du plan d'optimisation défini et mis en œuvre depuis 2004 :

- les activités de Saint-Ouen (France), de Dresde (Allemagne) et de Grèce ont été arrêtées ;
- des ajustements de capacités ont été mis en œuvre en Belgique ;
- les activités de moyenne tension au Brésil et le site de Medford ont été cédés.

Le groupe a poursuivi son expansion dans des zones ou des métiers à forte croissance :

- de nouvelles entités ont été déployées dans les appareillages de commutation à isolation gazeuse en Chine et en Europe ;
- les capacités de production ont été renforcées dans les transformateurs de mesure haute tension en Turquie, en Allemagne, au Royaume-Uni et en Chine et la construction d'une nouvelle usine en Inde.

L'année 2006 a été marquée par l'acquisition de Ritz Haute Tension, l'un des leaders mondiaux des transformateurs de mesure haute tension dont la forte présence en Chine et aux États-Unis permettent de renforcer le leadership mondial de AREVA sur ce segment.

Carnet de commandes

Les prises de commandes de l'année 2006 sont en hausse de 14,7 % en données comparables par rapport à 2005, hausse portée par la forte croissance du quatrième trimestre. Elles s'élèvent à plus de 4,3 milliards d'euros sur l'année.

Le carnet de commandes du pôle Transmission & Distribution s'établit ainsi à 3 514 millions d'euros au 31 décembre 2006, contre 3 015 millions d'euros au 31 décembre 2005, soit une progression de 16,6 %. Il représente plus de onze mois de chiffre d'affaires 2006.

Sur le plan commercial, l'année 2006 est marquée par plusieurs contrats supérieurs à 50 millions d'euros en Libye, en Arabie Saoudite, en Indonésie et en Russie et par de nombreux autres contrats significatifs en Espagne, au Royaume-Uni, aux

États-Unis notamment. Sur une base comparable, les commandes ont progressé de 37 % en Asie (dont + 44 % en Inde) et de 23 % en Europe (notamment au Royaume-Uni, en France, en Allemagne et en Russie).

Chiffre d'affaires

Les ventes ont progressé de manière significative en 2006 dans toutes les business units et dans toutes les régions : le pôle Transmission & Distribution a dégagé un chiffre d'affaires de 3 724 millions d'euros en 2006, en hausse de 15,9 % par rapport aux 3 212 millions d'euros de 2005.

Sur une base comparable, les ventes ont progressé de 15,2 %.

Toutes les business unit ont contribué à la croissance organique des ventes :

- 16,4 % de croissance des ventes dans les *Produits*, tirée principalement par les activités de haute tension ;
- 20,0 % de croissance des ventes dans les *Systèmes*, provenant notamment des contrats gagnés fin 2005 et début 2006 au Qatar et en Libye ;
- 7,7 % de croissance des ventes en *Automation*, sur toutes les lignes de produits ;
- 11,2 % de croissance dans les *Services*, en partie due à l'ouverture d'une unité en Chine.

Résultat opérationnel et charges de restructuration

Le résultat opérationnel du pôle Transmission & Distribution s'établit à 191 millions d'euros en 2006, soit 5,1 % du chiffre d'affaires, en très forte progression par rapport aux - 61 millions d'euros de l'année 2005. Grâce à la baisse des charges de restructuration, qui passent de 102 millions d'euros en 2005 à 61 millions d'euros en 2006, le résultat opérationnel avant charges de restructurations progresse de 103 millions d'euros en 2005, soit 3,2 % du chiffre d'affaires, à 251 millions d'euros, soit 6,7 % du chiffre d'affaires, en 2006.

L'ensemble des business units dégage désormais un résultat opérationnel positif. En effet, la hausse du prix des matières premières, l'effet prix négatif et la progression des charges salariales, dont l'impact global est estimé à - 180 millions d'euros en 2006, ont été plus que compensés par la progression des volumes, par la répercussion d'une partie des hausses de prix aux clients et par les effets du plan d'optimisation "3YP" (ajustement des capacités de production, efforts de productivité, réduction des coûts et rationalisation des achats), dont les bénéfices sont désormais clairement identifiables.

- Dans les *Produits*, le résultat opérationnel devient nettement positif à la faveur d'une réduction des charges opérationnelles et des charges de restructurations dans un contexte de forte progression des volumes. L'augmentation du prix des matières premières, représentant une partie importante dans la structure des prix de revient, a pu être répercutée aux clients pour les deux tiers environ.
- Le taux de marge opérationnelle de l'activité *Automation* gagne 5 points en 2006 sous l'effet d'un mix-produits favorable et des effets positifs de plan d'optimisation spécifique. L'érosion des prix se poursuit néanmoins.
- Les *Services* enregistrent également une progression par rapport à l'année 2005 grâce, notamment, à l'effet prix et aux volumes en hausse.
- La profitabilité des *Systèmes* est restée faible en 2006 mais a franchi le seuil d'équilibre opérationnel. Malgré l'effet favorable lié à la hausse des volumes sur la marge brute, la baisse des prix a continué de pénaliser la business unit. Cependant, la marge prévisionnelle des contrats entrant en carnet s'est relevée en 2006, reflétant la politique de plus forte sélectivité de la part du groupe.

5.1.2.6.5. Corporate et Autres

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005	Variation 2006/2005 à p.c.c*
Chiffre d'affaires contributif	1	14	- 92,7 %	- 89,5 %
Résultat opérationnel	**(94)**	**(58)**	**62,1 %**	**62,1 %**

** Périmètre et change constants.*

L'évolution du chiffre d'affaires "**Corporate et Autres**" s'inscrit dans une baisse logique qui pourrait tendre vers zéro à terme. Son évolution n'appelle pas de commentaire particulier.

Le résultat opérationnel recule de - 58 millions en 2005 à - 93 millions en 2006. Cette évolution s'explique notamment par les charges induites par le déménagement du siège social du groupe et par les dépenses occasionnées par la participation d'AREVA à la Coupe de l'America.

5.1.2.7. Flux de trésorerie

5.1.2.7.1. Tableau de correspondance des flux de trésorerie opérationnels et des flux consolidés

Préambule et définitions

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. L'analyse des flux opérationnels repose sur certaines définitions dont l'objet est de distinguer ces flux.

Ces indicateurs sont définis ci-après :

• Besoin en fonds de roulement opérationnel (BFRO)

Le besoin en fonds de roulement opérationnel représente l'ensemble des éléments d'actifs circulants et des dettes directement liés 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.

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 les dettes sur acquisitions d'immobilisations.

• Excédent Brut d'Exploitation (ou EBITDA)

L'excédent brut d'exploitation (EBE ou EBITDA) est égal au résultat opérationnel augmenté des dotations nettes des reprises aux amortissements et provisions (à l'exception des provisions pour dépréciation des éléments d'actif circulant), incluses dans le résultat opérationnel.

Depuis l'exercice 2004, 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, ainsi – en 2004 – que les soultes versées ou à verser à des tiers à ce titre.

• Cash-flow opérationnel libre

Le cash-flow opérationnel libre représente le montant des flux de trésorerie générés par les activités opérationnelles. Il est égal à la somme des éléments suivants :

- l'EBE, hors opérations de fin de cycle,
- 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).

• Flux des Opérations de fin de cycle

Le flux des opérations de fin de cycle représente l'ensemble des flux de trésorerie liés aux opérations de fin de cycle et aux actifs financiers de couverture de ces opérations. Il est égal à la somme des éléments suivants :

- revenus du portefeuille d'actifs financiers de couverture,
- trésorerie issue des cessions d'actifs financiers de couverture,
- minorés des acquisitions d'actifs financier de couverture,
- minorés des dépenses relatives aux opérations de fin de cycle effectuées au cours de l'exercice,
- soultes reçues au titre du démantèlement des installations,
- minorées des soultes versées au titre du démantèlement des installations.

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.

(en millions d'euros)	Opérationnel	Opérations de fin de cycle [1]	Autres [2]	**Total**
EBE (ou EBITDA) [1]	1 292	-	-	-
Résultat sur cessions d'immobilisations opérationnelles (II)	(50)	-	-	-
Capacité d'autofinancement après intérêts financiers et impôts (I+II)	**1 242**	**(53)**	**(47)**	**1 142**
Variation du besoin en fonds de roulement (III)	(352)	0	9	(343)
Flux net de trésorerie généré par l'activité (I+II+III)	**890**	**(53)**	**(38)**	**799**
Flux d'investissements, net de cessions (IV)	(1 248)	125	170	(953)
Flux de financement (V)	0	0	(364)	(364)
Flux de trésorerie (I+II+III+IV+V)	**(358)**	**72**	**(232)**	**(518)**

(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 (notamment avec le CEA pour les opérations de fin de cycle) 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 exceptionnels, les dividendes versés et les flux de nature fiscale.

5.1.2.7.2. Flux de trésorerie opérationnels

	EBE		Variation BFR opérationnel		Investissements opérationnels nets*		Cash flow opérationnel libre avant IS	
(en millions d'euros)	**2006**	2005	**2006**	2005	**2006**	2005	**2006**	2005
Amont	630	508	(28)	(77)	(750)	(236)	(186)	197
Réacteurs & Services	7	173	(21)	226	(341)	(170)	(350)	228
Aval	443	483	(205)	(95)	(77)	(53)	156	332
Nucléaire	**1 080**	**1 165**	**(255)**	**54**	**(1 167)**	**(459)**	**(379)**	**757**
Transmission & Distribution	258	106	(67)	(69)	(95)	68	95	116
Autres	(46)	(53)	(29)	(30)	14	(4)	(71)	(90)
Total groupe	**1 292**	**1 217**	**(352)**	**(45)**	**(1 248)**	**(395)**	**(358)**	**783**

Excédent Brut d'Exploitation (EBE)

L'EBE du groupe s'établit à 1 292 millions d'euros pour l'année 2006 en hausse de 6,3 % par rapport à 2005. Les Pôles Amont et Transmission & Distribution sont les principaux contributeurs de cette progression :

- l'EBE du pôle Amont enregistre une progression de 24 % pour atteindre 630 millions d'euros en 2006. Cette évolution résulte de la bonne orientation des activités des business unit *Mines*, *Chimie* et *Enrichissement*,
- l'EBE du pôle *Réacteurs* et *Services* est en baisse de 166 millions d'euros à 7 millions d'euros en 2006. Cette évolution défavorable qui touche à la fois les business units *Réacteurs*, *Services* et *Équipements*, s'explique essentiellement par les difficultés rencontrées sur le projet OL3.
- l'Aval dégage un EBE de 443 millions d'euros en 2006, en baisse de 8 % par rapport aux 483 millions publiés en 2005. Cette évolution provient des activités de *Traitement-Recyclage*, dont les volumes sont en légère baisse,
- enfin, l'EBE du pôle Transmission & Distribution ressort à 258 millions d'euros en 2006 contre 106 millions d'euros en 2005 et 23 millions d'euros en 2004. Cette évolution marque les progrès accomplis par l'activité, et décrits plus haut dans l'analyse de la performance par pôle.

Variation du besoin en fonds de roulement (BFR) opérationnel

La variation du BFR opérationnel correspond, pour la deuxième année consécutive, à un emploi de trésorerie à hauteur de 352 millions d'euros en 2006.

Cette évolution résulte principalement :

- d'une consommation de trésorerie opérationnelle de 28 millions d'euros dans le pôle Amont, en nette baisse cependant par rapport aux deux années précédentes (157 millions d'euros en 2004 et 77 millions d'euros en 2005). L'essentiel de cette consommation est liée à la business unit *Enrichissement*, qui a stocké d'importantes ressources en UTS compte tenu des négociations en cours sur les approvisionnements électriques,

- d'une variation négative de BFR opérationnel de 21 millions d'euros dans le pôle Réacteurs et Services, due à la consommation d'avances clients, notamment en Finlande et en Chine,

- d'une consommation de trésorerie de 205 millions d'euros dans le pôle Aval, qui s'explique essentiellement par la consommation des avances clients,

- d'une augmentation du BFR opérationnel du pôle Transmission & Distribution en lien avec son fort niveau d'activité, conduisant à un emploi de 67 millions d'euros en 2006, en baisse de 2 millions d'euros par rapport à 2005. Des actions ont été engagées pour corriger cette tendance, essentiellement liée à un gonflement des en-cours de fin de période et à la dégradation des délais de paiement des clients dans certaines activités.

Investissements opérationnels nets

Les investissements opérationnels du groupe sont en très forte hausse en 2006 par rapport à 2005 puisqu'ils progressent de 854 millions d'euros pour atteindre 1 248 millions d'euros.

L'évolution résulte essentiellement :

- de la forte progression des investissements dans le pôle Amont, qui passent de 236 millions d'euros en 2005 à 750 millions d'euros en 2006 en raison des grands projets en cours d'industrialisation dans les *Mines* (Cigar Lake au Canada, et KATCO au Kazakhstan), mais aussi de la prise de participation du groupe dans la société ETC, de l'acquisition de la technologie d'ultracentrifugation et, consécutivement, des débuts de construction de l'usine George Besse II,

- de la nette augmentation des dépenses d'investissements nets de cession dans le pôle Réacteurs et Services, qui s'élèvent à 341 millions d'euros en 2006 contre 170 millions d'euros en 2005. Cette progression reflète essentiellement l'acquisition de la société Sfarsteel par la business unit *Équipement* mais aussi la capitalisation des coûts de certification et de développement de l'EPR aux États-Unis,

- d'une hausse des investissements dans le pôle Aval, qui atteignent 77 millions d'euros en 2006 contre 53 millions d'euros en 2005. Cette évolution résulte essentiellement de projets de développement sur la vitrification à froid à l'usine de La Hague ainsi que des investissements réalisés pour les opérations de reprise et de conditionnement des déchets,

- d'une progression des investissements dans le pôle Transmission & Distribution, qui s'élèvent à 95 millions en 2006 contre 68 millions en 2005, en raison notamment de l'acquisition de Ritz Haute Tension.

Cash-flow opérationnel

Compte tenu de ces éléments, le cash-flow opérationnel libre dégagé par le groupe en 2006 est négatif à - 358 millions d'euros, contre 783 millions d'euros en 2005.

- Les activités Nucléaires, soumises à un programme d'investissement soutenu et à une consommation des avances clients, ont dégagé un cash-flow opérationnel libre de -379 millions d'euros sur l'année 2006, contre 757 millions d'euros en 2005.

- Le pôle Transmission & Distribution dégage un cash-flow opérationnel libre de 95 millions d'euro en 2006, en retrait par rapport aux 116 millions d'euros publiés en 2005 qui intégraient néanmoins d'importants produits de cession ; retraité de ces produits, le cash-flow opérationnel libre de 2005 ressortait à - 11 millions d'euros en 2005.

5.1.2.7.3. Flux liés aux opérations de fin de cycle

Pour faire face à ses engagements de démantèlement, le groupe a constitué un portefeuille spécifique dédié au paiement des dépenses liées à ces obligations (cf. Note 13 des annexes aux comptes consolidés). La politique du groupe consiste à compenser les flux négatifs liés aux opérations de fin de cycle par des flux positifs générés par les dividendes ou la cession de titres détenus en portefeuille.

En 2006, les flux liés aux opérations de fin de cycle se sont élevés à 72 millions d'euros contre - 106 millions d'euros en 2005. Ces flux se décomposent comme suit :

- des décaissements liés aux opérations de fin de cycle pour un montant de - 71 millions d'euros. Ce flux négatif est à comparer à un montant de - 254 millions d'euros en 2005. Pour mémoire, le groupe avait versé en 2005 la seconde moitié de la soulte libératoire prévue par les accords sur le site Marcoule intervenus avec le CEA en décembre 2004, soit 215 millions d'euros,

- des cessions de titres et des dividendes reçus pour un montant de 143 millions d'euros, en légère baisse par rapport aux 148 millions d'euros dégagés en 2005.

5.1.2.7.4. Flux de trésorerie consolidés

Le tableau ci-dessous présente le tableau de flux de trésorerie consolidé simplifié du groupe.

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005
Marge brute d'autofinancement	1 231	1 173	4,9 %
Intérêts financiers et impôts payés	(90)	(117)	-
Capacité d'autofinancement après intérêts financiers et impôts	**1 141**	**1 056**	**8,0 %**
Variation de besoin en fonds de roulement	(344)	(286)	20,3 %
Trésorerie provenant des opérations d'exploitation	**797**	**770**	**3,5 %**
Trésorerie utilisée pour des opérations d'investissement	**(953)**	**(739)**	**29,0 %**
Trésorerie utilisée pour des opérations de financement	**(364)**	**(392)**	**- 7,1 %**
Diminution (augmentation) des titres de transaction à plus de trois mois	(1)	(9)	-
Impact des variations de périmètre, taux de change, etc.	2	(7)	-
Trésorerie issue des activités cédées	0	853	-
Augmentation (diminution) totale de la trésorerie	**(518)**	**475**	**-**
Trésorerie à l'ouverture de l'exercice	1 419	945	50,1 %
Trésorerie à la clôture de l'exercice	**901**	**1 419**	**- 36,5 %**

Flux de trésorerie d'exploitation

Les flux de trésorerie d'exploitation progressent de 3,5 %, pour atteindre 797 millions d'euros fin 2006 contre 770 millions d'euros en 2005, soit un taux de croissance plus faible que celui de la marge brute d'autofinancement, qui croit de 4,9 % pour s'établir à 1 231 millions d'euros en 2006.

Cette situation s'explique notamment par la dégradation du besoin en fonds de roulement (voir explications plus haut sur le BFR opérationnel).

Trésorerie utilisée pour les opérations d'investissement

Les flux de trésorerie liés aux investissements, nets de cessions, s'élèvent à - 953 millions d'euros en 2006 contre - 739 millions d'euros en 2005, soit une augmentation des investissements nets de 216 millions d'euros en 2006. Cette hausse reflète les mouvements suivants :

- une progression de 623 millions d'euros des acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles, nettes de cession, qui passent de 469 millions d'euros en 2005 à 1 092 millions d'euros en 2006. Les investissements opérationnels sont détaillés au paragraphe "Flux de trésorerie opérationnels",
- une augmentation des flux de trésorerie issus de la rotation du portefeuille dédié. Cette rotation est destinée à dégager du résultat financier en compensation de la charge de désactualisation des provisions de démantèlement à la charge du groupe,
- une diminution de 398 millions d'euros des investissements financiers nets (hors démantèlement) qui passent de 413 millions d'euros en 2005 à 15 millions d'euros en 2006. En 2006, les acquisitions nettes de cessions comprennent notamment :
  - l'achat de titres REpower et ETC ainsi que la prise de contrôle des sociétés Ritz Haute Tension et Sfarsteel pour un montant de 262 millions d'euros,
  - la cession des titres Société Générale pour 217 millions d'euros

Trésorerie utilisée pour les opérations de financement

Les flux de trésorerie provenant des opérations de financement s'élèvent à - 364 millions d'euros en 2006, comparables aux - 392 millions d'euros en 2005, soit une diminution de 28 millions d'euros.

Variation de trésorerie

Compte tenu de ce qui précède, la variation de trésorerie du groupe ressort à - 518 millions d'euros en 2006, contre 475 millions d'euros en 2005, montant incluant l'encaissement des 853 millions d'euros relatifs à la cession du pôle Connectique (FCI), en novembre 2005. La trésorerie comptable s'élève par conséquent à 901 millions d'euros à la clôture de l'exercice 2006.

5.1.2.8. Éléments bilanciels

Bilan consolidé résumé

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005
ACTIF		
Écarts d'acquisition nets	2 515	2 095
Immobilisations corporelles et incorporelles	4 989	4 303
Actifs de fin de cycle (part des tiers)	2 091	2 045
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle	2 986	2 798
Titres des entreprises associées	1 521	1 288
Autres actifs financiers non courants	2 376	2 365
Impôts différés (actifs – passifs)	(251)	27
Besoin en fonds de roulement	(736)	(1 061)
Trésorerie et équivalents de trésorerie	962	1 484
Autres actifs financiers courants	292	264
Actifs nets des activités destinées à être cédées	0	6
PASSIF		
Capitaux propres	6 722	6 362
Intérêts minoritaires	294	228
Provisions pour opérations de fin de cycle (part des tiers)	2 091	2 045
Provisions pour opérations de fin de cycle (part AREVA)	2 494	2 444
Autres provisions courantes et non courantes	3 023	2 518
Dettes financières courantes et non courantes	2 119	2 016
Total bilan résumé	**16 743**	**15 613**
Trésorerie (dette) nette (y compris put Siemens)	**(865)**	**(268)**
Trésorerie (dette) nette (hors put Siemens)	**251**	**808**

Nota bene : le bilan résumé compense les éléments d'actif et de passif constitutifs du besoin en fonds de roulement ainsi que des impôts différés, contrairement au bilan détaillé présenté dans les comptes consolidés.

5.1.2.8.1. Actifs immobilisés

Goodwill nets

Les goodwill nets passent de 2 095 millions d'euros 31 décembre 2005 à 2 515 millions d'euros au 31 décembre 2006, soit une augmentation nette de 420 millions d'euros.

Cette évolution des goodwill résulte principalement de :

- l'acquisition de la société Sfarsteel, spécialisée dans la forge, la chaudronnerie, la mécanique et l'usinage de grosses pièces de fonderies,
- de l'acquisition de 50 % de la société ETC, détentrice des droits d'Urenco dans le procédé de centrifugation gazeuse qui va être utilisé dans la future usine d'enrichissement du groupe, "George Besse II" et
- de la réévaluation des options de vente détenues par les minoritaires d'AREVA NP par rapport aux intérêts minoritaires correspondants.

Immobilisations corporelles et incorporelles

Les immobilisations corporelles et incorporelles passent de 4 303 millions d'euros au 31 décembre 2005 à 4 989 millions d'euros au 31 décembre 2006, soit une augmentation nette de 686 millions d'euros.

Les éléments marquants de cette évolution sont :

- la hausse des frais de recherche et développement, liée notamment aux frais de développement de l'EPR, pour un montant proche de 100 millions d'euros ;
- la hausse des investissements externes, qui correspondent d'une part à l'acquisition du droit d'utilisation de la technologie d'ultracentrifugation auprès de la société Urenco et d'autre part aux frais de développement industriel des sites miniers.

Le détail des éléments constitutifs des immobilisations incorporelles et corporelles est indiqué respectivement dans les Notes 11 et 12 de l'annexe aux comptes consolidés.

Titres des entreprises associées

Les titres des entreprises associées s'élèvent à 1 521 millions d'euros au 31 décembre 2006, contre 1 288 millions d'euros au 31 décembre 2005, soit une augmentation de 233 millions d'euros.

Les titres des entreprises associées correspondent principalement à STMicroelectronics, Eramet et REpower. L'évolution sur la période résulte principalement de l'amélioration des résultats des entreprises associées mises en équivalence, en particulier de STMicroelectronics.

5.1.2.8.2. Actifs pour opérations de fin de cycle

Les actifs pour opérations de fin de cycle sont traités avec les passifs correspondants dans le paragraphe 5.1.2.8.6. relatif aux provisions pour opérations de fin de cycle.

5.1.2.8.3. Besoin en fonds de roulement

Le besoin en fonds de roulement (BFR) du groupe est structurellement négatif, compte tenu de l'importance des avances clients principalement liées aux activités long terme du pôle Aval.

Il s'établit à - 736 millions d'euros au 31 décembre 2006, contre -1 061 millions d'euros un an auparavant. Cette consommation de 324 millions d'euros de trésorerie s'explique essentiellement par la variation de BFR opérationnel, figurant au paragraphe "Flux de trésorerie opérationnel", et qui correspond à un emploi de 352 millions d'euros.

5.1.2.8.4. Trésorerie (dette) nette

La trésorerie (dette) nette est définie comme la somme de la "trésorerie et équivalents de trésorerie" et des "autres actifs financiers courants" diminuée des "dettes financières courantes et non courantes". Les "dettes financières courantes et non courantes" incluent la valeur actuelle des puts de minoritaires.

Au 31 décembre 2006, le groupe présente une dette financière nette de 865 millions d'euros, en hausse de 597 millions d'euros par rapport aux 268 millions d'euros publiés au 31 décembre 2005. Si l'on exclut le put Siemens, qui ne correspond pas à une dette certaine, AREVA présente une trésorerie nette de 251 millions d'euros au 31 décembre 2006, contre 808 millions d'euros en 2005.

Tableau de réconciliation entre la trésorerie du tableau de flux et la trésorerie (dette) nette du bilan

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005
Trésorerie du tableau de flux	**901**	**1 419**	**- 36,5 %**
Concours bancaires courants et comptes courants financiers créditeurs	61	65	- 6,2 %
Titres de transaction > 3 mois	248	245	1,2 %
Autres actifs financiers courants et dérivés sur opérations de financement	44	19	131,6 %
Trésorerie au bilan	**1 254**	**1 748**	**- 28,3 %**
Dettes financières	2 119	2 016	5,1 %
Trésorerie (dette) nette	**(865)**	**(268)**	**222,8 %**
Put Siemens	1 117	1 076	3,8 %
Trésorerie (dette) nette hors put Siemens	**251**	**808**	**-68,9%**

L'évolution de la trésorerie nette, partant d'une situation de trésorerie nette, hors Put Siemens, de 808 millions d'euros fin 2005, s'analyse comme la somme :

- d'un cash flow opérationnel négatif de - 358 millions d'euros, commenté dans le paragraphe 5.1.2.7.2 ;
- d'un excédent de trésorerie de 72 millions d'euros lié aux opérations de fin de cycle (cf. paragraphe 5.1.2.7.3.) ;
- d'un cash-flow de 158 millions d'euros comprenant notamment la cession de titres Société Générale pour 217 millions d'euros et l'acquisition de titres REpower pour 49 millions d'euros ;
- minorée par le versement de 429 millions d'euros de dividendes.

Compte tenu de ces éléments, la trésorerie nette (hors put Siemens) s'établit à 251 millions d'euros au 31 décembre 2006.

La valeur du put Siemens a été réévaluée au 31 décembre 2006, pour passer de 1 076 millions d'euros à 1 117 millions d'euros. Après prise en compte de la valeur de ce put, la dette financière nette s'établit à 865 millions d'euros au 31 décembre 2006.

Tableau des dettes financières

(en millions d'euros)	**2006**	2005	Variation 2006/2005
Options de vente des actionnaires minoritaires	1 117	1 076	3,8 %
Avances rémunérées	548	497	10,3 %
Emprunts auprès des établissements de crédit	316	286	10,5 %
Concours bancaires et autres comptes créditeurs	61	65	- 6,2 %
Instruments financiers	3	38	- 92,1 %
Dettes financières diverses	74	55	34,5 %
Total des dettes financières	**2 119**	**2 016**	**5,1 %**

5.1.2.8.5. Capitaux propres

Les capitaux propres part du groupe s'établissent à 6 721 millions d'euros au 31 décembre 2006, contre 6 362 millions d'euros au 31 décembre 2005, soit une progression de 359 millions d'euros.

Cette augmentation reflète essentiellement :

- l'effet du résultat net de l'exercice 2006, de 649 millions d'euros,
- le paiement des dividendes distribués aux actionnaires de la société mère au titre de l'exercice 2005, soit - 350 millions d'euros.

5.1.2.8.6. Actifs et provisions pour opérations de fin de cycle

L'évolution de la situation bilancielle entre le 31 décembre 2005 et le 31 décembre 2006 concernant les actifs et passifs pour opérations de fin de cycle se résume dans le tableau suivant :

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005
ACTIF		
Actifs de fin de cycle	**2 289**	**2 208**
- dont quote-part AREVA (restant à amortir)	198	163
- dont quote-part des tiers	2 091	2 045
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle ("portefeuille dédié")	**2 986**	**2 798**
PASSIF		
Provisions pour opérations de fin de cycle	**4 585**	**4 490**
- dont provisions pour opérations de fin de cycle (part AREVA)	2 494	2 444
- dont provisions pour opérations de fin de cycle (part des tiers)	2 091	2 045

Le montant des actifs nets de fin de cycle s'élève à 2 289 millions d'euros au 31 décembre 2006, contre 2 208 millions d'euros au 31 décembre 2005. Cette progression est notamment liée à l'effet de la désactualisation de l'actif de démantèlement quote-part des tiers.

Le bilan IFRS permet de rapprocher les provisions liées aux opérations de fin de cycle (4 585 millions d'euros au 31 décembre 2006, dont 2 091 sont à financer par les tiers et 2 494 par AREVA), d'une part, et les actifs relatifs à ces provisions d'autre part : "Actifs de fin de cycle part des tiers" (2 091 millions d'euros) et le "Portefeuille financier de couverture des opérations de fin de cycle" évalué à sa valeur de marché (2 986 millions d'euros).

Au 31 décembre 2006, ce portefeuille était constitué de 60 % d'actions et de 40 % de produits de taux (58 % d'actions et 42 % de produits de taux au 31 décembre 2005). La composition de ce portefeuille est analysée régulièrement par le Comité de suivi de la couverture des charges d'assainissement et de démantèlement, qui émet des avis et des recommandations au Conseil de Surveillance.

Par construction, la quote-part des tiers à l'actif est toujours égale à la provision à financer par les tiers. En revanche, le portefeuille financier dédié à la couverture des coûts des opérations de fin de cycle à la charge du groupe varie en fonction de l'évolution de valeur des titres qui le composent. Ce rapport fait apparaître au 31 décembre 2006 une sur-couverture de 492 millions d'euros en raison de la bonne performance, sur la période, du portefeuille financier dédié.

La nature des engagements et la détermination de la provision sont présentées dans la Note 13 de l'annexe aux comptes consolidés.

5.1.2.8.7. Autres provisions

Les autres provisions sont essentiellement constituées des provisions pour avantages du personnel, des provisions non courantes autres que celles relatives aux opérations de fin de cycle, ainsi que des provisions courantes.

Elles sont en hausse de 505 millions d'euros sur l'année 2006, passant de 2 518 millions d'euros au 31 décembre 2005 à 3 023 millions d'euros au 31 décembre 2006. Cette augmentation est principalement due :

- à l'augmentation des provisions pour avantages du personnel, qui s'établissent à 1 122 millions d'euros au 31 décembre 2006, contre 1 096 millions d'euros au 31 décembre 2005 ;
- à une dotation brute de provisions courantes d'un montant de 916 millions d'euros, couvrant notamment les plans de restructurations, les pertes à terminaison et les travaux restant à effectuer. Ces éléments sont détaillés dans la Note 24 de l'annexe aux comptes consolidés.

5.1.2.8.8. Engagements hors bilan

(en millions d'euros)	31 décembre 2005	**31 décembre 2006**	Moins d'un an	De un à cinq ans	Plus de cinq ans
Engagements donnés	**3 076**	**3 085**	**1 425**	**1 167**	**493**
Engagements donnés liés à l'exploitation	2 689	2 676	1 253	972	451
Engagements donnés liés au financement	49	49	21	21	7
Autres engagements donnés	337	360	151	174	35
Engagements reçus	**900**	**883**	**329**	**247**	**307**
Engagements reçus liés à l'exploitation	427	436	315	71	50
Engagements reçus liés au financement	36	13	6	0	7
Autres engagements reçus	437	434	8	176	250
Engagements réciproques	**907**	**781**	**228**	**512**	**41**

Un tableau détaillé des engagements hors bilan est présenté dans la Note 34 de l'annexe aux comptes consolidés.

Engagements donnés

Les engagements donnés se maintiennent à un niveau semblable à 2005. Les engagements liés à l'exploitation représentent 87 % des engagements donnés. Ils sont constitués pour les deux tiers de garanties de bonne fin ou de bonne exécution.

Le groupe a donné une garantie maison mère au client TVO dans le cadre du contrat EPR Finlande pour le montant total de son engagement et reçu, de la part de Siemens, une garantie à hauteur de sa quote-part. L'engagement net donné par le groupe est compris entre 1,5 et 2 milliards d'euros. Cette valeur n'est pas intégrée dans le tableau récapitulatif.

AREVA a donné une garantie spécifique sur la propriété des titres du pôle FCI cédé à BAIN. Cette garantie, plafonnée au prix de cession de 582 millions d'euros, n'est pas reprise dans le tableau récapitulatif.

Engagements reçus

Les engagements reçus s'élèvent à 883 millions d'euros au 31 décembre 2006 contre 900 millions d'euros à fin 2005, soit une diminution de 1,9 %. Dans les engagements reçus figurent les plafonds de garanties de passif reçues de la part d'Alstom suite à l'acquisition du pôle Transmission et Distribution.

Deux garanties sont prévues au contrat d'acquisition d'AREVA T&D, une garantie générale et des garanties spécifiques, dont les détails sont fournis à la Note 32 de l'annexe aux comptes consolidés.

Engagements réciproques

Les engagements réciproques s'élèvent à 781 millions d'euros au 31 décembre 2006 contre 907 millions d'euros reportés fin 2005. Cette baisse s'explique essentiellement par l'extinction de l'engagement relatif à l'acquisition d'ETC auprès d'Urenco pour 400 millions d'euros et par une augmentation de 280 millions d'euros des paiements futurs minimaux à effectuer au titre des locations simples.

5.1.2.8.9. Capitaux employés et 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 applicable au groupe dans le cadre du régime du bénéfice mondial consolidé, ou les taux d'impôt spécifiques à certaines filiales soumises à un régime particulier.
- Les capitaux employés comprennent les éléments suivants :
  - immobilisations nettes, corporelles et incorporelles,
  - goodwill bruts, autres que ceux relatifs aux sociétés mises en équivalence, au "put Siemens" et ceux affectés aux titres Total,
  - stocks, créances clients et autres créances opérationnelles,
  - sous-déduction des avances clients, des dettes fournisseurs et des autres dettes opérationnelles,
  - sous-déduction des provisions pour risques et charges, à l'exception des provisions pour opérations de fin de cycle et des provisions pour risques fiscaux.

(en millions d'euros)	31 décembre 2005	**31 décembre 2006**	Variation 2006/2005
Immobilisations incorporelles nettes	762	1 175	54,2 %
Goodwill bruts	2 095	2 515	20,0 %
Goodwill retenus	1 338	1 614	20,6 %
Immobilisations corporelles nettes	3 542	3 814	7,6 %
Avances et dettes sur immobilisations	(1 040)	(978)	- 6,0 %
BFR opérationnel hors avances sur immobilisations	(193)	85	- 144,0 %
Provisions pour risques et charges	(2 481)	(3 007)	21,2 %
Total des capitaux employés	**1 928**	**2 701**	**40,1 %**
Capitaux employés moyens sur la période	**1 952**	**2 315**	**18,6 %**

Note Bene : La méthodologie retenue tient compte d'une définition des capitaux employés déduction faite de l'intégralité des provisions pour risques et charges.

ROACE

Le tableau suivant présente l'évolution du ROACE du groupe par exercice :

Au 31 décembre *(en millions d'euros)*	Capitaux employés moyens	Résultat opérationnel net	ROACE
2006	2 315	308	13,3 %
2005	1 952	396	20,3 %
2004	2 164	396	18,3 %

En 2006, le ROACE s'est établi à 13,3 %. Cette baisse de 7,0 points entre 2005 et 2006 résulte à la fois de la baisse du résultat opérationnel après impôts et de la hausse des capitaux employés qui, comme prévu, subissent à la fois la hausse des investissements et la hausse du besoin en fonds de roulement.

Dans les années à venir, le ROACE pourrait continuer de baisser en raison d'une progression plus rapide des investissements que du résultat opérationnel, confirmant l'entrée du groupe dans un nouveau cycle industriel.

5.2. Rapport social 2006

5.2.1. CHIFFRES CLÉS

	2004	2005	**2006**
1. EFFECTIFS INSCRITS FIN DE PÉRIODE CONFORMES AU PÉRIMÈTRE FINANCIER			
Par pôle d'activité			
Amont	10 952	11 047	11 995
Réacteurs et Services	14 066	14 323	14 936
Aval	10 697	10 864	10 697
Connectique	12 160	-	-
Transmission & Distribution	21 816	22 094	22 988
Autres activités et Corporate	378	432	495
Total	**70 069**	**58 760**	**61 111**
Par zone géographique			
France	34 128	31 194	31 240
Europe (hors France)	14 094	12 085	13 456
Amériques	11 763	7 912	7 479
Afrique et Moyen-Orient	1 726	1 745	2 519
Asie-Pacifique	8 358	5 824	6 417
Total	**70 069**	**58 760**	**61 111**
Par catégorie socio-professionnelle			
Ingénieurs et cadres	31 %	34 %	37 %
Personnel technicien et administratif	39 %	40 %	37 %
Personnel ouvrier	30 %	26 %	26 %
2. DONNÉES SOCIALES			
Femmes parmi les cadres dirigeants	5,40 %	6,20 %	4,80 %
Femmes parmi les cadres	16,10 %	15,70 %	16,85 %
Femmes parmi les non-cadres	22,80 %	17,50 %	17,40 %
Nombre d'heures de formation par salarié et par an (1)	-	24,5	21,1
Personnes handicapées (hors États-Unis) (2)	1,75 %	1,94 %	1,92 %
Taux d'absentéisme	0,04	0,05	0,04
Nombre d'heures travaillées	-	82 971 906	82 221 077
Nombre d'heures supplémentaires payées	-	3 704 322	4 395 214
3. DONNÉES SÉCURITÉ ET RADIOPROTECTION			
Dose moyenne d'exposition des salariés aux rayonnements ionisants (mSv)	1,37	1,23	1,22
Somme des doses individuelles externes sur 12 mois consécutifs pour les salariés du groupe AREVA (H.mSv)	20 441,71	20 137,01	19 157,12
Somme des doses individuelles internes sur 12 mois consécutifs pour les salariés du groupe AREVA (H.mSv)	5 460,88	4 138,85	4 999,32
Dose moyenne d'exposition des sous-traitants aux rayonnements ionisants (mSv)	0,37	0,48	0,48
Taux de fréquence des accidents de travail avec arrêt (hors accidents de trajet)	7,6	5,4	4,66
Taux de gravité des accidents de travail (hors accidents de trajet)	0,23	0,2	0,14
Nombre d'accidents mortels	5	6	3

(1) L'indicateur sur la formation des salariés a été modifié en 2005 pour se rapprocher des pratiques d'autres grands groupes industriels européens.
(2) Le reporting sur le pourcentage de personnes handicapées ayant été affiné en 2005, le chiffre 2004 a été modifié.

5.2.2. ÉVOLUTION DES EFFECTIFS ET DES DONNÉES SOCIALES

5.2.2.1. Évolution des effectifs

Entre 2005 et 2006, les effectifs ont augmenté de 2300 salariés. Cette évolution est principalement due à l'évolution du périmètre AREVA sur cette période :

- acquisition de Ritz Haute Tension chez AREVA T&D : 500 salariés en Allemagne, en Hongrie, en Chine et aux USA,
- acquisition de Sfarsteel en France par AREVA NP, représentant environ 400 salariés,
- intégration de la société Lesedi en Afrique du Sud, dans laquelle AREVA NP a porté sa participation de 45 à 51 %, représentant 200 salariés environ,
- cession de l'activité électromécanique de Jeumont et cession de la société Sarelem, concernant au total 450 salariés.

L'évolution du business a été également à l'origine d'une variation non négligeable des effectifs dans la *BU Mines*, la *BU Réacteurs*, la *BU Équipements* avec la poursuite des recrutements, et dans le pôle T&D avec la croissance des filiales en Chine, en Inde et dans les pays du Moyen-Orient.

Les contrats à durée déterminée ont augmenté de 30 % en 2006 atteignant le nombre de 3 626, évolution due essentiellement aux activités industrielles à forte saisonnalité, et en France à la volonté de favoriser l'apprentissage et les formations en alternance : la part des apprentis et contrats de professionnalisation atteint en France 61 % des contrats a durée déterminé.

Évolution par catégorie socioprofessionnelle

La part des Ingénieurs et cadres dans les effectifs représente 37 % en 2006 par rapport à 34 % en 2005. La part du personnel technicien et administratif est passée de 40 % à 37 % en 2006. Ces variations sont essentiellement dues à l'évolution des métiers qui nécessitent des profils mieux formés, donc plus de cadres et d'ingénieurs.

Évolution par zone géographique

Les acquisitions et les recrutements ont fait évoluer positivement toutes les zones mais leurs parts respectives restent stables et s'établissent fin 2006 à 73 % pour l'Europe, 12 % pour les Amériques, 4 % pour l'Afrique et Moyen-Orient et 11 % pour l'Asie-Pacifique.

5.2.2.2. Évolution des données sociales et sanitaires

Évolution des données sociales

La part des femmes évolue de 1,15 point pour les cadres (hors cadres dirigeants) et reste stable pour les non-cadres.

Le taux d'absentéisme (0,04) retrouve le niveau de 2004, en légère baisse par rapport à 2005. La principale cause d'absentéisme s'explique par les jours d'arrêt maladie.

Évolution des données sécurité et radioprotection

Le bon niveau de maîtrise de la radioprotection

Les doses moyennes d'exposition aux rayonnements ionisants continuent de diminuer cette année. Bien que faible, cette diminution atteste du maintien du bon niveau de maîtrise de la radioprotection dans le groupe. Elles sont passées de 1,23 mSv en 2005 à 1,22 mSv en 2006.

Ce sont les business units *Mines*,*Services Nucléaires* et *Recyclage* qui ont eu la plus forte incidence sur l'exposition des salariés du groupe.

Les doses moyennes d'exposition aux rayonnements ionisants des sous-traitants intervenant sur les établissements AREVA, qui sont nettement plus faibles, restent au même niveau qu'en 2005 avec une valeur de 0,48 mSv.

Ce sont les business units *Mines* et *Recyclage* qui ont eu la plus forte incidence sur l'exposition des sous-traitants.

À noter que le groupe se situe très en dessous des limites réglementaires fixées à 20 mSv par an pour les salariés au sein de l'Union européenne et à 50 mSv aux États-Unis. Cette année aucun salarié du groupe ou des entreprises extérieures intervenant sur les établissements AREVA n'a reçu une dose individuelle supérieure à 20 mSv. À noter également que plus de 86 % des salariés du groupe et des entreprises extérieures intervenant sur les établissements AREVA ont reçu des doses individuelles sur 12 mois consécutifs inférieures à 2 mSv (il est rappelé que l'exposition naturelle moyenne annuelle aux rayonnements ionisants est de l'ordre de 2,5 mSv).

Accidents du travail

Les taux de fréquence et de gravité des accidents du travail sont à nouveau en recul entre 2005 et 2006 : ils sont passés de 5,4 à 4,66 et de 0,20 à 0,14. Les objectifs que le groupe s'étaient fixés pour fin 2006 (TF<5 et TG<0.20) ont tous deux été atteints.

Ces taux obtenus à fin 2006 restent très en deçà des taux moyens de l'industrie française qui sont respectivement de 26,1 et 1,33 (source CNAMTS-2004).

Le groupe a malheureusement dû déplorer trois accidents mortels en 2006 : deux parmi ses salariés (chute et accident de manutention), un parmi ses sous-traitants (accident de la route).

5.2.3. UNE POLITIQUE DE RESSOURCES HUMAINES ADAPTÉE AU DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL DU GROUPE

5.2.3.1. Une politique structurée autour de trois enjeux

Une mutation des enjeux et du contexte qui impliquent de nouvelles façons d'agir

Dans un contexte de développement et d'internationalisation de ses activités, l'enjeu pour AREVA est de poursuivre son évolution pour développer une croissance rentable et rester numéro 1. Pour y parvenir, un des leviers d'AREVA est la mise en place et la structuration d'une politique et d'une gestion RH à l'échelle mondiale, déclinées à tous les niveaux de l'organisation.

Trois enjeux pour une politique RH adaptée à la croissance d'AREVA

- Faire du développement des compétences et des talents le socle du développement du groupe
- Investir massivement dans la mobilité et le recrutement
- Faire de la diversité un levier qui soit le reflet de la réalité des marchés, des clients et de la société civile dans laquelle opère le groupe.

5.2.3.2 Des process RH mis en œuvre à l'échelle du groupe

AREVA Way et la charte des valeurs constituent le socle de référence des process mis en place

- AREVA Way, modèle de management d'AREVA, basé sur le développement durable, a été totalement intégré dans l'application des politiques RH, en particulier pour la mise en œuvre de son engagement 4 : "Commitment to employees". Le thème de l'implication sociale permet plus particulièrement d'évaluer les relations sociales, la gestion de l'emploi, le développement et l'implication des salariés. Les plans d'actions et les budgets RH sont décidés selon les critères d'évaluation d'AREVA Way. Il existe désormais des référentiels communs à l'ensemble des acteurs RH du groupe qui permettent l'autoévaluation de chacun des sites et de leur plan de progrès.
- La charte des valeurs, diffusée et appliquée partout dans le monde, est un repère commun pour tous les collaborateurs du groupe qui s'engagent à en respecter les principes. Ils exercent ainsi leurs activités en toute conscience de leurs droits et devoirs vis-à-vis de l'entreprise et de ses parties prenantes. La charte comporte sept valeurs : la satisfaction du client, la rentabilité, le sens des responsabilités, l'intégrité, la conscience professionnelle, la sincérité professionnelle et l'esprit de partenariat.

Un réseau RH mobilisé autour de politiques et process communs

Des process communs à l'échelle mondiale

- People review : après le lancement en 2005 du process "people review", l'année 2006 a permis de mesurer sa mise en application effective à tous les niveaux. La people review a couvert plus de 80 % des ingénieurs et cadres contre 40 % en 2005. L'ensemble des talents a été identifié à chaque niveau puis consolidé au niveau du groupe. Un Comité Éxécutif a donné lieu en septembre 2006 à une présentation et à une revue de l'ensemble des talents du groupe. Ainsi, les collaborateurs reconnus, identifiés et gérés à partir de plans individuels dans chaque filiale, sont désormais suivis de manière globale au niveau du groupe.
- Politique de gestion de la performance : le process de l'entretien de performance et de développement a été établi et diffusé à l'ensemble des responsables RH et des cadres concernés. Il établit des règles communes à tous. La progression est mesurable en 2006 avec plus de 70 % d'entretiens annuels réalisés pour l'ensemble des salariés et près de 90 % pour les ingénieurs et cadres.

D'autres process sont en cours de formalisation et seront définitivement généralisés en 2007 : mise en place d'un cadre commun d'accueil pour les nouveaux embauchés et d'un process d'intégration décliné du programme "AREVA ressources" qui formalise le suivi des nouveaux embauchés débutants de leur première expérience jusqu'à leur première mobilité.

Ouverture des réseaux RH aux managers

Compte tenu de l'importance de l'implication de la ligne managériale dans le portage et le déploiement des politiques, les deux conventions RH, qui se sont tenues cette année dans les zones Europe et Amériques, ont associé des managers. L'engagement a été pris à cette occasion de poursuivre au plus près du terrain le déploiement des politiques RH et de mettre en place des actions communes inter filiales dans chaque région.

La mesure des résultats et les indicateurs de suivi

Notation sociale en progrès

Pour la deuxième année, AREVA a fait l'objet d'une notation extra financière par Innovest (organisme indépendant de notation sociale). Pour cette seconde évaluation sociale et environnementale Innovest a confirmé la Note A attribuée lors du premier exercice d'évaluation. Les résultats ont été positifs sur le critère "capital humain" pour lequel la Note est passée de 7 à 7,3.

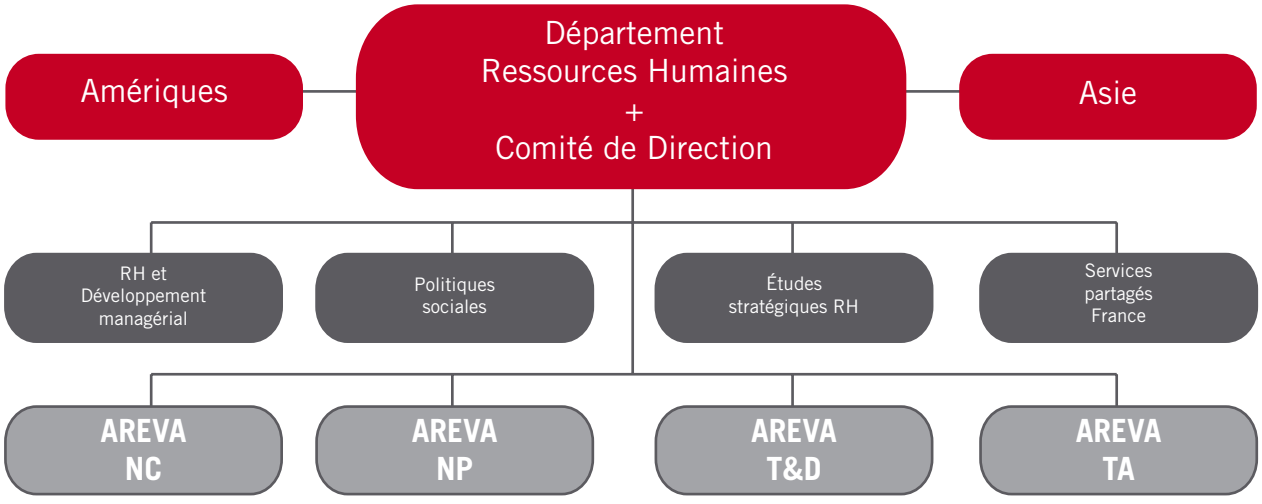
Une première enquête d'opinion Salariés à l'échelle du groupe

Pour cette enquête d'opinion, les taux de participation d'AREVA NC et d'AREVA NP se sont élevés respectivement à 68 % et 73 % dépassant l'objectif ambitieux de 60 %. Chez AREVA T&D il a atteint 87 %. Dans chacun des cas, ces bons résultats sont liés à une forte mobilisation des managers et RH accompagnés, en amont, d'un plan de communication structuré. Les résultats et plans de progrès feront également l'objet d'actions de communication en 2007.

5.2.3.3. Une organisation RH mondiale pleinement opérationnelle

Une organisation RH mondiale qui établit des ponts entre la stratégie et les opérations, en proximité avec les régions

Cette organisation permet de développer une offre RH segmentée à l'échelle mondiale tout en conservant une ambition collective. Elle repose notamment sur des réseaux mondiaux de professionnels des RH animés (intranet, workshops internationaux), à l'échelle locale, régionale et mondiale. Ces réseaux portent la mise en œuvre des orientations stratégiques à travers la mise en application des process RH du groupe. Au-delà d'un socle de base intangible pour tous, les acteurs possèdent à l'échelle locale des marges d'adaptation aux spécificités des pays ou des zones géographiques dans lesquelles ils interviennent.



Pilotage et système d'information

Depuis plus de deux ans, le groupe possède un système de consolidation sociale qui permet, par le biais des systèmes d'information RH, de mesurer l'efficacité des processus mis en œuvre. Ce reporting assure le suivi de la performance en matière de recrutement ou de mobilité, mais aussi le suivi des entretiens annuels et des plans individuels. Les indicateurs sur la formation devraient être finalisés début 2007. Ils seront étroitement connectés à la cartographie des métiers et compétences permettant ainsi d'identifier précisément les compétences, les besoins en formation et de structurer des parcours de professionnalisation performants.

5.2.4. BILAN POUR L'ANNÉE 2006

5.2.4.1. Devenir un employeur de référence en France comme à l'international

Développer l'attractivité du groupe par une action internationale de branding RH

Internationalisation de la communication de recrutement

Après la mise en place en 2005 d'une stratégie de communication unifiée pour toutes les actions de recrutement d'AREVA, 2006 a été l'année du déploiement à l'échelle mondiale. Ainsi, l'ensemble des réseaux de recrutement et de relations avec les écoles a été réuni en octobre pour une convention rassemblant des RH, des jeunes embauchés et des représentants des écoles et universités cibles.

Outre ce moment privilégié d'échange et de travail, les équipes ont été formées à l'outil informatique de gestion des offres d'emploi commun au groupe : e-Talent.

Des efforts importants sont portés en Allemagne et aux USA où la reconnaissance de la marque progresse significativement dans un environnement pourtant très compétitif mais aussi en Chine et en Inde. Les différentes activités y contribuent, en fonction de leurs enjeux : AREVA NP a engagé un travail sur le sourcing international global dans des pays où ses perspectives de développement sont fortes comme en Turquie, en Inde et en Afrique du Sud. Côté AREVA T&D, c'est en Inde et en Chine que vont les priorités.

Des partenariats plus étroits avec les écoles et les universités

Un accent particulier a été mis sur la présence aux forums : parmi les 100 participations, 25 ont été effectuées en France, 22 en Allemagne, 28 aux USA et le reste dans les autres pays d'implantation du groupe.

En France, des accords spécifiques ont été signés, ou sont en cours d'élaboration, avec des écoles d'ingénieurs (Polytechnique, les Mines, Centrale, ou les INSA) mais aussi des universités (l'Université Technologique de Compiègne par exemple). 2006 est aussi la première année d'engagement dans l'"Euromanagers" qui réunit au sein de ce "Business game" huit écoles de dimension internationale en France.

Une action transverse (AREVA TA, AREVA NP et AREVA NC) de valorisation du métier de la sûreté nucléaire a abouti à la réalisation d'un plan d'actions de communication à destination des diplômés d'écoles d'ingénieurs.

En France, la distribution de la taxe d'apprentissage progresse : 7,3 millions d'euros ont été distribués et 700 écoles et CFA ont été concernés en 2006, soit 25 % de plus qu'en 2005.

En Asie, des partenariats sont en cours, les universités cibles ont été identifiées en Chine et en Inde.

Enfin, une politique partagée d'accueil des étudiants au sein du groupe et une grille unique de rémunération pour les étudiants stagiaires et les jeunes diplômés recrutés ont été validées et seront mises en application en 2007.

L'Etude Universum prouve l'impact positif de la politique RH sur les étudiants

En 2004 et 2005, AREVA était hors panel des130 entreprises préférées des étudiants. En 2006, AREVA arrive en 14e position en tant qu'employeur préféré et en 6e position pour les ingénieurs en tant qu'employeur idéal dans le classement des 10 premières Grandes Écoles en France. A l'international AREVA commence à intégrer les classements en particulier en Europe et aux USA.

Une politique de recrutements dynamique pour répondre aux enjeux de développement d'AREVA

Des processus de recrutement et de mobilité interne optimisés

- Le pôle de compétence commun, qui mutualise les activités de recrutement des jeunes ingénieurs et cadres en France, et la mobilité en France et à l'international, présente un bilan positif en 2006.

- Pour le recrutement des jeunes cadres, l'équipe dédiée a effectué plus de 300 recrutements en 2006. Son efficacité est mesurée par des indicateurs, par exemple, 55 % des candidats sont présentés en moins de 4 semaines, et la proportion de femmes recrutées a atteint 31 % en 2006 alors que la moyenne du marché se situe autour de 15 %.

Son activité a été étendue à des recrutements de confirmés pour 2007. À l'instar, de ce qui a été développé en France, des "staffing center" sont en cours d'installation dans les zones de développement du groupe et de ses activités. Aux USA, par exemple AREVA T&D a monté une équipe dédiée, qui peut être mise à la disposition des autres activités dans une logique de synergie.

- En matière de mobilité internationale, un cadre commun des conditions d'expatriation a été bâti et sera déployé en 2007. Il concerne toutes les filiales avec 20 pays d'origine et 50 pays d'expatriation. Compte tenu du développement international du groupe et de nécessaires transferts de savoir-faire le nombre d'expatriés est passé en 2006 de 470 à 520.

E-talent est devenu l'outil privilégié de la gestion du recrutement et de la mobilité. Il est opérationnel dans l'ensemble des grandes zones géographiques où le groupe AREVA est présent. La promotion de l'outil et de son usage se fait via les réseaux RH et par des actions de sensibilisation des managers.

Bilan des recrutements pour 2006 : accroissement des volumes et diversification des profils recherchés

8 622 recrutements ont été effectués en 2006 par le groupe AREVA dont 4 055 en CDI et 2 636 en CDD. 1/3 des collaborateurs recrutés sont des ingénieurs et cadres, 1/3 sont des techniciens et 1/3 des ouvriers qualifiés. 3 000 personnes ont été recrutées en France dont 1 050 ingénieurs et cadres, 1 500 en Amérique du Nord et 1 500 pour la zone Asie-Pacifique, le pôle T&D en Inde ayant recruté plus de 850 salariés, dont 550 ingénieurs et cadres.

L'analyse des recrutements par activité montre des besoins différenciés : plus de 3 000 personnes ont été recrutées dans le monde par AREVA T&D. Chez AREVA NC, plus de 2 500 recrutements ont été effectués en 2006 essentiellement dans les activités de l'*Ingénierie* et des *Mines*. La BU *Mines* connaît un fort renouveau avec le recrutement de 600 personnes dont 80 % à l'étranger (Kazakhstan, Niger et Canada) et près de 100 en géologie. Chez AREVA NP, près de 2 000 recrutements ont été réalisés afin de répondre notamment à la croissance de l'activité *Réacteurs* et *Services*.

Faire de la diversité un atout pour le développement du groupe

La politique diversité repose sur un engagement fort du groupe

Un accord en faveur de l'égalité des chances a été signé le 16 novembre 2006 avec la fédération européenne de la métallurgie. Il est le résultat d'un travail commun avec le Comité de groupe européen sur les thèmes de l'égalité femme / homme et du handicap. L'approche pragmatique adoptée a été fondée sur l'élaboration commune d'un diagnostic, et la définition d'un accord mesurable par des indicateurs comme le nombre de femmes recrutées, le pourcentage de personnes handicapées dans l'effectif, le nombre de réunions de sensibilisation à la diversité ou l'existence d'entretiens durant les congés maternité.

Pour sa mise en œuvre dans les différents domaines de l'accord, des partenaires sont systématiquement associés. Ainsi, en France par exemple, des conventions ont été signées avec l'AGEFIPH (Association de Gestion du Fonds pour l'Insertion des Personnes Handicapées) pour développer des actions de sensibilisation sur le thème de l'emploi des personnes handicapées, ou encore avec l'AFPA (Association nationale pour la Formation Professionnelle des Adultes), les missions locales ou l'ANPE pour l'accueil et la formation de jeunes en difficultés.

Les activités sont fortement engagées dans son application

Dans l'ensemble du groupe, l'alternance a progressé de 60 % en 1 an. Chez AREVA NP, une attention particulière a été portée à l'alternance, dépassant ainsi l'objectif des 2 % fixé par le groupe. Ces formations rémunérées offrent aux jeunes de tous milieux la possibilité de poursuivre plus facilement des études et de réussir leur intégration professionnelle. Des actions sont menées dès le collège et le lycée en partenariat avec l'UIMM (Union des Industries et Métiers de la Métallurgie) pour féminiser les professions de l'usinage, du soudage ou de la qualité. En matière d'intégration de personnes en difficultés, Cezus a favorisé l'intégration de femmes Rmistes, l'usine de Romans dans la Drôme a proposé des contrats de professionnalisation à 30 personnes entre 35 et 40 ans, issues essentiellement de l'industrie de la chaussure.

AREVA NC a accueilli, en CDD, en alternance ou en stage, une quarantaine de jeunes en difficulté essentiellement chez Euriware. Par ailleurs, un accord sur l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes a été signé avec l'ensemble des organisations syndicales. Cet accord se donne pour ambition de promouvoir l'égalité de traitement dans l'accès à l'emploi, la mobilité, les rémunérations, l'évolution de carrière et l'accès aux postes à responsabilités, la formation, avec une place particulière accordée à la conciliation entre vie privée et vie professionnelle.

Chez AREVA T&D, outre le développement très élevé des formations en apprentissage en France et en Allemagne, l'activité s'est donné un objectif de féminisation des métiers traditionnellement masculins comme la mécanique et l'électricité. Il s'est concrétisé par 39 % d'embauches de femmes en France. En matière de handicap, des expériences de sous-traitance sont menées avec des ateliers protégés et des postes font l'objet d'aménagements spécifiques.

5.2.4.2 Encourager la performance et le développement des talents

Réussir l'intégration des collaborateurs

Un process d'intégration commun à l'ensemble des activités et des pays sera diffusé et mis en œuvre en 2007, mais d'ores et déjà de nombreuses actions sont menées.

En Inde, AREVA T&D a créé un process spécifique d'intégration pour des jeunes issus de l'université afin de développer la fidélité à l'entreprise dans un environnement compétitif. Dans les activités Nucléaires, le nombre et le rythme d'intégration des jeunes a doublé pour atteindre près de 500 par an. Ceci a conduit à la définition d'un parcours d'intégration et à la création d'un "carnet de bord". Le programme Ressources initié par AREVA NC est quant à lui poursuivi : il porte sur l'intégration annuelle de 20 jeunes talents internationaux. Une attention particulière est portée à la gestion des plus jeunes recrues : Comité carrière, première mobilité et organisation d'une convention d'intégration couplée avec les conventions AREVA. Pour faire face au renouveau des mines, le Mining College a été créé : 3 séminaires d'intégration et une formation au management de projet ont été menés, en France et au Niger.

Une politique de gestion individuelle de la performance commune au groupe

Chez AREVA NC le plan de déploiement des people reviews et des plans de remplacement s'est poursuivi. L'évaluation est collégiale par business unit : 3 000 cadres sont concernés, 20 % de plus en 2006 par rapport à 2005.Un plan de développement des compétences managériales ainsi qu'un process d'élaboration

des plans de développement individuel ont été mis en place. 440 collaborateurs sont suivis, soit parce qu'ils possèdent des compétences clés sur leurs métiers, soit parce qu'ils sont membres des comités de direction. Un gros effort de formation des managers à l'entretien annuel a été réalisé : 600 managers en ont bénéficié.

AREVA NP a mis en place un support d'entretien annuel régional (France, Allemagne, USA). Il est commun à l'ensemble des sites de chaque région, et adapté aux pratiques managériales de chaque pays. L'objectif est de généraliser son utilisation à l'ensemble de la population concernée. Parallèlement, des actions de sensibilisation à la gestion de la performance ont été engagées, par exemple en France, où l'ensemble du management intermédiaire (600 personnes) a été concerné.

Rémunération : vers des pratiques communes

Suite à un benchmark approfondi des politiques de rémunération de sociétés industrielles comparables, le groupe a affiné les principes de sa politique de rémunération des cadres. Définies par rapport à un marché local de référence, constitué d'entreprises avec lesquelles le groupe est en concurrence, ses déterminants sont les responsabilités, les compétences, les résultats obtenus et la performance durable. AREVA NP a développé et mis en application en 2006 une politique commune qui propose une rémunération globale, assise sur la performance et construite pour être un levier de motivation. Diffusée via intranet avec de nombreux outils, elle est déclinée dans le temps et en fonction des spécificités des régions.

En 2007, cette initiative pourra servir de point d'appui à une politique commune à l'ensemble du groupe.

Encourager la mobilité

La mobilité joue un rôle important dans la gestion dynamique de l'emploi chez AREVA. Elle repose sur la volonté de trouver un juste équilibre entre une mobilité de reclassement, dans une logique solidaire, et une mobilité de développement professionnel qui doit conduire les collaborateurs à accepter de changer de pôle d'activité ou de fonction. En France, à l'échelle du groupe, le réseau métier / mobilité, structuré par région d'emploi, prend appui sur l'observatoire des métiers pour fonctionner dans une logique de Bourse à l'emploi. Ainsi, plus de 100 salariés touchés par les restructurations de T&D en France ont été reclassés dans les autres entités du groupe. Aujourd'hui, chacune des entités du groupe dépose tous les postes existants et ouverts dans l'outil informatique de gestion des annonces, e-Talent ; ce qui favorise ce processus.

Professionnaliser pour capitaliser les compétences

La professionnalisation répond à deux objectifs : développer les compétences et être le support d'une progression professionnelle. C'est un outil de management primordial. Le travail de cartographie des métiers et compétences achevé en 2006 au niveau du groupe a conduit les activités à organiser des filières de gestion par métiers. Ainsi chez AREVA NC et NP, il existe pour chaque métier transverse identifié une filière de gestion RH et un Comité de carrière.

- L'Université AREVA et les initiatives des filiales : une logique de complémentarité

L'Université AREVA a pour objectif de faciliter et d'accompagner les transformations et le développement du groupe. Elle forme notamment, sur un socle commun, les managers, futurs dirigeants, dans une logique transculturelle et internationale. Ses cinq grands cycles de Management portent cette ambition et reposent en partie sur l'intervention de "managers pédagogues" qui assurent un transfert de compétences. Des programmes métiers transverses sont également développés, par exemple en matière de développement durable et de progrès continu, ou encore pour les experts.

En 2006, 50 programmes et 163 sessions ont été conduits auprès de 3 000 participants.

Chez AREVA NC, 2006 a vu l'augmentation significative du nombre de stagiaires aux cycles AREVA University.

Par ailleurs, la gestion de projets constituant un enjeu prioritaire, le groupe a identifié des key project people. Ainsi AREVA NC forme à La Hague des ingénieurs américains en prévision du développement de grands projets internationaux. D'autres axes transverses ont fait l'objet d'actions majeures dans les domaines de la sécurité au travail et du commercial.

Chez AREVA T&D, le nombre et le volume des formations ont été multipliés par deux. La priorité a été donnée à la gestion de projets aux achats et au management général avec la création d'un module destiné aux N-3 (directeurs d'usine, commerciaux…), complémentaire de l'Université et impliquant fortement le Comité Exécutif.

La gestion de l'expertise scientifique et technique

Suite à la 2e campagne d'identification et de renouvellement des experts du groupe qui s'est déroulée courant 2005, une analyse menée sur le périmètre nucléaire a permis de confirmer la reconnaissance de la filière expertise comme une filière de carrière à part entière. En termes d'axes de progrès, des efforts restent à faire sur le transfert des savoirs, dont l'encadrement de thésards, et la participation à des approches innovantes. Un Comité de pilotage de l'expertise, composé de trois experts, de deux personnes de la direction de la R&D et d'un RH se tient tous les deux mois et assure l'animation de cette filière, en partenariat avec le COFRI (Comité Fonctionnel de Recherche et d'Innovation). Parmi les actions à noter cette année : cinq réseaux internes d'expertise en déploiement, une journée d'information technique ("Technical Day") tenue à Erlangen, sur l'état de l'art des nouveaux matériaux, ouverte à 60 experts et spécialistes venus des sites européens du groupe, un bulletin trimestriel d'information adressé aux 700 experts du groupe et aux managers R&D.

Une cartographie des technologies, en cours d'établissement dans l'ensemble des directions R&D des filiales, servira de point d'appui à la prochaine campagne d'identification des experts en 2007, afin de rapprocher encore davantage la gestion de l'expertise des évolutions stratégiques du groupe.

5.2.4.3. Une politique sociale innovante et responsable qui accompagne les mutations du groupe

La politique sociale est le reflet de l'entreprise, de son sens de l'anticipation et de sa responsabilité. Elle conduit notamment à développer des accords sociaux fondés sur le diagnostic des situations, et construits pour donner lieu à des avancées concrètes, régulièrement évaluées par des indicateurs. Cette méthode qui repose sur la mise en place d'instances de dialogue, comme le Comité de groupe européen, est systématiquement appliquée.

Concrétisation du projet Nova

Le projet Nova a permis de regrouper les équipes de cinq sites franciliens sur deux bâtiments. Il vise à améliorer son fonctionnement en rapprochant les équipes travaillant ensemble et à simplifier l'image d'AREVA auprès de ses clients. Le cadre de travail moderne et fonctionnel proposé favorise les échanges et le travail en équipe pour une plus grande efficacité. Il permet de créer une véritable communauté humaine et de souder les ambitions du groupe. Des mesures d'accompagnement ont été négociées pour les salariés touchés par les allongements de trajets.

Une politique contractuelle constructive

Un accord groupe sur la formation professionnelle tout au long de la vie

Cet accord signé le 5 mai 2006 est la troisième pierre d'un édifice qui comprend également l'accord sur la mobilité et l'accord de gestion prévisionnelle des emplois et carrières signés en 2005. Novateur et concret, il permet de développer une approche globale de la professionnalisation au sein du groupe et prévoit la mise en place d'indicateurs opérationnels. Il formalise l'engagement d'avoir en moyenne par filiale de rang 1, 30 heures de formation par salarié en 2008. Il permet d'anticiper et de répondre aux besoins du groupe en termes de métiers et vise une large association des instances représentatives du personnel.

Sa mise en œuvre opérationnelle s'est notamment traduite par la diffusion d'une offre DIF (Droit Individuel à la Formation) à l'ensemble des salariés en France, construite autour de quatre segments : améliorer le niveau linguistique, réviser les fondamentaux, développer ses talents, comprendre son environnement professionnel. Avec l'aide de leurs managers, les salariés sont invités à mener une réflexion sur leur formation tout au long de leur parcours professionnel, à travers un passeport formation, diffusé à l'ensemble des salariés. Des outils RH ont été développés pour les managers ainsi qu'une campagne de communication interne. Enfin, un groupe de travail sur les parcours de professionnalisation s'est réuni pour poser les bases d'un Comité de professionnalisation dont la première réunion s'est tenue en janvier 2007.

Différents accords signés dans les filiales

Chez AREVA NP, un accord pour la mise en place d'un compte épargne-temps et un accord sur la prévoyance sont en cours de négociation. Chez AREVA NC, dans la BU *Assainissement*, un accord de méthode a été signé pour créer un socle social commun et l'accord SWAP à Marcoule a permis le transfert de 307 salariés au CEA. Un accord sur l'intéressement et la participation a été signé chez AREVA TA et un Comité de groupe France a été mis en place.

Accompagner les restructurations et contribuer durablement à la réindustrialisation des territoires

Le plan de restructuration d'AREVA T&D mis en place en 2004 a été poursuivi. En Grande-Bretagne, 97 % des collaborateurs ont retrouvé une opportunité interne ou externe, en France, à Saint-Ouen, 92 % des salariés ont été reclassés notamment chez T&D ou au sein du groupe. Au total près de 100 mobilités auront été effectuées en interne vers des sites nucléaires.

Reconfiguration de certains périmètres

L'activité électromécanique d'AREVA NP a été cédée fin 2006 avec l'objectif de recentrer la nouvelle société sur ses activités de composants nucléaires de taille moyenne et sur la maintenance des éoliennes. Sfarsteel a été acquis pour sécuriser l'approvisionnement du groupe en corps forgés pour les EPR.

Poursuite des actions de ré-industrialisation des territoires

Une convention a été signée à Saint-Ouen avec le Préfet de Seine-Saint-Denis dans le cadre de l'engagement de réindustrialisation du site de T&D à la suite de son plan social d'entreprise. AREVA s'engage pour trois ans pour le soutien à la création d'emplois. Les parcs-entreprises créés à la suite du départ d'AREVA de différents sites poursuivent leur développement. Au Creusot, 15 entreprises sont accueilliés pour 600 emplois créés. À Pontarlier, 10 entreprises ont été créées pour 250 emplois sauvegardés. Dans le contexte de la loi-cadre sur les déchets nucléaires, AREVA s'est engagé à soutenir le développement économique de la Meuse et de la Haute-Marne. En 2007, son centre d'archivage y sera implanté et un techno-parc a été initié à Saint-Dizier.

Participation, intéressement et épargne salariale

2006 a été l'année de la stabilisation du dispositif du Plan d'Epargne groupe dans un contexte de marché favorable.

Deux commissions de suivi et deux Conseils d'Administration ont été tenus donnant lieu à une formation sur les rôles des conseils et les mécanismes macro-économiques.

Des actions de communication pédagogique sur les éléments de mesure de la performance des fonds ont été menées pour renforcer la culture de gestion et d'arbitrage des salariés.

Ainsi, en 2006, le cumul moyen des fonds placés par les salariés depuis l'ouverture de leur compte a été de 20 000 euros, deux fois plus d'arbitrages ont été effectués sur les fonds qu'en 2005, l'intéressement a été réinvesti dans les fonds à 65 % et 11 millions d'abondements ont été versés sur 80 millions distribués. Le dispositif offre l'avantage particulier d'une prise en charge par l'entreprise des frais de gestion des fonds.

Assurer la santé et la sécurité des salariés du groupe et des employés des sous-traitants

La sécurité au travail

Protéger ses salariés et les employés de ses sous-traitants intervenant sur ses sites et sur ses chantiers reste une priorité majeure pour le groupe.

La sécurité faisant partie intégrante des métiers d'AREVA, elle est prise en compte dès la conception des installations et assurée tout au long de son exploitation. C'est également un des critères de sélection de ses entreprises sous-traitantes.

En 2006 le groupe a révisé et renforcé sa politique élaborée en 2004, sans toutefois en changer ses quatre engagements fondamentaux qui sont :

- Définir une organisation sécurité claire et précise
- Intégrer la sécurité comme une composante de son métier
- Mettre en place une politique de prévention et une démarche de progrès continu
- Formaliser un système de management de la sécurité

Son seul objectif restant le zéro accident.

Dans sa politique révisée AREVA a notamment renforcé ses exigences de sécurité en ce qui concerne : le suivi de ses activités extérieures sur les chantiers tiers et sur les sites clients, le suivi des activités des entreprises extérieures intervenant sur ses propres sites, la mise en place de système de management intégrés type OHSAS 18001 sur ses sites à enjeux sécurité significatifs, la formation de ses directeurs de sites et d'activités.

Le groupe continue de progresser de manière régulière depuis sa création en 2002 et a atteint les objectifs intermédiaires qu'il s'était fixés pour fin 2006 avec un taux de fréquence de 4,66 (pour < 5 à l'objectif) et un taux de gravité de 0,14 (pour < 0.20 à l'objectif).

AREVA met maintenant le cap sur les nouvelles cibles intermédiaires qu'elle s'est données pour 2010 (AREVA vise un Tf < 3) en continuant d'appliquer sa démarche de progrès continu.

Pour ce faire le groupe, en appui de sa politique révisée à mis en œuvre dès 2006 des outils et des moyens d'accompagnement destinés à aider son personnel à atteindre ces nouveaux objectifs, notamment par :

- la mise en place au sein de son Université d'une formation de perfectionnement au management de la sécurité pour ses cadres dirigeants ;
- la diffusion, au niveau mondial, d'un guide de sécurité destiné à l'ensemble de son encadrement.

Maintien d'un haut niveau de radioprotection

AREVA a poursuivi la mise en application de la nouvelle réglementation française. Comme en 2005, cette année encore de nombreuses actions de concertation ont été menées avec les établissements pour harmoniser le déploiement des nouvelles exigences réglementaires.

Les responsables radioprotection des établissements français du groupe se sont réunis deux fois en 2006. Les réunions ont permis un partage des bonnes pratiques et une coordination des actions transverses ainsi qu'un retour d'expérience sur la mise en œuvre des exigences réglementaires réalisées en 2004 et 2005. La réalisation des contrôles techniques de radioprotection et la mise en œuvre des nouvelles dispositions réglementaires concernant le zonage radioprotection des installations ont été les deux principaux sujets traités cette année.

Par ailleurs, les sites ont fait l'objet d'inspections réalisées par l'Inspection Générale du groupe dans le domaine de la radioprotection. En 2006 comme en 2005, aucun dysfonctionnement n'a été constaté.

La directive radioprotection du groupe a été mise en application en juin 2006. Elle définit les principes directeurs de la répartition des missions et des responsabilités internes en matière de radioprotection, en application des dispositions de la Charte Sûreté Nucléaire et conformément à la charte des valeurs. Elle promeut une démarche de progrès continu pour améliorer en permanence la performance globale du groupe en matière de radioprotection en déclinaison des principes du modèle de management AREVA Way.

Conformément aux recommandations de la Commission Internationale de Protection Radiologique (CIPR), le groupe s'est fixé pour objectif de ramener à moins de 20 mSv/an les doses reçues par le personnel exposé aux rayonnements ionisants dans ses installations. Les actions drastiques menées pour réduire les expositions du personnel ont été couronnées de succès avec l'atteinte de l'objectif dès cette année.

La santé

AREVA assure un suivi médical optimisé de ses salariés en s'appuyant sur une connaissance approfondie des conditions de travail dans chaque établissement, avec un effort particulier sur les études et recherches, et une coordination entre les services médicaux.

5.3. Rapport environnemental

La gestion des risques liés aux activités Nucléaires constitue un axe majeur des actions déployées par le groupe. Son importance et ses particularités justifient une organisation, des méthodes et des moyens dédiés.

La politique environnement du groupe et les relations entretenues avec les parties prenantes complètent les dispositions spécifiques à la prévention et à la maîtrise du risque nucléaire permettant ainsi une prise en compte exhaustive des problématiques environnementales englobant la diversité des métiers du groupe, des cultures et des réglementations des pays où les sites AREVA sont implantés.

5.3.1. POLITIQUE ENVIRONNEMENT

La politique environnement d'AREVA s'applique à l'ensemble des entités du groupe, tant en France qu'à l'étranger. Elle est mise en œuvre en fonction des spécificités locales. Elle est fondée sur six engagements :

• Manager

S'assurer du respect des exigences réglementaires dans l'ensemble des pays où le groupe est implanté et déployer sur l'ensemble des activités des Systèmes de Management Environnemental (SME).

• Prévenir les risques

Développer la surveillance et l'évaluation pour la prévention des risques chimiques et biologiques dans l'environnement et harmoniser les méthodes d'évaluation de l'impact radiologique.

• Innover

Intégrer dans la conception des produits, services, procédés et infrastructures, la réduction des impacts sur l'environnement (démarche d'éco-conception).

• Améliorer les performances environnementales

Améliorer, à périmètre et activité constants, les performances environnementales en réduisant :

- les prélèvements dans les milieux naturels et les consommations de matières et d'énergies,
- les rejets aqueux et atmosphériques,
- les déchets ultimes.

• Préserver les sols

Gérer l'utilisation des sols en se préoccupant de la valorisation future de l'espace et de la préservation des écosystèmes.

• Mesurer et rendre compte

Étendre et harmoniser la communication des résultats environnementaux aux parties prenantes sur l'ensemble des sites à Enjeux Environnementaux Significatifs [(1)].

Cette politique est mise en œuvre au travers d'objectifs quantifiés et mis à jour annuellement à partir de la cartographie des risques, des attentes des parties prenantes, des bonnes pratiques interne et externe, du reporting environnemental et du dialogue avec les entités opérationnelles dans le cadre d'AREVA Way.

Les plans d'actions correspondants sont adaptés à l'importance des enjeux des sites pour focaliser l'action. En 2006, la liste des sites classés à Enjeux Environnementaux Significatifs a été mise à jour pour prendre en compte les cessions et acquisitions qui ont eu lieu dans l'année. En 2006, le nombre de sites EES est de 94 dont 15 INB, 4 sites Seveso seuil haut, 5 sites Seveso seuil bas et 4 ensembles miniers consacrés à l'extraction d'uranium.

Ces plans d'actions s'articulent autour de trois chantiers clés :

• le management environnemental :
  - des sites : certification ISO 14001 des sites à Enjeux Environnementaux Significatifs,
  - des produits et services à travers l'éco-conception.

• la réduction des risques :
  - risques chroniques : sols pollués et risques éco-sanitaires,
  - risques technologiques chimiques.

(1) Dans le référentiel AREVA, les sites à Enjeux Environnementaux Significatifs comprennent les sites nucléaires, les sites comprenant des installations à risques technologiques majeurs du type Seveso, les sites miniers, les installations industrielles comprenant des installations soumises à enquête publique et les sites industriels ou tertiaires dont les contributions apparaissent significatives dans la comptabilité environnementale du groupe.

- l'amélioration des performances :
  - réduction des prélèvements d'eau,
  - maîtrise de l'énergie,
  - réduction des émissions et des rejets et en particulier des émissions directes de gaz à effet de serre,
  - réduction des déchets ultimes.

Les progrès sont suivis dans le cadre d'un Comité environnement AREVA réuni mensuellement :

- à travers le tableau de bord du déploiement de la politique environnement AREVA,
- dans le cadre du processus de progrès continu AREVA Way, à travers l'analyse des cartes d'objectifs et des plans d'actions des entités sur le thème 6 "Respect de l'environnement",
- à travers les données et indicateurs environnementaux du reporting développement durable. Pour améliorer la fiabilité des données, ce protocole a été révisé en 2006 et le processus interne de validation des données amélioré,
- à travers des revues environnementales thématiques (70 en 2006 dont 15 externes) menées sur les sites EES.

5.3.1.1. Management environnemental des sites

Systèmes de Management Environnemental

L'objectif est de déployer des systèmes de management environnemental (SME) sur l'ensemble des sites et de faire certifier ISO 14001 ou équivalent les sites nucléaires avant fin 2005 et les autres sites à Enjeux Environnementaux Significatifs avant fin 2006.

En 2006, tous les sites ont conservé leur certificat et 21 nouveaux sites ont été certifiés, portant le total à 105 sites certifiés :

- Pôle Réacteurs et Services : Canberra Canada, Canberra France, Karlskrona, Sully sur Loire
- Pôle Aval : STMI triade, Elta, Helion
- Pôle Transmission & Distribution : Villeurbanne, Bagnères de Bigorre, Leonding, Rocklea, La Prairie, Noida, Pondicherry, San Pellegrino, Toluca Edo de Mexico, Karachi, Petit Quevilly, Montpellier Pompignane, Vénissieux

À fin 2006, 78 % des sites à Enjeux Environnementaux Significatifs sont certifiés ISO 14001. Parmi ces sites, 100 % des sites EES nucléaires et des sites Seveso du groupe AREVA sont certifiés ISO 14001.

Pour le pôle Amont, la situation spécifique dans les pays correspondants ne permet toujours pas d'envisager une certification dans les mines d'or au Soudan et en Côte d'Ivoire.

Bilan 2006 des certifications :

	Pôle Amont	Pôle Réacteurs et Services	Pôle Aval	Pôle Transmission & Distribution	**Total**
Nombre de sites EES	26	11	4	53	94
Nombre de sites EES certifiés	23	7	4	39	73
% de sites EES certifiés	88 %	64 %	100 %	74 %	78 %
dont nombre de sites nucléaires	10	2	3	-	15
dont nombre de sites nucléaires certifiés	10	2	3	-	15
% de sites nucléaires certifiés	100 %	100 %	100 %	-	100

La Tour AREVA à La Défense a été certifiée ISO 14001 en 2006. T&D a lancé un programme de mise en place de SME simplifiés sur ses sites tertiaires et sites industriels non EES.

Sensibilisation et formation

AREVA souhaite renforcer dans ses entités la sensibilisation et la formation du personnel à l'exercice des responsabilités environnementales, en matière notamment de maîtrise de l'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et cela au-delà des actions menées dans le cadre de la mise en place des SME.

Une journée de sensibilisation aux risques environnementaux à l'attention des managers du groupe a été réalisée en juin 2006.

En 2006, des journées techniques ont été organisées dans le domaine de la maîtrise de l'énergie (ventilation nucléaire) et dans le domaine de l'eau (recherche de fuites).

Les outils de sensibilisation à l'éco-efficacité sont diffusés régulièrement en français et en anglais. L'accent a été mis sur les comportements à travers le concept fédérateur d'éco-attitude qui consiste à promouvoir auprès des collaborateurs des comportements respectueux de l'environnement.

Un fascicule regroupant le référentiel de base commun dans le groupe AREVA dans les différents domaines de la politique environnement a été élaboré. Ce "Greenway" a été édité en français, en anglais et en espagnol et diffusé à plus de 7 000 exemplaires à travers le groupe.

Veille réglementaire

En 2006, un outil groupe : l'EVR (Espace de Veille Réglementaire) a été déployé dans un premier temps sur l'ensemble des établissements AREVA NC France. Il permet de capitaliser les étapes du processus de veille réglementaire en s'inscrivant dans la perspective des certifications et des renouvellements ISO 14001 et OSHAS 18001. Son objectif est d'organiser la veille réglementaire et de prouver la conformité de chaque établissement à la réglementation, tout en étant en adéquation avec les principes de responsabilités juridiques des chefs d'établissements et de leurs délégataires. Il sera déployé sur l'ensemble des établissements AREVA France en 2007.

Dépenses environnementales

Cet indicateur a été ajouté en 2004 au protocole de reporting développement durable et Progrès Continu. Il s'applique au périmètre France et reprend en partie la définition des dépenses environnementales telle qu'elle figure dans l'enquête annuelle du Service des Études et des Statistiques Industrielles (SESSI) du Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie. Ce montant s'élève pour l'exercice 2006 à 174 millions d'euros pour le périmètre France.

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 réaménagement et le démantèlement des mines, 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 2006 à 4 778 millions d'euros, dont 4 585 millions d'euros au titre du démantèlement des installations nucléaires et de la reprise et du conditionnement des déchets, dont 2 687 millions d'euros à la charge d'AREVA (cf. en particulier la Note 24 de l'annexe aux comptes consolidés).

Pénalités environnementales

Cet indicateur a été ajouté en 2004 au protocole de reporting développement durable et Progrès Continu. En 2006, au niveau du groupe, 1 678 euros ont été payés à ce titre.

5.3.1.2. Management environnemental des produits à travers l'éco-conception

La compréhension des impacts environnementaux générés par un produit à chaque étape de son cycle de vie permet d'optimiser sa conception pour les réduire à la source : c'est l'objectif poursuivi par les démarches d'éco-conception.

Suite à la journée éco-conception organisée en décembre 2005 plusieurs actions pilotes ont été mises en place dans le domaine nucléaire et la révision de l'Analyse de Cycle de Vie de l'Uranium a été lancée.

2006 a été la première année d'autoévaluation de toutes les entités sur les deux critères d'éco-conception introduits dans le référentiel AREVA Way (portant d'une part sur l'organisation de l'éco-conception et d'autre part sur les pratiques à mettre en œuvre). Les résultats ont permis aux entités de déterminer leur niveau actuel et celui de leurs ambitions dans ce domaine. Ainsi, l'éco-conception a pu être inscrite dans les cartes d'objectifs et déclinée dans les plans de progrès.

Le pôle Transmission & Distribution a poursuivi sa démarche déjà avancée dans le domaine. Quatre nouvelles sessions de sensibilisation ou formation ont été organisées portant le nombre de personnes du pôle Transmission & Distribution formés à l'éco-conception à 180 et l'intranet Eco-Design est tenu à jour pour tous les utilisateurs. Des communications ont été effectuées dans six congrès en 2006 et six nouveaux projets d'éco-déclarations ont été réalisés pour les principaux produits. Les principaux axes de travail de la R&D portent sur la restriction de l'usage de substances dangereuses, la définition et la formalisation de procédures de fin de vie et de recyclage ainsi que les réductions d'émissions de SF_6.

5.3.2. PRÉVENTION ET MAÎTRISE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

5.3.2.1. Surveillance de l'environnement et contrôle des rejets

En amont des contrôles effectués par les autorités publiques, AREVA met en œuvre d'importants moyens de contrôle des rejets et de surveillance de l'environnement.

Dans le domaine du contrôle des rejets, les moyens déployés par AREVA s'inscrivent dans un contexte d'évolutions réglementaires fortes avec notamment l'adoption en 2006 du nouveau Registre Européen des Rejets et Transferts de Polluants (PRTR), la préparation de Plan National d'Allocation des Quotas (PNAQ II) pour la période 2008-2012, du renouvellement des arrêtés d'autorisation de rejets pour les installations nucléaires. Avec la sortie d'AREVA NC Marcoule du périmètre, AREVA NC La Hague et Comurhex Malvési sont actuellement les deux sites du groupe concernés par les PNAQ I et II en raison de la présence d'une installation de combustion d'une puissance supérieure à 20 MW.

Dans le domaine de la surveillance de l'environnement réalisée par le groupe autour des sites nucléaires, des personnels spécialisés effectuent régulièrement des prélèvements et mesures dans les différents milieux récepteurs (air, eau, sol, faune et flore). Concernant la surveillance de la radioactivité dans l'environnement, les laboratoires environnement du groupe se sont engagés dans une démarche d'agrément dans le cadre de l'arrêté du 27 juin 2005 (qui abroge l'arrêté du 17 octobre 2003) portant sur l'organisation d'un réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement. En 2006, cinq laboratoires ont ainsi été agrées au titre de l'arrêté du 25 juin 2005. Pour le groupe AREVA, la surveillance de la radioactivité de l'environnement représente de l'ordre de 100 000 mesures et de 1 000 points de prélèvements.

Une visite de vérification par la Commission européenne au titre de l'article 35 du traité Euratom s'est déroulée la semaine du 10 octobre 2005 sur l'établissement de La Hague. Elle a concerné la vérification de conformité des dispositifs de contrôle des rejets et de surveillance de l'environnement. Cette visite a été organisée par le Comité Technique Euratom (CTE), chargé de l'application du traité Euratom en France, avec l'ASN, l'IRSN et l'exploitant. La délégation de la CE a été impressionnée par la compétence des interlocuteurs et par les installations visitées, qualifiées d'exemplaires. Elle a conclu que les dispositions de l'article 35 du traité Euratom sont respectées. Son avis et rapport de vérification seront publiés dans les mois qui viennent.

5.3.2.2. Impact radiologique des sites

L'impact radiologique des sites nucléaires sur les populations riveraines les plus exposées (groupes de référence) est "mesuré" par un indicateur d'exposition, la dose efficace ajoutée, exprimée en millisievert par an (mSv/an). Chaque site nucléaire fait l'objet d'un calcul d'impact radiologique tenant compte de ses rejets radioactifs liquides et gazeux et de l'analyse des différentes voies d'exposition possibles des populations concernées.

Par exemple, le modèle d'évaluation de l'impact radiologique de La Hague a fait l'objet de travaux concertés avec des experts français et internationaux et des mouvements associatifs réunis au sein du groupe Radioécologie Nord-Cotentin (GRNC). Ce modèle de calcul très élaboré prend en compte les différents types de rayonnement (alpha, bêta-gamma, neutrons), les trois voies d'exposition possibles (exposition externe, ingestion, inhalation) et le comportement spécifique de chaque radionucléide dans le corps humain. Des experts externes ont mené des études épidémiologiques en complément de ce modèle pour évaluer directement l'impact sanitaire des rejets radioactifs sur les populations exposées. Toutes les études menées depuis 20 ans ont conclu au très faible impact de ce site dont l'impact global (dose efficace ajoutée) sur une année est équivalent à l'exposition d'une journée à la radioactivité naturelle dans la région du Nord-Cotentin.

AREVA communique régulièrement et en toute transparence les résultats des mesures effectuées dans l'environnement sous le contrôle des Autorités de Sûreté via des publications mensuelles et ses sites Internet. En France, les Commissions Locales d'Information (CLI) mises en place par les pouvoirs publics à proximité des grands équipements énergétiques, dont les sites nucléaires, favorisent les échanges directs avec les populations locales. AREVA leur apporte tous les éléments d'information nécessaires.

Dans le cadre de sa démarche de progrès continu, le groupe s'est fixé pour objectif de maintenir sa maîtrise des impacts radiologiques et étendre l'harmonisation des modèles d'évaluation de l'impact radiologique à tous les sites qui ont des rejets radioactifs. Ainsi, la méthodologie suivie à La Hague a été étendue aux autres grands sites nucléaires du groupe en tenant compte des spécificités locales, comme les habitudes de vie et de consommation. L'ordre de grandeur des impacts est également très faible, inférieur à 0,01 mSv.

Enfin, le groupe s'était fixé pour objectif de mettre en œuvre et de maintenir les dispositions permettant de limiter l'impact de l'irradiation externe en limite de propriété à 1 mSv/an (scénario théorique et extrême d'une personne restant en continu pendant un an, soit 8 760 h/an en limite de propriété du site). En cas d'absence de solutions acceptables au sens de l'étude

d'optimisation dite ALARA (As Low As Reasonably Achievable : aussi bas que raisonnablement possible en tenant compte des facteurs économiques et sociaux), il convient de justifier le respect de 1 mSv/an en se basant sur des scénarios d'exposition plus réalistes.

Dans ce cadre, les réaménagements des zones d'entreposage et / ou des clôtures ont été poursuivis autant que de besoin en 2006 et ont permis de respecter cet objectif en 2006. Afin d'affiner l'évaluation lorsque cela est nécessaire et vérifier la pérennité du dispositif, les sites ont mis en place un suivi renforcé par dosimétrie comme à Comurhex Malvési par exemple où la recherche d'une gestion pérenne de l'entreposage est à l'étude.

5.3.2.3. Maintien d'un haut niveau de sûreté et de maîtrise des risques technologiques

Dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la sécurité industrielle, l'Inspection Générale a en 2006 poursuivi l'extension, débuté en 2004, du champ de ses actions de contrôle et de partage d'expériences à l'ensemble des installations nucléaires et aux Installations Classées Pour l'Environnement du groupe AREVA.

Au-delà du simple examen de conformité des installations au regard des exigences qui leur sont imposables, l'Inspection Générale analyse les processus des unités opérationnelles, les systèmes mis en place et leur mode de fonctionnement. Cette analyse permet d'identifier les défaillances potentielles et de reconnaître les bonnes pratiques qu'il convient de généraliser. Ce retour d'expérience contribue à alimenter une culture partagée entre les opérateurs industriels du groupe. Il permet également d'apprécier la culture de sûreté des équipes d'exploitation.

Depuis 2001, l'Inspection Générale a effectué 174 inspections dont 33 en 2006. Elles ont concerné principalement les thèmes suivants :

- maîtrise du risque incendie,
- maîtrise de la sûreté lors des transports de matières dangereuses,
- maîtrise de la sûreté lors des activités de services dans les installations des clients,
- maîtrise de la sûreté lors des opérations de remise en disponibilité des installations après maintenance ou modification.

Pour chacun des thèmes choisis en 2006, les inspections ont montré que les entités concernées avaient des organisations et des pratiques à même d'assurer correctement la prise en compte et l'application des exigences de sûreté, ce qui est un point fort.

Des axes de progrès ont été identifiés, dont en particulier la nécessité de garantir la pérennité des compétences par des formations de recyclage, d'optimiser l'intégration du retour d'expérience et de développer les actions de contrôles internes.

Parmi les 86 évènements déclarés et classés sur l'échelle internationale INES en 2006 :

- 75 l'ont été au niveau 0 ;
- 10 au niveau 1 ;
- et 1 au niveau 2 (dépassement de la limite de masse de matières nucléaires dans un procédé d'exploitation suite au non respect d'une consigne d'exploitation relative à la maîtrise du risque de criticité).

Bien que le nombre d'évènements soit relativement stable dans le temps (83 en 2005 et 81 en 2004), on Note en 2006 une diminution du nombre d'évènements de niveau 1 (17 en 2005). L'analyse de ces évènements pour 2005 avait montré la part importante des causes relatives aux facteurs humains. Dans ce cadre le groupe a élaboré en 2006 un guide de caractérisation facteurs humains des évènements du groupe AREVA. Au-delà de l'analyse, il est destiné à améliorer la pertinence des actions correctives relatives aux facteurs humains et organisationnels. Pour faciliter son déploiement et son appropriation par les entités du groupe, une formation à destination des personnes en charge de ces analyses d'évènements a été mise en place en 2006 avec l'Université AREVA. Cette formation se poursuivra en 2007.

Conformément aux engagements pris, le groupe a publié et rendu public sur son site internet en 2006 le rapport annuel 2005 de l'Inspection Générale. Ce rapport présente l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection des installations nucléaires du groupe AREVA en France et à l'étranger tel que constaté à travers la mise en œuvre du programme d'inspections et les analyses menées par les inspecteurs et les spécialistes de sûreté nucléaire en 2005.

5.3.2.4. Prévention des risques éco-sanitaires

L'amélioration de la connaissance des impacts sanitaires du groupe liés aux rejets chimiques non radioactifs de ses activités industrielles a été poursuivie. Ainsi, une démarche proportionnelle et adaptée à chaque site EES identifié comme ayant des impacts potentiels est déployée y compris sur des sites situés à l'étranger.

Par exemple, deux sites miniers d'AREVA NC ont ainsi pu compléter leurs études d'impact dans le domaine sanitaire. De nombreuses autres études de ce type sont en cours ou à venir et sont désormais intégrées systématiquement dans les processus réglementaires à la demande ou non des autorités concernées. Par ailleurs, le pôle Transmission & Distribution finalisera en 2007 le déploiement de cette démarche sur les 10 sites identifiés comme étant prioritaires.

L'application de la directive "Amiante" groupe a fait l'objet d'un inventaire précis établissement par établissement, industriels et tertiaires. L'analyse exhaustive concernant la présence d'amiante ou de matériaux amiantés dans les locaux ou équipements

de production a été finalisée par la majorité des sites. Un point important de cette directive devra être poursuivi pour l'année suivante concernant notamment la suppression ou le remplacement des composants renfermant de l'amiante dans les équipements de production par des matériaux de toxicité moindre avant décembre 2007 lorsqu'il y a un risque avéré.

La vigilance dans le domaine de la prévention du risque légionellose reste un domaine prioritaire. Une journée spécifique visant à promouvoir les meilleures pratiques en matière de gestion du risque a été organisée. Des actions dans le domaine de la conduite d'installations à risque par l'usage de nouvelles méthodes comme la PCR (Polymérase Chaine Réductase) sont en cours d'évaluation sur les sites d'AREVA NC La Hague et du Tricastin.

5.3.2.5. Politique de prévention des risques technologiques et naturels

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et ses textes d'application ont introduit un nouvel outil pour maîtriser l'urbanisation autour des sites SEVESO "seuil haut" : les Plans de Prévention des Risques Technologiques. Cet outil permettra de :

- réduire les risques,
- traiter des situations existantes et gérer l'avenir,
- stimuler le dialogue entre les parties prenantes, incluant les collectivités territoriales.

Les quatre sites concernés du groupe ont démarré le processus d'élaboration des PPRT en 2006. L'état d'avancement varie en fonction du niveau de priorité fixé par le Ministère de l'écologie et du développement durable.

En 2006, les quatre standards relatifs aux risques technologiques chimiques (élaboration d'une étude des dangers, analyse des risques, définition et évaluation des scénarios et des effets dominos, identification et suivi des éléments importants pour la sécurité) ont été déployés sur les sites concernés.

Après avoir signé un contrat d'appui en situation de crise avec la CASU (Cellule d'Appui aux Situations d'Urgence) de l'INERIS en 2005, deux exercices ont été réalisés sur les sites de Comurhex Pierrelatte et Malvési en 2006. Le retour d'expérience a montré la nécessité de mettre en place une fiche de données modélisation pour faciliter les échanges d'informations entre les sites et la CASU.

Enfin, la Direction de l'Environnement en collaboration avec la filière environnement, la Direction de l'Audit et l'Inspection Générale a effectué ou participé à 25 revues environnementales dont 15 revues de conformité. Les thèmes principaux abordés lors de ces revues de conformité ont concerné les risques technologiques chimiques, les déchets, les rejets aqueux et atmosphériques, le passif environnemental.

5.3.2.6. Gestion des sols

Dans le domaine de la gestion des sols, l'objectif de la politique environnement était de réaliser, avant fin 2006, une évaluation simplifiée des risques (ESR) ou équivalent sur 100 % des sites industriels à enjeux environnementaux significatifs (hors INB et sites miniers qui, en raison de leur activité ou de la réglementation, disposent déjà des éléments d'analyse nécessaires). Ce travail a été mené sur tout le pôle Réacteurs et Services en 2000 et sur le pôle Transmission & Distribution en 2004. À fin 2006, 75 % de ces études ont été actualisées pour les sites AREVA NP et 12 % pour T&D.

Par ailleurs, AREVA s'engage à réduire les impacts résiduels de ses activités sur l'environnement en conduisant des travaux de réhabilitation et de réaménagement des sites après fermeture. L'organisation du réaménagement d'un site minier est anticipée avant son ouverture. Le CESAAM (Centre d'Études et de Surveillance des Anciennes Activités Minières) assure la gestion technique centralisée des sites miniers fermés et des stockages de résidus de traitement de minerai d'uranium. Fin 2005, les Ministres chargés de l'environnement, de l'industrie, et de la santé ont mis en place un groupe d'Expertise Pluraliste (GEP) autour des sites miniers d'uranium de la Haute-Vienne. Sa mission consiste notamment à apporter un regard critique sur les documents techniques relatifs à la surveillance des sites miniers d'AREVA NC afin d'éclairer l'administration et l'exploitant sur les options de gestion et de surveillance des installations.

Au sein de la BU *Chimie*, le site d'AREVA NC Miramas a débuté en 2006 les opérations de réhabilitation des sols parallèlement à l'activité de démantèlement d'une partie de ses installations. Ces travaux se poursuivront en 2007. Par ailleurs la société Comurhex a engagé, sur son site de Narbonne dans l'Aude, d'importants travaux d'un montant global de 29 millions d'euros qui s'achèveront d'ici fin 2007. En effet, après la rupture partielle en mars 2004 d'une digue d'un de ces bassins, les pluies exceptionnelles qui se sont abattues sur le département en fin d'année 2005 et début 2006 avaient contraint le site à interrompre son activité pendant près de deux mois. Pour mieux faire face à ces aléas climatiques, un chantier important de sécurisation de la zone s'est ouvert en 2006. Il s'agit notamment de conforter une aire de lagunage où l'entreprise traite ses effluents dans des bassins de décantation et d'évaporation. Par ailleurs des études ont été réalisées en vue de la gestion d'un bassin issu d'une ancienne mine à ciel ouvert qui ne sera plus utilisé à partir de fin 2007.

5.3.2.7. Protection et restauration des éco-systèmes

AREVA attache une importance particulière au suivi et à la préservation de la biodiversité. Faune et flore sont étudiées dès les phases de conception et tout au long des phases d'exploitation, puis de réhabilitation. Un soin spécifique est apporté au maintien des espèces en place et à l'adaptation aux biotopes (milieu hébergeant la faune et la flore) locaux des espèces (ré)introduites lors des réaménagements.

Un séminaire sur la Biodiversité a été organisé en octobre 2006 avec huit experts internationaux et des représentants de chaque business unit du groupe. Cette journée a permis de mener une réflexion sur la construction d'indicateurs de biodiversité spécifiques aux métiers du groupe et sur l'intégration préventive de la problématique biodiversité dans les activités du groupe contribuant à l'empreinte environnementale globale d'AREVA.

En 2006, une étude intitulée "AREVA et la biodiversité" a été réalisée afin d'identifier les enjeux de la biodiversité pour chaque business unit du groupe.

Un inventaire de la faune et de la flore, initié en 2005, a été mené sur l'environnement aquatique et rivulaire (subaquatique) proche de la plate-forme du Tricastin. Cette étude a été menée afin de mieux connaître les impacts des activités d'AREVA sur la biodiversité. Un complément d'étude étendu à un périmètre plus élargi a été lancé afin de définir le programme de surveillance le mieux adapté à la spécificité du complexe industriel.

Dans le cadre d'un projet d'ouverture de mine au Niger, AREVA a fait réaliser un état des lieux approfondi "milieux et hommes" par la Faculté de Niamey.

5.3.3. AMÉLIORATION DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES

Chiffres clés

	2006	2005	2004*
Consommations			
Quantité d'énergie consommée (MWh) hors Eurodif	2 806 108	2 895 338	2 904 055
Quantité d'eau consommée (m^3) totale	35 109 800	160 360 641	160 298 477
Quantité d'eau consommée (m^3) hors refroidissement	20 600 920	23 912 910	25 687 227
Eurodif et Marcoule			
Consommation de substances chimiques dangereuses :			
Acide nitrique (t)	22 619	17 218	17 277
Acide sulfurique (t)	153 090	81 975	87 237
Acide fluorhydrique (t)	7 044	8 342	7 663
Ammoniac (t)	4 943	6 228	6 440
Chlore (t)	7 336	7 717	8 179
Solvants chlorés (t)	157	162	147
Acide Chlorhydrique (t)	514	-	-
Soude (t)	9 671	-	-
Potasse (t)	1 024	-	-
Hydrogène (t)	25 348	-	-
Huile (t)	24 344	-	-
Déchets			
Quantité de déchets dangereux (t) (1)	15 563	14 098	19 270
Quantité de déchets non dangereux (t) (1)	58 521 (2)	46 234	72 716
Déchets dangereux : part valorisée en % (1)	40 %	36 %	32 %
Déchets non dangereux : part valorisée en % (1)	59 % (2)	61 %	44 %
Boues de procédés	60 824	74 566	70 347
Boues de traitement des eaux de refroidissement (t)	8 548	13 240	10 621
Rejets			
Rejets d'azote total dans les milieux aquatiques (t)	802	838	921
Rejets aqueux de Cuivre (kg)	36	10	29
Rejets aqueux de Chrome (kg)	26	93	86
Rejets aqueux de Plomb (kg)	0,41	27	31
Rejets aqueux d'Uranium (kg)	980	1 425	2 011
GES directs (t éq CO_2)	1 118 137	1 286 848	977 697
Émissions de CO_2 des installations soumises au PNAQ	97 766	137 336	-
Rejets gazeux toxiques : composés organiques volatiles (kg COV)	1 079 906	994 654	850 588
Rejets de gaz acidifiants : SOx (t)	704	731	847
Rejets de gaz acidifiants : NOx (t)	494	565	595
Rejets de gaz acidifiants : NH3 (t)	337	333	337
Rejets de gaz appauvrissant la couche d'ozone (kg éq. CFC 111)	1 511	1 342	3 244
Risque nucléaire			
Impact dosimétrique de La Hague (mSv)	0,009	0,011	0,008
Nombre d'incidents échelle INES	Niv. 0 : 75	Niv. 0 : 65	Niv. 0 : 66
	Niv. 1 : 10	Niv. 1 : 17	Niv. 1 : 15
	Niv. 2 : 1	Niv. 2 : 1	Niv. 2 : 1

** Données corrigées couvrant le périmètre Transmission & Distribution et excluant le pôle Connectique (FCI).*

(1) En 2006, une modification a été apportée au protocole de reporting : les trois catégories (déchets industriels dangereux DID, déchets industriels banals DIB et déchets inertes DI) ont été revues pour aboutir à deux nouvelles catégories : déchets dangereux (= ancienne catégorie DID) et déchets non dangereux (= anciennes catégories DIB+DI). Pour 2004 et 2005, les données ont été recalculées conformément à ces nouvelles définitions.

(2) Hors déchets du chantier GBII.

Source : AREVA.

5.3.3.1. Maîtrise de l'énergie

L'usine George Besse d'Eurodif, qui réalise l'enrichissement de l'uranium par diffusion gazeuse, consomme environ 90 % de l'électricité achetée par le groupe. Dans le cadre du renouvellement de ses capacités à moyen terme, le groupe se prépare à intégrer progressivement le procédé de centrifugation, technologie 50 fois plus économe en énergie électrique que la diffusion gazeuse. En 2006, l'enquête publique a été réalisée. Le chantier a démarré.

La consommation totale d'énergie est donnée hors procédé Eurodif. En 2006, elle s'élève à 2 806 108 GWh, soit une baisse de 3,1 % par rapport à 2005 sans correction des données brutes en fonction de l'activité. Cette évolution, à chiffre d'affaire constant, s'établit à - 13,2 % (2006-2004) pour un objectif de - 15 %, sachant que dès 2003 les progrès réalisés par La Hague, site pilote en matière de maîtrise de l'énergie, avait induit à lui seul une baisse de près de 2 % sur l'ensemble du groupe.

Afin de stabiliser, puis de réduire les consommations énergétiques du groupe, les principaux contributeurs mettent en œuvre des plans d'actions élaborés à partir de prédiagnostics énergétiques.

L'ensemble des outils méthodologiques (kit de sensibilisation, guides de bonnes pratiques, meilleures technologies disponibles, actualités énergétiques) sont disponibles sur l'intranet du groupe.

Enfin, un retour d'expérience a été réalisé sur les projets d'optimisation des systèmes de ventilation nucléaire : une méthodologie a été élaborée et une réunion de partage d'expérience a été organisée sur le site de Melox avec la participation d'une trentaine de personnes représentant les INB du groupe.

Illustration

Plus gros consommateur d'énergie hors Eurodif avec environ 25 % des consommations du groupe (hors Eurodif), l'usine de La Hague est aujourd'hui pilote pour le programme de réduction des consommations d'énergie. Un plan de progrès composé de 11 actions est en cours de déploiement. Les principales économies attendues portent sur la ventilation et le chauffage des bâtiments de production, mais aussi sur la conduite éco-efficace de l'outil de production. La baisse de consommation d'énergie obtenue a été de - 4,3 % entre 2005 et 2006. Sur la période triennale 2003-2006, c'est une baisse globale de - 12,2 % qui a été enregistrée.

Des réductions de consommations significatives sont à noter sur les sites de :

- Comurhex Pierrelatte en France (BU *Chimie*, AREVA NC) avec une baisse de 7,5 %,
- Gebze en Turquie (BU *Produits* AREVA T&D) avec une baisse de 7,9 %.

Les sites tertiaires participent également à l'effort de réduction des consommations énergétiques comme par exemple le site SGN d'Equeurdreville avec une baisse de 20,7 %.

Énergies renouvelables

AREVA a créé en novembre 2006 une nouvelle business unit chargée du développement de l'offre d'AREVA dans le domaine des énergies renouvelables. Cette nouvelle BU regroupera l'activité *Énergie Distribuée* d'AREVA T&D ainsi que la société de développement de pile à combustible Hélion filiale de AREVA TA et la gestion de la participation de 29,9 % d'AREVA au capital du fabricant d'éoliennes REpower. REpower est une société spécialisée dans la technologie des turbines à forte puissance, particulièrement adaptée aux implantations off-shore.

Concernant cette participation, AREVA a annoncé le 5 février une offre publique amicale sur les actions REpower qu'elle ne détient pas déjà.

L'activité *Énergie Distribuée* propose à ses clients des solutions clés en main de production d'énergie issue des technologies faiblement émettrices de CO_2 (biomasse, bio-gaz et gaz de mine, récupération d'énergie, co-génération et tri-génération). Les implantations industrielles et commerciales de ces activités, au nombre de cinq, se répartissent en Europe, Amérique du Sud et Asie.

Les principaux contrats récents d'*Énergie Distribuée* incluent :

- quatre centrales Biomasse de 12 MW et 24 MW dans l'État du Rio Grande del Sur au sud du Brésil ;
- deux centrales Biomasse de 10 MW dans la province en Thaïlande.

5.3.3.2. Prélèvements d'eau

En 2006, deux évolutions importantes du périmètre sont à noter :

- Sortie du site d'AREVA NC Marcoule, plus gros consommateur du groupe avec 4 477 076 m³ d'eau consommée en 2005 et 111,2 millions de m³ d'eau prélevée (dont 106,7 pour le refroidissement).
- Entrée de quatre sites Sfarsteel, avec pour l'un d'entre eux, une consommation annuelle de l'ordre de 1,8 million de m³.

La quantité totale d'eau consommée hors refroidissement du site du Tricastin (Eurodif) s'élève en 2006 à 20,6 millions de m³, à comparer aux 23,9 millions de m³ de 2005. Cette évolution, à chiffre d'affaire constant, s'établit à - 22,8 % (2006-2004) pour un objectif de - 20 %.

Ramenés au même périmètre (sans AREVA NC Marcoule en 2005 et sans Sfarsteel en 2006), il faut comparer 18,8 millions de m³ d'eau consommée en 2006 à 19,4 millions de m³ en 2005.

AREVA met en œuvre des démarches pour progresser dans sa maîtrise du cycle de l'eau en particulier sur les sites industriels, afin de réduire les prélèvements dans les milieux naturels. Elles nécessitent une connaissance fine des consommations d'eau et des coûts réels associés à la gestion du cycle, ainsi qu'une forte implication du personnel et des sous-traitants du site.

Ces démarches se traduisent par :

- l'amélioration de la maîtrise des réseaux et des procédés : plusieurs campagnes de recherche de fuites ont été menées, aussi bien sur des sites industriels que tertiaires ;
- la modification des équipements, amenant parfois la suppression des procédés les plus consommateurs ;
- voire le changement de technologie : des projets sont en cours sur ce thème ;
- la sensibilisation du personnel et des sous-traitants (éco-attitude) pour favoriser le recyclage et la réutilisation de l'eau et éviter les surconsommations injustifiées : les effets de cette sensibilisation se font particulièrement ressentir sur les sites tertiaires.
- la poursuite des actions déjà entamées notamment sur le site d'AREVA NC Pierrelatte.

Au cours de l'année 2006, une journée technique sur le thème de la recherche de fuites s'est tenue sur le site AREVA NC Pierrelatte. Elle a regroupé une quinzaine de représentants de sites industriels.

Illustration

Concernant les recherches de fuites, les sites suivants (en France) ont fait la démarche et affichent les résultats suivants :

- Eurodif : - 63 % sur la consommation d'eau potable
- Jeumont : - 42 % sur la consommation d'eau (campagne de recherche de fuites en 2005 dont les résultats sont visibles en 2006)

Sur le site d'AREVA T&D d'Aix-les-Bains, la réduction de 67 % de la consommation d'eau est liée au remplacement des groupes froids eau / eau par des groupes froids air / eau.

Le site d'AREVA TA Cadarache a, quant à lui, arrêté son unité RNG (équipé d'un refroidissement en boucle ouverte) et s'est doté d'une boucle de refroidissement en boucle fermée sur son atelier de marmitage. Ces deux actions ont conduit à une réduction de 75 % de la consommation d'eau sur ce site.

Enfin, le site d'AREVA NC Pierrelatte a poursuivi les actions lancées les années précédentes. Ainsi entre 2005 et 2006, cette installation a réduit sa consommation d'eau de 3 % (soit environ 73 000 m^3). Au total, depuis 2003, AREVA NC Pierrelatte a vu sa consommation baisser de 27 % (836 000 m^3).

5.3.3.3. Consommations de matières

Le groupe poursuit ses actions pour réduire d'une part les consommations de substances chimiques à forts impacts directs ou induits, identifiés par les outils d'analyse environnementale (analyse de cycle de vie, évaluation des risques sanitaires), notamment par des actions de recyclage interne (recyclage des acides sur les sites de Cezus Paimboeuf, Montreuil Juigné et Rugles).

Depuis 2004, AREVA suit les consommations de papier des différentes entités du groupe.

Une liste de 20 bonnes pratiques a été diffusée à l'ensemble des unités. Des programmes de réduction de la consommation de papier sont mis en œuvre au niveau des sites.

À titre d'exemple, des mesures ont été prises pour remplacer les imprimantes individuelles par des imprimantes en réseau. Cette action, menée sur la Tour AREVA de La Défense a permis de réduire de 27 % les consommations sur cette entité.

Sur le site d'AREVA TA Aix-en-Provence, l'accent a été mis sur la sensibilisation du personnel : cette campagne de gestion du papier a amené une réduction de 45 % de la quantité de papier achetée.

Au niveau du groupe, la consommation de papier par salarié est passée de 32,5 kg, en 2004, à 31 kg en 2005 puis à 27,3 kg en 2006 (soit 1 645 tonnes de papier A4 ou US letter achetées en 2006 contre 1 985 tonnes en 2004). Cette évolution, à chiffre d'affaires constant, s'établit à - 19 % (2006-2004) pour un objectif de - 10 %.

5.3.3.4. Déchets

Le protocole de reporting développement durable a été approfondi en 2005, avec notamment l'introduction de la notion de déchets traités en interne afin de mettre en valeur les sites ayant investi dans des installations de traitement de leurs déchets (réduction des transports, responsabilité du producteur qui assume le traitement…).

En 2006, afin de faciliter la compréhension des définitions notamment par les sites à l'étranger, le protocole de reporting s'est légèrement simplifié : seules deux catégories de déchets subsistent :

- Les déchets dangereux,
- Les déchets non-dangereux (regroupement des Déchets Industriels Banals et des Déchets Inertes).

Déchets conventionnels

En 2006, leur production s'élève à 131 714 tonnes et se décompose comme suit :

- 15 563 de déchets dangereux dont 88 % liées à une activité normale,
- 116 151 tonnes de déchets non-dangereux dont 35 % liées à une activité normale,

Sur le périmètre correspondant à ces résultats, la part valorisée est de :

- 40 % pour les déchets dangereux,
- 59 % pour les déchets non-dangereux (hors terres de décapage du chantier GBII).

Le taux de valorisation est passé de :

- 32 % en 2004 à 40 % en 2006 pour les déchets dangereux soit une progression de 27,7 % à chiffre d'affaires constant ;
- 44 % en 2004 à 59 % en 2006 pour les déchets non dangereux soit une progression de 37,7 % à chiffre d'affaires constant.

Cela représente globalement une amélioration de plus de 35 % du taux de valorisation de l'ensemble des déchets conventionnels pour un objectif de + 30 % (2006-2004).

Afin de réduire les déchets ultimes, des programmes d'amélioration se poursuivent dans toutes les installations du groupe pour :

- 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 réalisation de centres de tri internes : sur ce point, le site d'AREVA NP Saint-Marcel s'est doté courant 2006 d'un nouvel hangar à déchets équipé de matériels permettant de faciliter le tri et l'entreposage temporaire des déchets ;
- privilégier le recyclage et la valorisation des déchets en sélectionnant les filières de traitement les plus adaptées : dans ce cadre, une étude a été menée sur les sites AREVA NP Europe afin d'identifier les bonnes pratiques ;
- améliorer le traitement et le conditionnement des déchets non valorisables.

Pour mieux appréhender les améliorations possibles sur les sites producteurs à l'étranger, un bilan de la situation locale (réglementation applicable, filières de traitement disponibles) a été dressé pour les États-Unis, le Mexique, l'Indonésie et l'Australie.

De plus, afin de faciliter les choix de filières, un outil d'aide à la décision a été développé en interne. Ce logiciel est destiné à comparer les modes de traitement entre eux en les notant selon des critères réglementaires, techniques, économiques, environnementaux, sociaux.

Cas des PCB/PCT

Les PCB (Polychlorobiphényles) et PCT (Polychloroterphényles) sont des substances chimiques nocives qui étaient utilisées dans la fabrication et l'exploitation de matériels de distribution électrique. Les filiales d'AREVA ont anticipé depuis plusieurs années la directive européenne (96/59 du 16 septembre 1996), qui fixe la date limite de leur élimination à 2010. AREVA s'est engagé à remplacer progressivement les appareils restants dans le cadre d'un plan agréé par le Ministère de l'écologie et du développement durable et inclus dans le plan national approuvé par l'arrêté du 26 février 2003.

En 2006, 122 transformateurs contenant ces substances ont été éliminés en France. Au 31 décembre 2006, 358 appareils restaient à éliminer.

Déchets radioactifs

Les déchets issus des activités nucléaires sont classés selon deux critères :

- l'intensité de la radioactivité qu'ils contiennent (déchets de très faible, faible, moyenne, et haute activité) ;
- leur durée de vie, traduite par la période radioactive, c'est-à-dire le temps au bout duquel l'activité initiale du déchet est divisée par deux (déchets à vie courte qui ont une période radioactive inférieure à 30 ans et déchets à vie longue qui ont une période radioactive supérieure à 30 ans).

Chaque type de déchet nécessite un mode de gestion spécifique.

En France, les déchets de très faible activité (TFA) sont stockés sur le centre de stockage que l'Andra exploite à Morvilliers.

Les déchets de faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC) sont stockés dans un centre de surface également exploités par l'Andra : le centre de l'Aube à Soulaines.

Pour les déchets de moyenne activité à vie longue (MA-VL) et de haute activité (HA), des études sont actuellement en cours en application de la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs, qui a défini le planning de mise en œuvre des installations qui permettront le développement d'un stockage dans les formations géologiques profondes.

Cette loi est venue poursuivre le processus lancé en 1991 par la loi dite "Bataille" concernant l'étude de la fin de cycle du nucléaire en France. Cette loi est fondatrice dans le sens qu'elle

programme les réalisations techniques attendues pour gérer l'ensemble des déchets radioactifs présents en France, et qu'elle en construit la gouvernance technique, financière et politique. Ce processus fixe le cadre des opérations de conditionnement et de traitement des déchets dans les installations du groupe AREVA en France. Ainsi il encadre :

- la gestion des déchets FAVL (graphite et radifères) dans un futur stockage à ouvrir par l'Andra en 2013 ;
- la gestion des déchets disposant de filières opérationnelles et des déchets sans filière au sein d'une révision tous les trois ans du rapport du Plan National de Gestion des Matières et des Déchets Radioactifs ;
- la gestion des stockages de résidus miniers ;
- le conditionnement avant 2030 de tous les déchets de moyenne activité à vie longue produits avant 2015 ;
- le devenir des déchets les plus actifs issus du traitement des combustibles étrangers ;
- le développement du stockage en formation géologique avec le dossier d'un avant-projet en 2015 et l'ouverture d'un stockage en 2025.

Dans ce contexte, les déchets produits par le groupe dans le cadre de son activité (déchets technologiques, résines échangeuses, boues) et le cas échéant des opérations de démantèlement des installations ne représentent globalement en France qu'une fraction faible (quelques % en radioactivité contenue) de l'ensemble des déchets radioactifs générés par la production d'électricité d'origine nucléaire.

Les efforts portent d'année en année sur la réduction des volumes de ces déchets. Le groupe a mis en place des indicateurs permettant de mieux rendre compte de manière consolidée et synthétique des progrès réalisés dans ce domaine.

De plus, AREVA a continué en 2006 à développer sa démarche de gestion exhaustive des déchets historiques et des matières en attente présents sur les différents sites du groupe, en systématisant la mise en place d'outils informatisés d'inventaire, en engageant des programmes de reprise et conditionnement des déchets anciens (RCD) et en planifiant la gestion des déchets de démantèlement de ses installations.

En France, l'Andra réalise un inventaire de l'ensemble des déchets radioactifs. Cet inventaire est public et la version 2006 peut être consultée sur son site Internet. Il fournit toutes les informations disponibles sur les déchets radioactifs inventoriés en France y compris ceux détenus sur les sites du groupe.

Par ailleurs, le groupe participe à une gestion responsable des déchets radioactifs générés par l'industrie nucléaire en offrant des solutions pour assurer en toute sécurité leur entreposage, leur traitement, leur conditionnement et, le cas échéant, leur transport. Les déchets dont le groupe est "détenteur" et non "producteur" au sens de l'article L. 541-2 du Code de l'environnement sont principalement les déchets radioactifs de haute activité à vie longue (HAVL) qui appartiennent à ses clients (électriciens) et leur sont restitués à l'issue de la période de traitement de leurs combustibles usés.

Dans le cas d'EDF, le service offert par le groupe comprend également l'entreposage des déchets radioactifs dans des installations adéquates et sécurisées en attendant que soit ouvert en 2025 le stockage en formation géologique profonde tel que défini par la loi du 28 juin 2006 pour leur gestion à long terme. EDF en reste propriétaire. AREVA en assume la responsabilité de détention, dans la limite des dispositions relatives à la responsabilité civile nucléaire prévue par la loi TSN du 13 juin 2006 qui intègre les dispositions relatives à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire.

Les autres déchets directement évacuables en stockage (faible et très faible activité) y sont envoyés, expédiés au fur à mesure et présentent des stocks limités sur les sites du groupe. Les déchets issus des combustibles usés appartenant à des clients étrangers sont renvoyés à ces clients dès que les délais techniques le permettent conformément à la loi du 28 juin 2006.

Des investissements ont été engagés sur certains sites pour améliorer l'entreposage et le conditionnement des déchets radioactifs :

- sur le site de Cezus Jarrie (France), la construction en 2005 d'un bâtiment d'entreposage dédié a permis de finir en 2006 d'y transférer la totalité des déchets radifères accumulés ;
- sur le site de Marcoule, une filière de recyclage du plomb contaminé, a été mise en place : Elle permet le recyclage de 400 tonnes de plomb par an, que ce plomb provienne du démantèlement d'installations d'AREVA, du CEA ou d'EDF en France. Après une première fusion du plomb dans le four dédié à l'Atelier de Démantèlement de Marcoule (ADM), les lingots produits sont envoyés chez un industriel Marseillais qui fond et façonne ce plomb à la demande pour les nouveaux projets des industriels du nucléaire ;
- sur le site de La Hague (France), la mise en actif d'un atelier de préparation des déchets TFA a été réalisée pour conditionner les déchets expédiés vers le centre de stockage CSTFA de l'Andra et en accroître les quantités.

En termes d'évacuation des déchets, de nouveaux certificats d'acceptation au Centre de Stockage Très Faible Activité (CSTFA) de l'Andra, ont été obtenus par les établissements du groupe pour des lots de déchets de natures différentes résultant de l'exploitation comme du démantèlement ou de l'assainissement des sites.

5.3.3.5. Rejets aqueux

Le cycle du combustible nucléaire est caractérisé par les faibles quantités de matières traitées. Il s'en suit de faibles quantités globales de réactifs pour l'extraction, la chimie de l'uranium et le traitement des combustibles usés.

En 2006, le REX fait sur les déclarations des années précédentes a montré que pour certains sites, pour lesquels les résultats d'analyses étaient inférieurs au seuil de détection, des contraintes réglementaires imposaient de calculer une valeur théorique de rejet (volume rejeté x seuil de détection). Cette valeur, surestimée, était également déclarée dans le reporting. En 2006, les indicateurs de rejets ont été scindés en deux parties :

- valeur réelle mesurée (pour les résultats supérieurs aux seuils de détection),
- valeur théorique calculée (pour les résultats inférieurs aux seuils de détection).

Cette modification du protocole a une incidence sur les quantités de chrome et de plomb déclarées (baisse significative). Parallèlement, une amélioration du reporting est également visible, notamment pour les sites à l'étranger. Cela explique, par exemple, l'augmentation des rejets de cuivre.

Certains rejets de substances chimiques, azote notamment avec 802 tonnes d'azote total en 2006 (838 tonnes en 2005, 930 tonnes en 2004, 1 102 tonnes en 2003), sont cependant significatifs dans la business unit *Traitement* et font l'objet de programmes de réduction dans le cadre général de la démarche de progrès continu du groupe.

Les rejets d'uranium de l'ensemble des sites industriels du groupe dans les milieux aquatiques s'élèvent globalement à 980 kg en 2006 (1,4 tonne en 2005, 2 tonnes en 2004, 2,4 tonnes en 2003). À titre de comparaison, à lui seul le Rhône charrie chaque année environ 70 tonnes d'uranium d'origine naturelle (Source : rapport environnement du site de Tricastin).

Des investissements ont été engagés sur certains sites pour améliorer le traitement des rejets aqueux : la station de traitement des acides usés construite en 2005 sur le site de Cezus Rugles a été démarrée en 2006 et le site d'AREVA T&D d'Aix-les-Bains s'est doté d'une nouvelle station de traitement interne des effluents liquides.

5.3.3.6. Rejets atmosphériques

Bien que limités, 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, ainsi qu'à certains rejets fluorés (SF_6) des activités chimiques et de fabrication de matériel électrique et azotés (N_2O) des activités utilisatrices d'acide nitrique ;
- 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.

Gaz à effet de serre

Le transfert des installations de Marcoule au CEA, qui engendre une diminution de l'ordre de 32 000 tonnes équivalent CO_2 des émissions du groupe est compensé par l'acquisition de Sfarsteel qui a émis 32 787 tonnes de CO_2 en 2006. Compte tenu de cette modification de périmètre, seuls deux sites du groupe : La Hague et Comurhex Malvési, restent dans le Plan National d'Allocation des Quotas pour leur installation de combustion de plus de 20 MW. Pour l'année 2006, le groupe est excédentaire de 30 734 quotas CO_2.

Les émissions directes de GES du groupe AREVA en 2006 ont été de 1 118 137 tonnes. Elles sont liées pour 31 % aux énergies fossiles, pour 25 % à l'hexafluorure de soufre (SF_6) et à 40 % au protoxyde d'azote (N_2O) dont l'inventaire a été fiabilisé en 2006. Cette évolution, à chiffre d'affaires constant, s'établit à - 24,8 % (2006-2004) pour un objectif de - 20 %.

Les émissions de SF_6 ont deux origines :

- le traitement d'élimination des traces de fluor dans les fumées du procédé de fluoration, avec une contribution de l'ordre de 100 000 tonnes équivalent CO_2/an. Depuis décembre 2006, une nouvelle installation permettant le recyclage des vapeurs vers l'étage de fluoration secondaire de la structure de production d'UF_6 est opérationnelle. Le fluor contenu dans les évents destiné à être neutralisé est maintenant valorisé pour produire de l'UF_6. Cette modification permettra d'éradiquer les émissions de SF_6 du site en 2007.
- l'utilisation de SF_6 comme isolant et pour réaliser la coupure de l'arc électrique dans les disjoncteurs de puissance, avec une contribution de l'ordre de 163 000 tonnes équivalent CO_2/an en 2006 ; une approche de type éco-conception des produits vise à minimiser régulièrement les rejets de SF_6 au niveau de la fabrication des équipements ainsi que tout au long de leur exploitation jusqu'à leur fin de vie. Un plan d'actions pluriannuel a été mis en place au sein du pôle *Transmission & Distribution* visant à réduire les émissions de SF_6 (pour les contributeurs principaux : audits, amélioration des inventaires, amélioration des performances des équipements mettant en œuvre le SF_6, formation et pour tous les sites manipulant du SF_6 : sensibilisation, mise à disposition d'un guide de bonnes pratiques, d'une vidéo...). Sa réalisation du plan d'actions a permis une diminution des émissions de 19 % en 2005 et de 5,7 % en 2006.

Composés organiques volatils

Les émissions mesurées de COV sont de 1 080 tonnes en 2006 contre 995 tonnes en 2005, soit une augmentation de 8,5 % avec des évolutions contrastées selon les pôles et les business units. Ce chiffre brut indique que les émissions de COV ne sont pas un enjeu environnemental majeur pour le groupe. Les variations observées en plus ou en moins résultent en partie de changements méthodologiques dans l'inventaire.

Gaz appauvrissant la couche d'ozone

Les émissions de gaz appauvrissant la couche d'ozone sont de 1 511 kg équivalent CFC111. Après avoir très sensiblement diminué les années précédentes (- 73 % de 2003 à 2004 puis - 59 % de 2004 à 2005), elles ont légèrement progressé en 2006 (+12 %) en raison du rechargement des systèmes de refroidissement. L'évolution rapide a été provoquée notamment par une réglementation contraignante, impliquant l'éradication progressive des plus nocives de ces substances au fur et à mesure des rénovations de matériel ; on arrive maintenant à un seuil bas qui devient plus difficilement compressible.

5.3.3.7. Rejets radioactifs

Les actions menées ont permis de réduire fortement les rejets radioactifs au cours des 30 dernières années. Par exemple, l'impact radiologique de La Hague a été réduit d'un facteur 5 : l'impact sur le groupe de référence était d'environ 70 µSv en 1985 alors que le niveau atteint en 2006 reste faible, de quelques 10 µSv, et évolue peu d'une année sur l'autre. Ceci a permis d'anticiper le renforcement des normes réglementaires dans l'Union européenne, transposées en droit français, qui fixent actuellement l'impact maximum sur le public à 1mSv de dose efficace ajoutée par an. Ce niveau est inférieur à l'exposition naturelle moyenne en France (2,4 mSv/an) et à ses variations dans le monde (entre 1 et 10 mSv/an), selon l'United Nations Scientific Comittee on the Effect of Atomic Radiation (UNSCEAR).

Le groupe poursuit néanmoins ses efforts de recherche pour étudier 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.

Depuis 1995, les sites nucléaires français du groupe publient annuellement des rapports environnementaux diffusés au public où sont détaillés notamment les rejets radioactifs et leurs évolutions. Ces rejets font l'objet de contrôles croisés et de contrôles inopinés par l'Autorité de Sûreté.

5.3.3.8. Nuisances olfactives et sonores

Les actions nécessaires ont été menées en 2003 et ce point n'est plus identifié comme critique sur l'ensemble du groupe.

5.3.4. RENFORCEMENT DES RELATIONS AVEC LES PARTIES PRENANTES EXTERNES

L'engagement du groupe dans la démarche développement durable donne aujourd'hui aux relations avec les parties prenantes une nouvelle dimension, en plaçant le dialogue et la concertation au centre de la responsabilité sociétale du groupe.

Le référentiel d'auto-évaluation du groupe AREVA Way lui consacre d'ailleurs un thème dédié, l'engagement numéro 9 "Dialogue et concertation".

Ce qu'AREVA entend par cet engagement va au-delà de la communication ou de la simple fourniture d'informations. Il s'agit d'écouter nos parties prenantes, soit tous les publics concernés par nos activités, pour comprendre leurs attentes et les prendre en compte dans un souci d'amélioration continue.

Dans cet esprit, différentes démarches sont engagées, au niveau du groupe et de ses sites.

5.3.4.1. Démarche de concertation au niveau Corporate

En 2004, le groupe a confié au Comité 21, une instance de référence du développement durable en France, la conception et l'animation d'une démarche de concertation ("Stakeholders Session") avec un panel de parties prenantes.

Au préalable de la conduite de cette démarche, le groupe AREVA et ses parties prenantes ont accepté un cadre méthodologique conçu par le Comité 21, pour apporter toutes les garanties de crédibilité et d'efficacité de la démarche.

À l'issue d'une première démarche de concertation organisée en deux réunions successives le 14 septembre 2004 et le 9 février 2005, le Comité 21 a rédigé une synthèse des attentes et des propositions émises par les parties prenantes. Les engagements pris par le groupe en réponse aux attentes et propositions des parties prenantes figurent également dans cette synthèse et dans le rapport d'activité et de développement durable 2005. La synthèse est disponible sur le site www.areva.com.

En 2006-2007, le groupe AREVA, qui s'est engagé à rendre compte des décisions prises, a organisé avec le Comité 21 la poursuite de cette démarche, selon la même méthode que pour les précédentes réunions.

Dans ce cadre, deux réunions d'échanges ont au lieu le 15 décembre 2006 et le 10 janvier 2007. Cette deuxième "Stakeholders Session" a permis d'atteindre les objectifs suivants :

- rendre compte aux parties prenantes de la mise en œuvre des engagements pris suite à la première démarche en 2005 ;
- organiser un échange de l'entreprise avec les parties prenantes sur l'adéquation de ces réponses à leurs attentes et recueillir

leurs avis et propositions pour compléter ou enrichir nos actions de progrès.

Toutes les parties prenantes ont noté la forte implication des directions fonctionnelles, l'esprit d'ouverture et la transparence manifestés par les intervenants AREVA et les progrès accomplis dans la mise en œuvre de nos engagements. Il s'agit désormais, en lien avec nos parties prenantes, de voir comment donner une suite constructive à ces échanges, en s'inspirant de la démarche de progrès mise en œuvre jusqu'à présent.

5.3.4.2. La cartographie des parties prenantes locales

La démarche de cartographie des parties prenantes locales a été engagée dès 2003 sur les sites d'AREVA NC La Hague (France), des anciennes mines du Limousin (France), d'AREVA NP Lingen (Allemagne), ainsi que sur le site d'AREVA NP Richland (États-Unis).

Le groupe a utilisé les retours d'expérience de ces sites pilotes pour finaliser une méthodologie à destination des sites du groupe qui l'appliquent progressivement depuis début 2005. S'agissant de ce déploiement, la priorité a été donnée aux grands sites nucléaires, ainsi qu'aux sites classés Seveso.

Cette méthode conduit les sites à confronter leur perception des attentes des parties prenantes locales aux attentes réelles de ces acteurs. C'est une occasion de préciser les enjeux économiques, sociaux, sociétaux et environnementaux des sites et de structurer leurs relations avec les parties prenantes.

À la fin de l'année 2006, plus de 220 parties prenantes ont été interviewées par un tiers extérieur autour d'une vingtaine de nos sites en France, en Grande-Bretagne et en Allemagne. Aujourd'hui, les sites ayant réalisé cet exercice établissent et commencent à déployer des "plans d'actions dialogue" à partir des conclusions de ces cartographies. La mise en œuvre de ces plans d'actions permet de favoriser le développement des relations et de partenariats entre nos sites industriels et les acteurs de leur environnement.

5.3.4.3. La politique de mécénat d'AREVA

La politique de mécénat du groupe AREVA a pour objet, tant en France qu'à l'international, de traduire par des réalisations concrètes, la politique de dialogue de l'entreprise avec ses parties prenantes. Les projets s'inscrivent dans le prolongement des métiers d'AREVA et accompagnent les développements de l'entreprise dans les pays où elle est implantée.

L'engagement du groupe n'a de sens que s'il est partagé par ses collaborateurs, c'est pourquoi ils sont régulièrement associés à ses actions.

Faisant suite à une consultation interne, il a été décidé de privilégier les initiatives dans les domaines suivants :

- énergie et changement climatique,
- transmission et vulgarisation des savoirs,
- développement Nord / Sud.

Afin de formaliser ses engagements et de leur donner plus de lisibilité, une Fondation d'entreprise AREVA devrait être créée courant 2007.

5.4. Comptes consolidés

5.4.1. RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES CONSOLIDÉS

Mesdames, Messieurs les actionnaires,

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre Assemblée Générale, nous avons procédé au contrôle des comptes consolidés de la société Areva (Société des Participations du Commissariat à l'Energie Atomique) relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2006, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Les comptes consolidés ont été arrêtés par le Directoire. 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 professionnelles 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 examiner, par sondages, les éléments probants justifiant les données contenues dans ces comptes. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis et les estimations significatives retenues pour l'arrêté des comptes et à apprécier leur présentation d'ensemble. Nous estimons que nos contrôles fournissent une base raisonnable à l'opinion exprimée ci-après.

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 1.1, 1.18 et 13 de l'annexe qui exposent les modalités d'évaluation des actifs et des passifs de fin de cycle et leur sensibilité aux hypothèses retenues en termes de devis, d'échéanciers de décaissements, de taux d'actualisation ainsi qu'à l'issue des négociations en cours avec EDF.
- les notes 1.1, 1.8 et 24 de l'annexe qui exposent en particulier les conditions de réalisation du contrat OL3 et la sensibilité du résultat à terminaison de ce contrat au respect du planning actuel, aux risques contractuels et aux réclamations.

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 :

- Nous avons examiné le traitement comptable retenu par la société pour les options de vente détenues par les actionnaires minoritaires de filiales du Groupe. Dans l'attente d'une prise de position des organismes normalisateurs sur la contrepartie de la dette comptabilisée, nous avons examiné l'option retenue par le Groupe et nous nous sommes assurés que la note 1.19.1 de l'annexe donne une information appropriée à cet égard.

- Comme indiqué ci-dessus, l'évaluation des provisions pour démantèlement et reprise de déchets, dont le montant figurant au bilan s'élève à 4 585 millions d'euros a été effectuée en conformité avec les méthodes comptables, les règles et modalités d'évaluation décrites en note 1.18 et 13 l'annexe. En contrepartie de ces provisions, le groupe constate un actif de démantèlement dont le montant net s'établit à 2 298 M€. Comme indiqué au paragraphe 1.18 de l'annexe, cet actif correspond à la quote-part devant être financée par des tiers, d'une part, et à la part restant à la charge du groupe qui est amortie sur la durée de vie des installations concernées, d'autre part. Dans le cadre de nos travaux, nous avons revu les estimations des passifs de démantèlement et de la quote-part devant être financée par des tiers en appréciant le caractère raisonnable des hypothèses retenues et en tenant compte, en particulier, de l'évolution des devis et des négociations en cours avec EDF.

- Votre Groupe constate les résultats sur les contrats de longue durée selon les modalités décrites en note 1.8 et 24 de l'annexe. Sur la base des informations qui nous ont été communiquées, nos travaux ont notamment consisté, d'une manière générale et en particulier sur le contrat OL3, à apprécier les données et les hypothèses établies par la Direction sur lesquelles se fondent les estimations des résultats à terminaison et leurs évolutions, principalement le niveau des risques et réclamations inhérents à ces contrats, à revoir les calculs effectués et à examiner les procédures d'approbation de ces estimations par la Direction. Nous avons procédé à l'appréciation du caractère raisonnable de ces estimations.

- Les actifs non courants comprennent, pour un montant net de 2 986 millions d'euros, les actifs dédiés au financement des opérations de fin de cycle dont les objectifs de gestion sont rappelés dans la note 13 de l'annexe. Ces actifs financiers, constitués en particulier de lignes d'actions détenues en direct et de parts de FCP actions dédiés, font l'objet d'une évaluation régulière dont les principes sont décrits dans la note 1.13.1 de l'annexe. Dans le cadre de nos travaux, nous avons apprécié la correcte et constante application des méthodes d'évaluation et de détermination des dépréciations durables.

- Les écarts d'acquisition, dont le montant net figurant au bilan au 31 décembre 2006 s'établit à 2 515 millions d'euros, ont fait l'objet de tests de perte de valeur selon les modalités décrites en notes 1.10 et 10 de l'annexe. Nous avons examiné les modalités de réalisation de ces tests fondés sur l'actualisation des flux futurs de trésorerie des activités concernées, nous avons apprécié la cohérence des hypothèses retenues avec les données prévisionnelles issues des plans stratégiques établis par le Groupe et nous avons vérifié que les notes 1.10 et 10 de l'annexe donnent une information appropriée.

- S'agissant des risques et litiges, nous avons examiné les procédures en vigueur dans votre Groupe permettant leur recensement, leur évaluation et leur traduction comptable. Nous nous sommes assurés que les principaux litiges identifiés à l'occasion de la mise en œuvre de cette procédure étaient décrits de façon appropriée dans les notes annexes aux états financiers et notamment en note 33.

De façon générale, comme indiqué en note 1.1 de l'annexe, les estimations établies par le Groupe sont susceptibles d'évoluer en fonction de l'évolution des hypothèses les sous-tendant ou de conditions différentes et les réalisations pourraient 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 - Vérifications spécifiques

Par ailleurs, nous avons également procédé à la vérification des informations données dans le rapport sur la gestion du groupe, conformément aux normes professionnelles applicables en France. Nous n'avons pas d'observation à formuler sur leur sincérité et leur concordance avec les comptes consolidés.

Fait à Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 23 mars 2007.

Les Commissaires aux Comptes

Deloitte & Associés		Mazars & Guérard	Salustro Reydel Membre de KPMG International
Pascal Colin	Jean-Paul Picard	Thierry Blanchetier	Denis Marangé

5.4.2. COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ

(en millions d'euros)	Notes en annexe	**2006**	2005	Exercice 2004 *(hors IAS 32 et 39)*
Chiffre d'affaires	3	**10 863**	**10 125**	**9 821**
Autres produits de l'activité		55	7	7
Coût des produits et services vendus		(8 698)	(7 852)	(7 478)
Marge brute		**2 220**	**2 280**	**2 350**
Frais de recherche et développement		(355)	(328)	(327)
Frais commerciaux		(493)	(478)	(500)
Frais généraux et administratifs		(778)	(724)	(684)
Coût des restructurations et des plans de cessation anticipée d'activité	6	(131)	(138)	(205)
Autres charges et produits opérationnels	6	(56)	(61)	(75)
Résultat opérationnel		**407**	**551**	**558**
Produits de trésorerie et d'équivalents de trésorerie		50	59	54
Coût de l'endettement financier brut		(78)	(42)	(27)
Coût de l'endettement financier net		**(29)**	**17**	**27**
Autres charges financières		(235)	(228)	(232)
Autres produits financiers		360	198	202
Autres charges et produits financiers		126	(30)	(30)
Résultat financier	7	**97**	**(13)**	**(3)**
Impôts sur les résultats	8	**(51)**	**(146)**	**(124)**
Résultat net d'ensemble des entreprises intégrées		**453**	**393**	**431**
Quote-part dans les résultats des entreprises associées	14	220	153	128
Résultat net d'impôt des activités poursuivies		**672**	**546**	**559**
Résultat net d'impôt des activités cédées	9	-	598	31
Résultat net de la période		**672**	**1 144**	**590**
Dont intérêts minoritaires		24	95	139
Dont résultat net part du groupe		**649**	**1 049**	**451**
Nombre moyen d'actions		35 442 701	35 442 701	35 442 701
Résultat net des activités poursuivies part du groupe par action		18,31	12,72	11,83
Résultat net part du groupe par action		18,31	29,60	12,71
Résultat net part du groupe par action dilué (1)		18,31	29,60	12,71

(1) AREVA n'a pas mis en place d'instruments dilutifs sur son capital.

5.4.3. BILAN CONSOLIDÉ

ACTIF

(en millions d'euros)	Notes en annexe	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005*
Actifs non courants		**17 350**	**15 786**	**14 441**
Goodwills sur entreprises intégrées	10	2 515	2 095	2 206
Immobilisations incorporelles	11	1 175	761	597
Immobilisations corporelles	12	3 814	3 542	3 865
Dont : Actifs de fin de cycle (part propre)	*13*	*198*	*163*	*162*
Actifs de fin de cycle (part des tiers)	13	2 091	2 045	2 015
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle	13	2 986	2 798	2 508
Titres des entreprises associées (mises en équivalence)	14	1 521	1 288	1 313
Autres actifs financiers non courants	15	2 376	2 365	1 490
Actifs du régime de pension		-	-	10
Actifs d'impôts différés	8	873	892	439
Actifs courants		**8 543**	**9 060**	**8 296**
Stocks et en-cours	16	2 306	2 272	2 125
Clients et comptes rattachés	17	3 604	3 793	3 291
Autres créances opérationnelles	18	1 121	914	977
Impôts courants – actif	8	116	172	116
Autres créances non opérationnelles		142	142	269
Trésorerie et équivalents de trésorerie	19	962	1 484	1 055
Autres actifs financiers courants	20	292	264	263
Actifs des activités destinées à être cédées		-	19	-
Total actif		**25 893**	**24 846**	**22 537**

** Avec IAS 32 et 39.*

PASSIF ET CAPITAUX PROPRES

(en millions d'euros)	Notes en annexe	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005*
Capitaux propres et intérêts minoritaires		**7 016**	**6 590**	**5 297**
Capital	21	1 347	1 347	1 347
Primes et réserves consolidées		3 619	2 891	2 780
Gains et pertes latents différés sur instruments financiers		1 131	992	420
Réserves de conversion		(25)	83	(70)
Résultat net de l'exercice – part du groupe		649	1 049	451
Intérêts minoritaires	22	294	228	369
Passifs non courants		**8 352**	**8 179**	**7 721**
Avantages du personnel	23	1 122	1 096	1 031
Provisions pour opérations de fin de cycle	13	4 585	4 490	4 332
Autres provisions non courantes	24	113	91	66
Dettes financières non courantes	25	1 407	1 637	1 681
Passifs d'impôts différés	8	1 124	865	611
Passifs courants		**10 526**	**10 077**	**9 519**
Provisions courantes	24	1 788	1 331	1 305
Dettes financières courantes	25	712	379	203
Avances et acomptes reçus	26	4 185	4 671	4 326
Fournisseurs et comptes rattachés		2 093	1 939	1 695
Autres dettes opérationnelles	27	1 650	1 644	1 545
Impôts courants – passif	8	74	99	91
Autres dettes non opérationnelles	27	23	1	354
Passifs des activités destinées à être cédées		-	13	-
Total passif et capitaux propres		**25 893**	**24 846**	**22 537**

** Avec IAS 32 et 39.*

5.4.4. TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE CONSOLIDÉS

(en millions d'euros)	Notes en annexe	**Exercice 2006**	Exercice 2005	Exercice 2004
Résultat net de l'ensemble		**672**	**1 144**	**590**
Moins : résultat des activités cédées		-	(598)	-
Résultat net des activités poursuivies		**672**	**546**	**590**
Perte (profit) des entreprises associées		(220)	(153)	(128)
Dotation nette aux amortissements et dépréciations des immobilisations et des titres de transaction de plus de trois mois		500	507	516
Perte de valeur des goodwills		-	-	9
Dotation nette aux provisions		314	109	(500)
Effet net des désactualisations d'actifs et de provisions		178	169	151
Charge d'impôts (courants et différés)		50	146	160
Intérêts nets compris dans le coût de l'endettement financier		7	(13)	(12)
Perte (profit) sur cession d'actifs immobilisés et titres de transaction de plus de trois mois, variation de juste valeur		(259)	(123)	(99)
Autres éléments sans effet de trésorerie		(15)	(14)	20
Capacité d'autofinancement avant intérêts et impôts		**1 231**	**1 173**	**707**
Intérêts nets reçus (versés)		0	2	19
Impôts versés		(90)	(119)	(117)
Capacité d'autofinancement après intérêts et impôts		**1 141**	**1 056**	**609**
Variation du besoin en fonds de roulement	28	(344)	(286)	303
Flux net de trésorerie généré par l'activité		**797**	**770**	**912**
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles		(1 134)	(535)	(519)
Acquisitions d'actifs financiers non courants et prêts accordés		(2 318)	(702)	(523)
Acquisitions de titres de sociétés consolidées nettes de la trésorerie acquise		(240)	(25)	(908)
Cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles		42	66	105
Cessions d'actifs financiers non courants et remboursements de prêts		2 650	336	601
Cessions de titres de sociétés consolidées nettes de la trésorerie cédée		21	93	91
Dividendes reçus des entreprises associées (mises en équivalence)		27	29	27
Flux net de trésorerie lié aux opérations d'investissement		**(953)**	**(739)**	**(1 127)**
Augmentations de capital souscrites par les actionnaires minoritaires des sociétés intégrées		-	9	-
Dividendes versés aux actionnaires de la société mère		(350)	(340)	(220)
Dividendes versés aux actionnaires minoritaires des sociétés intégrées		(79)	(81)	(65)
Augmentation (diminution) des dettes financières		64	19	12
Flux net de trésorerie lié aux opérations de financement		**(364)**	**(392)**	**(273)**
Diminution (augmentation) des titres détenus aux fins de transaction à plus de trois mois		(1)	(9)	133
Impact des variations de taux de change		2	(7)	16
Flux net de trésorerie généré par les activites cedees	28	**-**	**853**	**-**
Variation de la trésorerie nette		**(518)**	**475**	**(339)**
Trésorerie nette à l'ouverture de l'exercice		1 419	945	1 284
Trésorerie à la clôture	19	**962**	**1 484**	**1 054**
Moins : concours bancaires courants et comptes courants financiers créditeurs	25	(61)	(65)	(109)
Trésorerie nette à la clôture de l'exercice		**901**	**1 419**	**945**

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 titres détenus aux fins de transaction 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).

5.4.5. VARIATION DES CAPITAUX PROPRES CONSOLIDÉS

(en millions d'euros)	Nombre d'actions et de certificats d'investissement	Capital	Primes et Réserves consolidées	Réserves de conversion	Gains et pertes latents différés sur instruments financiers	Total capitaux propres part du groupe	Intérêts minoritaires	Total capitaux propres et intérêts minoritaires
1er janvier 2005 (avec IAS 32 et 39)	**35 442 701**	**1 347**	**3 231**	**(70)**	**420**	**4 928**	**369**	**5 297**
Résultat de l'exercice 2005	-	-	1 049			1 049	95	1 144
Variation des gains et pertes latents différés nets d'impôt								
- instruments de couverture de flux de trésorerie					(4)	(4)	(5)	(9)
- variation de valeur des titres disponibles à la vente					576	576	16	592
Total des produits et des charges comptabilisés			**1 049**		**572**	**1 621**	**106**	**1 727**
Dividendes distribués *	-	-	(340)			(340)	(81)	(421)
Variation de périmètre	-	-					(189)	(189)
Changements de méthode comptable et autres mouvements	-	-				-	-	-
Écarts de conversion	-	-		153		153	23	176
31 décembre 2005	**35 442 701**	**1 347**	**3 940**	**83**	**992**	**6 362**	**228**	**6 590**
Résultat de l'exercice 2006			649			649	24	672
Variation des gains et pertes latents différés nets d'impôt :								
- instruments de couverture de flux de trésorerie					1	1	3	4
- variation de valeur des titres disponibles à la vente					138	138	(3)	135
Total des produits et des charges comptabilisés			**649**		**139**	**788**	**24**	**811**
Dividendes distribués *			(350)			(350)	(79)	(429)
Variation de périmètre								
Changements de méthode comptable et autres mouvements **			29			29	134	164
Écarts de conversion				(108)		(108)	(13)	(121)
31 décembre 2006	**35 442 701**	**1 347**	**4 268**	**(25)**	**1 131**	**6 721**	**294**	**7 016**
* Dividende distribué par action (en euros) :								
en 2005 au titre de 2004			9,59					
en 2006 au titre de 2005			9,87					

*** L'impact dans les réserves groupe (29 millions d'euros) correspond essentiellement à la composante capitaux propres d'un emprunt convertible émis par le groupe STMicroelectronics.*

5.4.6. INFORMATION SECTORIELLE

PAR PÔLE D'ACTIVITÉ

Exercice 2006

Résultats

(en millions d'euros)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate	Éliminations	**Total groupe**
Chiffre d'affaires brut	**2 971**	**2 441**	**2 203**	**3 725**	**255**	**(732)**	**10 863**
Ventes inter-pôles*	(52)	(129)	(295)	(1)	(254)	732	0
Chiffre d'affaires contributif	2 919	2 312	1 908	3 724			10 863
Résultat opérationnel	**456**	**(420)**	**273**	**191**	**(93)**	**(1)**	**407**
% du CA brut	15,4%	- 17,2 %	12,4%	5,1%	n.a.		3,7 %
Dotations nettes aux amortissements des actifs corporels et incorporels	(180)	(68)	(153)	(76)	(2)		(479)
Dépréciations d'actifs corporels et incorporels	(17)						(17)
(Dotations) / reprises de provisions	33	(358)	40	10	(45)		(320)
Résultat sur cession d'actif inclus dans le ROP	34	(5)	1	2	20		51

** Les prix de transfert utilisés pour les ventes inter – pôles reflètent les conditions normales de marché.*

Bilan

(en millions d'euros, sauf effectifs)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate	Éliminations	**Total groupe**
Actifs corporels et incorporels (y compris goodwills)	2 321	918	1 954	961	1 344	3	7 502
Actifs de fin de cycle et de couverture des opérations de fin de cycle	429	70	4 581				5 080
Autres actifs non courants					4 769		4 769
Sous-total actifs non courants	**2 750**	**988**	**6 535**	**961**	**6 113**	**3**	**17 350**
Stocks et créances (hors impôts)	1 890	1 494	1 326	2 513	375	(426)	7 172
Autres actifs courants					1 370		1 370
Sous-total actifs courants	**1 890**	**1 494**	**1 326**	**2 513**	**1 745**	**(426)**	**8 542**
Total actif	**4 640**	**2 482**	**7 861**	**3 474**	**7 858**	**(423)**	**25 893**
Avantages du personnel & provisions non courantes	1 153	197	4 154	279	38		5 821
Autres passifs non courants					2 531		2 531
Sous-total Passifs non courants	**1 153**	**197**	**4 154**	**279**	**2 569**		**8 352**
Provisions courantes	204	670	413	408	95	(2)	1 788
Avances, acomptes et dettes non financières hors impôts	1 131	1 676	3 248	2 089	232	(425)	7 952
Autres passifs courants					786		786
Sous-total passifs courants	**1 335**	**2 346**	**3 661**	**2 498**	**1 114**	**(427)**	**10 526**
Total passif	**2 488**	**2 543**	**7 815**	**2 776**	**3 682**	**(427)**	**18 878**
Effectifs	11 995	14 936	10 697	22 988	495		61 111

Exercice 2005

Résultats

(en millions d'euros)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate	Éliminations	**Total groupe**
Chiffre d'affaires brut	**2 712**	**2 469**	**2 147**	**3 212**	**233**	**(647)**	**10 125**
Ventes inter-pôles (*)	(81)	(121)	(226)		(219)	647	0
Chiffre d'affaires contributif	2 631	2 348	1 921	3 212	14		10 125
Résultat opérationnel	**374**	**87**	**208**	**(61)**	**(58)**	**1**	**551**
% du CA brut	13,8 %	3,5 %	9,7 %	-1,9 %	NA		5,4 %
Dotations nettes aux amortissements des actifs corporels et incorporels	(153)	(61)	(200)	(78)	(2)		(493)
Dépréciations d'actifs corporels et incorporels	(1)						(1)
(Dotations)/reprises de provisions	26	(26)	(45)	(96)	(2)		(132)
Résultat sur cession d'actif inclus dans le ROP	(1)	2	2	(13)	2		(8)

** Les prix de transfert utilisés pour les ventes inter – pôles reflètent les conditions normales de marché.*

Bilan

en millions d'euros (sauf effectifs)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate	Éliminations	**Total groupe**
Actifs corporels et incorporels (y compris goodwills)	1 554	606	2 079	950	1 205	5	6 399
Actifs de fin de cycle et de couverture des opérations de fin de cycle	443	48	4 352				4 843
Autres actifs non courants					4 545		4 545
Sous-total actifs non courants	**1 998**	**654**	**6 431**	**950**	**5 750**	**5**	**15 787**
Stocks et créances (hors impôts)	1 891	1 614	1 372	2 268	304	(328)	7 121
Autres actifs courants					1 939		1 939
Sous-total actifs courants	**1 891**	**1 614**	**1 372**	**2 268**	**2 242**	**(328)**	**9 060**
Total Actif	**3 888**	**2 268**	**7 803**	**3 218**	**7 992**	**(323)**	**24 847**
Avantages du personnel & provisions non courantes	1 106	264	4 025	245	41		5 676
Autres passifs non courants					2 502		2 502
Sous-total passifs non courants	**1 106**	**260**	**4 025**	**244**	**2 543**		**8 179**
Provisions courantes	188	249	389	429	76		1 331
Avances, acomptes et dettes non financières hors impôts	1 106	1 807	3 562	1 929	194	(342)	8 255
Autres passifs courants					492		492
Sous-total passifs courants	**1 294**	**2 056**	**3 951**	**2 358**	**762**	**(342)**	**10 078**
Total Passif	**2 401**	**2 316**	**7 975**	**2 602**	**3 305**	**(342)**	**18 257**
Effectifs	11 047	14 323	10 864	22 094	432		58 760

Exercice 2004

(hors activités cédées en 2005 pour les données de résultat)

Résultats

(en millions d'euros)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	FCI	Transmission & Distribution	Corporate	Éliminations	**Total groupe**
Chiffre d'affaires brut	**2 599**	**2 308**	**2 124**	**n.a.**	**3 186**	**182**	**(578)**	**9 821**
Ventes inter-pôles *	(75)	(162)	(178)		(0)	(163)	578	0
Chiffre d'affaires contributif	2 524	2 146	1 946	n.a.	3 186	19		9 821
Résultat opérationnel	**370**	**95**	**228**	**n.a.**	**(103)**	**(34)**	**2**	**558**
% du CA brut	14,2 %	4,1 %	10,8 %		- 3,2 %	n.a.		5,8 %
Dotations aux amortissements des actifs corporels et incorporels	(125)	(56)	(223)	n.a.	(76)	(9)		(489)
Dépréciations d'actifs corporels et incorporels	-	-	-		-	(9)		(9)
(Dotations) / reprises de provisions	36	35	398	n.a.	(50)	(10)		409
Résultat sur cession d'actif inclus dans le ROP								

** Les prix de transfert utilisés pour les ventes inter - pôles reflètent les conditions normales de marché.*

PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE

Exercice 2006

Chiffre d'affaires contributif par pôle d'activité et par zone de localisation des clients

(en millions d'euros)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate	**Total groupe**
France	1 203	886	1 125	316	0	3 530
Europe (hors France)	708	687	489	1 279	1	3 164
Amérique	643	522	78	603	0	1 846
Asie - Pacifique	330	183	215	817	0	1 545
Afrique et Moyent-Orient	35	34	1	708	0	778
Autres pays	0	0	0	0	0	0
Total	**2 919**	**2 312**	**1 908**	**3 723**	**1**	**10 863**

Solde de clôture des actifs corporels et incorporels nets (hors goodwills) au 31 décembre 2006 par pôle d'activité et par zone géographique d'origine des unités

(en millions d'euros)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate	**Total groupe**
France	931	290	1 938	129	53	3 341
Europe (hors France)	246	117	0	175	8	546
Amérique	732	120	10	54	28	944
Asie - Pacifique	8	1	0	95	1	106
Afrique et Moyent-Orient	51	0	0	1	0	51
Total	**1 967**	**528**	**1 948**	**455**	**90**	**4 988**

Acquisition d'actifs corporels et incorporels (hors goodwills) au 31 décembre 2006 par pôle d'activité et par zone géographique d'origine des unités

(en millions d'euros)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate	**Total groupe**
France	536	87	87	29	14	752
Europe (hors France)	67	57	0	26	0	149
Amérique	134	62	3	13	1	213
Asie - Pacifique	5	1	0	19	0	25
Afrique et Moyent-Orient	17	0	0	0	0	18
Total	**759**	**207**	**89**	**87**	**15**	**1 157**

Exercice 2005

Chiffre d'affaires contributif par pôle d'activité et par zone de localisation des clients

(en millions d'euros)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate	**Total groupe**
France	1 116	873	1 104	270	8	3 371
Europe (hors France)	604	702	511	1 204	1	3 022
Amérique	631	626	118	482	4	1 861
Asie - Pacifique	229	115	187	648	1	1 180
Afrique et Moyent-Orient	51	31	0	596	0	678
Autres pays	0	1	0	12	0	13
Total	**2 631**	**2 348**	**1 920**	**3 212**	**14**	**10 125**

Solde de clôture des actifs corporels et incorporels nets (hors goodwills) au 31 décembre 2005 par pôle d'activité et par zone géographique d'origine des unités*

(en millions d'euros)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate	**Total groupe**
France	419	158	2 062	133	51	2 824
Europe (hors France)	157	80	0	169	9	415
Amérique	742	81	10	61	31	924
Asie - Pacifique	4	0	0	87	1	93
Afrique et Moyent-Orient	47	0	0	1	0	48
Total	**1 369**	**319**	**2 073**	**451**	**92**	**4 304**

Acquisition d'actifs corporels et incorporels (hors goodwills) au 31 décembre 2005 par pôle d'activité et par zone géographique d'origine des unités :

(en millions d'euros)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate	**Total groupe**
France	114	74	67	19	12	286
Europe (hors France)	46	53	0	16	0	115
Amérique	81	26	3	10	1	120
Asie - Pacifique	4	0	0	14	0	18
Afrique et Moyent-Orient	12	0	0	0	0	12
Total	**256**	**153**	**70**	**60**	**13**	**552**

** Inclus actif de démantèlement part-propre.*

Exercice 2004

(hors activités cédées)

Chiffre d'affaires contributif par pôle d'activité et par zone de localisation des clients

(en millions d'euros)	Amont	Réacteurs et Services	Aval	Transmission & Distribution	Corporate	**Total groupe**
France	1 051	844	1 027	208	7	3 137
Europe (hors France)	558	530	403	1 155	1	2 647
Amérique	623	658	138	448	10	1 877
Asie - Pacifique	252	91	377	716	1	1 437
Afrique et Moyent-Orient	41	23	1	649	0	714
Autres pays	0	0	0	9	0	9
Total	**2 525**	**2 146**	**1 946**	**3 185**	**19**	**9 821**

5.5. Annexe aux comptes consolidés au 31 décembre 2006

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 2006 ont été arrêtés par le Directoire du 5 mars 2007 et examinés par le Conseil de Surveillance du 22 mars 2007. Ils sont soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires de mai 2007.

Le groupe AREVA est consolidé par intégration globale par le Commissariat à l'Énergie Atomique (cf. Note 21).

NOTE 1. NOTE SUR LES 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 2006. Elles comprennent les normes internationales IAS et IFRS ainsi que les interprétations émises par l'International Financial Reporting Interpretations Committee ("IFRIC") et par l'ancien Standing Interpretation Committee ("SIC").

Option retenue pour la première application des normes IAS 32 et 39 au 1er janvier 2005

AREVA a opté pour l'application des normes IAS 32 et IAS 39 relatives aux instruments financiers à compter du 1er janvier 2005 sans retraitement des comptes de l'exercice 2004 ; de ce fait, le compte de résultat de l'exercice 2004 n'est pas directement comparable à celui des exercices 2005 et 2006.

Normes IFRS et interprétations de l'IFRIC applicables de façon obligatoire pour les états financiers annuels 2006

Plusieurs nouvelles normes IFRS, amendements à des normes existantes et interprétations IFRIC sont devenus d'application obligatoire pour les exercices ouverts à compter du 1er janvier 2006 :

- IAS 19 révisée (avantages du personnel – révision limitée) : écarts actuariels, régimes multiemployeurs et informations supplémentaires à fournir ;
- IAS 21 révisée (effets des variations des cours des monnaies étrangères) : amendements relatifs à l'investissement net dans une entité étrangère) ;
- IAS 39 révisée (instruments financiers) :
  - Option juste valeur,
  - Couverture de flux de trésorerie futurs intragroupe.
- IFRS 6 (Prospection et évaluation de ressources minérales) ;
- IFRIC 4 (déterminer si un accord contient un contrat de location) ;
- IFRIC 5 (droits aux intérêts émanant de fonds de gestion dédiés au démantèlement, à la remise en état et à la réhabilitation de l'environnement) ;
- IFRIC 6 (passifs résultant de la participation à un marché spécifique – déchets d'équipements électriques et électroniques).

L'application de ces normes, amendements et interprétations n'a pas eu d'incidences significatives sur les Comptes consolidés d'AREVA au 31 décembre 2006.

En particulier, concernant les avantages du personnel, AREVA n'a pas retenu l'option désormais autorisée par la norme IAS 19 consistant à comptabiliser directement les écarts actuariels en capitaux propres à chaque arrêté comptable. AREVA maintient la méthode dite du "corridor" pour les gains et pertes latents résultant de changements d'hypothèses et d'écarts d'expérience postérieurs au 1er janvier 2004, date de première application des normes IFRS.

D'autre part, l'interprétation IFRIC 5 n'a pas d'effet sur les comptes d'AREVA car le groupe conserve la disposition des actifs financiers qu'il a dédiés à la couverture de ses opérations de fin de cycle.

Options retenues pour l'application anticipée de certaines normes et interprétations au 31 décembre 2006

L'Union européenne a adopté au cours de l'année 2006 une nouvelle norme IFRS ainsi que de nouvelles interprétations IFRIC qui seront applicables de façon obligatoire aux exercices ouverts postérieurement au 31 décembre 2006, mais dont l'application anticipée est autorisée de façon optionnelle :

- IFRS 7 (informations à fournir sur les instruments financiers) : remplacement de la norme IAS 30, révision de la norme IAS 32 et amendement de la norme IAS 1) ;
- IFRIC 7 (modalités pratiques de retraitement des états financiers selon IAS 29 – information financière dans les économies hyper inflationnistes) ;
- IFRIC 8 (champ d'application de la norme IFRS 2 – paiements fondés sur des actions) ;
- IFRIC 9 (réévaluation des dérivés incorporés)

AREVA n'applique pas par anticipation cette norme et ces interprétations dans ses comptes au 31 décembre 2006, qui par conséquent n'intègrent pas leurs impacts éventuels.

L'incidence de l'application de cette norme et de ces interprétations sur les états financiers d'AREVA pour les exercices ouverts à compter du 1er janvier 2007 est en cours d'évaluation.

D'autre part, AREVA a intégré dans ses Comptes consolidés au 31 décembre 2006 l'incidence définitive de l'application du référentiel IFRS chez STMicroelectronics, entreprise associée consolidée par mise en équivalence. STMicroelectronics n'avait pas publié le détail des impacts de l'application des normes IFRS sur ses comptes 2005 dans les délais d'arrêté des comptes annuels d'AREVA au 31 décembre 2005.

1.1. Estimations et jugements

Pour établir ses comptes, AREVA doit procéder à des estimations et faire des hypothèses qui affectent la valeur comptable de certains éléments d'actifs ou de passifs, des produits et des charges, ainsi que les informations données dans certaines notes de l'annexe. AREVA revoit ses estimations et appréciations 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.

Ces estimations et hypothèses concernent principalement :

- les marges prévisionnelles sur les contrats comptabilisés selon la méthode de l'avancement (cf. Notes 1.8. et 24.),
- les flux de trésorerie prévisionnels et les taux d'actualisation et de croissance utilisés pour réaliser les tests de dépréciation des goodwills et des autres actifs corporels et incorporels (cf. Notes 1.1.0 et 10.),
- les flux de trésorerie prévisionnels et les taux d'actualisation et de croissance utilisés pour valoriser les engagements de rachats d'actions aux actionnaires minoritaires de filiales (cf. Notes 1.19. et 25.),
- 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 1.16. et 23.),
- l'ensemble des hypothèses utilisées pour évaluer les provisions pour opérations de fin de cycle et les actifs correspondants, 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,
  - la quote-part financée par des tiers, (cf. Notes 1.18. et 13.),
- les estimations relatives 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 33.),
- la prise en compte des perspectives de recouvrabilité permettant la reconnaissance des impôts différés actifs (cf. Notes 1.22. et 8.).

1.2. Présentation des états financiers

AREVA présente ses états financiers conformément à la norme IAS 1.

1.2.1. 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 maturité 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.

Les provisions au titre des avantages du personnel sont également présentées en passifs non courants pour leur montant global.

Les actifs et passifs d'impôt différé sont présentés en "non courant".

Les actifs ou groupes d'actifs non courants détenus en vue de la vente, ainsi que les actifs et passifs des activités destinées à être cédées sont regroupés dans des rubriques spécifiques du bilan conformément à la norme IFRS 5.

1.2.2. Présentation du compte de résultat

En l'absence de précisions de l'IAS 1, le compte de résultat est présenté conformément à la recommandation 2004-R.02 du Conseil National de la Comptabilité.

- 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 et de marketing ;
  - les frais généraux et administratifs ;
  - le coût des restructurations et des plans de cessation anticipée d'activité des salariés âgés ;
  - les autres charges et produits opérationnels, qui comprennent notamment les éléments suivants :
    - les pertes de valeur des goodwills ;
    - les pertes de valeur et les résultats de cession des actifs corporels et incorporels ;
    - le résultat des déconsolidations de filiales (sauf lorsqu'elles sont qualifiées d'activités cédées conformément à la norme IFRS 5, car elles sont alors présentées sur une ligne spécifique du compte de résultat).
- le résultat financier se décompose entre :
  - le coût de l'endettement brut ;
  - les produits de la trésorerie et des équivalents de trésorerie ;
  - 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 positives et les profits sur cession de titres comptabilisés à la juste valeur par le compte de résultat ;
    - la désactualisation des provisions pour opérations de fin de cycle et pour avantages du personnel.
  - 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 négatives et les pertes sur cession de titres comptabilisés à la juste valeur par le compte de résultat ;
    - la désactualisation des actifs de fin de cycle – part des tiers ;
    - le rendement des actifs des régimes de retraite et autres avantages du personnel.
- Le résultat net d'impôt des activités cédées répondant aux critères de la norme IFRS 5 est présenté dans une rubrique séparée du compte de résultat. Il inclut le résultat net de ces activités pendant l'exercice jusqu'à la date de leur cession, et le résultat net de la cession elle-même.

1.2.3. Présentation du tableau des flux de trésorerie

Le tableau des flux de trésorerie est présenté conformément à la recommandation 2004-R.02 du Conseil National de la Comptabilité. 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 mises en équivalence, qui sont inclus dans les flux de trésorerie d'investissement.

La capacité d'autofinancement est présentée avant impôt, dividendes et intérêts.

Conformément à la norme IFRS 5, les flux de trésorerie nets des activités cédées sont présentés dans une rubrique séparée du tableau des flux de trésorerie.

Cette rubrique inclut les flux de trésorerie nets générés par les activités cédées jusqu'à la date de leur cession, ainsi que les flux de trésorerie hors impôts générés par la cession elle-même.

1.3. Méthodes de consolidation

Les Comptes consolidés regroupent les états financiers arrêtés au 31 décembre 2006 d'AREVA et de ses filiales dont elle a le contrôle ou dans lesquelles elle exerce soit un contrôle conjoint, soit une influence notable sur la gestion et la politique financière.

- Les sociétés dont AREVA a le contrôle sont consolidées selon la méthode de l'intégration globale (y compris les "entités ad hoc"). Le contrôle est le pouvoir direct ou indirect de diriger les politiques financières et opérationnelles d'une entreprise afin de tirer avantage de ses activités. Le contrôle est présumé en cas de détention, directe ou indirecte, de plus de la moitié des droits de vote. L'existence et l'effet des droits de vote potentiels exerçables ou convertibles immédiatement sont pris en compte dans l'appréciation du contrôle.

- Les sociétés sur lesquelles AREVA exerce un contrôle conjoint sont consolidées selon la méthode de l'intégration proportionnelle.

- Les sociétés dans lesquelles AREVA exerce une influence notable sur la gestion et la politique financière ("entreprises associées") sont consolidées selon la méthode de la mise en équivalence. L'influence notable est présumée lorsque le groupe détient une participation supérieure ou égale à 20 %.

La part des minoritaires dans les sociétés contrôlées dont les capitaux propres sont négatifs est prise en charge en totalité par le groupe sauf accord explicite de prise en charge par les minoritaires concernés ou lorsque le financement par ces derniers n'est pas remis en cause.

Toutes les transactions internes significatives sont éliminées en consolidation.

1.4. 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 sont portées directement en capitaux propres sous la rubrique "Réserves de conversion" pour la part du groupe. Lors de la cession d'une société étrangère, les différences de conversion s'y rapportant comptabilisées en capitaux propres postérieurement au 1er janvier 2004 sont reconnues en résultat.

1.5. Information sectorielle

L'information sectorielle publiée par AREVA se décline à deux niveaux :

- Premier niveau : information par secteur d'activité, correspondant aux quatre pôles opérationnels du groupe : Amont, Réacteurs et Services, Aval, Transmission & Distribution, ainsi qu'un pôle "Corporate".

Les informations communiquées par secteur d'activité se rapportent uniquement aux éléments opérationnels du bilan et du compte de résultat (chiffre d'affaires, résultat opérationnel, goodwills, actifs corporels et incorporels non courants, autres actifs et passifs opérationnels) et aux effectifs. 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 pôles opérationnels, mais présentés en totalité dans le pôle "Corporate".

- Second niveau : information par secteur 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.

1.6. 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.

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 et des actifs non courants de l'entité acquise destinés à être cédées suivant la définition de la norme IFRS 5, qui sont valorisés au plus faible 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 sont reconnus comme des passifs identifiables et sont comptabilisés à leur juste valeur à la date d'acquisition. Il s'agit de passifs résultant d'une obligation potentielle dont l'existence ne sera confirmée que par la survenance ou non d'un ou plusieurs événements futurs incertains qui ne sont pas totalement sous le contrôle de l'entreprise.

La différence entre le coût d'acquisition de l'activité ou des titres de la société acquise, et la juste valeur des actifs, passifs et passifs éventuels correspondant à la date d'acquisition, est constatée à l'actif du bilan en goodwill si elle est positive, ou en résultat de l'année d'acquisition si elle est négative.

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 peut être ajustée dans un délai de douze mois à compter de la date d'acquisition ; au-delà de ce délai, le montant du goodwill ne peut être modifié que dans des cas très spécifiques : ajustement du prix, corrections d'erreurs, ou reconnaissance ultérieure d'un actif d'impôt différé qui ne répondait pas aux critères d'activation à la date du regroupement.

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.

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 1.10.)

Si la valeur recouvrable de l'Unité Génératrice de Trésorerie (UGT) 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.

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 unité consolidée, le montant des goodwills affectés à cette unité est inclus dans la valeur comptable nette de l'unité cédée et est donc pris en compte pour déterminer le résultat de la cession.

1.7. Reconnaissance du chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires est évalué à la juste valeur de la contrepartie reçue ou à recevoir.

Il est évalué net de remises et de taxes sur le chiffre d'affaires.

Le chiffre d'affaires est constaté lorsqu'il y a transfert des risques et avantages vers l'acheteur, ce qui coïncide généralement avec le transfert de propriété ou la réalisation du service.

Il comprend :

- Le chiffre d'affaires reconnu suivant la méthode de l'avancement sur les contrats à long terme (cf. Note 1.8. ci-après) ;
- Le chiffre d'affaires autre que sur contrats à long terme, qui inclut :
  - Les ventes de biens (produits et marchandises) ;
  - Les prestations de services.

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.

1.8. Chiffre d'affaires comptabilisé suivant la méthode de l'avancement

Le chiffre d'affaires et la marge sur les contrats à long terme 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 à long terme sont reconnus au fur et à mesure de l'avancement ; suivant les contrats, la méthode utilisée est celle de l'avancement par les coûts ou celle de l'avancement technique.

- 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 technique, 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.

Par contre, AREVA a retenu l'option autorisée par la norme IAS 11 de ne pas inclure les charges financières dans les coûts du contrat.

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 : la marge dégagée sur le contrat est donc nulle.

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.

1.9. Évaluation des actifs corporels et incorporels

1.9.1. 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 IAS 16 d'évaluer certains actifs corporels et incorporels à la juste valeur.

1.9.2. Non incorporation des coûts d'emprunt

AREVA n'a pas retenu l'option autorisée par la norme IAS 23, et n'incorpore par conséquent pas de coûts d'emprunt dans la valorisation des actifs corporels et incorporels.

1.9.3. 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,
- probabilité 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 : en l'absence de découverte d'un gisement laissant présager une probable exploitation commerciale, ces études et travaux sont inscrits 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 de ces 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 en 2006 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, 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 1.10.).

1.9.4. 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 (cf. Note 1.18.).

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.

Les terrains miniers sont amortis sur la durée de vie 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 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 les 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.

En ce qui concerne les installations nucléaires, le groupe pratique un amortissement linéaire sur la durée de vie des installations concernées, mesurée en considération de la durée des portefeuilles de contrats, existant ou raisonnablement estimés, exécutés dans ces installations.

Ces durées seront révisées en cas d'évolution significative de l'horizon du carnet de commandes du groupe.

1.10. Pertes de valeur des actifs corporels et incorporels

Lors de chaque clôture, le groupe doit apprécier s'il existe un indice de perte de valeur des actifs.

Des tests de dépréciation sont effectués systématiquement au moins une fois par an pour les actifs incorporels à durée de vie indéterminée, ou plus souvent s'il existe un indice de perte de valeur.

Des tests sont effectués dès qu'il existe un indice de perte de valeur pour les immobilisations corporelles et incorporelles 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.

Une Unité Génératrice de Trésorerie (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 Unité Génératrice de Trésorerie 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 valeur nette de réalisation,
- et de la valeur actualisée des flux de trésorerie prévisionnels qu'elle génère augmentée, le cas échéant, de sa valeur de sortie à la fin de sa durée de vie prévue.

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 en question.

Dans le cadre des tests de dépréciation des goodwills, les UGT du groupe AREVA correspondent généralement aux business units. Une business unit est constituée d'un ensemble d'entités de reporting dirigées par un même manager opérationnel ; elle représente la maille élémentaire de management du groupe.

Cependant, une UGT peut être constituée de plusieurs business units lorsque celles-ci sont étroitement interdépendantes.

1.11. 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 et d'en-cours.

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-cours.

Les stocks d'uranium de l'activité de trading sont valorisés en valeur de marché.

1.12. Créances clients

Les créances clients, dont l'échéance est généralement inférieure à un an, sont comptabilisées à leur valeur nominale.

Une dépréciation est constatée lorsqu'il existe un risque de non recouvrement, de façon à les ramener à leur valeur probable de réalisation.

1.13. 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 évalués en juste valeur par le compte de résultat,
- 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.

1.13.1. 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 cotées détenues de façon directe, des fonds communs de placement (FCP dédiés) actions, des FCP dédiés obligataires et monétaires, et des liquidités.

- 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 de l'exercice ; les variations de valeur sont enregistrées dans un compte de capitaux propres "Gains et pertes latents différés" pour leur montant net d'impôt, à l'exception des dépréciations durables qui sont enregistrées en résultat financier de l'exercice.

  Une dépréciation durable est constatée lorsque la moyenne mobile sur douze mois des cours de Bourse d'une ligne de titres est inférieure à 70 % de sa juste valeur initiale ; la dépréciation est alors calculée par différence entre le cours de Bourse à la clôture de l'exercice et la juste valeur initiale des titres.

  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 de Bourse postérieure à la constatation d'une dépréciation durable est comptabilisée comme une variation de juste valeur en capitaux propres "Gains et pertes latents différés".

- AREVA ne consolide pas ligne à ligne les actifs de ses FCP dédiés dans la mesure où la société n'intervient pas dans leur gestion 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. De plus, AREVA respecte les conditions mentionnées dans le rapport d'étape du Conseil National de la Comptabilité sur la comptabilisation des OPCVM dédiés publié en août 2005 ; ce cadre de référence a été retenu au 31 décembre 2006 dans l'attente d'une prise de position de l'IFRIC sur les conclusions du rapport du CNC. En outre,

  - AREVA ne contrôle pas les sociétés de gestion des FCP ;
  - AREVA ne détient pas de droits 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 FCP ne comportent pas d'endettement ou d'engagements passifs hormis ceux résultant de leurs opérations courantes.

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 durables sont identiques à ceux applicables aux lignes d'actions cotées détenues de façon directe.

1.13.2. 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 entreprises associées consolidées par mise en équivalence et de celles qui sont évaluées en juste valeur par le compte de résultat.

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 capitaux propres ;
- dépréciations durables comptabilisées en résultat financier lorsque la moyenne mobile sur douze mois des cours de Bourse d'une ligne de titres est inférieure à 70 % de sa juste valeur initiale, et calculées par différence entre le cours de Bourse à la clôture de l'exercice et la juste valeur initiale.

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 : titres de participation non cotés.

Une perte de valeur est constatée en résultat financier en cas de baisse durable de leur valeur, déterminée sur la base des critères financiers appropriés à la situation de chaque société, tels que : la quote-part des capitaux propres et les perspectives de rentabilité.

1.13.3. 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.

1.13.4. Titres évalués en juste valeur par le compte de résultat

Cette rubrique inclut les placements obligataires autres que ceux dédiés aux opérations de fin de cycle, ainsi que des OPCVM mixtes actions – obligations.

Ils sont évalués en 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.

1.13.5. 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 créance négociables, évalués à leur valeur nominale estimée représenter la juste valeur,
- des titres d'OPCVM monétaires en euros, évalués à leur valeur liquidative à la date de clôture.

1.14. 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.

En application de cette règle, les actions d'autocontrôle détenues par des entreprises associées sont déduites des capitaux propres pris en compte pour leur mise en équivalence par AREVA.

1.15. Actifs non courants détenus en vue de la vente et activités cédées

Conformément à la norme IFRS 5, les actifs non courants (actifs corporels et incorporels) sont considérés comme détenus en vue de la vente lorsqu'ils sont disponibles pour une cession immédiate dans leur état actuel et que leur vente est hautement probable dans un délai maximum de douze mois suivant la clôture de l'exercice.

Les activités en cours de cession 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 hautement probable dans un délai maximum de douze mois suivant la clôture de l'exercice.

Les actifs non courants détenus en vue de la vente et les actifs des activités cédées 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.

Le résultat net des activités cédées ou en cours de cession 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 cession, ainsi que le résultat net d'impôt de leur cession proprement dite.

Les flux de trésorerie nets des activités cédées ou en cours de cession 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 cession, ainsi que la trésorerie hors impôts générée par leur cession proprement dite.

1.16. 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, netté des actifs de couverture et des montants non reconnus.

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 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 probabilité de versement, 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 (variation de l'engagement et des actifs financiers due aux changements d'hypothèses et écarts d'expérience) 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,
- 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.

AREVA a opté pour la reconnaissance en capitaux propres au 1er janvier 2004 de la totalité des écarts actuariels non comptabilisés dans son bilan au 31 décembre 2003.

Les coûts relatifs aux avantages du personnel (retraites et autres avantages similaires), sont scindés en trois catégories :

- La charge de désactualisation de la provision, nette du rendement des actifs de couverture, est portée en résultat financier ;
- La charge correspondant au coût des services rendus et à l'amortissement des services passés 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 ;
- L'amortissement des écarts actuariels est comptabilisé dans la rubrique "Autres produits et charges opérationnels".

1.17. 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.

1.18. 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 lequel 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 1.9.4.).

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, en lui appliquant le taux d'actualisation initialement retenu lors de sa constitution.

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 (quote-part des provisions pour opérations de fin de cycle à la charge du groupe) est amortie 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 correspond à l'objectif long terme de la Banque Centrale Européenne.
- Le taux d'actualisation est construit en tenant compte :
  - du taux d'inflation anticipé tel que défini ci-dessus,
  - de la moyenne mobile sur trois ans des OAT indexées sur l'inflation ajustée à la duration moyenne des dépenses de fin de cycle,
  - d'une marge de crédit entre les obligations de première catégorie et les OAT à ce même horizon.

Pour les installations situées en France, AREVA a retenu un taux d'inflation de 2 % et un taux d'actualisation de 5 % aux 31 décembre 2004, 2005 et 2006.

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 :

- l'actif de démantèlement / part propre est corrigé au même montant que la provision ;
- il 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.

1.19. 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 intérêts.

1.19.1. Options de vente détenues par les actionnaires minoritaires de filiales du groupe

Conformément à la norme IAS 32, les options de vente détenues par les actionnaires minoritaires de filiales du groupe sont portées en dettes financières lorsqu'elles revêtent un caractère inconditionnel.

Les accords ayant instauré ces options stipulent que leur prix d'exercice sera égal à la juste valeur des intérêts minoritaires concernés à la date à laquelle elles seront exercées. Par conséquent, le montant inscrit au bilan d'AREVA correspond à la juste valeur des intérêts minoritaires à la date de clôture de l'exercice, évaluée suivant la méthode des cash-flows futurs prévisionnels actualisés ; elle est révisée chaque année.

La différence entre le montant inscrit en dettes financières et le montant des intérêts minoritaires représente l'excédent de la juste valeur de ces derniers sur leur valeur comptable. Pour cette raison, et en l'absence d'une prise de position à cette date des organismes normalisateurs sur les modalités de comptabilisation de ces options, AREVA a retenu l'option de les comptabiliser en dettes financières par contrepartie :

- en premier lieu, d'une annulation des intérêts minoritaires correspondants,
- et, pour l'excédent, d'une augmentation des goodwills affectés aux sociétés concernées.

Au compte de résultat, les intérêts minoritaires se voient affecter leur quote-part de résultat. Au bilan, la quote-part de profit alloué aux intérêts minoritaires réduit le montant du goodwill (ou l'augmente en cas de perte).

Les versements de dividendes aux intérêts minoritaires se traduisent par une augmentation du goodwill.

Les variations de valeur des options sont également comptabilisées par contrepartie des goodwills.

1.19.2. 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.

1.19.3. Autres dettes portant intérêts

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 ;
- les emprunts auprès des établissements de crédit ;
- les découverts bancaires courants.

Les dettes portant intérêts sont évaluées à leur coût amorti selon la méthode du taux d'intérêt effectif.

1.20. 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.

Cependant, les écarts de change se rapportant au financement à long terme d'une filiale étrangère ne sont pas comptabilisés en résultat, mais sont portés directement en capitaux propres consolidés dans un compte d'écart de conversion jusqu'à la date de cession de la société concernée.

1.21. Instruments financiers dérivés et comptabilité de couverture

1.21.1. 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, 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.

1.21.2. 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, 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 enregistrés 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.

L'élément couvert de nature hautement probable n'est pas valorisé au bilan. Seul l'instrument dérivé de couverture est réévalué lors de chaque clôture comptable ; en contrepartie, la part efficace de la variation de valeur est comptabilisée pour son montant net d'impôt dans un compte de capitaux propres "gains et pertes latents différés" ; seule la part inefficace de la couverture affecte le résultat.

Les montants accumulés en capitaux propres 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.

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.

1.21.3. 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 et des emprunts sont présentés en actifs financiers ou en dettes financières.

Présentation au compte de résultat

La part change de la réévaluation des instruments dérivés et des éléments couverts relatifs à des transactions commerciales est comptabilisée en "Autres charges et produits opérationnels" ; la part correspondant au report / déport est comptabilisée en résultat financier.

La réévaluation des instruments financiers de couverture et des éléments couverts relatifs à des prêts et emprunts en devises est comptabilisée en résultat financier.

1.22. Impôts sur les résultats

La société AREVA est admise depuis le 1er janvier 1983 au régime du bénéfice fiscal consolidé prévu à l'article 209 quinquies du Code général des impôts. L'application de ce régime a fait l'objet d'une demande de renouvellement pour la période 2005 à 2007. L'impôt qui résulte de l'application de ce régime est comptabilisé sur la ligne "impôt sur les résultats", qu'il s'agisse d'une charge ou d'une restitution d'impôt (hormis le cas échéant l'impôt relatif aux activités cédées).

L'impôt relatif aux activités cédées (dans le cas où de telles opérations ont eu lieu pendant l'exercice) est présenté dans la ligne du compte de résultat "résultat net d'impôt des activités cédées".

Conformément à la norme IAS 12, les impôts différés sont déterminés selon la méthode du report variable 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 dernier taux d'impôt adopté à la date de clôture et applicable à 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 au cas par cas, en fonction des prévisions de résultat à moyen terme, sur un horizon de trois à cinq ans.

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 temporaires 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 temporaires 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.

L'impôt différé est comptabilisé au compte de résultat, à moins qu'il ait trait aux éléments directement inscrits en capitaux propres : dans cette hypothèse, il est également enregistré en capitaux propres.

NOTE 2. PÉRIMÈTRE

2.1. Sociétés consolidées (France / Étranger)

(nombre de sociétés)	**2006**		2005		2004	
Mode de consolidation	Étrangères	Françaises	Étrangères	Françaises	Étrangères	Françaises
Intégration globale	127	82	120	78	159	90
Mise en équivalence (entreprises associées)	4	8	5	8	4	8
Intégration proportionnelle	19	1	12	0	12	0
Sous-total	**150**	**91**	**137**	**86**	**175**	**98**
Total	**241**		**223**		**273**	

2.1.1 Opérations réalisées en 2006

Les principales variations de périmètre de l'exercice sont les suivantes :

Enrichment Technology Company (ETC)

À la suite de l'approbation des autorités de concurrence de la Commission européenne et de l'entrée en vigueur de l'accord intergouvernemental entre la France, l'Allemagne, les Pays-Bas et le Royaume-Uni, ayant pour objet le contrôle de la technologie d'enrichissement d'uranium par la centrifugation gazeuse, AREVA a finalisé le 3 juillet 2006 l'acquisition de 50 % des parts de la société ETC auprès d'Urenco et la consolide par intégration proportionnelle à compter de cette date.

ETC regroupe les activités d'Urenco dans la conception et la construction d'équipements et d'installations d'enrichissement d'uranium par centrifugation, ainsi que la R&D afférente. L'activité des deux partenaires dans ce domaine sera exclusivement menée par ETC. Les deux partenaires resteront par ailleurs concurrents dans la commercialisation des services d'enrichissement d'uranium.

L'acquisition de 50 % d'ETC sécurise l'accès aux équipements de centrifugation nécessaires à la construction de la future usine d'enrichissement d'uranium Georges Besse II. AREVA va ainsi pouvoir remplir ses engagements à long terme vis-à-vis de ses clients en permettant une transition en douceur entre les usines Georges Besse et Georges-Besse II.

ETC a réalisé en 2005 un chiffre d'affaires de 236 millions d'euros et emploie environ 1 000 personnes principalement dans ses installations de Capenhurst (Royaume–Uni), Almelo (Pays–Bas), Jülich et Gronaü (Allemagne).

Cette opération a dégagé un écart d'acquisition initial de 161 millions d'euros pour un prix d'acquisition des titres de 200 millions d'euros. L'évaluation à la juste valeur des actifs et passifs d'ETC n'était pas achevée au 31 décembre 2006. En conséquence, le goodwill en résultant sera fixé au cours du premier semestre 2007 conformément aux dispositions prévues par la norme IFRS 3.

La Mancha

La Mancha Ressource Inc et AREVA NC ont signé un accord définitif le 19 mai 2006 pour le rapprochement de leurs activités de production et de prospection d'or. Le closing de l'opération a eu lieu le 28 septembre 2006.

La Mancha Ressources Inc est une société canadienne cotée à la Bourse TSX/V de Toronto. AREVA a apporté son activité Or (Cominor, Smi en Côte d'Ivoire, AMC au Soudan et Mineraus en Australie) à La Mancha Resources Inc. En échange de cet apport, AREVA a reçu une participation de 63,55 % dans la Mancha.

Cette opération a dégagé un goodwill de 15 millions d'euros et une plus-value de dilution de 17 millions d'euros.

Sfarsteel

Le 8 septembre 2006, AREVA NP a acquis 100 % du capital de Sfarsteel, un groupe dont les unités sont implantées dans le bassin du Creusot et sont spécialisées dans la forge, l'usinage, la mécanique et la chaudronnerie. Le chiffre d'affaires de Sfarsteel s'est élevé à 41 millions d'euros en 2006. Dans un contexte de renaissance globale de l'industrie nucléaire, AREVA souhaite consolider ses capacités d'approvisionnement en composants lourds, notamment en pièces forgées.

Cette opération a dégagé un goodwill de 101 millions d'euros pour un prix d'acquisition de 170 millions d'euros après revalorisation de l'outil industriel, des bâtiments et des immobilisations incorporelles.

Ritz Haute Tension

AREVA T&D a signé avec le groupe allemand Ritz un accord portant sur les modalités juridiques et financières de l'acquisition de ses activités de transformateurs de mesure haute tension.

Ritz Haute Tension est un des leaders mondiaux des transformateurs de mesure avec un chiffre d'affaires de l'ordre de 50 millions d'euros et un effectif de près de 500 personnes.

La complémentarité du portefeuille produit et de la couverture géographique avec les activités transformateurs de mesure d'AREVA T&D, notamment dans des pays stratégiques tels que la Chine et les États-Unis, fera d'AREVA le leader mondial sur ce métier.

Cette opération s'inscrit dans la stratégie d'acquisition ciblée d'AREVA T&D visant à renforcer chacune de ses lignes de produits.

Cette opération a dégagé un goodwill de 6 millions d'euros pour un prix d'acquisition de 34 millions d'euros.

REpower

AREVA a augmenté sa participation dans REpower en souscrivant à l'augmentation de capital de cette société et par acquisition de titres sur le marché. Suite à ces opérations, le pourcentage de détention s'élève à 29,99 %.

2.1.2 Opérations réalisées en 2005

Les principales variations de périmètre de l'exercice sont les suivantes

Cession de FCI

Les activités *Connectiques* d'AREVA regroupées sous FCI furent historiquement constituées par AREVA NP (ex Framatome ANP) principalement par le biais d'acquisitions successives réalisées à partir de la fin des années 1980. Après le retournement du marché de la connectique dans les années 2001-2002 qui s'est traduit par un impact fort dans les comptes de FCI, AREVA a contribué au redressement de la situation financière de sa filiale. Elle a notamment soutenu le plan de restructuration de l'outil industriel entre 2001 et 2004 qui a permis à FCI de redevenir profitable en 2004.

AREVA, ayant indiqué au marché qu'elle ne considérait pas FCI comme un pôle stratégique, a reçu des marques d'intérêt répétées émanant d'acquéreurs potentiels. AREVA a décidé en juin 2005 de sonder le marché de manière formelle. Un processus a été initié début juin afin de sélectionner par étapes successives les candidats intéressés. AREVA a sollicité à la fois des acquéreurs industriels et des fonds d'investissements. 36 repreneurs potentiels ont été contactés.

Le 5 septembre 2005, les trois candidats restants en lice ont remis des offres liantes et définitives pour l'acquisition de 100 % du capital de FCI. Le 19 septembre 2005, AREVA a signé avec Bain Capital le contrat de vente après l'avis positif des instances représentatives du personnel d'AREVA et l'approbation du Conseil de Surveillance qui se sont tenus le même jour. Le contrat de cession des titres est entré en vigueur le 3 novembre 2005 après levée des conditions suspensives prévues au contrat.

Le contrat de vente a été signé avec Bain Capital pour une valeur des titres de 582 millions d'euros (soit un montant de 4,10 euros par action).

Acquisition de AREVA T&D India et Pakistan

Le transfert à AREVA T&D de l'activité T&D incluse dans Alstom Ltd (India) a eu lieu au cours du mois d'août 2005 après levée des dernières conditions suspensives relatives à cette opération. D'autre part, 80 % des titres de AREVA T&D Pakistan ont été transférés à AREVA T&D Holding le 3 août 2005.

Cessions d'activités T&D en Australie et Nouvelle-Zélande.

Aux termes d'un accord conclu le 22 décembre 2004, AREVA T&D et Transfield Services ont signé un accord de rachat des activités de services électrique et télécommunication de AREVA T&D en Australie et Nouvelle-Zélande. Le prix de cession a été fixé à 95 millions d'euros. La transaction, soumise aux autorisations réglementaires et aux conditions suspensives usuelles, a été réalisée en avril 2005. Ces activités sont consolidées dans le groupe AREVA jusqu'à la date de cession. Le résultat de la cession n'a pas d'impact significatif sur le résultat net consolidé 2005.

Ces activités portent sur la prestation de services externalisés d'ingénierie et de maintenance aux propriétaires de grandes infrastructures et aux industriels dans le domaine de l'énergie électrique, de l'industrie lourde, des télécommunications et des infrastructures associées. Elles ne font pas partie du cœur de métier de AREVA T&D.

STMicroelectronics

Suite au rachat de ses propres titres par FT1CI, la participation d'AREVA dans FT1CI est passée en août 2005 de 79 % à 100 %. Ce rachat a été financé par la cession des titres STMicroelectronics détenus de manière indirecte par France Télécom. Suite à cette évolution le pourcentage de contrôle d'AREVA dans STMicroelectronics est passé de 13,9 % à 10,9 %.

REpower

Le groupe a acquis, en septembre 2005, 21,2 % des titres de la société REpower, consolidée par mise en équivalence à compter de cette date.

2.2. Impact sur les comptes des variations de périmètre et changement de méthode de consolidation

L'impact des entrées et des sorties de périmètre de consolidation et des changements de méthode de consolidation sur le chiffre d'affaires et le résultat opérationnel des exercices 2006, 2005 et 2004 est présenté ci-après :

Sociétés sorties

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Chiffre d'affaires	6	102*	14
Résultat opérationnel	0	6*	(4)

** Hors effet de la cession de FCI comptabilisée comme une activité cédée.*

L'impact sur le chiffre d'affaires des sociétés sorties n'est pas significatif sur l'exercice 2006.

Sociétés entrées et changement de méthode de consolidation

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Chiffre d'affaires	102	113	3 243
Résultat opérationnel	7	33	34

L'impact sur le chiffre d'affaires des sociétés entrées dans le périmètre de consolidation soit du fait d'une acquisition, soit du fait d'un changement de méthodes de consolidation, est détaillé ci-dessous :

(en millions d'euros)	**2006***	2005*	2004*
ETC	44		
Sfarsteel	30		
Ritz	12		
AREVA T&D India Ltd		83	
AREVA T&D			3 186
Autres	16	30	57
Total	**102**	**113**	**3 243**

** Chiffre d'affaires de l'année comptabilisé par le groupe.*

NOTE 3. VENTILATION DU CHIFFRE D'AFFAIRES

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Contrats comptabilisés selon la méthode de l'avancement	3 613	3 708	2 541
Autres ventes de biens et de services :			
- Ventes de biens	3 982	3 447	3 429
- Ventes de services	3 268	2 970	3 851
Total	**10 863**	**10 125**	**9 821**

Le chiffre d'affaires des années 2006, 2005 et 2004 ne comprend pas de ventes significatives provenant d'échanges de biens ou de services dont la contrepartie reçue ou à recevoir serait autre que des liquidités.

Le tableau suivant présente des informations sur les contrats comptabilisés selon la méthode de l'avancement, en cours au 31 décembre 2006 :

(en millions d'euros)	
Montant total des coûts encourus et des bénéfices comptabilisés, net des pertes comptabilisées jusqu'au 31 décembre 2006	17 078
Avances reçues des clients	3 571
Retenues des clients	20

Note 4. Frais de personnel et charges de location simple
Note 5. Dotations aux amortissements et pertes de valeurs des immobilisations corporelles et incorporelles et dotations aux provisions impactant le résultat opérationnel

NOTE 4. FRAIS DE PERSONNEL ET CHARGES DE LOCATION SIMPLE

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 :

(en millions d'euros, sauf les effectifs)	**2006**	2005	2004
Charges de personnel	(3 245)	(3 120)	(3 166)
Effectifs inscrits à la clôture	61 111	58 760	57 909
Charges de location simple	114	104	85

Les charges de personnel incluent les salaires et les charges afférentes, hormis les charges comptabilisées au titre des engagements de retraites.

NOTE 5. DOTATIONS AUX AMORTISSEMENTS ET PERTES DE VALEURS DES IMMOBILISATIONS CORPORELLES ET INCORPORELLES ET DOTATIONS AUX PROVISIONS IMPACTANT LE RÉSULTAT OPÉRATIONNEL

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Dotations nettes aux amortissements des immobilisations incorporelles	(103)	(97)	(83)
Dotations nettes aux amortissements des immobilisations corporelles	(377)	(396)	(406)
Perte de valeur des immobilisations incorporelles	(17)	-	-
Perte de valeur des immobilisations corporelles	-	(1)	-
Perte de valeur sur les goodwills	-	-	(9)

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Dotations aux provisions nettes de reprises	(320)	(132)	409

NOTE 6. COÛT DES RESTRUCTURATIONS, DES PLANS DE CESSATION ANTICIPÉE D'ACTIVITÉ ET AUTRES CHARGES ET PRODUITS OPÉRATIONNELS

Coûts des restructurations et des plans de cessation anticipée d'activité

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Coûts de restructuration et plans de cessation anticipée d'activité	(131)	(138)	(205)

Au 31 décembre 2006, les coûts de restructuration et de cessation anticipée d'activité sont afférents au pôle Transmission & Distribution pour - 61 millions d'euros et au Nucléaire pour - 70 millions d'euros.

Au 31 décembre 2005, ils sont afférents au pôle Transmission & Distribution pour - 102 millions d'euros et au Nucléaire pour - 36 millions d'euros.

Autres charges et produits opérationnels

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Charges et produits opérationnels directement liés à l'exploitation	(91)	(4)	(103)
Perte de valeur des goodwills	-	-	(9)
Perte de valeurs sur autres actifs	(17)	(1)	-
Résultat sur cessions d'actifs non financiers et titres de participation	51	(8)	36
Autres charges et produits non récurrents	1	(47)	2
Autres charges et produits opérationnels	(56)	(61)	(75)

Au 31 décembre 2005, les autres charges et produits non récurrents comprennent principalement :

- des charges relatives aux éléments valorisés dans le cadre de l'acquisition de l'activité Transmission & Distribution, non rattachables à l'activité opérationnelle courante,
- une dotation aux provisions pour risques de pénalités pour entente dans le pôle Transmission & Distribution.

NOTE 7. RÉSULTAT FINANCIER

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Coût de l'endettement financier net	**(29)**	**16**	**27**
Produits de trésorerie et équivalents de trésorerie	50	59	54
Coût de l'endettement financier brut	(78)	(43)	(27)
Autres charges et produits financiers	**126**	**(29)**	**(30)**
Part liée aux opérations de fin de cycle	**17**	**(32)**	**(2)**
Résultat sur cessions de titres dédiés	107	26	21
Dividendes reçus	16	33	29
Rémunération des dettes CEA	-	-	(20)
Rémunération des créances CEA	9	5	-
Dépréciation des titres	-	-	62
Désactualisation sur opérations fin de cycle	(115)	(96)	(94)
Part non liée aux opérations de fin de cycle	**109**	**3**	**(28)**
Résultat de change	10	(5)	0
Résultat sur cessions de titres et variations de valeur des titres de transaction	118	92	38
Dividendes reçus	73	29	30
Dépréciation d'actifs financiers	8	5	7
Intérêts sur avances contrats aval	(41)	(42)	(39)
Autres charges financières	(22)	(26)	(23)
Autres produits financiers	18	8	15
Résultat financier sur retraites et autres avantages du personnel	(56)	(59)	(56)
Résultat financier	**97**	**(13)**	**(3)**

Au 31 décembre 2006, le résultat sur cession de titres compris dans la part liée aux opérations de fin de cycle inclut 27 millions d'euros de reprise de la dépréciation durable affectée aux titres cédés, contre 16 millions d'euros au 31 décembre 2005.

Au 31 décembre 2004, le résultat financier lié aux actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle comprenait 62 millions d'euros de reprise de provision pour dépréciation de titres.

Le résultat sur cession de titres non lié aux opérations de fin de cycle comprend :

- au 31 décembre 2006, la cession des titres Société Générale pour 112 millions d'euros,
- au 31 décembre 2005, la cession des titres Assystem pour 25 millions d'euros et la cession des titres ERA pour 59 millions d'euros,
- au 31 décembre 2004, principalement la cession des titres Total.

NOTE 8. IMPÔTS

Analyse de la charge d'impôt

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Impôts courants (France)	(11)	15	(51)
Impôts courants (autre pays)	(98)	(102)	(91)
Total impôt courant	**(109)**	**(87)**	**(142)**
Impôts différés	58	(59)	18
Total impôts	**(51)**	**(146)**	**(124)**

Rapprochement entre la charge d'impôt et le résultat avant impôts

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Résultat net	649	1 049	451
Moins résultat sur cession d'activité	-	(598)	(31)
Intérêts minoritaires	24	94	139
Résultat net des entreprises associées	(220)	(153)	(128)
Charge (produit) d'impôt	51	146	124
Résultat avant impôts	504	538	555
Profit (charge) d'impôt théorique	**(173)**	**(185)**	**(193)**
Rapprochement :			
Incidence de la fiscalité de groupe	(69)	38	61
Opérations imposées à taux réduit	51	39	63
Différences permanentes	140	(38)	(55)
Produit (charge) réel d'impôt	**(51)**	**(146)**	**(124)**

Taux d'imposition retenus pour la France

(en %)	**2006**	2005	2004
Taux d'impôt	34,43	34,43	34,93

Détail des différences permanentes

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Régime sociétés mère filiales et dividendes intra-groupe	(4)	(4)	(3)
Effet des différences permanentes locales	(14)	3	(7)
Effet des opérations internes ou intra-groupe	(5)	(10)	(30)
Autres différences permanentes [1]	163	(27)	(15)
Total différences permanentes	**140**	**(38)**	**(55)**

(1) Les autres différences permanentes comprennent principalement en 2006 :
- L'impact de la loi de finance rectificative 2006 : 75
- La reconnaissance d'actifs d'impôts différés sur déficits antérieurs : 68

Taux effectif d'impôt du groupe

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Résultat opérationnel	407	551	558
Résultat financier	97	(13)	(3)
Autres résultats	-	-	-
Total résultat soumis à l'impôt	**504**	**538**	**555**
Charge d'impôt	(51)	(146)	(124)
Taux effectif d'imposition	**10,12 %**	**27,14 %**	**22,34 %**

Actifs et passifs d'impôts différés

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Actif d'impôts différés	873	892	439
Passif d'impôts différés	1 124	865	611
Total actifs et passifs d'impôts différés	**(251)**	**27**	**(172)**

Principaux actifs et passifs d'impôts différés consolidés par nature

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Effet fiscal des différences temporelles liées aux :			
Immobilisations et actifs financiers non courants	(391)	(112)	(4)
Actifs circulants	(114)	(31)	(25)
Provisions pour retraites	262	274	247
Provisions pour restructuration	42	54	29
Provisions réglementées	(355)	(387)	(381)
Provisions pour démantèlement	(372)	(331)	(206)
Écarts d'évaluations	(7)	17	(12)
Effets des reports déficitaires	570	559	87
Autres différences temporelles	114	(16)	93
Total des Impôts différés actifs et passifs nets	**(251)**	**27**	**(172)**

Échéancier des actifs et passifs d'impôts différés

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005
Au-delà de 12 mois	(286)	3
Dans les 12 mois	35	24

Variation des actifs et passifs d'impôts différés consolidés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Au 1er janvier	**27**	**(172)**
Impôts comptabilisés au compte de résultat	58	(59)
Impôts comptabilisés en cession d'activité	-	419
Impôts comptabilisés directement en capitaux propres	(307)	(85)
Variations de périmètre	(16)	(95)
Écarts de conversion	(13)	19
Au 31 décembre	**(251)**	**27**

Détail des impôts différés comptabilisés directement en capitaux propres

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Changement de méthode	1	7
Impacts IAS 32-39	(308)	(92)
Total des impôts différés directement comptabilisés en capitaux propres	**(307)**	**(85)**

Actifs d'impôts non comptabilisés

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Crédits d'impôts	113	57
Pertes fiscales	128	282
Autres différences temporelles	-	-
Total des impôts différés non reconnus	**241**	**339**

NOTE 9. RÉSULTAT NET D'IMPÔT DES ACTIVITÉS CÉDÉES

2006

Aucune cession significative n'a eu lieu sur l'exercice 2006.

2005

Le résultat net d'impôt des activités cédées en 2005 s'élève à 598 millions d'euros et correspond aux éléments suivants :

- le résultat net de l'activité cédée* (FCI) sur la période 1er janvier – 3 novembre 2005, date de cession : 70 millions d'euros
- le résultat de cession proprement dit : 109 millions d'euros
- l'effet impôt qui s'y rattache : 419 millions d'euros

** Y compris la reprise en résultat des réserves de conversion et des capitaux propres recyclables.*

Le résultat de cession consolidé (109 millions d'euros) correspond à la différence entre le prix de vente (582 millions d'euros) et la valeur des capitaux propres cédés (459 millions d'euros), sous déduction des frais de cession (14 millions d'euros).

L'effet impôt correspond d'une part à l'activation de la moins-value court terme qui pourra être imputée sur les bénéfices dégagés par les activités opérationnelles du groupe (382 millions d'euros), et d'autre part à la reprise d'impôts différés passifs liés au régime du bénéfice consolidé pour 37 millions d'euros.

2004

Le résultat net d'impôt des activités cédées correspond au résultat net de FCI.

NOTE 10. GOODWILLS

L'évolution des goodwills est la suivante au 31 décembre 2006 :

(en millions d'euros)	31 décembre 2005	Acquisitions	Cessions	Options de vente des minoritaires	Écarts de conversion et autres	**31 décembre 2006**
Pôles nucléaires	**1 596**	**292**	**(1)**	**143**	**(22)**	**2 008**
Amont	185	177	-	-	(9)	352
Réacteurs et Services	298	115	(1)	0	(14)	399
Aval	-	-	-	-	-	-
AREVA nucléaire non affecté	1 114	-	-	143	-	1 257
Pôle Transmission & Distribution	**499**	**5**	**-**	**-**	**3**	**507**
Total	**2 095**	**297**	**(1)**	**143**	**(19)**	**2 515**

L'augmentation des goodwills provient principalement :

- de l'acquisition de 50 % des parts de la société ETC spécialisée dans la conception et la construction d'équipements et d'installations d'enrichissement d'uranium par centrifugation (161 millions d'euros),
- de l'acquisition de Sfarsteel spécialisée dans la forge, l'usinage et la chaudronnerie (101 millions d'euros),
- de l'entrée dans le capital de La Mancha (15 millions d'euros),
- de l'acquisition des activités de transformateurs de mesure haute tension de la société Ritz (6 millions d'euros).

L'évaluation à la juste valeur des actifs et passifs d'ETC n'était pas achevée au 31 décembre 2006. En conséquence, le goodwill en résultant sera fixé au cours du premier semestre 2007.

La rubrique "AREVA nucléaire non affecté" correspond d'une part au goodwill comptabilisé lors de la constitution d'AREVA en 2001, et d'autre part à l'excédent de la valeur des options de vente détenues par les actionnaires minoritaires d'AREVA NP sur le montant des intérêts minoritaires correspondants (cf. Note 25). La réévaluation de ces options au 31 décembre 2006 a donné lieu à une augmentation du goodwill de 143 millions d'euros.

Au 31 décembre 2005, l'évolution des goodwills est la suivante :

(en millions d'euros)	1er janvier 2005	Acquisitions	Cessions	Options de vente des minoritaires	Écarts de conversion et autres	**31 décembre 2005**
Pôles nucléaires	**1 378**	**36**		**164**	**18**	**1 596**
Amont	191			(6)		185
Réacteurs et Services	243	36			18	298
Aval	-					-
AREVA nucléaire non affecté	944			170		1 114
Pôle Transmission & Distribution	**564**	**(3)**	**(45)**		**(17)**	**499**
Pôle Connectique	**264**		**(300)**		**36**	**0**
Total	**2 206**	**33**	**(345)**	**164**	**37**	**2 095**

L'augmentation des goodwills provient principalement :

- de l'acquisition de la société suédoise Uddcomb spécialisée en études d'ingénierie, analyses, et gestion de projets ainsi qu'en services de réparation pour l'industrie nucléaire (14,5 millions d'euros),
- et du rachat à Siemens d'une activité spécialisée dans la maintenance de contrôle commande en centrales nucléaires (21,5 millions d'euros).

La cession des activités de T&D en Australie et Nouvelle-Zélande a conduit à une diminution du goodwill de 45 millions d'euros et l'acquisition de l'Inde et du Pakistan a conduit à un mouvement non significatif sur le goodwill constaté en 2004 lors de l'acquisition de AREVA T&D.

Par ailleurs, la finalisation avec Alstom des accords relatifs à l'avenant au contrat d'acquisition de T&D et la prise en compte des actifs non transférés ont conduit à minorer le goodwill de 17 millions d'euros.

La réévaluation des options de vente détenues par les actionnaires minoritaires d'AREVA NP au 31 décembre 2005 a donné lieu à une augmentation du goodwill de 170 millions d'euros.

D'autre part, les actionnaires minoritaires d'Eurodif n'ayant pas exercé les options de vente qu'ils détenaient avant leur date d'expiration, ces options sont devenues caduques et le goodwill correspondant, soit 6 millions d'euros, a été annulé en contrepartie des intérêts minoritaires.

Tests de dépréciation des goodwills

Le groupe a procédé à des tests de dépréciation de ses goodwills aux 31 décembre 2005 et 2006 pour toutes les unités génératrices de trésorerie auxquelles des goodwills sont affectés, à l'exception :

- du goodwill résultant de la comptabilisation des options de vente des actionnaires minoritaires d'AREVA NP car ces options sont elles-mêmes évaluées sur la base de la valeur recouvrable de la société ;
- du goodwill résultant de l'acquisition en juillet 2006 d'une participation de 50 % dans la société ETC, car l'affectation du coût d'acquisition de cette participation aux actifs, passifs et passifs éventuels identifiables de la société n'est pas achevée au 31 décembre 2006 et le montant du goodwill n'est donc pas déterminé de façon définitive à cette date.

Comme mentionné dans la Note 1.10., ces tests consistent à comparer la valeur comptable nette des actifs des unités génératrices de trésorerie à leur valeur recouvrable, cette dernière étant évaluée suivant la méthode des flux de trésorerie prévisionnels actualisés.

Les hypothèses suivantes ont été utilisées pour calculer la valeur actualisée des flux de trésorerie prévisionnels des unités génératrices de trésorerie :

	Taux d'actualisation après impôt	Taux d'actualisation équivalents avant impôt	Taux de croissance de l'année normative	Nombre d'années de données prévisionnelles
Au 31 décembre 2006				
Pôle Amont				
Mines	10,25 %	17,4 %	non applicable	non applicable
Combustible	8,25 %	11,8 %	2 %	5
Pôle Réacteurs et Services	7,75 %	9,7 à 11,3 %	2 %	5
Pôle Transmission & Distribution	10,00 %	14,1 à 14,5 %	2 %	5
Au 31 décembre 2005				
Pôle Amont : Combustibles	9 %	13 %	2 %	5
Pôle Réacteurs et Services	8 %	10,25 à 11,5 %	2 %	5
Pôle Transmission & Distribution	9 %	13 %	2 %	3

Les tests de dépréciation des activités minières sont effectués 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 2014 pour l'activité *Or*), sans prendre en compte d'année normative.

Ces tests n'ont pas donné lieu à la constatation d'une dépréciation.

De plus, 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'aurait pas abouti à la constatation d'une dépréciation, la valeur recouvrable des unités génératrices de trésorerie restant dans tous les cas supérieure à la valeur comptable nette de leurs actifs.

NOTE 11. IMMOBILISATIONS INCORPORELLES

2006

(en millions d'euros)	31 décembre 2006			31 décembre 2005	1er janvier 2005
	Brut	Amortissements et dépréciations	Net	Net	Net
Frais de recherches minières	650	(231)	419	413	319
Frais de recherche & développement	189	(20)	169	71	-
Autres	1 126	(540)	587	278	277
Total	**1 966**	**(791)**	**1 175**	**761**	**597**

(en millions d'euros)	Frais de recherches minières	Frais de R&D	Autres	**Total**
Valeurs brutes au 31 décembre 2005	**630**	**81**	**782**	**1 493**
Investissements générés en interne	-	109	3	112
Investissements externes	86	-	375	461
Cessions	(11)	-	(27)	(38)
Écarts de conversion	(63)	(4)	(8)	(74)
Variation de périmètre	8	1	25	35
Autres variations	-	2	(24)	(23)
Valeurs brutes au 31 décembre 2006	**650**	**189**	**1 126**	**1 966**
Amortissements et provisions au 31 décembre 2005	**(217)**	**(10)**	**(504)**	**(732)**
Dotations nettes aux amortissements / Pertes de valeur [1]	(47)	(9)	(64)	(120)
Cessions	11	-	24	36
Écarts de conversion	21	-	4	25
Variation de périmètre	(2)	-	-	(3)
Autres variations	3	-	-	3
Amortissements et provisions au 31 décembre 2006	**(231)**	**(20)**	**(540)**	**(791)**
Valeurs nettes au 31 décembre 2005	**413**	**71**	**278**	**761**
Valeurs nettes au 31 décembre 2006	**419**	**169**	**587**	**1 175**

(1) Les pertes de valeur constatées sur les immobilisations incorporelles se sont élevées à - 17 millions d'euros au 31 décembre 2006.

Au 31 décembre 2006, les investissements externes, réalisés principalement en France, Canada et Kazakhstan, concernent les business units *Enrichissement* (352 millions d'euros) et *Mines* (67 millions d'euros).

Il s'agit d'une part de l'acquisition du droit d'utilisation de la technologie d'ultracentrifugation auprès de la société Urenco et d'autre part de frais de développement industriel des sites miniers. La durée d'amortissement du droit d'utilisation est de 30 ans.

Les variations de périmètre proviennent des entrées de périmètre des sociétés La Mancha et Sfarsteel.

Au 31 décembre 2006, les autres immobilisations incorporelles comprennent principalement des immobilisations en cours (361 millions d'euros), des frais de recherche et développement (169 millions d'euros), des concessions et brevets (99 millions d'euros) et des logiciels (41 millions d'euros).

2005

(en millions d'euros)	Valeurs nettes au 1er janvier 2005	Investissements	Cessions	Dotations aux amortissements	Écarts de conversion	Autres variations	Valeurs nettes au 31 décembre 2005
Frais de recherches minières	319	58	0	(23)	60	(2)	413
Frais de recherche & développement	0	80	0	(10)	1	0	71
Autres	277	61	(0)	(68)	8	1	278
Total	**597**	**199**	**(0)**	**(101)**	**69**	**(1)**	**761**

Au 31 décembre 2005, les investissements, réalisés principalement en Finlande, Canada, France et Kazakhstan, concernent les business units *Réacteurs* (85 millions d'euros), *Mines* (58 millions d'euros) et *Enrichissement* (26 millions d'euros).

Il s'agit d'une part de l'activation de frais de recherche et développement liés à différents projets selon la norme IAS 38 et d'autre part de frais de développement industriel des sites miniers.

Au 31 décembre 2005, les autres immobilisations incorporelles comprennent principalement des concessions et brevets (115 millions d'euros) et des logiciels (51 millions d'euros).

Frais d'exploration et de recherches minières immobilisés

(en millions d'euros)	Valeurs nettes au 31 décembre 2005	Investissements	Cessions	Dotations aux amortissements / pertes de valeur	Écarts de conversion	Autres variations	**Valeurs nettes au 31 décembre 2006**
Uranium	400	81		(44)	(41)		397
Or	12	5		(2)	(1)	8	22
Total	**413**	**86**		**(47)**	**(42)**	**8**	**419**

(en millions d'euros)	Valeurs nettes au 1er janvier 2005	Investissements	Cessions	Dotations aux amortissements	Écarts de conversion	Autres variations	Valeurs nettes au 31 décembre 2005
Uranium	305	53	0	(16)	60	(2)	400
Or	14	5	0	(7)	0	0	12
Total	**319**	**58**	**0**	**(23)**	**60**	**(2)**	**413**

Frais d'exploration (inclus dans les frais de recherche et de développement du compte de résultat)

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Uranium	27	14	13
Or	3	2	3
Total	**30**	**16**	**16**

NOTE 12. IMMOBILISATIONS CORPORELLES

2006

(en millions d'euros)	Terrains	Constructions	Installations, matériels et outillage industriels	Actifs de démantèlement	Autres	En-cours	**Total**
Valeurs brutes au 31 décembre 2005	**208**	**1 897**	**16 725**	**613**	**757**	**271**	**20 471**
Investissements	3	35	90	-	42	415	585
Cessions	(10)	(190)	(31)	-	(75)	(2)	(308)
Écarts de conversion	(5)	(26)	(48)	(2)	(10)	(11)	(102)
Variation de périmètre	4	30	136	-	2	5	177
Autres variations	5	49	(701)	62	50	(202)	(737)
Valeurs brutes au 31 décembre 2006	**205**	**1 795**	**16 171**	**674**	**766**	**477**	**20 086**
Amortissements et provisions au 31 décembre 2005	**(78)**	**(1 208)**	**(14 600)**	**(451)**	**(591)**	**(2)**	**(16 928)**
Dotations nettes aux amortissements / Pertes de valeur [1]	(3)	(63)	(224)	(29)	(60)	-	(378)
Cessions	5	172	36	-	73	-	286
Écarts de conversion	1	9	22	-	6	-	37
Variation de périmètre	(0)	1	(54)	-	-	-	(53)
Autres variations	-	(1)	767	3	(5)	-	764
Amortissements et provisions au 31 décembre 2006	**(75)**	**(1 089)**	**(14 052)**	**(476)**	**(577)**	**(2)**	**(16 271)**
Valeurs nettes au 31 décembre 2005	**131**	**688**	**2 125**	**163**	**166**	**269**	**3 542**
Valeurs nettes au 31 décembre 2006	**130**	**706**	**2 118**	**198**	**188**	**474**	**3 814**

(1) Aucune perte de valeur n'a été constatée sur les immobilisations corporelles au 31 décembre 2006.

Les autres variations en 2006 concernent principalement un échange avec le CEA de propriétés foncières et de batiments édifiés sur les terrains des sites de Marcoule et de Pierrelatte.

En 2006, la valeur nette des contrats de crédit-bail capitalisés est de 33 millions d'euros (31 millions d'euros en 2005).

2005

(en millions d'euros)	Terrains	Constructions	Installations, matériels et outillage industriels	Actifs de démantèlement	Autres	En-cours	Total
Valeurs brutes au 1er janvier 2005	**238**	**2 047**	**17 328**	**585**	**848**	**277**	**21 324**
Investissements	1	17	87	0	31	280	415
Cessions	(15)	(40)	(91)	0	(56)	(15)	(217)
Écarts de conversion	8	49	112	3	19	12	204
Variation de périmètre	(23)	(198)	(877)	0	(110)	(47)	(1 255)
Autres variations	(1)	21	165	26	25	(236)	0
Valeurs brutes au 31 décembre 2005	**208**	**1 897**	**16 725**	**613**	**757**	**271**	**20 471**
Amortissements et provisions au 1er janvier 2005	**(81)**	**(1 259)**	**(15 036)**	**(423)**	**(661)**	**0**	**(17 459)**
Dotations nettes aux amortissements / Pertes de valeur (1)	(1)	(71)	(313)	(18)	(62)	0	(466)
Cessions	4	28	85	0	51	0	168
Écarts de conversion	(1)	(17)	(62)	0	(14)	0	(95)
Variation de périmètre	2	105	709	0	88	0	905
Autres variations	1	5	19	(10)	6	(2)	19
Amortissements et provisions au 31 décembre 2005	**(78)**	**(1 208)**	**(14 600)**	**(451)**	**(591)**	**(2)**	**(16 928)**
Valeurs nettes au 1er janvier 2005	**157**	**789**	**2 292**	**162**	**188**	**277**	**3 865**
Valeurs nettes au 31 décembre 2005	**131**	**688**	**2 125**	**163**	**166**	**269**	**3 542**

(1) Les pertes de valeur constatées sur les immobilisations corporelles se sont élevées à - 1 million d'euros au 31 décembre 2005.

Les variations de périmètre 2005 comprennent principalement la sortie de FCI pour - 350 millions d'euros.

En ce qui concerne les installations nucléaires, les durées d'amortissement ont été fixées, dans la limite de la durée de vie technique des usines à des conditions économiques normales, pour les principales installations à :

- 2010 pour l'usine d'enrichissement du Tricastin à Pierrelatte (Eurodif) ;
- 2025 pour l'usine de traitement de combustibles usés de La Hague (AREVA NC) ;
- 2027 pour l'usine de recyclage MOX à Marcoule (Melox).

Le groupe a fait réaliser au cours de l'année 2005 une étude sur la pérennité technique des usines de La Hague et de Mélox. Cette étude a été validée par un contrôle externe effectué par le bureau Veritas. Compte tenu des données de conception de ces usines, du mode de fonctionnement, du retour d'expérience sur des installations similaires, et sous réserve d'un plan de maintenance et de jouvence régulier, cette étude valide l'hypothèse que ces installations seront capables de fonctionner sur l'horizon précité. Par ailleurs, ce dernier est cohérent avec l'engagement public d'EDF sur sa politique de traitement – recyclage et l'horizon contractuel en cours de négociation avec ce client. Le groupe a décidé par conséquent d'étendre la durée des d'amortissements à 2025 pour La Hague et 2027 pour Mélox au lieu de respectivement 2015 et 2017, avec effet au 1er janvier 2005.

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 d'AREVA ainsi que leur financement :

ACTIF *(en millions d'euros)*	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005*	**PASSIF**	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005*
Actifs de fin de cycle	2 289	2 208	2 177	Provisions pour opérations de fin de cycle	4 585	4 490	4 332
- quote-part AREVA (1)	198	163	162	- financées par AREVA	2 494	2 444	2 317
- quote-part des tiers (2)	2 091	2 045	2 015	- financées par les tiers (2)	2 091	2 045	2 015
Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle (3)	2 986	2 798	2 508				

** Avec IAS 39.*

(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	Amortis-sements	Valeur nette	Quote-part tiers	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Démantèlement	674	(476)	198	1 588	1 786	1 715	1 695
Reprise et condition-nement des déchets				503	503	493	482
Total	**674**	**(476)**	**198**	**2 091**	**2 289**	**2 208**	**2 177**

2006

(en millions d'euros)	**Valeurs nettes au 1er janvier 2006**	Augmentation	Diminution	Dotations et reprises aux amortissements et provisions	Désactu-alisation	Autres variations	**Valeurs nettes au 31 décembre 2006**
Quote-part groupe	163	69	(7)	(29)		1	198
Quote-part tiers	2 045		(48)		96	(2)	2 091
Total	**2 208**	**69**	**(55)**	**(29)**	**96**	**(1)**	**2 289**

2005

(en millions d'euros)	**Valeurs nettes au 1er janvier 2005**	Augmentation	Diminution	Dotations et reprises aux amortissements et provisions	Désactuali-sation	Autres variations	Valeurs nettes au 31 décembre 2005
Quote-part groupe	162	5	-	(18)	0	14	163
Quote-part tiers	2 015	0	(41)	0	74	(3)	2 045
Total	**2 177**	**5**	**(41)**	**(18)**	**74**	**11**	**2 208**

Le montant des actifs nets de démantèlement s'élève à 2 289 millions d'euros au 31 décembre 2006 contre 2 208 millions d'euros au 31 décembre 2005.

La quote-part des tiers dans les actifs de fin de cycle correspond essentiellement au financement attendu d'EDF pour le site de La Hague et du CEA pour le site de Pierrelatte. Ce poste augmente de la désactualisation et diminue des travaux effectués.

Les coûts quote-part tiers liés à la reprise et au conditionnement des déchets (RCD) correspondent au financement attendu d'EDF sur sa quote-part d'engagement pour le site de La Hague. Ces actifs sont destinés à être recouvrés en cas de signature d'un accord avec EDF finalisant ses modalités de règlement. En effet, lorsque les prestations de RCD bénéficient d'engagements contractuels avec des tiers couvrant les coûts futurs, aucun passif et actif de fin de cycle correspondant n'est comptabilisé. La quote-part des travaux de RCD réalisée et devant être financée par EDF est positionnée dans les en-cours de production.

Actifs financiers de couverture des opérations de fin de cycle

Ce poste comporte les éléments suivants :

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005*
Créances liées au démantèlement	113	129	110
Portefeuille dédié	**2 873**	**2 669**	**2 398**
Total	**2 986**	**2 798**	**2 508**

** Avec IAS 39.*

Les créances liées au démantèlement correspondent, au 31 décembre 2006, 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 Cadarache ; cette créance, qui porte intérêts à un taux proche de 6 %, s'élève à 113 millions d'euros HT au 31 décembre 2006. Son échéance n'est pas déterminée.

La répartition du portefeuille dédié est décrite ci-dessous :

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
En valeur de marché			
Actions cotées	718	570	977
FCP actions	1 001	973	833
FCP obligataires et monétaires	1 154	1 126	588
Total	**2 873**	**2 669**	**2 398**
Par origine géographique			
Zone euro	2 381	2 164	1 972
Europe hors zone euro	492	502	424
Autres	-	2	1
Total	**2 873**	**2 669**	**2 398**

Objectif du portefeuille dédié

En tant qu'exploitant d'installations nucléaires, le groupe AREVA 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 trier et conditionner selon les normes en vigueur les différents déchets et rebuts issus des activités d'exploitation passées et du démantèlement des installations, en vue du stockage définitif de ces déchets ultimes.

Pour faire face à sa quote-part d'engagement, le groupe a décidé de dédier une partie de sa trésorerie aux dépenses futures de démantèlement des installations et de gestion des déchets et rebuts. Il a donc constitué un portefeuille spécifique dédié au paiement des dépenses liées à ces obligations.

Composé à partir de l'échéancier des dépenses, qui devrait s'étendre pour la plus grande part sur une période postérieure à 2025 et allant jusqu'en 2060, ce portefeuille est géré dans une optique long terme.

Ce portefeuille est investi en produits de taux et en actions européennes, via des participations directes ou indirectes dans des sociétés françaises cotées et via des fonds communs de placement en actions européennes dont la gestion est externalisée. Il est constitué de 60 % d'actions et de 40 % de produits de taux au 31 décembre 2006.

La composition de ce portefeuille et son évolution dans le temps s'inscrit dans le cadre d'études d'allocation stratégique cible d'actifs présentées au Comité de suivi des obligations fin de cycle.

Le groupe s'appuie sur un conseil externe pour superviser la cohérence d'ensemble et contrôler les performances de la gestion dédiée sur le long terme. La performance globale de ce portefeuille est appréciée par rapport au MSCI Actions Europe pour sa composante actions et un indice composite FTSE obligations d'État zone euro pour sa composante taux.

Actions cotées

Le portefeuille d'actions cotées est le suivant :

Valeur détenue	Nombre de titres	**Valeur de marché au 31 décembre 2006**	Valeur de marché au 31 décembre 2005	Valeur de marché au 1er janvier 2005
AGF	-		-	46
Suez	-		-	447
Michelin	1 774 225	129	84	89
Saint-Gobain	6 328 000	403	318	280
Schneider	2 220 782	187	167	114
Total actions cotées		**718**	**570**	**977**

Dans le cadre de la politique de gestion qui est imposée aux gérants, la composition des fonds doit en permanence respecter les contraintes suivantes :

Composition des FCP de taux

Les FCP de taux sont composés :

- pour 80 % minimum par des produits de taux en euros,
- ou dans la limite de 20 % maximum des fonds gérés, par des produits de taux en dollars US ou en monnaies des pays de l'Union européenne hors euro, obligatoirement couverts pour la partie change,

La détention d'actions est exclue des FCP de Taux.

Appréciation du risque

La sensibilité aux taux d'intérêt de chacun des FCP est pour l'instant comprise entre deux bornes, 0 au minimum, et 5 au maximum. La sensibilité était de 2,1 au 31 décembre 2006*. Le rating des titres sélectionnés fait l'objet d'au moins une notation de la part d'un des organismes Moody's ou Standard & Poor's, conforme à la grille ci-dessous :

	Moody's	S&P
0 - 1 an	P1	A1
1 - 4 ans	Aa3	AA-
4 - 7 ans	Aa1	AA+
> 7 ans	Aaa	AAA

** Cette position faiblement sensible est susceptible d'évoluer vers une plus grande duration en fonction des études stratégiques et d'allocation tactique de la composante taux du portefeuille.*

Produits dérivés

Les instruments dérivés n'ont vocation qu'à couvrir les positions existantes. La somme des engagements nominaux ne peut excéder l'actif net du FCP.

Valorisation des FCP

La valeur d'inventaire des FCP de taux est déterminée en valorisant les titres détenus par chaque fonds à leur valeur de marché du dernier jour de l'exercice.

FCP dédiés actions

Composition des FCP d'actions

Une partie des actifs permettant de couvrir les dépenses futures d'assainissement et de démantèlement a été investie avec une optique long terme dans des fonds communs de placement actions dédiés à AREVA. Ces FCP sont investis à 100 %, les liquidités dues aux opérations sur titres n'étant que temporaires. Un FCP, représentant 2 % des encours, est investi en titres français. Les FCP restant sont investis de manière permanente à 90 % au minimum en titres de sociétés de l'Union européenne. Aucune ligne ne dépasse 5 % de l'actif total des FCP dédiés Actions.

Appréciation du risque

Pour les FCP investis en actions européennes hors France, la référence est le MSCI Europe ex France dividende net réinvesti. Pour le FCP investi en actions françaises, la référence est le MSCI France dividende net réinvesti. La mesure de volatilité relative des performances par rapport au benchmark (Tracking error) se situe pour l'ensemble combiné des FCP entre 2 et 3 sur longue période. L'évolution de ces fonds est donc proche de l'indice.

Produits dérivés

Les instruments dérivés n'ont vocation qu'à couvrir les positions existantes. La somme des engagements nominaux ne peut excéder l'actif net du FCP.

Valorisation des FCP

La valeur d'inventaire de ces FCP est égale à leur valeur liquidative, déterminée en valorisant les titres détenus par chaque fonds à leur valeur de marché du dernier jour de l'exercice.

Le tableau suivant montre la répartition sectorielle du portefeuille des FCP Actions :

Secteurs en %	Ensemble des FCP
Énergie	10 %
Produits de base	6 %
Industrie	7 %
Consommation cyclique	8 %
Consommation non cyclique	12 %
Santé	9 %
Finance	31 %
Technologie de l'information	4 %
Télécom	7 %
Utilities	6 %
Total	**100 %**

Provisions pour opérations de fin de cycle

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Démantèlement des installations nucléaires	3 371	3 262	3 154
Reprise et conditionnement des déchets	1 215	1 228	1 177
Provisions pour opérations de fin de cycle	**4 585**	**4 490**	**4 332**

(en millions d'euros)	Valeurs nettes au 31 décembre 2005	Reprises utilisées : dépenses de l'exercice	Désactualisation	Changement hypothèses, révision de devis et autres	**Valeurs nettes au 31 décembre 2006**
Provision pour démantèlement	3 262	(58)	155	13	3 371
Provision pour RCD	1 228	(11)	54	(57)	1 215
Total	**4 490**	**(69)**	**209**	**(44)**	**4 585**

(en millions d'euros)	Valeurs nettes au 1er janvier 2005	Reprises utilisées : dépenses de l'exercice	Désactualisation	Changement hypothèses, révision de devis et autres	Valeurs nettes au 31 décembre 2005
Provision pour démantèlement	3 154	(33)	143	(2)	3 262
Provision pour RCD	1 177	(4)	51	4	1 228
Total	**4 332**	**(37)**	**194**	**2**	**4 490**

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. Pour le groupe, les installations en cause concernent l'amont du cycle avec notamment l'usine d'enrichissement d'Eurodif à Pierrelatte et les usines de combustibles mais surtout l'aval du cycle : usine de La Hague pour le traitement, usines Mélox et Cadarache pour la fabrication de combustibles MOX.

Dans certaines activités (essentiellement traitement du combustible usé), certains clients ont accepté d'assurer le financement d'une partie des coûts associés à ces opérations de démantèlement et de reprise et conditionnement des déchets dont ils restent propriétaires. Pour le groupe, il en résulte un transfert de l'engagement financier de démantèlement et de reprise et conditionnement des déchets vers ces derniers.

Concernant l'usine de Marcoule, 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 ultimes, AREVA NC ne provisionne donc plus pour le site de Marcoule que sa quote-part des coûts d'évacuation et de stockage définitif des déchets ultimes.

Ce protocole prévoyait le versement libératoire par EDF et AREVA NC de leur quote-part respective de leur engagement financier au fonds de démantèlement du CEA. Pour AREVA NC, cet engagement de 427 millions d'euros (aux conditions économiques de janvier 2004), provisionné dans les comptes fin 2003, a été versé entre fin 2004 et début 2005.

Par ailleurs, dans le cadre de la rationalisation de leurs activités industrielles, AREVA NC et le CEA ont réalisé en 2006 :

- d'une part, un échange de propriétés foncières et immobilières : le CEA prenant la propriété des installations de Marcoule et AREVA NC s'engageant à reprendre la propriété des installations de Pierrelatte après démantèlement pour certaines de ces dernières,
- d'autre part, le transfert de la qualité d'exploitant nucléaire pour l'usine de Marcoule au CEA.

Détermination des provisions de fin de cycle

Démantèlement

L'estimation de l'engagement de démantèlement, calculée installation par installation, est effectuée sur les bases suivantes :

Le groupe a retenu un démantèlement qui correspond à l'état final suivant : génie civil assaini sur pied, toutes les zones à déchets nucléaires sont déclassées en zones à déchets conventionnels. Cela correspond à un niveau compris entre 2 et 3 de la classification en cours de révision de l'A.I.E.A (Agence Internationale de l'Énergie Atomique).

Les devis détaillés des coûts des opérations de démantèlement et de gestion des déchets ont été établis par SGN pour les usines de l'aval. SGN est la société d'ingénierie qui a assuré la maîtrise d'œuvre de la construction de la plupart des installations de traitement - recyclage, et a donc été considérée comme la mieux à même d'en déterminer les modalités de démantèlement. Pour ce faire, SGN a développé un logiciel d'évaluation des travaux de démantèlement pour le compte des usines AREVA de l'Aval du cycle et, également, du CEA. Ce logiciel a été certifié par les bureaux VERITAS.

Dans le cas de l'enrichissement, c'est la société Eurodif qui a mené les travaux d'évaluation.

Les devis sont chaque année portés en conditions économiques de l'exercice pour tenir compte de l'inflation. Puis ces coûts sont répartis selon l'échéancier prévisionnel de décaissements et prenant en compte le taux d'inflation prévisionnel et le taux d'actualisation déterminés suivant les principes décrits dans la Note 1.18. Ils sont ainsi provisionnés en valeur actualisée. La désactualisation est portée en résultat financier.

Aux 31 décembre 2005 et 2006, les taux prévisionnels retenus sont les suivants pour les installations situées en France :

- taux d'inflation : 2 %
- taux d'actualisation : 5 %.

Les devis sont mis à jour en cas d'évolution des réglementations applicables ou si des évolutions technologiques substantielles peuvent être anticipées. En conformité avec la loi de programme n° 2006-739 du 28 juin 2006, relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs, le groupe transmettra tous les trois ans, 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.

Reprise et conditionnement des déchets

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 convient donc dorénavant de les reprendre et les conditionner

selon un scénario et des filières techniques agréés par l'autorité de sûreté. Certaines de ces filières font encore l'objet d'études.

En 2004, le groupe a procédé à une revue approfondie de ce poste.

Le groupe traite la part de ces opérations financée par les tiers selon la même logique que les autres contrats. En effet, celles-ci font partie des prestations d'optimisation de conditionnement rendues habituellement par l'usine de La Hague à ses clients. Ces derniers restent propriétaires des déchets conditionnés et devront supporter le coût de stockage définitif. Ainsi, au 31 décembre 2004, suite à l'engagement contractuel du CEA, formalisé par l'accord de décembre 2004, la part de ce dernier dans le financement de ces opérations n'est pas comprise dans la provision et l'actif tiers correspondant. Le paiement du CEA sera comptabilisé comme une avance lors de sa réception et repris en chiffre d'affaires au fur et à mesure des prestations. Il en sera de même avec la part EDF lorsqu'un accord sera signé entre les parties.

L'évaluation repose sur des hypothèses techniques et sur un planning de réalisation.

Les coûts sont estimés à partir d'études d'ingénierie d'avant-projet sommaire pour les investissements nécessaires à la reprise des déchets et à partir d'une évaluation interne pour les coûts d'exploitation de reprise et de conditionnement. Le provisionnement de ces coûts en valeur actualisée s'effectue sur le même principe et en utilisant les mêmes taux d'inflation et d'actualisation que les coûts de démantèlement.

Évacuation et stockage des déchets ultimes

AREVA provisionne les dépenses relatives aux déchets radioactifs dont elle assume la responsabilité.

Ces dépenses couvrent :

- sa quote-part de surveillance du centre de stockage de la Manche et du centre de stockage de l'Aube qui ont reçu ou reçoivent les déchets de faible activité à vie courte ;
- l'évacuation et le stockage en sub-surface des déchets de faible activité et à vie longue dont elle est propriétaire (graphites) ;
- l'évacuation et le stockage des déchets de haute et moyenne activité (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 basée sur l'hypothèse de mise en œuvre d'un stockage géologique profond.

Pour ce dernier poste, sous l'égide de la Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières, un groupe de travail a été constitué en 2004 et a rendu ses conclusions au second semestre 2005. AREVA a effectué une déclinaison raisonnable des éléments issus des travaux du groupe de travail et a retenu un devis total du centre de stockage profond de 14,1 G€ CE 03 qui intègre un niveau de risques et aléas.

Valeur des provisions pour opérations fin de cycle avant actualisation

La valeur des provisions pour opérations de fin de cycle, évaluées aux conditions économiques à la date de clôture avant actualisation, est la suivante :

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Démantèlement des installations nucléaires	7 290	7 053	6 814
Reprise et conditionnement des déchets	1 982	2 106	1 444
Total	**9 272**	**9 159**	**8 258**

Négociation EDF / AREVA NC

EDF et AREVA NC se sont engagés dans un processus de négociation globale visant à définir :

D'une part :

- Les conditions juridiques et financières d'un transfert à AREVA NC des obligations financières actuelles d'EDF de participation au démantèlement du site de La Hague ; celles-ci pourraient comprendre les modalités d'un règlement libératoire de cet engagement de long terme. Les éléments tenant à la fixation des quotes-parts respectives pour le financement du démantèlement de La Hague ont fait l'objet fin septembre 2003 d'un accord entre les parties ;
- La participation financière d'EDF et de AREVA NC au titre de leurs obligations respectives de reprise et conditionnement des déchets des sites de La Hague et de Saint-Laurent-des-Eaux ;

Et d'autre part :

- Les conditions économiques du futur contrat de traitement des combustibles usés au-delà de 2007.

Compte tenu du caractère global de cette négociation, AREVA a maintenu dans ses comptes, pour ces coûts de démantèlement, les quotes-parts utilisées pour la clôture des comptes 2005. Sur la base des éléments d'appréciation disponibles, il ne devrait pas en résulter d'incidence significative sur les comptes et la situation financière du groupe.

NOTE 14. PARTICIPATIONS DANS LES ENTREPRISES ASSOCIÉES

Évolution des participations dans les entreprises associées

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Valeur des participations dans les entreprises associées au 1er janvier	**1 288**	**1 313**
Quote-part de résultat net	219	153
Dividendes	(27)	(29)
Écarts de conversion	(43)	34
Acquisition	49	27
Cession		(2)
Autres variations	35	(209)
Valeur des participations dans les entreprises associées au 31 décembre	**1 521**	**1 288**

Les autres variations de l'exercice 2005 concernent principalement la diminution de la quote-part de STMicroelectronics consécutive à la cession par France Télécom de sa participation (cf. infra).

Détail des participations dans les entreprises associées

31 décembre 2006 *(en millions d'euros)*	% de contrôle	Part dans le résultat des entreprises associées	Participations dans les entreprises associées hors goodwill	Goodwills	Valeur des participations dans les entreprises associées (y.c. goodwill)
STMicroelectronics	10,91	98	862	43	905
Eramet	26,20	106	454	35	489
REpower	29,99	2	56	23	79
Autres entreprises associées		13	48		48
Total		**220**	**1 420**	**101**	**1 521**

31 décembre 2005 *(en millions d'euros)*	% de contrôle	Part dans le résultat des entreprises associées	Participations dans les entreprises associées hors goodwill	Goodwills	Valeur des participations dans les entreprises associées (y.c. goodwill)
STMicroelectronics [1]	10,94	38	788	43	831
Eramet	26,25	104	356	35	391
REpower	21,20	0	21	7	27
Autres entreprises associées		11	38		38
Total		**153**	**1 203**	**85**	**1 288**

(1) En 2004, STMicroelectronics était détenue à 30,8 % par STMicroelectronics Holding II B.V., elle-même détenue à 100 % par STMicroelectronics Holding N.V. Cette dernière entité est détenue à 45,2 % par FT1CI qui est intégrée globalement et détenue à hauteur de 79 % par AREVA. Le pourcentage de contrôle d'AREVA dans STMicroelectronics était de 13,9 % et le pourcentage d'intérêt de 11 % au 31 décembre 2004. En août 2005, France Télécom a cédé sa participation dans STMicroelectronics. De ce fait, AREVA détient, depuis le 31 décembre 2005, 100 % de FT1CI.

Note 14. Participations dans les entreprises associées

1er janvier 2005 *(en millions d'euros)*	% de contrôle	Part dans le résultat des entreprises associées	Participations dans les entreprises associées hors goodwill	Goodwills	Valeur des participations dans les entreprises associées (y.c. goodwill)
STMicroelectronics (1)	13,9%	74	922	59	981
Eramet	26,2%	48	268	35	303
REpower					
Autres entreprises associées		6	29		29
Total		**128**	**1 219**	**94**	**1 313**

(1) En 2004, STMicroelectronics était détenue à 30,8 % par STMicroelectronics Holding II B.V., elle-même détenue à 100 % par STMicroelectronics Holding N.V. Cette dernière entité est détenue à 45,2 % par FT1CI qui est intégrée globalement et détenue à hauteur de 79 % par AREVA. Le pourcentage de contrôle d'AREVA dans STMicroelectronics était de 13,9 % et le pourcentage d'intérêt de 11 % au 31 décembre 2004. En août 2005, France Télécom a cédé sa participation dans STMicroelectronics. De ce fait, AREVA détient, depuis le 31 décembre 2005, 100 % de FT1CI.

L'impact définitif de la première application des normes IFRS pour la société STMicroelectronics est inclus dans la part de résultat 2006 de cette société pour un montant de 15 millions d'euros (cf. Note 1.2. Principes comptables).

Le pacte d'actionnaires renouvelé le 17 mars 2004 entre AREVA, France Télécom (jusqu'en août 2005) et Finmeccanica permet d'établir les règles entre les parties et vise à améliorer la liquidité de leurs participations indirectes dans la société et à préserver un actionnariat stable et équilibré. Il confère à AREVA une influence notable sur la société STMicroelectronics.

Principaux agrégats des entreprises associées

(en millions d'euros)	STMicroelectronics*	Eramet*	REpower*
Total actifs	12 643	3 416	275
Total passifs (hors capitaux propres)	3 943	1 431	175
Capitaux propres	8 700	1 985	100
Chiffre d'affaires	8 882	2 712	335
Résultat net	348	377	(6)

** Information publiée en IFRS au 31 décembre 2005.*

Juste valeur des participations dans les entreprises associées cotées

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**			31 décembre 2005			1er janvier 2005		
	% de contrôle	Participations dans les entreprises associées	Juste valeur au cours de Bourse	% de contrôle	Participations dans les entreprises associées	Juste valeur au cours de Bourse	% de contrôle	Participations dans les entreprises associées	Juste valeur au cours de Bourse
STMicroelectronics	10,91	905	1 397	10,94	831	1 507	13,89	981	1 804
Eramet	26,20	489	820	26,25	391	547	26,25	303	447
REpower	29,99	79	190	21,20	27	40			
Total		**1 473**	**2 407**		**1 249**	**2 094**		**1 284**	**2 252**

NOTE 15. AUTRES ACTIFS FINANCIERS NON COURANTS

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Titres disponibles à la vente	2 096	1 976	1 114
Créances rattachées à des participations	30	32	38
Autres actifs financiers non courants	215	355	318
Dérivés sur opérations de financement	34	2	21
Total	**2 376**	**2 365**	**1 491**

Titres disponibles à la vente

Les mouvements de l'exercice sont décrits ci-dessous :

(en millions d'euros)	
1er janvier 2006	1 976
Acquisitions	13
Cessions	(119)
Dépréciation durable	-
Variations de juste valeur enregistrée en capitaux propres	219
Variations de périmètre, conversion et divers	7
31 décembre 2006	**2 096**

Les titres disponibles à la vente se décomposent comme suit :

(en millions d'euros)	Nombre de titres au 31 décembre 2006	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Actions cotées (en valeur de marché)				
- Total	7 350 064	402	390	295
- Alcatel	2 597 435	28	27	30
- Société Générale	-	-	176	126
- Assystem [1]	-	-	-	89
- Suez	27 627 000	1 084	727	-
- Safran (ex Sagem)	30 772 945	541	622	483
Titres de participation non cotés		41	34	91
Total		**2 096**	**1 976**	**1 114**

(1) Au 1er janvier 2005, la valeur de la ligne Assystem comprend les bons de souscription d'actions remboursables (BSAR).

Les titres disponibles à la vente comprennent principalement les titres des sociétés cotées détenus par AREVA, notamment les titres des sociétés Safran et Suez :

- Les titres que AREVA détenait dans Suez au 1er janvier 2005 faisaient partie du portefeuille dédié aux opérations de fin de cycle (cf. Note 13). À l'issue de l'Offre Publique Combinée déposée le 9 août 2005 par Suez sur sa filiale Electrabel, ainsi que de l'augmentation de capital avec droits préférentiels de souscription en même date à laquelle AREVA a souscrit, AREVA détient 2,18 % du capital et 1,98 % des droits de vote dans cette société ; suite à cette opération, ces titres ont été reclassés en "Autres actifs financiers non courants".

Les titres Société Générale ont été cédés par le groupe au cours de l'exercice 2006.

Les titres Assystem ont été cédés au cours du premier semestre 2005.

Au 31 décembre 2006, la rubrique "Titres de participation non cotés" se compose essentiellement de participations dans des sociétés détenant des parts de gisements miniers.

L'évolution en 2005 de cette rubrique est imputable à la cession de la participation de 7,8 % que détenait AREVA dans Energy Resources of Australia, société minière uranifère australienne ; cette cession avait généré une plus-value de 59 millions d'euros portée en résultat financier.

Autres actifs financiers non courants

Au 31 décembre 2006, cette rubrique se compose essentiellement :

- de dépôts auprès des douanes des États-Unis dans le cadre du litige Usec, pour 141 millions d'euros (159 millions d'euros à fin 2005).

Usec

En 2001, le Département Américain du Commerce (DOC) a imposé des droits compensateurs sur les importations en provenance de France, d'Allemagne, des Pays-Bas et de Grande-Bretagne à l'encontre des enrichisseurs européens ; cette action fait suite aux plaintes déposées en décembre 2000 par l'United States Enrichment Corporation (USEC) à l'encontre d'Eurodif et d'Urenco pour dumping et subvention. Le niveau des droits compensateurs appliqués aux exportations d'Eurodif aux États-Unis a conduit à déposer auprès des douanes américaines 186 millions de dollars à fin 2006, récupérables à l'issue des procédures. Le litige USEC est décrit dans la Note 33. Ce dépôt n'est pas provisionné, de même que les montants déposés auprès des douanes américaines, compte tenu du niveau de confiance du groupe quant à l'issue de cette affaire.

Au 1er janvier et au 31 décembre 2005, cette rubrique se composait essentiellement :

- de l'avance aux actionnaires d'Urenco concernant l'acquisition de la société ETC, pour 150 millions d'euros, soldée en 2006 ;
- et de dépôts auprès des douanes des États-Unis dans le cadre du litige Usec, pour 159 millions d'euros.

NOTE 16. STOCKS ET EN-COURS

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**			31 décembre 2005			1er janvier 2005		
	Valeur brute	Dépréciation	Valeur nette	Valeur brute	Dépréciation	Valeur nette	Valeur brute	Dépréciation	Valeur nette
Matières premières et autres approvisionnements	713	(162)	551	692	(171)	521	669	(188)	481
En-cours de production de biens	655	(42)	613	546	(19)	527	497	(14)	483
En-cours de production de services	566	(100)	466	577	(89)	488	498	(89)	409
Produits intermédiaires et finis	698	(22)	676	765	(28)	737	794	(41)	753
Total	**2 633**	**(326)**	**2 306**	**2 580**	**(307)**	**2 273**	**2 458**	**(332)**	**2 126**

Dont stocks et en-cours valorisés :			
au coût de revient	2 038	2 048	1 713
en valeur nette de réalisation	268	225	299
	2 306	2 273	2 012*

** Données hors FCI (114 millions d'euros).*

NOTE 17. CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Valeurs brutes	3 654	3 856	3 358
Dépréciation	(50)	(63)	(67)
Valeurs nettes	**3 604**	**3 793**	**3 291**

Variation des dépréciations sur clients et comptes rattachés

1er janvier 2006	(63)
Variations de périmètre	-
Dotations	(13)
Reprises utilisées	15
Reprises non utilisées	12
Autres (conversion)	(1)
31 décembre 2006	**(50)**

La valeur brute des "Clients et comptes rattachés" comprend 371 millions d'euros de créances d'échéance supérieure à un an.

Au 31 décembre 2006, le poste "Clients et comptes rattachés" inclut des créances sur contrats comptabilisés selon la méthode de l'avancement pour 1 141 millions d'euros (contre 1 248 millions d'euros au 31 décembre 2005).

Note 18. Autres créances opérationnelles
Note 19. Trésorerie et équivalents de trésorerie
Note 20. Autres actifs financiers courants

NOTE 18. AUTRES CRÉANCES OPÉRATIONNELLES

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
État	323	263	225
Débiteurs divers	655	554	590
Instruments financiers	122	77	141
Autres	20	20	21
Total	**1 121**	**914**	**977**

Les "Débiteurs divers" incluent les avances et acomptes fournisseurs pour 276 millions d'euros à fin 2006 et les créances sur le personnel et les organismes sociaux.

Les autres créances opérationnelles comprennent 5 millions d'euros de créances d'échéance supérieure à un an.

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.

NOTE 19. TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Titres de transactions de moins de trois mois à l'origine	690	1 227	788
Disponibilités et comptes courants financiers	272	257	267
Valeur nette	962	1 484	1 055

Les titres de transaction de moins de trois mois à l'origine sont principalement constitués par des titres de créances négociables et des OPCVM monétaires.

NOTE 20. AUTRES ACTIFS FINANCIERS COURANTS

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Titres de transaction à plus de trois mois	248	245	229
Autres actifs financiers courants et dérivés sur opérations de financement	44	19	34
Total	**292**	**264**	**263**

Les titres de transaction à plus de trois mois comprennent des obligations et titres de créances négociables à moyen terme dont une part constitue une couverture de dépenses à réaliser sur des contrats commerciaux ayant donné lieu à réception d'avances clients, ainsi que des OPCVM mixtes (actions et obligations).

NOTE 21. CAPITAUX PROPRES

Capital

Au 31 décembre, la répartition du capital d'AREVA s'établit de la manière suivante :

au 31 décembre	**2006**	2005	2004
CEA	78,9 %	78,9 %	78,9 %
État	5,2 %	5,2 %	5,2 %
CDC	3,6 %	3,6 %	3,6 %
Erap	3,2 %	3,2 %	3,2 %
Total	1,0 %	1,0 %	1,0 %
Calyon et actionnaires salariés	1,6 %	1,6 %	1,6 %
EDF	2,5 %	2,5 %	2,5 %
Porteurs d'actions	**96,0 %**	**96,0 %**	**96,0 %**
Porteurs de certificats d'investissements	**4,0 %**	**4,0 %**	**4,0 %**
Total	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

La valeur nominale de l'action AREVA SA et du certificat d'investissement s'élève à 38 euros.

Réserves de conversion

Les réserves de conversion s'élèvent à - 25 millions d'euros en 2006 (83 millions d'euros en 2005). La variation correspond principalement aux effets du dollar US.

Plan d'attribution d'options de souscription d'actions

Il n'existe pas de plan d'attribution d'options de souscription d'actions.

Résultat par action

Le nombre moyen d'actions et de certificats d'investissements retenus pour le calcul du résultat par action pour l'exercice 2006 est de 35 442 701 actions et certificats d'investissements (dont 1 429 108 certificats d'investissement), sans changement par rapport aux exercices précédents.

Note 22. Intérêts minoritaires
Note 23. Avantages du personnel

NOTE 22. INTÉRÊTS MINORITAIRES

Les principaux intérêts minoritaires se décomposent comme suit :

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
STMicroelectronics	-	-	216
Eurodif	166	141	87
Autres	128	87	66
Total	**294**	**228**	**369**

France Télécom a cédé en août 2005 la totalité de sa participation résiduelle dans FT1CI, société holding de STMicroelectronics. De ce fait, il n'y a plus d'intérêts minoritaires sur STMicroelectronics.

Par ailleurs, en application de la norme IAS 32 et comme mentionné dans la Note 1.19.1., les options de vente détenues par Siemens sur sa participation dans AREVA NP sont comptabilisées en dettes financières (cf. Note 25), par contrepartie de l'annulation des intérêts minoritaires ; l'excédent de la valeur des options sur les intérêts minoritaires annulés est porté en goodwill (cf. Note 10).

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 tel que le remboursement des frais médicaux.

Ces régimes, dits à prestations définies, sont comptabilisés conformément aux principes comptables définis dans la Note 1.16.

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 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).

Le Droit Individuel de Formation (DIF) ne figure pas parmi les provisions pour avantages au personnel du groupe détaillées ci-dessous.

Analyse de la provision au bilan

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Total provisions pour retraites et autres avantages du personnel	1 122	1 096	1 031
Dont total des actifs des régimes de pension	(0)	(1)	(10)
Dont plans évalués localement	(28)	(42)	(33)
Dont plans évalués par les actuaires du groupe	1 094	1 053	988
Indemnités de fin de carrière	179	157	146
Retraites supplémentaires	180	184	239
Préretraites	511	490	418
Frais médicaux et prévoyance	200	196	162
Médailles du travail	**24**	**26**	**24**

Les informations détaillées ci-après concernent les plans évalués par les actuaires du groupe.
Les plans CATS, CASA et CASAIC sont compris dans les régimes de préretraite.
Les principales hypothèses actuarielles utilisées pour l'évaluation sont les suivantes :

	2006	2005	2004
Inflation	2 %	2 %	2 %
Taux d'actualisation			
Zone euro	4,25 %	4,25 %	4,5 %
Zone dollar	5,5 %	6 %	6 %
Zone CAD	5 %	5,5 %	6 %
Taux de rendement moyen attendu des actifs de couverture			
Zone euro	5 à 6,25 %	5 à 6,25 %	5,5 %
Zone dollar	7 %	7 %	7,31 %
Zone CAD	7,4 %	7,4 %	7,04 %
Revalorisation des pensions	1,3 %	1,3 %	1,3 %
Revalorisation du plafond de la Sécurité sociale (net d'inflation)	+ 0,5 %	+ 0,5 %	+ 0,5 %

- Tables de mortalité

	2006	2005	2004
France			
- Rentes	Table de génération	Table de génération	Table de génération
- Capitaux	INSEE Hommes / Femmes 2000-2002	TV 88 -90	TV 88 -90
Allemagne	Heubeck 2005	Heubeck 2005	Heubeck 1998

- Âge de départ à la retraite pour les cadres 63 ans et 61 ans pour les non-cadres (en France).
- Taux de sortie moyen pour chacune des sociétés, réparti suivant une fonction décroissante, selon les tranches d'âge dans la population.

• Hypothèses d'augmentation de salaire retenue nette d'inflation en France (moyenne pondérée selon les effectifs de chaque société).

	Cadres			Non-cadres		
	2006	2005	2004	**2006**	2005	2004
< 30 ans	2,62 %	3,45 %	3,54 %	1,98 %	2,05 %	2,06 %
30-39 ans	2,02 %	2,78 %	2,70 %	1,75 %	1,80 %	1,80 %
40-49 ans	1,42 %	2,12 %	2,06 %	1,50 %	1,55 %	1,55 %
50-54 ans	1,02 %	1,68 %	1,70 %	1,38 %	1,42 %	1,42 %
55 ans et plus	0,78 %	1,41 %	1,50 %	1,24 %	1,26 %	1,26 %

Hypothèses d'augmentation de salaire incluant les variations de périmètre.

• Hypothèses de taux attendu d'évolution des frais médicaux aux États-Unis

Année	
2006	**9 %**
2007	8,5 %
2008	8 %
2009	7,5 %
2010	7 %
2011	6,5 %
2012+	6 %

• Cotisations / prestations prévues pour 2007

Les cotisations / prestations prises en charge par la société sont estimées à 120 millions d'euros.

Actifs financiers

Europe

Allocation par support	**2006**	2005	2004
Monétaire	6 %	5 %	19 %
obligations	63 %	64 %	67 %
Actions	29 %	28 %	11 %
Immobilier	2 %	3 %	3 %

États-unis

Allocation par support	**2006**	2005	2004
Monétaire	3 %	3 %	0 %
obligations	39 %	37 %	41 %
Actions	58 %	60 %	58 %
Immobilier	0 %	0 %	0 %

Rendement effectif des actifs de régimes	**2006**	2005	2004
Europe	6,32 %	9,30 %	5,69 %
États-Unis	11,15 %	5,33 %	8,71 %

Les rendements attendus des actifs sont déterminés en tenant compte :

• de la répartition des actifs financiers par type d'investissement,

• d'hypothèses de rendements moyens futurs par classe d'actifs.

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 2006 *(en millions d'euros)*	IFC	Retraites supplémentaires		Préretraites		Frais médicaux	Médailles du travail	Total	Total	**Total**
	Externalisé	Externalisé	Non externalisé	Externalisé	Non externalisé	Non externalisé	Non externalisé	Externalisé	Non externalisé	
Dette actuarielle	325	686	129	790	345	218	24	1 801	716	2 517
Juste valeur des actifs de couverture	(82)	(532)	-	(364)	-	-	-	(978)	-	(978)
Écarts actuariels non comptabilisés	(71)	(69)	(27)	(112)	(21)	(31)	-	(252)	(79)	(331)
Coût des services passés non comptabilisés	7	(6)	-	(100)	(27)	12	-	(99)	(15)	(114)
Limite de reconnaissance des actifs de couverture	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Montant net comptabilisé	**179**	**79**	**102**	**214**	**296**	**200**	**24**	**472**	**622**	**1 094**

Loi de financement de la Sécurité sociale 2007

Il est à noter que les impacts de la loi de financement de la Sécurité sociale 2007, parue au JO n° 296 du 22 décembre 2006, ont pu être estimés et inclus dans les montants présentés ci-dessus.

Ces impacts se traduisent au total par une augmentation de la dette actuarielle de 17 millions d'euros, répartie entre une perte actuarielle de 24 millions d'euros et un "gain" sur services passés de 7 millions d'euros.

Au 31 décembre 2005 *(en millions d'euros)*	IFC	Retraites supplémentaires		Préretraites		Frais médicaux	Médailles du travail	Total	Total	Total
	Externalisé	Externalisé	Non externalisé	Externalisé	Non externalisé	Non externalisé	Non externalisé	Externalisé	Non externalisé	
Dette actuarielle	294	602	125	736	369	212	26	1 605	732	2 364
Juste valeur des actifs de couverture	(85)	(442)	0	(348)	0	0	0	(853)	0	(875)
Écarts actuariels non comptabilisés	(52)	(73)	(27)	(117)	(9)	(31)		(237)	(67)	(309)
Coût des services passés non comptabilisés	0	(1)	0	(111)	(30)	15		(112)	(15)	(127)
Limite de reconnaissance des actifs de couverture										
Montant net comptabilisé	**157**	**86**	**98**	**161**	**330**	**196**	**26**	**403**	**650**	**1 053**

Note 23. Avantages du personnel

Au 31 décembre 2004 *(en millions d'euros)*	IFC	Retraites supplémentaires		Préretraites		Frais médicaux	Médailles du travail	Total	Total	Total
	Externalisé	Externalisé	Non externalisé	Externalisé	Non externalisé	Non externalisé	Non externalisé	Externalisé	Non externalisé	
Dette actuarielle	270	554	201	707	352	196	24	1 531	773	2 304
Juste valeur des actifs de couverture	(79)	(452)	0	(343)				(874)	-	(874)
Écarts actuariels non comptabilisés	(45)	(42)	(21)	(136)	(15)	(32)		(223)	(68)	(291)
Coût des services passés non comptabilisés	0	(2)	1	(120)	(27)	(2)		(123)	(28)	(151)
Limite de reconnaissance des actifs de couverture	-									
Montant net comptabilisé	**146**	**58**	**181**	**108**	**310**	**162**	**24**	**311**	**677**	**988**

Écarts actuariels d'expérience depuis l'ouverture IFRS

Pertes / (Gains) actuariels par année, en millions d'euros

2004	Dettes actuarielles	36
	Actifs de couverture	26
	Total	62
2005	Dettes actuarielles	(24)
	Actifs de couverture	(6)
	Total	(30)
2006	Dettes actuarielles	6
	Actifs de couverture	(12)
	Total	(6)

L'ouverture IFRS au 1er janvier 2004 se décomposait de la manière suivante (en millions d'euros) :

Dette actuarielle	1 773
Actifs de couverture	(851)
Coûts des services passés non reconnus	(159)
Provision IFRS d'ouverture	**763**

Analyse de la charge de l'exercice

Exercice 2006

(en millions d'euros)	IFC	Retraites supplémentaires	Préretraites	Frais médicaux	Médailles du travail	**Total**
Coût des services rendus de la période	15	23	35	6	1	80
Coût sur actualisation	13	36	47	10	1	107
Rendement attendu des actifs de couverture	(4)	(30)	(17)	-	-	(51)
Amortissement des pertes ou gains actuariels	2	3	3	-	(1)	7
Amortissement du coût des services passés	-	(26)	37	(1)	-	10
Réductions et cessations de plans	(6)	-	(14)	(2)	-	(22)
Total de la charge de l'exercice	**20**	**6**	**90**	**13**	**1**	**131**

Les amortissements des coûts de services passés sont impactés en 2006 par :

- la mise en place d'un nouveau plan de préretraite chez T&D SA, pour 25 millions d'euros,
- la modification du plan de pension de AREVA NP en Allemagne, générant un gain de 27 millions d'euros.

Les réductions et cessations de plans sont impactées, entre autres, par le transfert d'une partie du personnel du site de Marcoule vers le CEA, générant une reprise de 18 millions d'euros.

Exercice 2005

(en millions d'euros)	IFC	Retraites supplémentaires	Préretraites	Frais médicaux	Médailles du travail	**Total**
Coût des services rendus de la période	14	20	48	5	1	87
Coût sur actualisation	12	31	49	10	1	103
Rendement attendu des actifs de couverture	(4)	(25)	(17)	0	0	(45)
Amortissement des pertes ou gains actuariels	2	3	17	(6)	2	18
Amortissement du coût des services passés	0	0	12	(2)	0	10
Effet de mise en place, réductions, cessations de plans	(4)	(16)	43	0	1	24
Total de la charge de l'exercice	**20**	**13**	**152**	**7**	**5**	**197**

Exercice 2004

(en millions d'euros)	IFC	Retraites supplémentaires	Préretraites	Frais médicaux	Médailles du travail	**Total**
Coût des services rendus de la période	12	26	65	3	1	107
Coût sur actualisation	13	40	51	9	1	113
Rendement attendu des actifs de couverture	(5)	(29)	(19)	0	0	(52)
Amortissement des pertes ou gains actuariels	0	0	10	0	1	11
Amortissement du coût des services passés	0	0	12	0	0	13
Effet de mise en place, réductions, cessations de plans	(2)	(2)	(7)	0	3	(8)
Total de la charge de l'exercice	**18**	**34**	**112**	**13**	**6**	**183**

Variations de la dette actuarielle

Au 31 décembre 2006

(en millions d'euros)	IFC	Retraites supplémentaires	Préretraites	Frais médicaux	Médailles du travail	**Total**
DBO au 31 décembre 2005	**294**	**727**	**1 105**	**212**	**26**	**2 364**
Coûts des services rendus de la période	15	23	35	6	1	80
Coût d'actualisation	13	36	47	10	1	107
Cotisations employés	-	6	-	-	-	6
Coûts de services passés	(7)	(26)	25	-	-	(8)
Acquisitions / Cessions	(1)	56	3	-	-	58
Effet de périmètre de consolidation	8	30	-	2	-	40
Réductions / Cessations	(9)	-	(21)	(2)	-	(32)
Prestations payées sur l'année	(10)	(26)	(79)	(5)	(3)	(123)
Pertes et gains actuariels	22	11	21	1	(1)	54
Écarts de change	-	(23)	-	(6)	-	(29)
DBO au 31 décembre 2006	**325**	**815**	**1 135**	**218**	**24**	**2 517**

Variations des actifs de couverture

(en millions d'euros)	**2006**
Variation de la valeur des actifs	
Valeur à l'ouverture	875
Rendement attendu	51
Écarts actuariels	12
Cotisations versées par l'employeur	112
Cotisations versées par les employés	6
Prestations payées	(123)
Acquisition / cession	36
Effet de périmètre de consolidation	26
Écarts de change	(17)
Valeur comptabilisée au 31 décembre	**978**

Variation de la provision évaluée par les actuaires du groupe

(en millions d'euros)	**2006**	2005
Variation de provision		
Solde retraité à l'ouverture	1 053	988
Différence de change	(13)	17
Effet de périmètre	35	(46)
Charge totale	131	197
Cotisations et prestations payées	(112)	(103)
Solde comptabilisé au 31 décembre	**1 094**	**1 053**

Les effets de périmètre de 2006 tiennent compte de :

- l'acquisition des sociétés ETC (19 millions d'euros), Ritz (2 millions d'euros) et Sfarsteel (2 millions d'euros),
- L'entrée dans le périmètre des évaluations actuarielles de neuf plans qui auparavant étaient évalués en interne ou n'étaient pas consolidés (en tout 13 millions d'euros),

NOTE 24. AUTRES PROVISIONS

(en millions d'euros)	1er janvier 2006	Dotations*	Provisions utilisées	Provisions devenues sans objet	Reclassement variations de périmètre et taux de change	**31 décembre 2006**
Réaménagement des sites miniers et démantèlement des usines de concentration	66	13	(17)		1	63
Provisions pour dépollution et reconstruction des autres sites industriels	25	16	(1)		9	49
Autres provisions non courantes	**91**	**29**	**(18)**		**10**	**112**
Restructurations et plans sociaux	165	74	(67)	(5)	(39)	128
Provisions pour assainissement courant	67	11	(4)	(5)	12	81
Provisions pour garanties données aux clients	236	98	(52)	(45)	4	241
Provisions pour perte à terminaison	93	452	(26)	(4)	55	570
Travaux restant à effectuer	417	112	(108)	(41)	75	455
Autres	353	169	(118)	(34)	(57)	313
Provisions courantes	**1 331**	**916**	**(375)**	**(134)**	**50**	**1 788**
Total provisions	**1 422**	**945**	**(393)**	**(134)**	**60**	**1 900**

** Dont 7 millions d'euros de désactualisation au 31 décembre 2006.*

(en millions d'euros)	1er janvier 2005	Dotations	Provisions utilisées	Provisions devenues sans objet	Reclassement variations de périmètre et taux de change	**31 décembre 2005**
Réaménagement des sites miniers et démantèlement des usines de concentration	57	15	(24)		18	66
Provisions pour dépollution et reconstruction des autres sites industriels	10	13	(1)	0	3	25
Autres provisions non courantes	**66**	**29**	**(25)**	**0**	**21**	**91**
Restructurations et plans sociaux	234	82	(78)	(26)	(47)	165
Provisions pour assainissement courant	74	7	(7)	(0)	(7)	67
Provisions pour garanties données aux clients	228	90	(55)	(52)	25	236
Provisions pour pertes à terminaison	91	45	(36)	(11)	4	93
Travaux restant à effectuer	437	67	(83)	(6)	3	417
Autres	241	217	(40)	(37)	(27)	353
Provisions courantes	**1 305**	**508**	**(299)**	**(133)**	**(49)**	**1 331**
Total provisions	**1 371**	**537**	**(324)**	(133)	**(28)**	**1 422**

Note 24. Autres provisions

Au 31 décembre 2006, les autres provisions se décomposent de la manière suivante :

	2006	2005
Provisions pour risques affaires	21	27
Provisions pour litiges	55	43
Provisions pour risques fiscaux	16	37
Provisions pour amendes et pénalités	41	92
Provisions autres charges	82	44
Provisions autres risques	98	110
Total	**313**	**353**

Provisions pour restructurations et plans sociaux

Les provisions pour restructurations s'élèvent à 128 millions d'euros en 2006. Elles se décomposent en provisions pour plans sociaux à hauteur de 80 millions d'euros et en provisions pour fermetures de sites et coûts associés à hauteur de 48 millions d'euros.

La répartition de ces provisions, ainsi que l'échéancier prévisionnel des décaissements relatifs aux plans sociaux et les effectifs estimés, est indiquée ci-après :

(en millions d'euros)	Fermeture de site et coûts associés	Plan social	Décaissement prévisionnel des plans sociaux		
Sociétés			2007	2008	2009
AREVA Direct	10				
AREVA NC	5	6	4	1	1
AREVA T&D	31	72	50	11	11
AREVA NP	2	2	2		
AREVA TA					
Total	**48**	**80**	**56**	**12**	**12**

Les principales provisions pour plans sociaux sont constituées lors de la présentation des plans aux partenaires sociaux. Ils comprennent principalement des mesures de cessation d'activité totale ou progressive, des mesures de reclassement, et dans une moindre mesure, des départs concertés.

Provisions pour pertes à terminaison

Contrat de construction de l'EPR de Olkiluoto 3.

L'EPR de Olkiluoto 3 (OL3) est le premier réacteur de Génération III+ en construction dans le monde. Ce contrat clés en main, signé avec le client TVO (Finlande) connaît actuellement des difficultés de réalisation liées :

- à la gestion du processus spécifique d'approbation de l'ensemble des documents techniques en préalable aux opérations de fabrication ainsi qu'aux adaptations à des demandes spécifiques,
- au caractère "tête de série" du réacteur, facteur de difficultés techniques et de difficultés à tenir un calendrier ambitieux,
- enfin, à la nécessaire requalification des sous-traitants.

Le consortium AREVA / Siemens a engagé des discussions avec le client pour définir les mesures permettant de redresser la situation.

Le consortium a également réservé ses droits à indemnisation pour les surcoûts liés à l'extension du délai de réalisation que l'entreprise juge imputables à TVO. À la date de clôture, TVO n'a pas donné suite à cette notification et a émis pour sa part certaines réclamations vis-à-vis du consortium. Le bien fondé de ces dernières n'a pas été jugé recevable par le groupe.

La provision constatée par le groupe en 2006 traduit une augmentation des coûts et des risques du projet. Cette réévaluation prend en compte les difficultés de réalisation et l'extension de la durée de construction.

Les incertitudes résiduelles liées au chiffrage du coût de revient portent notamment sur le respect du planning actuel et sur les risques contractuels.

Afin de limiter ces incertitudes sur l'ensemble du programme EPR à l'exportation, le groupe a souscrit en 2006 une police

d'assurance visant à couvrir le risque de perte à terminaison des contrats de vente sur ces EPR au-delà d'une certaine franchise et dans la limite d'un plafond.

Provisions pour travaux restant à effectuer

Au 31 décembre 2006, ces provisions correspondent à des charges pour travaux restant à effectuer (PTRE) pour un montant de 455 millions d'euros. Elles correspondent, compte tenu de la méthodologie alors retenue de prise en compte de l'activité et de la marge lors des opérations de traitement, à des prestations annexes restant à réaliser (traitement et entreposage de résidus par exemple).

NOTE 25. DETTES FINANCIÈRES

(en millions d'euros)	Dettes non courantes	Dettes courantes	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005**
Options de vente des actionnaires minoritaires	1 117		1 117	1 076	931
Avances rémunérées	0	548	548	497	449
Emprunts auprès des établissements de crédit	238	78	316	286	322
Concours bancaires courants et comptes courants financiers créditeurs	-	61	61	65	109
Instruments financiers	-	3	3	38	4
Dette financières diverses *	52	22	74	55	69
Total dettes financières	**1 407**	**712**	**2 119**	**2 016**	**1 883**
** Dont crédit-bail*	39	3	42	39	39

*** Avec IAS 32 et 39.*

Options de vente des actionnaires minoritaires

Le pacte d'actionnaires conclu en 2001 entre Framatome SA (absorbé en 2001 par AREVA) et Siemens prévoit l'exercice d'un put (option de vente par Siemens des titres d'AREVA NP détenus par Siemens, représentant 34 % du capital) et d'un call (option d'achat par AREVA des titres AREVA NP détenus par Siemens) dans les conditions suivantes :

En premier lieu, le put et le call pourraient être exercés suite à une période dite "d'impasse" définie par le pacte et qui résulterait en particulier de l'impossibilité de prendre certaines décisions (telles que fermeture d'un site, modification des statuts…) ou de la non approbation par Siemens des états financiers pendant deux exercices.

En second lieu, le pacte d'actionnaires prévoit qu'après une période de 11 ans, soit à partir de 2012, les parties ont la possibilité d'exercer ce put ou ce call sans condition.

Dans ce cadre, Siemens aura la possibilité d'exercer un put lui permettant de vendre toutes ses actions à AREVA à dire d'expert et AREVA aura la possibilité d'exercer un call lui permettant de racheter toutes les actions AREVA NP détenues par Siemens, pour une valeur déterminée à dire d'expert.

Les engagements de rachat des participations minoritaires de Siemens dans AREVA NP SAS figurent dans les dettes financières pour la valeur du prix d'exercice de l'option de vente évaluée suivant la méthode des cash-flows futurs prévisionnels actualisés. Cette valeur est révisée au 31 décembre de chaque année.

Les hypothèses suivantes ont été utilisées pour valoriser l'option détenue par Siemens aux 31 décembre 2006 et 2005 :

	Taux d'actualisation après impôt	Taux de croissance de l'année normative	Nombre d'années de données prévisionnelles
Au 31 décembre 2006	7,77 %	2 %	5
Au 31 décembre 2005	7,48 %	2 %	5

Au 31 décembre 2006, l'utilisation d'un taux d'actualisation supérieur ou inférieur de 0,5 % au taux utilisé aurait eu pour effet de modifier la valeur de l'option, respectivement de - 118 ou + 141 millions d'euros.

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 2006**
Échéance inférieure ou égale à 1 an	712
Échéance 1 an à 2 ans	19
Échéance 2 ans à 3 ans	6
Échéance 3 ans à 4 ans	5
Échéance 4 ans à 5 ans	237
Échéance plus de 5 ans	1 139
Total	**2 119**

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**
Euro	1 797
Dollar US	16
Dollar canadien	239
Autres	67
Total	**2 119**

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**
Taux fixe	178
Taux variable	821
Total	**999**
Put Siemens	1 117
Option liquidité Framepargne	-
Instruments financiers	3
Total	**2 119**

Échéancier des actifs et des dettes financières du groupe au 31 décembre 2006(1)

	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 (2)	**1 063**	**136**	**33**	**-**	**-**	**23**	**1 254**
dont actifs à taux fixes	0	136	33	-	-	23	192
dont actifs à taux variables (3)	1 007	-	-	-	-	-	1 007
dont actifs ne portant pas à intérêts	56	-	-	-	-	-	56
(Dettes financières)	**(712)**	**(19)**	**(6)**	**(5)**	**(237)**	**(1 139)**	**(2 119)**
dont dettes à taux fixes	(126)	(19)	(6)	(5)	(5)	(17)	(178)
dont dettes à taux variables	(584)	-	-	-	(232)	(5)	(821)
dont dettes ne portant pas à intérêts	(3)	-	-	-	-	(1 117)	(1 120)
Exposition nette avant gestion	**351**	**117**	**27**	**(5)**	**(237)**	**(1 116)**	**(864)**
part exposée aux taux fixes	(126)	117	27	(5)	(5)	6	14
part exposée aux taux variables	423	-	-	-	(232)	(5)	186
part ne portant pas à intérêts	53	-	-	-	-	(1 117)	(1 064)

(1) Nominaux contre valorisés en euros.
(2) Trésorerie et autres actifs financiers courants.
(3) Les échéances < 3 mois sont assimilées à du taux variable.

Garanties et clauses particulières

Aucun emprunt ou dette (hors dettes sur immobilisations en crédit-bail) n'est garanti par des actifs.

Covenants

Certains des engagements financiers du groupe contenaient des covenants financiers impliquant le respect de ratios préétablis. Tel était le cas, jusqu'en novembre 2006, du financement de 228 millions de dollars canadiens – au 31 décembre 2005 – accordé à AREVA NC Resources Inc.

Ce financement, arrivant à échéance en novembre 2006, a été renouvelé par une nouvelle ligne de crédit de 350 millions de dollars canadiens. La documentation qui lui est relative ne contient pas de covenant financier.

NOTE 26. AVANCES ET ACOMPTES REÇUS

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Avances et acomptes reçus sur commandes	3 248	3 631	3 234
Avances et acomptes reçus finançant les immobilisations	937	1 040	1 092
Total	**4 185**	**4 671**	**4 326**

Ce poste correspond aux avances d'exploitation et d'investissement contractuellement accordés par des clients et ne portant pas intérêts. Le remboursement de ces avances et acomptes est effectué par imputation sur le chiffre d'affaires dégagé au titre des contrats considérés, qui concernent principalement les ventes de combustibles, de traitement et de recyclage des combustibles usés, ainsi que l'activité *Systèmes* de AREVA T&D. 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.

NOTE 27. AUTRES DETTES

Dettes opérationnelles

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Dettes fiscales et sociales hors IS	1 052	1 031	936
Instruments financiers	107	121	136
Autres dettes opérationnelles	490	492	473
Total	**1 650**	**1 644**	**1 545**

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 2006 :

- Moins d'un an : 1 544 millions d'euros
- De 1 à cinq ans : 65 millions d'euros
- Plus de cinq ans : 41 millions d'euros

Dettes non opérationnelles

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	31 décembre 2005	1er janvier 2005
Total	**23**	**1**	**354**

Au 1er janvier 2005, les dettes non opérationnelles incluent le solde de la soulte à verser au CEA (cf. Note 13) pour 212 millions d'euros.

Au 31 décembre 2005, cette dette a été remboursée.

NOTE 28. TRÉSORERIE PROVENANT DES OPÉRATIONS D'EXPLOITATION ET FLUX NET DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉ PAR LES ACTIVITÉS CÉDÉES

Variation du besoin en fonds de roulement

(en millions d'euros)	**2006**	2005	2004
Variation des stocks et en-cours	(14)	(228)	(9)
Variation des clients et autres créances	(270)	(486)	(286)
Variation des fournisseurs et autres dettes	440	172	361
Variation avances et acomptes reçus / commande	(383)	239	276
Variation avances et acomptes versés	(61)	(14)	(39)
Variation de la couverture de change du BFR	(55)	31	-
Total	**(344)**	**(286)**	**303**

Flux net de trésorerie généré par les activités cédées (FCI)

Il se compose au 31 décembre 2005 des éléments suivants :

(en millions d'euros)	**2005**
Prix de vente de FCI (diminué des frais de cession)	568
Trésorerie négative de FCI cédée	285
Total	**853**

La trésorerie cédée se décompose comme suit :

(en millions d'euros)	**2005**
Trésorerie de FCI au 1er janvier 2005	(283)
Flux générés par l'activité	60
Flux générés par les investissements	(63)
Flux générés par les opérations de financement	(19)
Impact écarts de change	20
Trésorerie de FCI à la date de cession	**(285)**

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.

Le détail des transactions entre le groupe et les autres parties liées est présenté ci-dessous :

(en millions d'euros)	**31 décembre 2006**	
	CEA	STMicroelectronics
Ventes	543	1
Achats	90	-
Créances sur les entreprises liées	529	-
Dettes envers les entreprises liées	381	-
Garanties données aux entreprises liées	-	-
Garanties reçues des entreprises liées	-	-

(en millions d'euros)	31 décembre 2005	
	CEA	STMicroelectronics
Ventes	574	9
Achats	24	-
Créances sur les entreprises liées	532	-
Dettes envers les entreprises liées	240	-
Garanties données aux entreprises liées	1	-
Garanties reçues des entreprises liées	-	-

(en millions d'euros)	31 décembre 2004	
	CEA	STMicroelectronics
Ventes	495	-
Achats	485	-
Créances sur les entreprises liées	283	-
Dettes envers les entreprises liées	318	-
Garanties données aux entreprises liées	-	-
Garanties reçues des entreprises liées	-	-

Suite à la cession de FCI, le montant des transactions avec la société STMicroelectronics est non significatif.

Relations avec les entreprises du secteur public

Le groupe réalise des transactions courantes avec des entreprises du secteur public, essentiellement EDF. Les transactions avec EDF concernent la vente d'uranium, des prestations d'enrichissement, la fourniture de combustible nucléaire, des opérations de maintenance de centrales et des ventes d'équipements, ainsi que des prestations de transport, d'entreposage, de traitement et de recyclage des combustibles usés. Les négociations en cours avec EDF sont décrites en Note 13 – Opérations de fin de cycle.

Rémunération des principaux dirigeants

(en milliers d'euros) *(montants comptabilisés)*	**2006**	2005	2004
Avantages à court terme et indemnités de fin de contrat	3 127	3 916	3 069
Avantages postérieurs à l'emploi	69	66	109
Autres avantages à long terme	-	-	-
Total	**3 196**	**3 982**	**3 178**

Les principaux dirigeants sont essentiellement constitués des membres du Directoire et du Conseil de Surveillance. Les avantages à court terme et indemnités de fin de contrat incluent les rémunérations versées sur l'année par le groupe et le CEA (517 milliers d'euros en 2006). En 2005, ils incluaient aussi une indemnité provisionnée sur l'exercice et versée en 2006.

NOTE 30. QUOTAS D'ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Le tableau ci-dessous montre les quotas de CO_2 attribués aux sociétés du groupe AREVA pour l'année 2006, les émissions réelles de CO_2 au cours de l'exercice et le montant des quotas cédés sur le marché Powernext.

(en tonnes de CO_2)	**2006**	2005
Quotas attribués à AREVA	128 440	173 518
Émissions réelles	97 765	133 703
Excédent des quotas sur les émissions	30 675	39 815
Quotas cédés sur le marché Powernext	**23 000**	**39 500**

Le prix de cession de ces quotas, inférieur à un demi-million d'euros, a été porté au compte de résultat de l'exercice en "Autres produits opérationnels courants".

NOTE 31. INSTRUMENTS FINANCIERS DÉRIVÉS

Objectifs généraux

Le groupe utilise des instruments financiers dérivés pour gérer son exposition aux risques de cours de change, de taux d'intérêt, de cours de matières premières et du cours de certains titres cotés. Ces instruments, sauf cas particuliers (couverture de change globale en période d'offre notamment) sont documentés et éligibles à la comptabilité de couverture dans le cadre de l'application de la norme IAS 39.

- La gestion des risques de taux et de matières premières est centralisée au niveau de la maison mère. La gestion des risques de change est centralisée pour la plupart des sociétés du groupe au niveau de la maison mère ou effectuée en concertation avec la maison mère pour quelques filiales qui gèrent un risque de change en leur nom propre.
- Les opérations de couverture des filiales sont initiées exclusivement avec la Salle des Marchés du groupe hors exceptions liées à des contraintes opérationnelles, réglementaires ou fiscales spécifiques.

Risque de change

Le groupe utilise les achats et ventes à terme de devises et autres produits dérivés (swaps de change, swaps de devises, options de change) pour couvrir :

- les risques transactionnels des filiales exposées à des risques de change issus d'engagements fermes hors bilan (commandes clients ou fournisseurs) ou de flux futurs hautement probables (budgets de ventes ou d'achats). Pour certains contrats, les risques transactionnels en phase d'offre peuvent faire l'objet de contrats d'assurances spécifiques (contrats Coface, par exemple) ou sont gérés globalement au sein du groupe. Les engagements fermes sont couverts systématiquement dès leur identification. Certaines expositions sont déterminées à l'aide d'un budget annuel ou pluriannuel, les risques correspondant à un pourcentage du budget estimé sont alors couverts sur un horizon maximum de trois ans.
- les risques bilanciels relatifs à des financements intra-groupe accordés aux filiales en devises étrangères ou dans une devise autre que leur devise de comptabilisation .

Les swaps de change sont également utilisés par le groupe pour gérer sa trésorerie devises.

Risque de taux

Le groupe utilise plusieurs types d'instruments financiers, en fonction des conditions de marché, pour contrôler la répartition de la dette à taux fixe et taux variable et la répartition des placements. Les instruments sont principalement des contrats de swaps pour la gestion de la dette et des placements de trésorerie, et des contrats à terme de futures de taux pour la gestion des placements de taux à moyen terme.

Risque sur matières premières

Le groupe utilise des instruments financiers (achats ou ventes à terme, swaps commodities, options) pour réduire le risque de volatilité des cours sur des matières premières entrant dans la fabrication de ses produits (notamment le cuivre, l'aluminium et l'argent). Il s'agit dans tous les cas de couvertures de type budgétaire.

Risque sur actions

Le groupe 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

Le groupe gère le risque de contrepartie associé à ces instruments au moyen d'une centralisation des engagements et de procédures revues annuellement spécifiant par nature de produits les limites de contrepartie. Afin de minimiser ce risque de défaut, la Salle des Marchés du groupe ne traite qu'avec des contreparties bénéficiant de notations supérieures ou égales à A1 / P1 à court terme et A /a2 à long terme (Standard & Poor's, Moody's). Le montant des limites attribuées à chaque contrepartie est fixé en fonction du rating de la contrepartie et de la maturité des produits traités.

Risque de liquidité

Compte tenu de la trésorerie nette positive du groupe (hors Put Siemens), AREVA n'est pas soumis au risque de liquidité à la date de publication du présent document.

Valeur de marché des instruments financiers

La valeur de marché des instruments a été fournie par les banques et établissements financiers contreparties des transactions du groupe AREVA pour les opérations de matières, et calculée selon les méthodes standards à partir des conditions de marché en date de clôture pour les opérations de change.

	Nominal des contrats				Valeur de marché des contrats [1]			
(en millions d'euros)	Montants nominaux des contrats	Couverture de flux de trésorerie futurs (CFH)	Couverture de juste valeur (FVH)	Non documentés	Couverture de flux de trésorerie futurs (CFH)	Couverture de juste valeur (FVH)	Non documentés	**Total**
Contrats de change à terme								
Dollar US contre euros	(453)	(35)	(341)	(77)	3	15	3	21
Livre sterling contre euros	(62)	30	(67)	(25)	0	(1)	0	(2)
Franc suisse contre euros	60	4	43	13	0	(1)	(1)	(2)
Real brésilien contre dollar US	(41)		(41)		-	1	-	1
Dollar de Singapour contre euros	18		18		-	0	-	0
Autres	(176)	23	(208)	10	0	8	(1)	7
Total	**(654)**	**22**	**(597)**	**(80)**	**3**	**22**	**1**	**26**
Swaps cambistes								
Dollar US contre euros	(549)	(16)	(336)	(197)	2	2	1	5
Pesos mexicain contre euros	(48)		(48)		-	0	-	0
Livre sterling contre euros	(27)		(22)	(6)	-	0	0	0
Dollar canadien contre euros	(21)	(1)	(21)	0	0	1	0	1
Dollar australien contre euros	53		53		-	0	-	0
Autres	(53)		(61)	9	-	0	0	0
Total	**(645)**	**(17)**	**(434)**	**(193)**	**2**	**3**	**1**	**6**
Options de change								
Euros contre dollar US	29	29			0	-	-	0
Autres devises	(5)	(5)			0	-	-	0
Total	**25**	**25**	**0**	**0**	**0**	**-**	**-**	**0**
Currency Swap								
Swap taux variable emprunteur dollar US	149		149		-	8	-	8
Swap taux variable emprunteur dollar canadien	220		220		-	16	-	16
Total	**368**	**0**	**368**	**0**	**-**	**24**	**-**	**24**
Total général	**(906)**	**29**	**(663)**	**(273)**	**5**	**49**	**2**	**56**

(1) Gain / (perte)

Les instruments financiers contractés à des fins de couverture des appels d'offres en devises composent principalement la position de couverture classée en "Non documentés" selon les normes IFRS.

Note 31. Instruments financiers dérivés

	Montants notionnels des contrats par date de maturité **au 31 décembre 2006**							
(en millions d'euros)	2007	2008	2009	2010	2011	> 5 ans	**Total**	Valeur de marché
INSTRUMENTS DE CHANGE								
Swaps de devises – emprunteurs								
Dollar US contre euros	565	79	28	6		0	678	8
Dollar canadien contre euros	103						103	3
Livre sterling contre euros	78	3					81	0
Pesos mexicain contre euros	55						55	0
Dollar US contre dollar canadien	28						28	0
Rial du Qatar contre dollar US	19						19	0
Dollar australien contre euros	0						0	0
Autres devises	66	3	1				70	0
Swaps de devises – prêteurs								
Dollar US contre euros	110	16	1	3			129	(3)
Dollar canadien contre euros	82	0		0			82	(3)
Livre sterling contre euros	54	0					54	0
Dollar australien contre euros	53						53	0
Franc suisse contre euros	25	0	3				28	0
Dollar US contre franc suisse	9						9	0
Pesos mexicain contre euros	7						7	0
Autres devises	27						27	0
Contrats à terme – acheteur								
Dollar US contre euros	110	10	2	0	0		122	(4)
Franc suisse contre euros	69	8	1	0			78	(2)
Livre sterling contre euros	50	1					50	1
Dollar de Singapour contre euros	27	0	0				28	0
Yen contre euros	26	14	7				46	(4)
Rials de l'Arabie Saoudite contre euros	10	10	2				22	0
Real brésilien contre dollar US	10						10	0
Autres devises	105	28	3	0	1	0	137	(2)
Contrats à terme – vendeur								
Dollar US contre euros	288	96	30	27	12	10	463	17
Livre sterling contre euros	87	25	1				113	(2)
Dollar US contre Livre sterling	59	13	21	2			95	10
Rial du Qatar contre dollars US	39						39	0
Real brésilien contre dollar US	39	11	0	1			50	1
Dollar US contre euros (Coface)	87	19	7				113	8
Dollar US contre pesos mexicains	34	0					35	1
Rial du Qatar contre euros	24						24	2
Dollar US contre franc suisse	23	6	0				29	0
Franc suisse contre euros	15	2					17	1
Dollar de Singapour contre euros	10	0	0				10	0
Dollar canadien contre euros (coface)	2	2					5	0
Autres devises	120	28	7	0			155	2

	Montants notionnels des contrats par date de maturité au 31 décembre 2006							
(en millions d'euros)	2007	2008	2009	2010	2011	> 5 ans	**Total**	Valeur de marché
OPTIONS DE CHANGE								
Call – acheteur								
euros contre dollar US	22						22	0
Call – vendeur								
Dollar US contre dollar canadien	5						5	0
Put – acheteur								
Livre sterling contre yen	3						3	0
Put – vendeur								
euros contre dollar US	7						7	0
Dollar US contre franc suisse	3						3	0
Currency swaps								
Swap taux variable emprunteur dollar US	60	73	16				149	8
Swap taux variable emprunteur dollar canadien	55	58	107				220	16

Les montants notionnels exprimés en devises étrangères sont convertis en euros sur la base du taux de change de clôture.

	Montants notionnels des contrats par date de maturité au 31 décembre 2006							
(en millions d'euros)	2007	2008	2009	2010	2011	> 5 ans	**Total**	Valeur de marché
INSTRUMENTS DE TAUX								
Swaps de taux – receveurs fixes								
Prêteur taux fixe euros contre dollar canadien	38						38	4

		Valeur de marché des contrats [1]			
(en millions d'euros)	Montants nominaux des contrats	Couverture de flux de trésorerie futurs (CFH)	Couverture de juste valeur (FVH)	Non affectés (Trading)	**Total**
CONTRATS À TERME					
Aluminium	18	2			2
Argent	0	0			0
Cuivre	90	4			4
Total général	**108**	**6**			**6**

(1) Gain / (perte).

	Montants notionnels par date de maturité au 31 décembre 2006							Valeur de
(en millions d'euros)	2007	2008	2009	2010	2011	> 5 ans	**Total**	marché
MATIÈRES PREMIÈRES								
Cuivre								
Contrats à terme – acheteur	109	5					114	0
Contrats à terme – vendeur	24						24	4
Argent								
Contrats à terme – acheteur	0						0	0
Contrats à terme – vendeur								
Aluminium								
Contrats à terme – acheteur	18						18	2
Contrats à terme – vendeur	0						0	0

Garantie de liquidité Framépargne

Dans le cadre du plan d'épargne groupe d'AREVA, le FCPE Framépargne détient 257 809 actions de la société au 31 décembre 2006. Ces titres n'étant pas cotés, ils bénéficient d'une garantie de liquidité telle que prévue par la loi sur l'épargne salariale. Cette garantie est donnée au FCPE Framépargne par un établissement financier indépendant. Pour permettre la mise en place de cet engagement, la société AREVA a donné à l'établissement financier une garantie de valeur pour la même période. Au 31 décembre 2006, cette garantie porte sur 302 766 actions qui ont été cédées par le FCPE à l'établissement financier. Conformément aux normes IAS 32 et 39 sur les instruments financiers, cet engagement est traité comme un dérivé sur actions propres et réévalué à sa juste valeur à la date de clôture ; à ce titre, un montant de 10,3 millions d'euros figure à l'actif du bilan en "Autres actifs financiers courants" dans les Comptes consolidés au 31 décembre 2006. Ce dérivé n'ayant pas la qualification de couverture, ses variations de valeur sont enregistrées en résultat.

Cet actif financier correspond à la différence entre le prix d'achat moyen réévalué des actions détenues par l'établissement financier et le prix de cession estimé sur la base de la dernière évaluation à dire d'expert. L'engagement d'AREVA étant valorisé sur la base du dernier prix d'expertise, aucun engagement complémentaire n'est à constater au titre du solde de garantie dans les engagements hors-bilan.

NOTE 32. ENGAGEMENTS DONNÉS ET REÇUS

(en millions d'euros)	**Au 31 décembre 2006**	moins d'1 an	de 1 à cinq ans	plus de cinq ans	Au 31 décembre 2005	Au 31 décembre 2004
ENGAGEMENTS DONNÉS	**3 085**	**1 425**	**1 167**	**493**	**3 076**	**2 430**
Engagements donnés liés à l'exploitation	2 676	1 253	972	451	2 689	2 131
Garanties de marché données	2 524	1 186	920	417	2 463	1 992
Autres garanties liées à l'exploitation	152	67	52	34	227	139
Engagements donnés liés au financement	49	21	21	7	49	51
Autres engagements donnés	360	151	174	35	337	247
ENGAGEMENTS REÇUS	**883**	**329**	**247**	**307**	**900**	**701**
Engagements reçus liés à l'exploitation	436	315	71	50	427	250
Engagements reçus liés au financement	13	6	-	7	36	15
Autres engagements reçus	434	8	176	250	437	436
ENGAGEMENTS RÉCIPROQUES	**781**	**228**	**512**	**41**	**907**	**1 254**

Les engagements hors bilan du groupe AREVA sont présentés selon une grille de lecture économique : les engagements liés à l'exploitation, les engagements liés au financement et les autres types d'engagements. Cette décomposition s'applique aux engagements donnés et aux engagements reçus. Une troisième typologie d'engagements est distinguée : les engagements réciproques. Ils correspondent à des engagements pris par le groupe en contrepartie desquels une garantie du tiers est reçue en retour pour le même montant.

Les montants ci-dessus reflètent uniquement les engagements que le groupe considère comme valides à la date de clôture ; de ce fait, ils n'incluent pas les contrats de construction pour lesquels le groupe est en cours de négociation.

Engagements donnés

Les engagements donnés se maintiennent à un niveau semblable à 2005.

Les engagements liés à l'exploitation représentent 87 % des engagements donnés. Ils sont constitués pour les deux tiers de garanties de bonne fin ou de bonne exécution.

Le groupe a donné une garantie maison mère au client TVO dans le cadre du contrat EPR Finlande pour le montant total de son engagement et reçu, de la part de Siemens, une garantie à hauteur de sa quote-part. L'engagement net donné par le groupe est compris entre 1,5 et 2 milliards d'euros. Cette valeur n'est pas intégrée dans le tableau récapitulatif.

AREVA a donné une garantie spécifique sur la propriété des titres du pôle FCI cédé à BAIN. Cette garantie, plafonnée au prix de cession de 582 millions d'euros, n'est pas reprise dans le tableau récapitulatif.

Engagements reçus

Dans les engagements reçus figurent les plafonds de garanties de passif reçues de la part d'Alstom suite à l'acquisition du pôle Transmission & Distribution.

Deux garanties sont prévues au contrat d'acquisition de AREVA T&D, une garantie générale et des garanties spécifiques qui sont les suivantes :

- Une garantie relative aux questions environnementales, dont la franchise a été fixée à 12 millions d'euros. Cette garantie a une durée de 10 ans,
- Une garantie en matière fiscale qui s'étend sur la durée des contrôles fiscaux,
- Une garantie relative à des contrats ou litiges ou défauts techniques spécifiques pour lesquels une garantie d'indemnisation complète autonome (sujet par sujet) a été donnée par Alstom.

La garantie générale couvre le cas des événements qui révèlent une non-conformité d'une déclaration contractuelle faite par Alstom. La garantie générale a un seuil de déclenchement fixé à 19 millions d'euro. Son "plafond" est de 175 millions d'euro. Depuis le 31 mars 2006, AREVA ne peut pas présenter de nouveaux dossiers au titre de la garantie générale. AREVA a adressé à Alstom divers courriers concernant de tels événements pour signaler des faits pouvant ouvrir droit à des appels en garanties qui interviendront à mesure que, dans chaque cas, le montant du préjudice subi sera définitivement connu. Les événements les plus importants sont décrits dans la Note 33.

Engagements réciproques

Au 31 décembre 2006, les engagements réciproques qui comprennent principalement 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 2006	moins d'1 an	de 1 à 5 ans	plus de 5 ans	31 décembre 2005
547	100	406	41	266

La baisse des engagements réciproques s'explique en partie par l'extinction de l'engagement relatif à l'acquisition d'ETC. AREVA avait pris l'engagement auprès des actionnaires de la société Urenco d'acquérir 50 % des parts que ces derniers détiennent dans la société anglaise ETC ; cet engagement représentait un montant maximal de 396 millions d'euros, en complément des 150 millions d'euros déjà versés le jour de la signature du protocole d'accord et figurant au bilan au poste "Autres actifs financiers non courants". Ce montant d'engagement hors-bilan est soldé en 2006 suite à l'acquisition des titres ETC.

- Pacte d'actionnaires AREVA –Siemens

Le pacte d'actionnaires conclu en 2001 entre Framatome SA (absorbé en 2001 par AREVA) et Siemens prévoit l'exercice d'un put (option de vente par Siemens des titres AREVA NP détenus par Siemens) et d'un call (option d'achat par Framatome des titres AREVA NP détenus par Siemens) dans les conditions suivantes :

En premier lieu, le put et le call pourraient être exercés suite à une période dite "d'impasse" définie par le pacte et qui résulterait en particulier de l'impossibilité de prendre certaines décisions (telles que fermeture d'un site, modification des statuts…) ou de la non-approbation par Siemens des états financiers pendant deux exercices.

Le pacte d'actionnaires prévoit qu'après une période de 11 ans, soit à partir de 2012, les parties ont la possibilité d'exercer ce put ou ce call sans condition. Siemens aura la possibilité d'exercer un put lui permettant de vendre toutes ses actions à AREVA à dire d'expert et AREVA aura la possibilité d'exercer un call lui permettant de racheter toutes les actions AREVA NP détenues par Siemens à dire d'expert. Pour cette raison, l'option de vente détenue par Siemens a été comptabilisée en dettes financières (voir Note 25).

NOTE 33. LITIGES ET PASSIFS ÉVENTUELS

Plainte des associations concernant d'anciens sites miniers du Limousin

Des associations ont porté plainte pour abandon de déchets et atteinte à la vie piscicole à proximité d'anciens sites miniers du Limousin, près de Bessines. L'audience devant le tribunal correctionnel de Limoges s'est tenue le 24 juin 2005. Le jugement rendu par le tribunal correctionnel de Limoges du 14 octobre 2005 a relaxé complètement AREVA NC des infractions qui lui étaient reprochées. La relaxe prononcée par le juge pénal le 14 octobre 2005 est par conséquent définitive.

Les parties civiles ont fait appel. L'affaire a été plaidée devant la Cour d'appel de Limoges le 24 mai 2006 mais sur les seuls intérêts civils.

La chambre des appels correctionnels de la Cour d'appel de Limoges, dans un arrêt en date du 28 juin 2006, a confirmé le jugement du tribunal correctionnel de Limoges du 14 octobre 2005 en ce qu'il a statué sur l'action civile et jugées irrecevables les constitutions de partie civile.

Deux des trois associations ont formé un pourvoi en cassation contre l'arrêt. Dans un arrêt du 3 octobre 2006, la Cour de cassation a jugé qu'il n'existait aucun moyen de nature à permettre l'admission des pourvois formés par les associations, et mis ainsi fin à une procédure qui avait commencé il y a près de huit ans.

ISF2

Le projet ISF2 concerne la construction d'une unité de stockage à sec de combustibles nucléaires (RBMK) en Ukraine.

En mai 2004, le client a écrit à AREVA NP que ses assemblages ne se trouvaient pas dans l'état indiqué dans les documents contractuels. Sans porter préjudice aux positions contractuelles de chacune des parties et indépendamment des négociations commerciales et financières, un "Memorandum of Understanding" a été signé le 17 juillet 2004 entre les trois parties (AREVA NP, représentant du client (PMU), Centrale Nucléaire) montrant clairement leur volonté de coopérer pour mener à terme ce projet.

Conformément à la demande du client, AREVA NP a élaboré une solution technique prenant en compte l'éventualité selon laquelle le client pourrait ne pas être en mesure de fournir l'état réel de ses assemblages combustibles (responsabilité contractuelle du

client). En novembre 2004, cette solution a été présentée aux pays donateurs en présence de l'ensemble des parties prenantes (BERD / AREVA NP / Client / Autorités de Sûreté Ukrainiennes).

En juillet 2005, les coûts associés à la solution proposée par AREVA NP ont été présentés à l'Assemblée des pays donateurs. À la demande de cette dernière, un audit technico-économique a été diligenté par la BERD. En parallèle, le contrat a été suspendu fin octobre 2005 par accord mutuel des parties pour une durée initiale de trois mois, et des travaux ont été lancés dans le cadre d'un contrat de services spécifique afin que les sujets les plus critiques pour le projet puissent néanmoins se poursuivre. Ces travaux ont été arrêtés fin juin 2006.

Au printemps 2006, une nouvelle solution technique a été proposée par les Ukrainiens pour traiter l'ensemble des combustibles, sains ou contenant de l'eau à l'intérieur de la gaine, basée sur un procédé de séchage proposé par une société américaine. Cette solution a été présentée et acceptée dans son principe, lors de l'Assemblée Générale des pays donateurs du 27 juin, par plusieurs pays dont l'Ukraine et les États-Unis.

À la suite de cette réunion, cette société américaine étant pressentie pour reprendre l'ensemble du projet, AREVA NP a commencé à négocier avec la BERD, d'une part, une sortie amiable du contrat, et, d'autre part, une coopération avec la société sélectionnée afin d'apporter à cette dernière une assistance technique de courte durée lui permettant de s'approprier le dossier.

Lors de l'Assemblée Générale du 14 décembre 2006, les Pays Donateurs (dont l'Ukraine) ont approuvé officiellement la sortie d'AREVA NP, prévue courant 2007. Un accord de terminaison du contrat est en cours de préparation. Il comportera un volet commercial dont les bases ont été acceptées par les deux parties.

Litige Usec

En 2001, le Département Américain du Commerce (DOC) a imposé des droits compensateurs sur les importations en provenance de France, d'Allemagne, des Pays-Bas et de Grande-Bretagne à l'encontre des enrichisseurs européens ; cette action fait suite aux plaintes déposées en décembre 2000 par l'United States Enrichment Corporation (USEC) à l'encontre d'Eurodif et d'Urenco pour dumping et subvention. Le niveau des droits compensateurs appliqués aux exportations d'Eurodif aux États-Unis a conduit à déposer auprès des douanes américaines 186 millions de dollars à fin décembre 2006, récupérables à l'issue des procédures.

La défense d'Eurodif s'articule autour d'une procédure administrative devant le DOC et d'une procédure judiciaire devant la Cour Américaine pour le commerce international (Court of International Trade – CIT) :

- En février 2003, Eurodif a demandé au DOC une révision des droits compensateurs provisoires versés en 2001 et 2002. Les décisions administratives définitives sur la révision de ces droits ont été notifiées en juillet et septembre 2004. Le niveau des droits compensateurs, après révision, a été réduit d'environ 80 % par rapport aux droits provisoires. Les droits définitifs applicables au titre des dépôts de 2004 ont été communiqués en août 2006.
- En avril 2002, Eurodif a engagé des procédures d'appel devant la Court of International Trade (CIT) des États-Unis.
- La CIT a rendu des décisions favorables en mars 2003, puis en septembre 2003 confortant l'analyse juridique d'Eurodif.
- La US Court of Appeal for the Federal Circuit (CAFC), ultime instance d'appel, a été saisie début 2004 et a rendue le 3 mars 2005 une décision en faveur d'Eurodif, mettant fin ainsi aux mesures de protection anti-dumping et subvention mises en place par le DOC et à l'ensemble des procédures. Ce jugement a été confirmé par la CAFC lors d'une nouvelle audience tenue le 9 septembre 2005. Cette cour a renvoyé le dossier à la CIT, qui a à son tour, en janvier 2006, ordonné au DOC de se mettre en conformité avec ces décisions.
- En avril 2006, toutes les parties ont renoncé aux appels sur les questions autres que la problématique Bien / Service.

Suite aux différents renvois ("remands") de la CIT au DOC :

- la CIT a approuvé (affirmed) la proposition de révocation de l'ordre CVD (Subventions) par le DOC. Usec a fait appel de cette décision, le 18 juillet. Le gouvernement américain n'a pas fait appel.
- la CIT a approuvé (affirmed) le 3 août la deuxième détermination proposée par le DOC concernant la procédure AD (Anti Dumping). Cette détermination exclut du champ d'application de l'ordre les contrats de services d'enrichissement. Le 19 septembre, Usec a fait appel de cette décision devant la CAFC.

Enquêtes en cours

Une enquête, menée par la Commission européenne concernant des pratiques anti-concurrentielles entre fournisseurs de GIS (disjoncteurs isolés au gaz), a conduit la Commission à infliger une série d'amendes aux participants du cartel (11 sociétés). L'enquête a commencé en mai 2004 suite à une demande d'immunité déposée par ABB en application de la communication sur la clémence de 2002. Conformément à sa jurisprudence, la Commission a sanctionné le 24 janvier 2007 les maisons mères des sociétés concernées et dans ce cas Alstom qui fait l'objet d'une sanction de 11 millions d'euros. Elle a également sanctionné Alstom solidairement avec AREVA T&D SA d'une amende de 54 millions d'euros. Les autres sociétés du groupe sanctionnées (AREVA, AREVA T&D holding et AREVA T&D AG) sont solidairement responsables avec AREVA T&D SA à hauteur de 25,5 millions d'euros et n'auront pas à supporter plus de 25 millions d'euros de sanction au titre de leur propre solidarité avec cette filiale.

La décision rendue ne précise pas quelle part de la sanction va être prise en charge respectivement par Alstom et par AREVA dans l'enveloppe de 54 millions d'euros indiquée ci-dessus.

Quel que soit le montant du préjudice subi par AREVA, celui-ci réclamera à Alstom le remboursement de ce montant au titre de la garantie de passif concédée lors de la cession du secteur T&D.

Cette enquête a généré des investigations complémentaires dont les enjeux sont moindres de la part des autorités de la concurrence de la Hongrie, de la République tchèque, ainsi que du Brésil et d'autres juridictions actuellement peu actives. Elle a donné lieu en Hongrie à une décision conforme à la position défendue par AREVA. La République tchèque a sanctionné AREVA T&D d'une amende de 5,6 millions d'euros début février 2007.

Sanction administrative prise à l'encontre d'une filiale mexicaine d'AREVA T&D

Une procédure a été engagée en 2004 par les autorités mexicaines contre une des sociétés filiale d'AREVA T&D pour pratiques anticoncurrentielles illicites pouvant conduire à une interdiction d'accès à des marchés publics.

Une décision de justice a été rendue le 11 août 2005 en faveur d'AREVA T&D, la tenant indemne de toute sanction. Toutefois, l'autorité administrative concernée a pris à l'encontre de AREVA T&D SA de CV une nouvelle décision identique à la première pour interdire à la société l'accès aux marchés publics au Mexique. Des procédures sont engagées pour faire constater l'autorité de la chose jugée et suspendre les effets de cette sanction en attendant, le cas échéant, un nouveau jugement au fond.

NOTE 34. ÉVÉNEMENTS POSTÉREURS À LA CLÔTURE DE L'EXERCICE

OPA REpower

Le groupe AREVA a publié, le 5 février 2007, une offre publique d'achat en cash pour les actions qu'il ne possède pas déjà dans REpower Systems AG, un fabricant d'éoliennes basé à Hambourg. AREVA, détient à l'heure actuelle plus de 29,9 % de REpower, dont il est un partenaire et un investisseur stratégique depuis septembre 2005. La période de l'offre durera jusqu'au 7 mars 2007, minuit CET, sauf si elle est étendue.

AREVA offre 105 euros par action REpower, ce qui valorise le capital de REpower supérieure à 850 millions d'euros. Cela représente :

- une prime de 17 % supérieure au prix de clôture au 19 janvier, dernier jour de cotation avant l'annonce de l'offre,
- une prime de 44 % supérieure à la moyenne du prix par action sur les trois derniers mois précédant le 19 janvier 2007.

Suzlon, un concurrent de REpower,en partenariat avec Martifer, le deuxième actionnaire de REpower avec 25,4 % du capital, a lancé une offre parallèle, autorisée le 28 février 2007 par les autorités de marché allemandes, à 126 euros par action (100 % en liquidités).

Suite à cette offre, AREVA a relevé les termes de son offre le 15 mars à 140 euros par action tout en procédant à des achats d'actions qui ont porté sa participation à un niveau légèrement supérieur à 30 %. Cette augmentation du prix d'offre valorise le capital de REpower à 1,137 milliard d'euros et représente :

- une prime de 11,1 % par rapport à l'offre de Suzlon,
- une prime de 33,3 % par rapport au prix offert par AREVA.

Suzlon a, à son tour, relevé le prix de son offre à 150 euros par actions le 10 avril.

La période d'offre prendra fin le 20 avril 2007, minuit CET, sauf prolongation.

NOTE 35. PRINCIPALES SOCIÉTÉS CONSOLIDÉES

IG : intégration globale
IP : intégration proportionnelle
EQ : mise en équivalence

Unité (nom) ou entités de rattachement		RCS	**31 décembre 2006**		31 décembre 2005	
Raison sociale, forme, siège social	Pays	Numéro Siren	Méthode	% intérêt	Méthode	% intérêt
NUCLÉAIRE						
AREVA NC SA	France	305 207 169	IG	100	IG	100
AREVA NP SAS - 92400 Courbevoie	France	428 764 500	IG	66	IG	66
AREVA NP GmbH - 91058 Erlangen	Allemagne		IG	66	IG	66
AREVA NP, Inc. - Corporate	États-Unis		IG	66	IG	66
AREVA TA SA - 91190 Gif-sur-Yvette	France	772 045 879	IG	83,58	IG	83,58
Cezus SA - 92400 Courbevoie	France	71 500 763	IG	66	IG	66
Euriware SA	France	320 585 110	IG	100	IG	100
Eurodif SA - 78140 Vélizy-Villacoublay	France	723 001 889	IG	59,65	IG	59,65
FBFC SNC - 92400 Courbevoie	France	300 521 754	IG	66	IG	66
Melox 78140 Vélizy-Villacoublay	France	378 783 237	IG	100	IG	100
La Mancha	Canada		IG	63,55	-	-
Enrichment Technology Company Ltd	Royaume-Uni		IP	50	-	-
TRANSMISSION & DISTRIBUTION						
AREVA T&D de Energia Ltda	Brésil		IG	100	IG	100
AREVA T&D Energietechnik GmbH	Allemagne		IG	100	IG	100
AREVA T&D Enerji Endustrisi A.S	Turquie		IG	100	IG	100
AREVA T&D Inc.	États-Unis		IG	100	IG	100
AREVA T&D India Ltd	Inde		IG	66	IG	66
AREVA T&D SA	France	389 191 800	IG	100	IG	100
AREVA T&D AG	Suisse		IG	100	IG	100
AREVA T&D UK Ltd	Royaume-Uni		IG	100	IG	100
CORPORATE ET AUTRES PARTICIPATIONS						
AREVA SA - 75009 Paris	France	712 054 923	IG	100	IG	100
Eramet	France	632 045 381	EQ	26,20	EQ	26,25
REpower	Allemagne		EQ	29,99	EQ	21,20
STMicroelectronics	Pays-Bas		EQ	10,91	EQ	10,94

5.6. Comptes sociaux

5.6.1. RAPPORT GÉNÉRAL DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES ANNUELS

Mesdames, Messieurs les 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 2006 sur :

- le contrôle des comptes annuels de la société AREVA (Société des Participations du Commissariat à l'Energie Atomique), tels qu'ils sont joints au présent rapport,
- la justification des appréciations,
- les vérifications spécifiques et les informations prévues par la loi.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le Directoire. 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 professionnelles 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 examiner, par sondages, les éléments probants justifiant les données contenues dans ces comptes. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis et les estimations significatives retenues pour l'arrêté des comptes et à apprécier leur présentation d'ensemble. Nous estimons que nos contrôles fournissent une base raisonnable à l'opinion exprimée ci-après.

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.

II - Justification de nos 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 l'élément suivant :

La note «Principes, règles et méthodes comptables - Immobilisations financières» de l'annexe expose les règles et méthodes comptables relatives à l'évaluation des titres de participation. Dans le cadre de nos travaux, nous avons vérifié le caractère approprié de ces méthodes comptables, ainsi que le caractère raisonnable des hypothèses retenues et des évaluations qui en résultent.

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 l'opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

III - Vérifications spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes professionnelles 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 Directoire et dans les documents adressés aux actionnaires sur la situation financière et les comptes annuels,
- la sincérité des informations données dans le rapport de gestion relatives aux rémunérations et avantages versés aux mandataires sociaux ainsi qu'aux engagements consentis en leur faveur à l'occasion de la prise, de la cessation ou du changement de fonctions ou postérieurement à celles-ci.

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives à l'identité des détenteurs du capital vous ont été communiquées dans le rapport de gestion.

Fait à Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 23 mars 2007

Les Commissaires aux Comptes

Deloitte & Associés		Mazars & Guérard	Salustro Reydel Membre de KPMG International
Pascal Colin	Jean-Paul Picard	Thierry Blanchetier	Denis Marangé

5.6.2. BILAN

ACTIF

(en milliers d'euros)	2006 Brut	2006 Amortissements et provisions	2006 Net	2005 Net
Capital souscrit non appelé				
ACTIF IMMOBILISÉ				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement				
Frais de recherche et développement				
Concessions, brevets, licences, logiciels, droits & valeurs similaire	2 193	1 778	415	402
Fonds commercial (1)				
Autres immobilisations incorporelles				
Immobilisations incorporelles en cours				
Avances et acomptes				
Immobilisations corporelles				
Terrains	303	99	204	540
Constructions	3 185	2 947	238	372
Installations techniques, matériel et outillage industriels	296	256	40	42
Autres immobilisations corporelles	13 751	4 513	9 238	8 885
Immobilisations corporelles en cours	12 926		12 926	2 486
Avances et acomptes				
Immobilisations financières (2)				
Participations	2 904 094	6 054	2 898 040	2 883 691
Créances rattachées à des participations	897 235	145	897 090	466 816
Titres immobilisés de l'activité de portefeuille				
Autres titres immobilisés	7 590	2 072	5 518	4 428
Prêts	5		5	26
Autres immobilisations financières	14 459		14 459	268 077
Total actif immobilisé	**3 856 037**	**17 864**	**3 838 173**	**3 635 763**
ACTIF CIRCULANT				
Stocks et en-cours				
Matières premières et autres approvisionnements				
En-cours de production (biens et services)				
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
Avances et acomptes versés sur commandes	**813**		**813**	**5 170**
Créances (3)				
Clients et comptes rattachés	61 596	2 628	58 968	59 663
Autres créances	174 146	8 879	165 267	182 420
Capital souscrit – appelé, non versé				
Valeurs mobilières de placement				
Actions propres				
Autres titres	761 921		761 921	1 290 201
Instruments de trésorerie	813		813	452
Disponibilités	**1 081 184**		**1 081 184**	**709 500**
Charges constatées d'avance (3)	10 474		10 474	4 911
Total actif circulant	**2 090 947**	**11 507**	**2 079 440**	**2 252 316**
Charges à répartir sur plusieurs exercices				
Primes de remboursement des emprunts				
Écarts de conversion Actif	159		159	17
Total général actif	**5 947 143**	**29 371**	**5 917 772**	**5 888 096**
(1) Dont droit au bail.				
(2) Dont à moins d'un an (brut).			*4 431*	*14*
(3) Dont à plus d'un an (brut).			*0*	*0*

Le poste "Disponibilités" est constitué des comptes courants financiers actifs à hauteur de 1 053 502 milliers d'euros.

PASSIF

(en milliers d'euros)	**2006** Net	2005 Net
CAPITAUX PROPRES		
Capital (dont versé : 1 346 823)	1 346 823	1 346 823
Primes d'émission, de fusion, d'apport	328 289	328 289
Écarts de réévaluation		
Écart d'équivalence		
Réserves :		
- Réserve légale	134 682	134 682
- Réserves statutaires ou contractuelles		
- Réserves réglementées	3 304	3 304
- Autres réserves	6 403	6 403
Report à nouveau	182 649	184 518
Résultat de l'exercice (bénéfice ou perte)	**280 209**	**347 951**
Subventions d'investissement		
Provisions réglementées	7	546
Total capitaux propres	**2 282 366**	**2 352 515**
AUTRES FONDS PROPRES		
Produits des émissions de titres participatifs		
Avances conditionnées		
Autres fonds propres		212 647
Total autres fonds propres	**0**	**212 647**
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
Provisions pour risques	18 087	44 230
Provisions pour charges	178 700	100 804
Total provisions pour risques et charges	**196 787**	**145 034**
DETTES (1)		
Emprunts obligataires convertibles		
Autres emprunts obligataires		
Emprunts et dettes auprès d'établissements de crédit (2)	18 836	5 122
Emprunts et dettes financières (3)	3 302 982	3 077 724
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Fournisseurs et comptes rattachés	63 461	49 726
Dettes fiscales et sociales	22 023	18 666
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	5 687	682
Autres dettes	23 579	25 924
Instruments de trésorerie	1 979	48
Produits constatés d'avance		
Total dettes	**3 438 546**	**3 177 891**
Écarts de conversion Passif	72	8
Total général passif	**5 917 772**	**5 888 096**
(1) Dont à plus d'un an (a).	*354*	*360 000*
(1) Dont à moins d'un an (a).	*3 438 192*	*2 817 891*
(2) Dont concours bancaires courants et soldes créditeurs de banque.	*18 836*	*5 122*
(3) Dont emprunts participatifs.		
(a) À l'exception des avances et acomptes reçus sur commandes en cours.		

Le poste "Emprunt et dettes financières divers" comprend les comptes courants financiers passif à hauteur de 3 267 211 milliers d'euros.

5.6.3. COMPTE DE RÉSULTAT

(en milliers d'euros)	2006 France	2006 Exportation	2006 Total	2005 Total
PRODUITS D'EXPLOITATION [1]				
Ventes de marchandises				
Production vendue (biens)				
Production vendue (services)	114 423		114 423	97 983
Chiffre d'affaires net	**114 423**		**114 423**	**97 983**
Production stockée				
Production immobilisée				
Produits nets partiels sur opérations à long terme				
Subventions d'exploitation				
Reprises sur provisions et transfert de charges			342	819
Autres produits			24	238
Total produit d'exploitation			**114 789**	**99 040**
CHARGES D'EXPLOITATION [2]				
Achats de marchandises				
Variation de stocks				
Achat de matières premières et autres approvisionnements				
Variation de stocks				
Autres achats et charges externes [a]			165 139	138 248
Impôts, taxes et versements assimilés			(689)	7 903
Salaires et traitements			18 917	18 782
Charges sociales			11 101	12 230
Dotations aux amortissements et provisions :				
- Sur immobilisations : dotations aux amortissements			2 141	1 987
- Sur immobilisations : dotations aux provisions				
- Sur actif circulant : dotations aux provisions			2 622	156
- Pour risques et charges : dotations aux provisions			10 075	171
Autres charges			1 046	1 147
Total charge d'exploitation			**210 352**	**180 623**
Résultat d'exploitation			**(95 563)**	**(81 583)**
Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun				
Bénéfice attribué ou perte transférée				
Perte supportée ou bénéfice transféré			0	184
PRODUITS FINANCIERS				
De participations [3]			240 830	151 804
D'autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé [3]			3 693	464
Autres intérêts et produits assimilés [3]			243 758	85 008
Reprises sur provisions et transfert de charges			14 424	82 244
Différences positives de change			213 844	141 685
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement			5 572	
Total produits financiers			**722 121**	**461 204**
CHARGES FINANCIÈRES				
Dotations aux amortissements et aux provisions			6 871	6 043
Intérêts et charges assimilées [4]			157 723	156 076
Différences négatives de change			211 964	153 988
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement			91	
Total charges financières			**376 649**	**316 108**
Résultat financier			**345 472**	**145 097**
Résultat courant avant impôts			**249 909**	**63 329**

5.6.3 COMPTE DE RÉSULTAT (SUITE)

	2006	2005
PRODUITS EXCEPTIONNELS		
Sur opérations de gestion	2 451	2 084
Sur opérations en capital	41 424	634 536
Reprises sur provisions et transferts de charges	36 848	2 205 943
Total produits exceptionnels	**80 723**	**2 842 562**
CHARGES EXCEPTIONNELLES		
Sur opérations de gestion	20 615	621
Sur opérations en capital	47 182	2 579 773
Dotations aux amortissements et aux provisions	75 441	75 037
Total charges exceptionnelles	**143 238**	**2 655 430**
Résultat exceptionnel	**(62 515)**	**187 132**
Participation des salariés aux résultats	-	-
Impôts sur les bénéfices	92 816	(97 489)
Total des produits	**1 010 448**	**3 402 807**
Total des charges	**730 239**	**3 054 856**
Bénéfice ou perte	**280 209**	**347 951**

(a) Y compris :

- Redevances de crédit-bail mobilier.

- Redevances de crédit-bail immobilier.

(1) Dont produits afférents à des exercices antérieurs.

(2) Dont charges afférentes à des exercices antérieurs.

(3) Dont produits concernant les entités liées.	*320 402*	*168 063*
(4) Dont intérêts concernant les entités liées.	*93 842*	*156 076*

5.6.4. TABLEAU DE FLUX DE TRÉSORERIE

(en milliers d'euros)	**2006**	2005
FLUX DE TRÉSORERIE D'EXPLOITATION		
Résultat de l'exercice	280	348
Dotations nettes aux amortissements	2	2
Dotations nettes aux provisions	55	(74)
Perte (profit) sur cession d'actif immobilisé et titres placement	(3)	(186)
Intérêts Non déductibles TSDI	(3)	(3)
Variation nette des avances et acomptes versés sur commandes	4	(24)
Variation nette des clients et autres créances	8	70
Variation nette des fournisseurs et autres dettes d'exploitation	14	28
Autres	(95)	-
Total des flux de trésorerie d'exploitation (I)	**263**	**162**
FLUX D'INVESTISSEMENT		
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	(13)	(5)
Acquisitions d'immobilisations financières	(921)	(727)
Remboursement créances rattachées à des participations	438	3
Prêts, dépôts et cautions versés	(11)	0
Cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles	4	3
Cessions et réductions immobilisations financières	188	638
Variations nettes des créances et dettes sur immobilisations	6	1
Autres		
Total des flux de trésorerie d'investissement (II)	**(311)**	**(88)**
FLUX DE FINANCEMENT		
Dividendes versés par AREVA	(350)	(340)
Variation des dettes financières	0	0
Total des flux de financement (III)	**(350)**	**(340)**
Variation des titres de placement		
Variation de trésorerie (I + II + III)	**(398)**	**(265)**
Trésorerie à l'ouverture de l'exercice (a)	**(1 226)**	**(961)**
Trésorerie à clôture de l'exercice (b)	**(1 624)**	**(1 226)**
Variation de trésorerie pure (B - A)	**(398)**	**(265)**
Variation des titres de placement		
Variation totale trésorerie	**(398)**	**(265)**

5.7. Annexe aux comptes sociaux

La présente annexe complète le bilan avant répartition de l'exercice clos le 31 décembre 2006, dont le total est de 5 917 772 milliers d'euros, et le compte de résultat qui dégage un bénéfice de 280 209 milliers d'euros. L'exercice a une durée de douze mois recouvrant la période du 1er janvier au 31 décembre 2006.

Cette annexe comprend :

Les faits caractéristiques de l'exercice, puis

- les principes, règles et méthodes comptables appliqués ;
- les notes sur le bilan ;
- les notes sur le compte de résultat ;
- des informations complémentaires.

Ces notes et tableaux font partie intégrante des comptes annuels arrêtés par le Conseil de Surveillance d'AREVA.

5.7.1. ACTIVITÉ DE LA SOCIÉTÉ

AREVA est une holding financière et de services. Les principales prestations fournies concernent la gestion centralisée de la trésorerie ainsi que des prestations de conseil et d'assistance aux entités du groupe.

5.7.2. FAITS CARACTÉRISTIQUES DE L'EXERCICE

5.7.2.1. Titres Subordonnés à Durée Indéterminée (T.S.D.I.)

250 titres subordonnés à durée indéterminée (T.S.D.I.) au nominal de 1 000 000 US dollars ont été émis par Framatome le 15 novembre 1991 et souscrits directement par des établissements financiers. AREVA a réglé au 15 novembre 2006 l'ultime échéance d'intérêts, et a manifesté fin décembre 2006 sa volonté de rachat pour 1 000 US dollars des titres Lilly, société détentrice du T.S.D.I.

Le dénouement de cette opération permet de rapporter au résultat d'AREVA la valeur de cet emprunt perpétuel diminué des éléments d'actifs attachés (dépôt, quote-part d'intérêts non déductibles accumulés) pour un produit net constaté en résultat financier de 95 384 milliers d'euros.

5.7.2.2. REpower

AREVA a augmenté sa participation dans REpower en souscrivant à l'augmentation de capital de cette société et par acquisition de titres sur le marché. Suite à ces opérations, le pourcentage de détention s'élèvait fin 2006 à 29,99 %.

5.7.3. PRINCIPES, RÈGLES ET MÉTHODES COMPTABLES

5.7.3.1. Règles et méthodes appliquées aux différents postes du bilan

L'arrêté des comptes annuels au 31 décembre 2006 de la société AREVA est établi conformément aux règles du Plan Comptable Général modifié et défini par le règlement 99-03 du 29 avril 1999 du Comité de la Réglementation Comptable.

Immobilisations incorporelles et corporelles

Les immobilisations incorporelles et corporelles figurent au bilan pour leur valeur d'acquisition conformément au règlement n° 2004-06 du Comité de la Réglementation Comptable.

L'amortissement de ces biens est calculé suivant le mode estimé le plus représentatif de leur dépréciation économique.

La durée d'amortissement est au maximum de :

- trois ans pour les logiciels d'application acquis,
- 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.

Il est par ailleurs tenu compte d'une dépréciation de ces actifs sur la base d'un plan d'amortissement spécifique à chaque bien. Cette dépréciation est éventuellement complétée par voie de provision lorsque, pour certains biens, la valeur d'utilité devient inférieure à la valeur nette comptable.

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 provision pour dépréciation est calculée en fonction de la quote-part de l'actif net (consolidé pour les filiales têtes de groupe) détenu à la fin de l'exercice. Il est toutefois tenu compte dans cette appréciation des événements ou situations postérieurs à la date de clôture des comptes, mais connus avant la fin des travaux d'arrêté ainsi que de la rentabilité prévisionnelle ou de la valeur de marché des filiales.

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.

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.

Autres fonds propres

Comme indiqué dans les faits caractéristiques de l'exercice, les Titres Subordonnés à Durée Indéterminée (T.S.D.I.), constitutifs des autres fonds propres d'ouverture, ont été soldés dans l'exercice à la suite du dénouement de l'opération.

Provisions pour risques et charges

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. Note 5.7).

Par ailleurs est également dotée une provision pour impôt latent résultant de l'utilisation anticipée par AREVA, dans le cadre des régimes de l'intégration fiscale et du bénéfice fiscal consolidé (cf. Note 1.3), des déficits des filiales françaises imputables sur leurs bénéfices futurs.

Les provisions pour risques et charges ont été constituées en conformité avec la réglementation relative aux passifs (CRC 2000-06) du 7 décembre 2000.

Engagements de retraite

La société comptabilise la totalité du montant de ses engagements, netté des éventuels actifs de couverture et éléments non reconnus, en matières de retraite, indemnités de départs, et autres engagements assimilés, tant pour le personnel actif que pour le personnel retraité.

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 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.

5.7.3.2. Tableau des flux de trésorerie

AREVA a adopté la présentation suivant la "méthode indirecte" en partant du résultat net. La trésorerie est composée des éléments suivants : caisses, soldes bancaires disponibles, placements à court terme à échéances à moins de trois mois à l'origine et comptes courants financiers.

5.7.3.3. Informations fiscales

Par décision ministérielle, le régime du BFC (article 209 quinquies du Code général des impôts) a de nouveau été accordé à AREVA pour la période 2005-2007. Le périmètre du BFC est constitué des sociétés françaises et étrangères détenues au moins à 50 %.

De par les dispositions applicables à ce régime, la charge d'impôt n'est pas décomptée sur le résultat fiscal propre d'AREVA mais sur le résultat fiscal consolidé du groupe.

En outre, AREVA a opté pour le régime d'intégration fiscale défini aux articles 223A et suivants du code précité. Les conventions d'intégration fiscale signées dans ce cadre entre AREVA et ses filiales intégrées ne prévoient aucune disposition dérogatoire au droit commun.

5.7.4 NOTES SUR LE BILAN

5.7.4.1. Immobilisations

CADRE A		Valeur brute début d'exercice	Augmentations Réévaluations	Augmentations Acquisitions
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement, de recherche et développement	**Total I**	**-**	**-**	**-**
Autres postes d'immobilisations incorporelles	**Total II**	**1 960**	**-**	**543**
Immobilisations corporelles			**-**	**-**
Terrains		638	-	-
Constructions sur sol propre		2 590	-	-
Constructions sur sol d'autrui		-	-	-
Installations générales, agencements et aménagements des constructions		2 859	-	-
Installations techniques, matériel et outillage industriels		301	-	18
Installations générales, agencements et aménagements divers		8 662	-	1 500
Matériel de transport		106	-	51
Matériel de bureau et informatique, mobilier		3 224	-	446
Immobilisations corporelles en cours		2 486	-	10 440
Avances et acomptes		-	-	-
	Total III	**20 865**		**12 455**
Immobilisations financières				
Autres participations		2 898 337		52 494
Autres titres immobilisés		6 173		1 421
Prêts et autres immobilisations financières		735 461		880 374
	Total IV	3 639 971		934 289
Total général	**(I + II + III + IV)**	**3 662 796**		**947 287**

CADRE B		Diminutions Par virement	Diminutions Par cession	Valeur brute fin d'exercice	Réévaluations valeur d'origine
Immobilisations incorporelles					
Frais d'établissement, de recherche et développement	**(I)**	**-**	**-**	**-**	**-**
Autres postes d'immobilisations incorporelles	**(II)**	**310**	**-**	**2 193**	**-**
Immobilisations corporelles					
Terrains		-	335	303	-
Constructions sur sol propre		-	867	1 723	-
Constructions sur sol d'autrui		-	-	-	-
Installations générales, agencements, aménagement constructions		-	1 397	1 462	-
Installations techniques, matériel et outillage industriels		-	23	296	-
Installations générales, agencements et aménag. divers		-	99	10 063	-
Matériel de transport		-	33	124	-
Matériel de bureau et informatique, mobilier		-	107	3 563	-
Emballages récupérables et divers		-	-	-	-
Immobilisations corporelles en cours		-	-	12 926	-
Avances et acomptes		-	-	-	-
	Total III		**2 861**	**30 460**	**-**
Immobilisations financières		**-**			**-**
Autres participations		-	46 737	2 904 095	
Autres titres immobilisés		-	4	7 590	-
Prêts et autres immobilisations financières		-	704 136	911 699	-
	Total IV		**750 877**	**3 823 384**	-
Total général	**(I + II + III + IV)**	**310**	**753 738**	**3 856 037**	**-**

Immobilisations corporelles

La diminution des postes "terrains", "constructions" et "AAI constructions" provient essentiellement de la cession en octobre 2006 du site "rue des Minimes" à Courbevoie.

L'augmentation est essentiellement liée à l'aménagement des sites de la rue Lafayette (Paris 9e) et de la Tour AREVA (La Défense).

Immobilisations financières

Le poste "Autres Participations" concerne les participations pour 2 904 094 milliers d'euros. Il se constitue principalement des titres ci-dessous :

- AREVA NC 703 929 milliers d'euros
- Suez 646 303 milliers d'euros
- AREVA T&D Holding 500 000 milliers d'euros
- Eramet 291 693 milliers d'euros
- AREVA NP 277 638 milliers d'euros
- Cere 251 541 milliers d'euros

L'augmentation sur ce poste est principalement liée à l'acquisition et souscription à l'augmentation de capital de titres REpower Systems AG pour 49 324 milliers d'euros portant ainsi le pourcentage de détention d'AREVA SA dans le capital de cette société à 29,99 %.

La diminution provient essentiellement de la cession des titres AREVA T&D Inc à AREVA T&D Holding pour sa valeur historique au bilan.

Le poste "Prêts et autres immobilisations financières" se décompose de la façon suivante :

	Au 31 décembre 2005	Augmentation	Diminution	**Au 31 décembre 2006**
Créances rattachées à des participations	467 358	867 605	437 728	897 235
Prêts	26	-	21	5
Autres immobilisations financières	268 077	12 769	266 388	14 459

Les "Créances rattachées à des participations" concernent des prêts moyen-terme accordés à certaines sociétés du groupe, soit principalement :

- 468 463 milliers d'euros pour AREVA T&D Holding
- 57 707 milliers d'euros (76 000 KUSD) pour AREVA NC Inc. Corporate
- 41 153 milliers d'euros (54 205 KUSD) pour UG Allemagne
- 216 708 milliers d'euros (314 592 KCAD) pour AREVA Resources Canada Inc.
- 50 738 milliers d'euros (34 071 KGBP) pour Areva T&D UK

Le poste "Autres immobilisations financières" comprend principalement :

- Les dépôts de garantie liées aux baux commerciaux des sites de Courbevoie "Tour Areva" et de Paris "rue Lafayette" pour 8 000 milliers d'euros au 31 décembre 2006.
- 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 2006.

Les diminutions correspondent notamment :

- À la reprise du dépôt versé et de la quote-part d'intérêts non déductibles associés au débouclage du T.S.D.I. pour respectivement 64 717 milliers d'euros et 49 604 milliers d'euros.
- Au remboursement par AREVA NC de l'avance sur acquisition de titres ETC pour 150 000 milliers d'euros suite à la réalisation par AREVA NC de l'opération d'acquisition des 50 % de titres détenus par le groupe Urenco dans ETC.

5.7.4.2. Amortissements

Situation et mouvements de l'exercice

CADRE A Immobilisations amortissables		Valeur en début d'exercice	Augmentations Dotations	Diminutions	Valeur en fin d'exercice
Immobilisations incorporelles					
Frais d'établissement recherche développement	**Total I**	-	-	-	-
Autres immobilisations incorporelles	**Total II**	**1 558**	**530**	**310**	**1 778**
Immobilisations corporelles					
Terrains		99	0	0	99
Constructions sur sol propre		2 361	43	828	1 576
Constructions sur sol d'autrui		-	-	-	-
Installations générales, agencement et aménagement constructions		2 716	46	1 391	1 371
Installations techniques, matériel et outillage industriels		259	20	23	256
Installations générales, agencements et aménagements divers		1 839	1 001	17	2 823
Matériel de transport		62	15	8	69
Matériel de bureau et informatique, mobilier		1 206	486	70	1 621
Emballages récupérables et divers		-	-	-	-
	Total III	8 541	1 610	2 336	7 815
Total général	**(I + II + III)**	**10 100**	**2 140**	**2 647**	**9 593**

Ventilations des dotations aux amortissements

Provisions, amortissements, dérogatoires

CADRE B Immobilisations amortissables		Amortissements linéaires	Amortissements dégressifs	Amortissements exceptionnels	CADRE C Dotations	Reprises
Immobilisations incorporelles						
Frais d'établissement, recherche & développement	**(I)**	-	-	-	-	-
Autres immobilisations incorporelles	**(II)**	**530**	**-**	-	-	-
Immobilisations corporelles						
Terrains		-	-	-	-	-
Constructions sur sol propre		43	-	-	-	-
Constructions sur sol d'autrui			-	-	-	-
Installations générales, agencement et aménagement constructions		46	-	-	-	-
Installations techniques, matériel et outillage industriels		20	-	-	-	-
Installations générales, agencements et aménagements divers		1 001	-	-	-	-
Matériel de transport		15	-		-	-
Matériel bureau et informatique, mobilier		486	-	-	-	-
Emballages récupérables et divers		-	-	-	-	6
	Total III	**1 611**	**-**	**-**	**0**	**6**
Total général	**(I + II + III)**	**2 141**	**-**	**-**	**0**	**6**

5.7.4.3. Titres de placement et trésorerie

Postes	Au 31 décembre 2006	Au 31 décembre 2005
Titres de placement – actions (valeur brute)	143 075	143 075
Titres de placement – actions (dépréciation)	-	-
Autres valeurs mobilières de placement (valeur brute)	618 846	1 147 126
Autres valeurs mobilières de placement (dépréciation)	-	-
Instruments de trésorerie	813	452
Disponibilités	1 081 184	709 500
Total	**1 843 918**	**2 000 153**

Au 31 décembre 2006, les valeurs mobilières de placement s'élèvent à 761 921 milliers d'euros et sont constituées principalement de titres de créances négociables et d'une ligne de titres Total.

À la clôture, les plus-values latentes sur VMP s'élèvent à 258 606 milliers d'euros.

Les disponibilités comprennent des comptes courants financiers à hauteur de 1 053 502 milliers d'euros.

5.7.4.4. Provisions inscrites au bilan

		Montant brut en début d'exercice	Augmentation	Diminution avec consommation	Diminution sans consommation	Montant brut en fin d'exercice
Provisions réglementées						
Provisions pour investissements		58	-	58	-	0
Amortissements dérogatoires		13	-	-	6	7
Autres provisions réglementées		476	-	-	476	0
	Total I	**547**	**0**	**58**	**482**	**7**
Provisions pour risques et charges						
Provisions pour litiges		20 426	258	20 350	76	258
Provisions pour pertes de change		2 396	143	2 380	-	159
Provisions pour pensions et obligations similaires		1 404	213	-	-	1 617
Provisions pour impôts		99 394	67 827	-	-	167 221
Autres provisions pour risques et charges		21 413	17 218	-	11 099	27 532
	Total II	**145 033**	**85 659**	**22 730**	**11 175**	**196 787**
Provisions pour dépréciations						
Sur immobilisations incorporelles		-	-	-	-	-
Sur immobilisations corporelles		-	-	-	-	-
Sur titres mis en équivalence		-	-	-	-	-
Sur titres de participation		14 646	1 409	8 976	1 025	6 054
Sur autres immobilisations financières		2 288	2 112	542	1 641	2 217
Sur stocks et en-cours		-	-	-	-	-
Sur comptes clients		25	2 622	-	-	2 647
Autres provisions pour dépréciations		7 543	3 207	-	1 871	8 879
	Total III	**24 502**	**9 350**	**9 518**	**4 537**	**19 797**
Total général	**(I + II + III)**	**170 082**	**95 009**	**32 306**	**16 194**	**216 591**
Dont dotations et reprises :						
- d'exploitation		-	12 697		171	-
- financières		-	6 871	2 922	8 560	-
- exceptionnelles		-	75 441	29 384	7 463	-

Les provisions pour risques et charges

Les provisions pour charges comprennent pour l'essentiel la charge latente liée à l'utilisation anticipée des déficits fiscaux de certaines filiales dans le cadre du régime fiscal consolidé portée à 167 221 milliers d'euros.

Les reprises de provisions pour risques et charges comprennent :

- une reprise de provision sur risque fiscal relatif à la mise en recouvrement du redressement fiscal provisionné au titre des exercices contrôlés 2000 et 2001. La reprise s'élève à 19 804 milliers d'euros ;
- une reprise de provision pour garantie de cours sur Framépargne pour 4 424 milliers d'euros.

Les dotations aux provisions comprennent :

- la dotation aux provisions pour impôt latent pour 67 827 milliers d'euros ;
- une provision relative au déménagement du siège social au 33, rue Lafayette Paris 9e pour 9 862 milliers d'euros.

Les provisions pour dépréciation

- Les provisions pour dépréciation des "Titres de participations" comprennent notamment une reprise de provisions sur les titres Établissements Pierre Mengin, la clôture des opérations de liquidation ayant été constatée sur l'exercice.
- Le poste "Provisions pour dépréciations sur autres immobilisations financières" se décompose comme suit :

	Au 31 décembre 2005	Dotation	Reprise	**Au 31 décembre 2006**
Créances rattachées à des participations	542	145	542	145
Autres titres immobilisés	1 746	1 967	1 640	2 072

Les provisions pour dépréciation des "Autres titres immobilisés" intègrent une provision sur le FCPR Emertec à hauteur de 1 321 milliers d'euros.

5.7.4.5. État des créances et des dettes

État des créances

CADRE A	Montant brut	À 1 an au plus	À plus d'1 an
De l'actif immobilisé			
Créances rattachées à des participations	897 235	4 200	893 035
Prêts (1) (2)	5	-	5
Autres immobilisations financières	14 459	231	14 228
De l'actif circulant			
Clients douteux ou litigieux	2 808	2 808	-
Autres créances clients	58 788	58 788	-
Créances représentatives de titres prêtés	-	-	-
Personnel et comptes rattachés	24	24	-
Sécurité sociale et autres organismes sociaux	-	-	-
Impôts sur les bénéfices	0	0	-
Taxe sur la valeur ajoutée	28 882	28 882	-
Autres impôts taxes et versements assimilés	41 707	41 707	-
Divers	80	80	-
Groupe et associés	61 932	61 932	-
Débiteurs divers	31 047	31 047	-
Charges constatées d'avance	10 474	10 474	-
Total	**1 147 441**	**240 173**	**907 268**
(1) Dont prêts accordés en cours d'exercice	0		
(2) Dont remboursements obtenus en cours d'exercice	0		

État des dettes

CADRE B	Montant brut	À 1 an au plus	De 1 à 5 ans	À plus de 5 ans
Emprunts obligataires convertibles	-	-	-	-
Autres emprunts obligataires	-	-	-	-
Emprunts et dettes auprès d'établissements de crédit :				
- à un an maximum à l'origine	18 836	18 836	-	-
- à plus d'un an à l'origine	-	-	-	-
Emprunts et dettes financières diverses	-	-	-	-
Fournisseurs et comptes rattachés	63 461	63 461	-	
Personnel et comptes rattachés	7 290	7 290	-	-
Sécurité sociale et autres organismes sociaux	3 552	3 552	-	-
Impôts sur les bénéfices	2 576	2 576	-	
Taxe sur la valeur ajoutée	7 091	7 091	-	-
Obligations cautionnées	-	-	-	-
Autres impôts, taxes et versements assimilés	1 514	1 514	-	
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	5 687	5 687	-	-
Groupe et associés	3 302 982	3 302 628	354	
Autres dettes	25 558	25 558	-	-
Dettes représentatives de titres empruntés	-	-	-	-
Produits constatés d'avance	-	-	-	-
Total	**3 438 546**	**3 438 192**	**354**	**-**

"Les emprunts et dettes auprès des établissements de crédit" correspondent aux comptes bancaires créditeurs.
Le poste "Autres dettes" représente pour 11 496 milliers d'euros des dettes liées aux comptes courants d'intégration fiscale.

5.7.4.6. Produits à recevoir

(Décret 83-1020 du 29-11-1983 – article 23)

Produits à recevoir inclus dans les postes suivants du bilan

	Au 31 décembre 2006	Au 31 décembre 2005
Créances rattachées à des participations	35 337	24 641
Autres titres immobilisés	-	-
Prêts	-	-
Autres immobilisations financières	-	-
Créances clients et comptes rattachés	8 157	10 595
Autres créances	43 142	120 406
dont État – autres créances	*41 325*	*119 956*
Valeurs mobilières de placement	188	1 200
Disponibilités	-	703
Total	**86 824**	**157 545**

Les produits à recevoir inclus dans le poste "Disponibilités" concernent les intérêts à recevoir sur les comptes courants financiers.

5.7.4.7. Charges à payer

(Décret 83-1020 du 29-11-1983 – article 23)

Charges à payer incluses dans les postes suivants du bilan

	31/12/06	31/12/05
Emprunts obligataires convertibles	-	-
Autres emprunts obligataires	-	-
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	-	-
Emprunts et dettes financières divers	959	1 839
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	32 985	44 501
Dettes fiscales et sociales	11 301	11 268
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	4 903	656
Autres dettes	6 837	2 034
Total	**56 985**	**60 298**

Les charges à payer incluses dans le poste “Emprunts et dettes financières divers” concernent les intérêts à verser au titre des comptes courants financiers.

5.7.4.8. Composition du capital social

(Décret 83-1020 du 29-11-1983 - Article 24-12)

		Nombre de titres			
Différentes catégories de titres	Valeur nominale	au début de l'exercice	créés pendant l'exercice	remboursés pendant exercice	en fin d'exercice
Actions	0,04	34 013 593	0	0	34 013 593
Certificats d'investissement	0,04	1 429 108	0	0	1 429 108

5.7.4.9. Capitaux propres hors capital social

(en milliers d'euros)	Au 31 décembre 2005	Augmentations	Diminutions	**Au 31 décembre 2006**
Primes de fusion	184 357	-	-	184 357
Primes d'apport	143 932	-	-	143 932
Réserve légale	134 682	-	-	134 682
Réserves réglementées	2	-	-	2
Réserves indisponibles	3 302	-	-	3 302
Réserves disponibles	6 403	-	-	6 403
Report à nouveau	184 518	-	1 869	182 649
Résultat de l'exercice	347 951	280 209	347 951	280 209
Provisions réglementées	546	-	539	7
Total	**1 005 693**	**280 209**	**350 359**	**935 543**

L'Assemblée Générale Ordinaire Annuelle du 2 mai 2006 a décidé de distribuer 349 819 milliers d'euros de dividendes par prélèvement sur le résultat de 2005 pour 347 951 milliers d'euros et par prélèvement sur le report à nouveau pour 1 869 milliers d'euros.

5.7.4.10. Informations concernant les entreprises liées

(Décret 83 - 1020 du 29-11-1983 - Articles 24-15)

Postes du bilan

	Montant concernant les entreprises liées	Montant concernant les entreprises avec lesquelles la société a un lien de participation	Montant des dettes ou des créances représentées par des effets de commerce
IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES			
Participations	1 881 446	-	-
Créances rattachées à des participations	897 235	-	-
Prêts	1	-	-
Autres titres immobilisés	-	-	-
Autres immobilisations financières	18	-	-
Total immobilisations	**2 778 700**	**-**	**-**
CRÉANCES			
Créances clients et comptes rattachés autres créances	58 588	-	-
Capital souscrit, appelé, non versé	69 642	-	-
Total créances	**128 230**	**-**	**-**
Valeurs mobilières de placement		-	-
Comptes courants financiers	1 038 168	-	-
DETTES			
Comptes courants financiers	3 265 804	-	-
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		-	-
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	49 211	-	-
Autres dettes	13 325	-	-
Total dettes	**3 328 340**	**-**	**-**

Postes du compte de résultat

	Montant concernant les entreprises liées	Montant concernant les entreprises avec lesquelles la société a un lien de participation	Montant des dettes ou des créances représentées par des effets de commerce
Charges et produits financiers			
Produits financiers	384 219	-	-
Charges financières	206 898	-	-
Total	**591 117**	**-**	**-**

5.7.4.11. Tableau des résultats des cinq derniers exercices

(en milliers d'euros)

Natures des indications	2002	2003	2004	2005	**2006**
Capital en fin d'exercice					
Capital social	1 346 823	1 346 823	1 346 823	1 346 823	1 346 823
Nombre d'actions ordinaires	34 013 593	34 013 593	34 013 593	34 013 593	34 013 593
Nombre de certificats d'investissement	1 429 108	1 429 108	1 429 108	1 429 108	1 429 108
Opérations et résultats de l'exercice					
Chiffre d'affaires	73 133	36 046	86 583	97 983	114 423
Résultat avant impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions)	1 084 311	598 720	306 817	(1 952 579)	298 559
Impôts sur les bénéfices	17 662	(56 566)	(30 444)	(97 489)	92 816
Résultat après impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions)	216 230	372 444	301 555	347 951	280 209
Résultat distribué [1]	219 745	219 745	339 896	349 819	-
Résultats par action *(en euros)*					
Résultat après impôts, participation des salariés et avant charges calculées	30	18	10	(53)	9
Résultat après impôts, participation des salariés et charges calculées (amortissements et provisions)	6	11	9	10	8
Dividende distribué à chaque action [1]	6	6	10		-
Personnel					
Effectif en fin d'année des salariés employés	189	197	161	184	144
Montant de la masse salariale de l'exercice	18 337	17 726	16 582	17 751	17 715
Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux de l'exercice	6 826	8 005	8 526	9 073	8 172

(1) Pour 2006 : en attente des décisions de l'assemblée générale annuelle

5.7.5. NOTES SUR LE COMPTE DE RÉSULTAT

5.7.5.1. Résultat d'exploitation

Le chiffre d'affaires est constitué :

- des refacturations aux filiales d'une redevance de marque et d'une redevance de services partagés pour un total de 85 553 milliers d'euros.

La redevance de marque est appliquée à l'ensemble du groupe sur la base de 0,5 % du chiffre d'affaires contributif. La redevance de services partagés n'est facturée qu'au seul périmètre français, pour un taux de 0,6 % du chiffre d'affaires contributif ;

- des revenus des activités immobilières pour 16 312 milliers d'euros ;
- de refacturation de mise à disposition de personnel pour 2 886 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 95 563 milliers d'euros.

5.7.5.2. Résultat financier

Le résultat financier comprend entre autres :

• des dividendes sur titres de participations	218 870 milliers d'euros
• des dividendes Total et Suez	40 810 milliers d'euros
• des produits de placements	17 101 milliers d'euros
• une charge nette sur comptes courants	(19 694) milliers d'euros
• des reprises nettes de provisions à caractère financier (garantie de cours Framépargne notamment)	4 611 milliers d'euros
• une charge financière au titre des intérêts du TSDI	(9 667) milliers d'euros
• l'impact net du débouclage du TSDI	95 384 milliers d'euros

5.7.5.3. Résultat exceptionnel

Le résultat exceptionnel inclut :

- la dotation nette aux provisions pour impôt latent de l'exercice pour 67 827 milliers d'euros,
- le résultat de cession de l'ensemble immobilier des Minimes (Courbevoie) pour 2 824 milliers d'euros.

5.7.5.4. Impôts sur les bénéfices

L'impôt sur les sociétés est constitué d'un produit pour l'exercice 2006 de 92 344 milliers d'euros, déterminé par application des règles spécifiques du bénéfice fiscal consolidé. Il comprend en particulier le produit d'impôt propre à l'exercice 2006, la variation de la charge d'impôt définitive de l'exercice 2005 et l'impôt acquitté par les filiales intégrées.

Le résultat fiscal consolidé d' AREVA est bénéficiaire au titre de l'exercice de 434 683 milliers d'euros ramené à zéro par imputation des déficits antérieurs.

Dans ces conditions, AREVA ne doit donc acquitter aucun IS au titre de l'exercice et constatera même un profit d'impôt qui résulte principalement des économies d'impôts réalisées du fait des régimes d'intégration fiscale et de consolidation fiscale dont AREVA bénéficie en sa qualité de société tête de groupe.

Les économies d'impôts résultant de l'intégration fiscale et du BFC s'élèvent respectivement à :

• au titre de l'intégration fiscale	85 361 milliers d'euros
• au titre du bénéfice fiscal consolidé	11 779 milliers d'euros

complétés des éléments de régularisation de la liquidation d'impôt 2005 et autres ajustements sur le BFC, pour un total de - 4 796 milliers d'euros.

Le total du produit d'impôt de l'exercice s'élève à 92 344 milliers d'euros.

Après prise en compte de la dotation nette à la provision pour impôt latent de 67 827 milliers d'euros et après prise en compte d'une provision pour contrôle fiscal portant sur des sociétés FCI sorties du groupe pour 5 090 milliers d'euros, l'impact global sur les comptes des événements relatifs à l'impôt sur les sociétés représentant ainsi un total net de 19 427 milliers d'euros.

5.7.6. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

5.7.6.1. Effectifs

Au 31 décembre 2006, l'effectif de la société est de 144 personnes et se répartit de la manière suivante

	2006	2005	2004
Cadres	102	125	111
Agents de maîtrise	38	24	14
Employés	4	35	36
Total	**144**	**184**	**161**

5.7.6.2. 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 5.7.3.1.

La société AREVA SA fait appel à des actuaires indépendants pour évaluer ses engagements chaque année.

Rapprochement avec le bilan

(en milliers d'euros)	**2006**	2005
Total provisions pour retraite et autres avantages au personnel	1 617	1 404

Les principales hypothèses actuarielles utilisées pour l'évaluation sont les suivantes :

	2006	2005
Inflation	2,00 %	2,00 %
Taux d'actualisation	4,25 %	4,25 %

- Tables de mortalité utilisées : INSEE 2000-2002 Hommes / Femmes.
- Âge de départ à la retraite pour les cadres 63 ans et 61 ans pour les non-cadres.
- Taux de sortie moyen

	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 %

- Hypothèse d'augmentation de salaire retenue nette d'inflation

	Cadres	Non-cadres
< 30 ans	1,50 %	0,50 %
30-39	1,50 %	0,50 %
40-49	1,50 %	0,50 %
50-54	1,50 %	0,50 %
55 et plus	1,50 %	0,50 %

Analyse du montant net comptabilisé

(en milliers d'euros)	**2006**	2005
Dette actuarielle	1 978	1 632
Juste valeur des actifs de couverture		
Écarts actuariels non comptabilisés	(361)	(228)
Coût des services passés non comptabilisés		
Montant net comptabilisé	1 617	1 404

Variation de la provision

Variation de provisions

(en milliers d'euros)	**2006**	2005
Solde retraité à l'ouverture	1 404	1 234
Charge totale	213	170
Cotisations et prestations payées	0	0
Solde comptabilisé au 31 décembre	**1 617**	**1 404**

Analyse de la charge de l'exercice

Charges constatées en 2005 et 2006

(en milliers d'euros)	**2006**	2005
Coût des services rendus de la période	135	103
Coût sur actualisation	74	67
Rendement attendu des actifs de couverture		
Amortissement des pertes ou gains actuariels	4	
Amortissement du coût des services passés		
Effet de mise en place, réductions, cessations de plans		
Total de la charge de l'exercice	**213**	**170**

5.7.6.3. Informations en matière de crédit-bail

Aucun crédit-bail n'est intervenu au cours de l'exercice 2006.

5.7.6.4. Exposition de la société aux risques de marché

Objectifs généraux

Le groupe utilise des instruments financiers dérivés pour gérer son exposition aux risques de cours de change, de taux d'intérêt, de cours de matières premières et du cours de certains titres cotés. Ces instruments, sauf cas particuliers (couverture de change globale en période d'offre notamment) sont généralement qualifiés de couvertures d'actifs, de passifs ou d'engagements spécifiques du groupe.

La gestion des risques de taux et de matières premières est centralisée au niveau de la maison mère. La gestion des risques de change est centralisée pour la plupart des sociétés du groupe au niveau de la maison mère ou effectuée en concertation avec la maison mère pour quelques filiales qui gèrent un risque de change en leur nom propre.

Les opérations de couverture des filiales sont initiées exclusivement avec la Salle des Marchés du groupe hors exceptions liées à des contraintes opérationnelles, réglementaires ou fiscales spécifiques.

Risque de change

Le groupe utilise les achats et ventes à terme de devises et autres produits dérivés (swaps de change, swaps de devises, options) pour couvrir :

- Les risques transactionnels des filiales exposées à des risques de change issus de créances, de dettes et d'engagements fermes hors bilan (commandes clients ou fournisseurs) ou de flux futurs hautement probables (budgets d'achats ou de ventes). Ces risques sont couverts systématiquement dès leur naissance.
- Pour certains contrats, les risques transactionnels en phase d'offre peuvent faire l'objet de contrats d'assurances spécifiques (contrats Coface, par exemple) ou sont gérés globalement au sein du groupe. Certaines expositions sont identifiées à l'aide d'un budget annuel ou pluriannuel, les risques correspondant à un pourcentage du budget estimé sont alors couverts.
- Les risques bilanciels relatifs à des financements intra-groupe accordés aux filiales en devises étrangères ou dans une devise autre que leur devise de comptabilisation quand un financement dans la devise dans laquelle elles opèrent n'a pas été mis en place.

Les swaps de change sont utilisés par le groupe pour gérer sa trésorerie devises.

AREVA	Montants notionnels par date de maturité au 31 décembre 2006							
(en millions d'euros)	2007	2008	2009	2010	2011	> 5 ans	**Total**	Valeur de marché
INSTRUMENT DE CHANGE								
Swaps de devises – emprunteurs								
Dollar US contre euros	384,5	78,6	28,3	5,7		0,2	497,3	9,9
Dollar canadien contre euros	115,8						115,8	4,1
Livre sterling contre euros	88,4	3,0					91,4	(0,3)
Pesos mexicain contre euros	56,6						56,6	(0,2)
Dollar US contre dollar canadien	29,3						29,3	(0,1)
Riyal du Quatar contre dollar US	18,9						18,9	0,0
Autres devises	99,7	2,6	0,8				103,2	0,7
Swaps de devises – prêteurs								
Dollar US contre euros	263,8	17,3	1,4	2,7	0,1		285,3	(5,9)
Dollar canadien contre euros	95,0	0,2		0,2			95,4	(3,3)
Livre sterling contre euros	60,5	0,3					60,7	0,2
Dollar australien contre euros	53,2						53,2	0,5
Franc suisse contre euros	30,6	0,3	2,5				33,4	(0,4)
Dollar US contre franc suisse	11,5						11,5	(0,1)
Autres devises	119,3		0,0				119,3	(0,5)
Contrats à terme – acheteur								
Dollar US contre euros	353,5	99,7	31,8	30,9	12,3	9,8	538,1	(18,2)
Livre sterling contre euros	132,1	16,3	0,8				149,3	2,0
Franc suisse contre euros	79,8	9,1	1,8	0,1			90,9	(2,7)
Dollar US contre livre sterling	68,1	19,1	21,0	2,4			110,7	(11,1)
Dollar de Singapour contre euros	49,7	0,5	0,1				50,3	(0,1)
Riyal du Qatar contre dollar US	38,6						38,6	0,3
Dollar US contre dollar canadien	29,4						29,4	0,5
Dollar US contre peso mexicain	37,1	3,5					40,5	(0,9)
Yen contre euros	28,9	15,4	6,9				51,2	(4,8)
Autres devises	197,2	51,7	10,1	0,7	0,6	0,3	260,7	(5,0)
Contrats à terme – vendeur								
Dollar US contre euros	353,5	104,0	33,3	27,6	12,3	9,6	540,4	19,2
Livre sterling contre euros	140,9	25,2	0,8				166,9	(2,3)
Franc Suisse contre euros	61,7	7,6	1,0	0,1			70,4	2,2
Dollar US contre livre sterling	67,3	18,9	21,0	2,4			109,6	11,1
Dollar de Singapour contre euros	46,4	0,5	0,1				47,0	0,2
Dollar US contre pesos mexicain	40,1	3,5					43,5	1,0
Riyal du Quatar contre dollar US	38,6						38,6	(0,3)
Yen contre euros	28,9	15,4	6,9				51,3	5,1
Riyal du Quatar contre euros	25,1						25,1	2,0
Autres devises	180,3	53,8	10,3	1,0	0,6	0,3	246,2	1,9
Options de change								
Call – acheteur								
Euros contre dollar US	22,5						22,5	0,2
Livre sterling contre dollar canadien								
Call – vendeur								
Euros contre dollar US	22,5						22,5	(0,2)
Dollar US contre dollar canadien	5,3						5,3	0,0
Put – acheteur								
Livre sterling contre yen	2,7						2,7	
Put – vendeur								
Livre sterling contre yen	2,7						2,7	
Euros contre dollar US	7						7,0	0,0
Dollar US contre franc suisse	3						3,0	0,0
Euros contre livre sterling	4,0						4,0	0,0

Risque de taux

Le groupe utilise plusieurs types d'instruments financiers, en fonction des conditions de marché, pour contrôler la répartition de la dette à taux fixe et taux variable et la répartition des placements. Les instruments sont principalement des contrats de swaps pour la gestion de la dette et des placements de trésorerie, et des contrats à terme de futures de taux pour la gestion des placements de taux à moyen terme.

Risque sur matières premières

Le groupe utilise des instruments financiers (achats ou ventes à terme, swaps commodities) pour réduire le risque de volatilité des cours sur des matières premières entrant dans la fabrication de ses produits (notamment le cuivre, l'aluminium et l'argent). Il s'agit dans tous les cas de couvertures de type budgétaire.

AREVA	Montants notionnels par date de maturité au 31 décembre 2006							
(en millions d'euros)	2007	2008	2009	2010	2011	> 5 ans	**Total**	Valeur de marché
Matières premières								
Or								
Contrats à terme – acheteur								
Contrats à terme – vendeur								
options – acheteur call								
Cuivre								
Contrats à terme – acheteur	133,2	4,6					137,79	(4,1)
Contrats à terme – vendeur	133,2	4,6					137,79	4,1
Options – acheteur call								
options – vendeur call								
Argent								
Contrats à terme – acheteur	0,3						0,32	0,2
Contrats à terme – vendeur	0,3						0,32	(0,2)
options – acheteur call								
options – vendeur put								
Aluminium								
Contrats à terme – acheteur	23,1						23,09	2,0
Contrats à terme – vendeur	23,1						23,09	(2,0)
options – acheteur call								
options – vendeur put								

Risque sur actions

Le groupe 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

Le groupe gère le risque de contrepartie associé à ces instruments au moyen d'une centralisation des engagements et de procédures revues annuellement spécifiant par nature de produits les limites de contrepartie. Afin de minimiser ce risque de défaut, la Salle des Marchés du groupe ne traite qu'avec des contreparties ayant préalablement signées des contrats ISDA et bénéficiant de notations supérieures ou égales à A1 / P1 à court terme et A / A2 à long terme. Le montant des limites attribuées à chaque contrepartie est fixé en fonction du rating de la contrepartie et de la maturité des produits traités.

Valeur de marché des instruments financiers

La valeur de marché des instruments a été fournie par les banques et établissements financiers contreparties des transactions du groupe AREVA ou calculée selon les méthodes standards à partir des conditions de marché en date de clôture.

5.7.6.5. Engagements hors bilan hors crédit-bail

Le groupe a mis en place une procédure destinée à identifier et à fiabiliser le montant des engagements hors bilan communiqué dans l'annexe. Ce dispositif repose sur la définition des principaux types d'engagement et de leur mode d'évaluation. Il établit par ailleurs les règles de collecte et de contrôle de ces informations en s'appuyant notamment sur la circularisation des tiers concernés.

5.7.6.5.1. Engagements donnés

en milliers d'euros	Total	< 1 an	de 1 à 5 ans	> 5 ans
Total des engagements liés à l'exploitation	**341 754**	**273 867**	**53 463**	**14 423**
Garanties de soumission	199	199	-	-
Garanties de bonne exécution ou de bonne fin	266 737	201 516	50 798	14 423
Garanties de restitution d'acomptes	19 250	19 250		-
Garanties de garantie après-vente	7 444	6 737	706	-
Autres garanties sur contrats	48 002	46 166	1 836	-
Autres engagements liés à l'exploitation	**122**	**-**	**122**	**-**
Total des engagements liés au financement	**1 258 586**	**883 067**	**374 914**	**605**
Garanties et cautionnements accordés	1 257 187	882 307	374 276	605
Garanties de dispense de retenues de garantie	1 399	760	639	-
Total des autres engagements donnés	260 752	260 323	-	429
Clause de retour à meilleur fortune	**429**		**-**	**429**
Garanties de passif accordées	260 323	260 323	-	-
Total	**1 861 092**	**1 417 257**	**428 378**	**15 457**
Cautions et garanties conditionnelles	733 163	400 755	316 952	15 457
Cautions et garanties à première demande	1 127 929	1 016 503	111 426	-

Le groupe a donné une garantie maison mère au client TVO dans le cadre du contrat EPR Finlande pour le montant total de son engagement et reçu, de la part de Siemens, une garantie à hauteur de sa quote-part. L'engagement net donné par le groupe est compris entre 1,5 et 2 milliards d'euros. Cette valeur n'est pas intégrée dans le tableau récapitulatif.

AREVA a donné une garantie spécifique sur la propriété des titres du pôle FCI cédé à Bain. Cette garantie, plafonnée au prix de cession de 582 millions d'euros, n'est pas reprise dans le tableau récapitulatif.

5.7.6.5.2. Engagements reçus

(en milliers d'euros)	Total	< 1 an	de 1 à 5 ans	> 5 ans
Garanties de passif reçues	425 000	-	175 000	250 000
Total engagements reçus	**425 000**	**0**	**175 000**	**250 000**

Dans les engagements reçus, figurent les plafonds de garanties de passif reçues de la part d'Alstom suite à l'acquisition du pôle Transmission & Distribution.

Deux garanties sont prévues au contrat d'acquisition d'AREVA T&D, une garantie générale et des garanties spécifiques qui sont les suivantes :

- Une garantie relative aux questions environnementales, dont la franchise a été fixé à 12 millions d'euros. Cette garantie a une durée de 10 ans,
- Une garantie en matière fiscale qui s'étend sur la durée des contrôles fiscaux,
- Une garantie relative à des contrats ou litiges ou défauts techniques spécifiques pour lesquels une garantie d'indemnisation complète autonome (sujet par sujet) a été donnée par Alstom.

La garantie générale couvre le cas des événements qui révèlent une non-conformité d'une déclaration contractuelle faite par Alstom. La garantie générale a un seuil de déclenchement fixé à 19 millions d'euros. Son "plafond" est de 175 millions d'euros. Depuis le 31 mars 2006, AREVA ne peut pas présenter de nouveaux dossiers au titre de la garantie générale. AREVA a adressé à Alstom divers courriers concernant de tels événements pour signaler des faits pouvant ouvrir droit à des appels en garanties qui interviendront à mesure que, dans chaque cas, le montant du préjudice subi sera définitivement connu. Les événements les plus importants sont décrits dans la Note 4.7. ; d'autres événements concernant des incidents techniques sur des équipements ont donné lieu ou donneront lieu à des notifications.

5.7.6.6. Rémunération des mandataires sociaux

Les rémunérations et avantages versés durant l'exercice aux mandataires sociaux (membres du Directoire et du Conseil de Surveillance) 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 2 141 milliers d'euros.

5.7.6.7. Événements postérieurs à la clôture

OPA REpower

Le groupe AREVA a publié, le 5 février 2007, une offre publique d'achat en cash pour les actions qu'il ne possède pas déjà dans REpower Systems AG, un fabricant d'éoliennes basé à Hambourg. AREVA, détient à l'heure actuelle plus de 29,9 % de REpower, dont il est un partenaire et un investisseur stratégique depuis septembre 2005. La période de l'offre durera jusqu'au 7 mars 2007, minuit CET, sauf si elle est étendue.

AREVA offre 105 euros par action REpower, ce qui valorise le capital de REpower supérieure à 850 millions d'euros. Cela représente :

- une prime de 17 % supérieure au prix de clôture au 19 janvier, dernier jour de cotation avant l'annonce de l'Offre ;
- une prime de 44 % supérieure à la moyenne du prix par action sur les trois derniers mois précédant le 19 janvier 2007.

Suzlon, un concurrent de REpower, en partenariat avec Martifer, le deuxième actionnaire de REpower avec 25,4 % du capital, a lancé une offre parallèle, autorisée le 28 février 2007 par les autorités de marché allemandes, à 126 euros par action (100 % en liquidités).

Suite à cette offre, AREVA a relevé les termes de son offre le 15 mars 2007 à 140 euros par action tout en procédant à des achats d'actions qui ont porté sa participation à un niveau légèrement supérieur à 30 %. Cette augmentation du prix d'offre valorise le capital de REpower à 1,137 milliard d'euros et représente :

- une prime de 11,1 % par rapport à l'offre de Suzlon,
- une prime de 33,3 % par rapport au prix offert initialement par AREVA.

La période d'offre prendra fin le 20 avril 2007, minuit CET, sauf prolongation.

5.7.6.8. Litiges et passifs éventuels

Enquête de la Commission européenne sur des pratiques anti-concurrentielles sur le marché des "Gas Insulated Switchgears" (GIS)

Une enquête, menée par la Commission européenne concernant des pratiques anti-concurrentielles entre fournisseurs de GIS (disjoncteurs isolés au gaz), a conduit la Commission à infliger une série d'amendes aux participants du cartel (11 sociétés). L'enquête a commencé en mai 2004 suite à une demande d'immunité déposée par ABB en application de la communication sur la clémence de 2002. Conformément à sa jurisprudence, la Commission a sanctionné les maisons mères des sociétés concernées et dans ce cas Alstom qui fait l'objet d'une sanction de 11 millions d'euros. Elle a également sanctionné Alstom solidairement avec Areva T&D SA à une amende de 54 millions d'euros. Les autres sociétés du groupe sanctionnées (Areva, Areva T&D holding et Areva T&D Ag) sont solidairement responsables avec Areva T&D SA à hauteur de 25,5 millions d'euros et n'auront pas à supporter plus de 25 millions d'euros de sanction au titre de leur propre solidarité avec cette filiale.

La décision rendue ne précise pas quelle part de la sanction va être prise en charge respectivement par Alstom et par AREVA dans l'enveloppe de 54 millions d'euros indiquée ci-dessus.

Quel que soit le montant du préjudice subi par AREVA, celle ci réclamera à Alstom le remboursement de ce montant au titre de la garantie de passif concédée lors de la cession du secteur T&D.

Cette enquête a généré des investigations complémentaires dont les enjeux sont moindres de la part des autorités de la concurrence de la Hongrie, de la République tchèque, ainsi que du Brésil et d'autres juridictions actuellement peu actives. Elle a donné lieu en Hongrie à une décision conforme à la position défendue par AREVA. La République tchèque a sanctionné AREVA T&D d'une amende de 5,6 millions d'euros début février 2007.

Litiges fiscaux

Le groupe AREVA a fait l'objet, au cours des exercices 2003 et 2004, d'un contrôle fiscal portant sur les résultats déclarés au titre du bénéfice fiscal consolidé en 2000 et 2001. Le contrôle est maintenant clos et les conséquences financières définitives sont intégrées dans les comptes.

5.7.6.9. Tableau des filiales et participations

(en milliers d'euros, sauf précision contraire)

Informations financières Filiales et participations	Capital	Primes, réserves et report à nouveau	Quote-part du capital détenue (en %)	Valeur brute comparable des titres détenus	Valeur nette comparable des titres détenus	Prêts et avances consentis non encore remboursés	Chiffre d'affaires (HT) du dernier exercice écoulé	Bénéfice (ou perte) du dernier exercice clos	Dividendes encaissés au cours de l'exercice 2006
A. Renseignements détaillés concernant les filiales et participations (dont la valeur d'inventaire nette excède 1 % du capital d'AREVA									
1. Filiales (plus de 50 % du capital détenu par AREVA)									
Cédec 27/29, rue Le Peletier - 75009 Paris	36 532	2 288	90	33 466	33 466		0	11 501	5 708
Compagnie d'Étude et de Recherche pour l'Énergie (CERE) 27/29, rue Le Peletier - 75009 Paris	247 500	4 228	100	251 541	251 541		0	80 625	5 115
AREVA NC 2, rue Paul Dautier - 78141 Vélizy Cedex	100 259	191 953	100	703 929	703 929		2 338 393	155 289	100 259
AREVA NP s.a.s. Tour AREVA - 92084 Paris La Défense Cedex	400 000	112 785	66	277 638	277 638		1 066 520	(157 889)	75 900
FT1CI 27/29, rue Le Peletier - 75009 Paris	54 006	821 982	100	54 889	54 889		0	9 081	7 453
Frarea 27/29, rue Le Peletier - 75009 Paris	6 375	81 148	100	30 940	30 940		16 690	(921)	2 100
AREVA T&D Holding 27/29, rue Le Peletier - 75009 Paris	500 037	(16 544)	100	500 000	500 000	500 339	0	52 503	0
2. Participations (de 10 % à 50 % du capital détenu par AREVA)									
Eramet	79 000	1 245 300	26	291 693	291 693		n.c.	407 000	14 190
Technicatome	20 000	38 541	25	14 042	14 042		250 926	22 168	4 335
REpower	8 102	170 161	30	76 698	76 698		n.c.	7 404	0
B. Renseignements globaux concernant les autres filiales et participations									
1. Filiales non reprises au paragraphe A									
a) Filiales françaises (ensemble)				4 602	3 741	0			
b) Filiales étrangères (ensemble)				6 848	5 467				0
2. Participations non reprises au paragraphe A									
a) dans les sociétés françaises (ensemble)				657 799	653 960				3 792
b) dans les sociétés étrangères (ensemble)									

6 GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

6.1.	Composition et fonctionnement des organes d'administration	348
6.2.	Intérêts des dirigeants	366
6.3.	Schémas d'intéressement du personnel	371
6.4.	Charte des valeurs du groupe AREVA	373
6.5.	Assemblée Générale Annuelle Mixte du 3 mai 2007	374

6.1. Composition et fonctionnement des organes d'administration

6.1.1. COMPOSITION DES ORGANES D'ADMINISTRATION

6.1.1.1. Composition du Directoire

Le Directoire est composé de deux membres au moins et de cinq membres au plus nommés par le Conseil de Surveillance, qui confère à l'un des membres du Directoire la qualité de Président. Lorsque les actions d'AREVA sont admises aux négociations sur un marché réglementé, le nombre de membres du Directoire peut être porté à sept.

Les membres du Directoire sont obligatoirement des personnes physiques qui peuvent être choisies en dehors des actionnaires, et notamment parmi le personnel salarié d'AREVA. Si un membre du Conseil de Surveillance est nommé au Directoire, son mandat au Conseil prend fin dès son entrée en fonction.

Le Directoire est nommé pour une durée de cinq ans expirant lors de la première réunion du Conseil de Surveillance tenue après le cinquième anniversaire de cette nomination. Le Conseil de Surveillance peut, en cours de mandat du Directoire, nommer un nouveau membre du Directoire.

La décision d'augmenter le nombre de membres du Directoire par rapport à celui fixé lors de sa nomination ne peut être prise qu'avec l'accord du Président du Directoire.

Le mandat de membre du Directoire est renouvelable.

Au 31 décembre 2006, les membres du Directoire sont les suivants :

Anne Lauvergeon (47 ans)

Présidente du Directoire d'AREVA depuis le Conseil de Surveillance du 3 juillet 2001, son mandat a été renouvelé par le Conseil de Surveillance du 29 juin 2006 et prendra fin lors du premier Conseil de Surveillance qui se tiendra après le 29 juin 2011.

Madame Lauvergeon est Ingénieur en chef des Mines, ancienne élève de l'École Normale Supérieure et agrégée de sciences physiques.

Madame Lauvergeon a occupé plusieurs fonctions avant de rejoindre AREVA. En 1984, elle est chargée d'étudier au CEA les problèmes de sûreté chimique en Europe. En 1985, elle s'occupe de l'administration du sous-sol en Île-de-France. Elle a également occupé, à partir de 1988, la fonction d'adjoint du Chef de Service du Conseil Général des Mines. Madame Lauvergeon est chargée de mission pour l'économie internationale et le commerce extérieur à la Présidence de la République en 1990 et est nommée Secrétaire Général adjoint en charge auprès du Président de la République de l'organisation de sommets internationaux (G7) en 1991. Elle est Associé Gérant de Lazard Frères & Cie en 1995 et Directeur Général adjoint d'Alcatel Télécom en 1997.

Autres mandats :

- Président-Directeur Général d'AREVA NC depuis 1999,
- Administrateur d'AREVA Enterprises Inc.,
- Vice-Présidente du Conseil de Surveillance de Safran,
- Administrateur de Suez, Total, AREVA T&D et Vodafone Group Plc.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Représentant permanent d'AREVA au Conseil d'Administration de FCI jusqu'en novembre 2005,
- Administrateur de Pechiney jusqu'en 2002,
- Représentant permanent d'AREVA NC au Conseil d'Eramet et d'Usinor jusqu'en 2002,
- Représentant permanent d'AREVA NC au Conseil d'AREVA NP jusqu'en 2001.

Gérald Arbola (58 ans)

Directeur Financier et membre du Directoire d'AREVA depuis le Conseil de Surveillance du 3 juillet 2001, son mandat a été renouvelé par le Conseil de Surveillance du 29 juin 2006 et prendra fin lors du premier Conseil de Surveillance qui se tiendra après le 29 juin 2011. Il a été également nommé Directeur Général Délégué à ce Conseil.

Monsieur Arbola est diplômé de l'Institut d'Études Politiques de Paris et diplômé d'études supérieures en sciences économiques.

Monsieur Arbola a occupé plusieurs fonctions au sein du groupe Cogema (devenu depuis AREVA NC) avant de rejoindre AREVA. Il intègre le groupe COGEMA en 1982 en qualité de Directeur du plan et des études stratégiques de SGN, de 1985 à 1989, Directeur financier, en 1988, Directeur Général adjoint de SGN, en 1992, Directeur financier de Cogema et membre du Comité Exécutif en 1999, tout en assurant la Présidence de SGN en 1997 et 1998.

Autres mandats :

- Président-Directeur Général de FT1CI et Président de Cogerap,
- Président du Conseil de Surveillance de STMicroelectronics NV depuis le 18 mars 2005,
- Président d'AREVA Finance / Gestion,
- Administrateur d'AREVA NC et AREVA T&D,
- Membre du Comité des directeurs d'AREVA NP.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Administrateur d'Assystem jusqu'en 2003,
- Administrateur d'AREVA NP jusqu'en 2001,
- Président du Conseil de Surveillance de STMicroelectronics Holding NV depuis le 1er mars 2005, il a démissionné de ses mandats de membre et de Président du Conseil de Surveillance le 13 novembre 2006.

Didier Bénédetti (54 ans)

Membre du Directoire d'AREVA depuis le Conseil de Surveillance du 15 octobre 2002, son mandat a été renouvelé par le Conseil de Surveillance du 29 juin 2006 et prendra fin lors du premier Conseil de Surveillance qui se tiendra après le 29 juin 2011.

Monsieur Bénédetti est ingénieur de l'École Supérieure d'Informatique, d'Électronique et d'Automatique (ESIEA) et diplômé de l'Institut d'Administration des Entreprises (IAE) de Paris.

Monsieur Bénédetti a occupé plusieurs fonctions au sein de Schlumberger, Thomson et Fiat avant d'intégrer AREVA. Il a été notamment Directeur Général adjoint de Thomson Brandt Armement, Vice-Président de Thomson Consumer Electronic et Directeur Général de l'ensemble des divisions du Pôle Habitacle de Magneti Marelli (groupe Fiat).

Autres mandats :

- Président d'AREVA EC (SAS),
- Directeur Général délégué et administrateur d'AREVA NC depuis juin 2002,
- Membre du Conseil d'Administration d'AREVA NC Inc. et membre du Conseil de Surveillance d'Eurodif SA,
- Administrateur de la Compagnie Nucléaire de Services (CNS),
- Membre du Comité de Directeurs de SET SAS (société d'Enrichissement du Tricastin).

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Administrateur de Multiservices et Enseignements Pratiques.

Les membres du Directoire peuvent être contactés au 33 rue La Fayette à Paris (75009).

N.B : Vincent MAUREL a été membre du Directoire jusqu'au 28 décembre 2006. Il a démissionné de son mandat à l'expiration de son mandat de Président du Comité des Directeurs d'AREVA NP SAS le 19 décembre 2006. Le 2 janvier 2007, il a été nommé Conseiller de la Présidente pour les technologies innovantes en relation avec la Direction de la Recherche et de l'Innovation et la Direction de la Réindustrialisation et du Développement économique Local.

6.1.1.2. Composition du Conseil de Surveillance

Les membres du Conseil de Surveillance sont désignés par l'Assemblée Générale des actionnaires et du titulaire des certificats de droits de vote, à l'exception des membres élus par le personnel salarié et des représentants de l'État.

Le Conseil de Surveillance est composé de dix membres au moins et de 18 membres au plus, y compris trois membres élus par le personnel salarié dans les conditions décrites ci-après et, le cas échéant, des représentants de l'État désignés en application de l'article 51 de la loi n° 96-314 du 12 avril 1996. Les trois membres représentant le personnel salarié sont élus, le premier par le collège des ingénieurs, cadres et assimilés, les deux autres par le collège des autres salariés.

La durée des fonctions des membres du Conseil de Surveillance est de cinq ans. Les fonctions d'un membre du Conseil de Surveillance non élu par le personnel salarié 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 de Surveillance, autres que les représentants de l'État et que les membres élus par les salariés, peuvent être révoqués par l'Assemblée Générale. Les fonctions d'un membre élu par le personnel salarié prennent fin soit lors de la proclamation des résultats de l'élection qu'AREVA est tenue d'organiser dans les conditions prévues par les statuts, soit en cas de cessation du contrat de travail ou de révocation

dans les conditions prévues par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur à la date de la révocation.

Les membres du Conseil de Surveillance élus par les salariés ne peuvent être que des personnes physiques. Les membres du Conseil de Surveillance non élus par les salariés peuvent être des personnes physiques ou des personnes morales.

Sous réserve des dérogations prévues par la loi, chaque membre du Conseil de Surveillance doit être propriétaire d'au moins une action.

Le Conseil de Surveillance élit parmi ses membres un Président et un Vice-Président chargés de convoquer le Conseil et d'en diriger les débats, le Vice-Président assurant ces fonctions en cas d'absence ou d'empêchement du Président. Le Président et le Vice-Président sont des personnes physiques.

Au cours de l'année 2006, l'Assemblée Générale Ordinaire annuelle du 2 mai 2006 a pris acte que les mandats de membres du Conseil de Surveillance étaient arrivés à expiration en particulier ceux de Messieurs Euan Baird, Gaishi Hiraiwa, Daniel Lebègue et Olivier Pagezy qui n'ont pas été proposés au renouvellement. Cette même Assemblée Générale, dans le cadre de résolutions présentées par l'État, a décidé de nommer Messieurs Patrick Buffet et Alain Bugat, le Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), Messieurs Thierry Desmarest, Oscar Fanjul, Frédéric Lemoine, Philippe Pradel et Madame Guylaine Saucier, membres du Conseil de Surveillance pour une durée de cinq ans prenant fin à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire qui statuera en 2011 sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2010. Depuis cette date, le CEA est représenté par Monsieur Olivier Pagezy et non plus par Monsieur Jacques Bouchard.

Le Conseil de Surveillance du 2 mai qui a suivi l'Assemblée Générale du même jour, a élu Monsieur Frédéric Lemoine comme Président et Monsieur Alain Bugat comme Vice-Président pour la durée de leur mandat de membre du Conseil de Surveillance.

Ce même Conseil, conformément aux dispositions de l'article 1 du règlement intérieur, a décidé des nominations du Président et des membres des quatre Comités, sur proposition du Président du Conseil de Surveillance.

Au 31 décembre 2006, le Conseil de Surveillance est composé de 15 membres dont 5 (Madame Guylaine Saucier et Messieurs Patrick Buffet, Thierry Desmarest, Oscar Fanjul, Frédéric Lemoine) sont indépendants au sens de la définition suivante : s'inspirant des principes de bonne gouvernance communément admis et notamment du Rapport Bouton, sont considérées comme indépendantes les personnes ne possédant pas ou ne représentant pas plus de 10 % du capital de la société et n'ayant pas de lien financier ou commercial (en tant que client ou fournisseur) avec la société.

Membres nommés par l'Assemblée Générale

Frédéric Lemoine (41 ans)

Il a été coopté membre du Conseil de Surveillance par le Conseil du 8 mars 2005 en remplacement de Monsieur Philippe Pontet, démissionnaire, sa nomination ayant été ratifiée par l'Assemblée Générale du 12 mai 2005. Le Conseil de Surveillance du 8 mars 2005 l'a élu Président du Conseil de Surveillance. Son mandat ayant pris fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2005, l'Assemblée Générale du 2 mai 2006 l'a renommé membre du Conseil de Surveillance. Le Conseil de Surveillance du 2 mai 2006 l'a réélu **Président du Conseil de Surveillance**. Son mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant en 2011 sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Frédéric Lemoine, Inspecteur des Finances, est diplômé de l'École des Hautes Études Commerciales et de l'Institut d'Études Politiques de Paris. Il est ancien élève de l'École Nationale d'Administration.

Frédéric Lemoine a été, au cours de son parcours professionnel, Secrétaire Général adjoint de la Présidence de la République de 2002 à 2004 et Directeur Général adjoint chargé des finances du groupe Capgemini jusqu'en 2002.

Autres mandats :

- Gérant de LCE SARL,
- Administrateur et Président du Comité d'audit et des comptes de Groupama SA,
- Administrateur et Président du Comité d'audit de Flamel Technologies,
- Membre du Conseil de Surveillance de Générale de Santé.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Administrateur de Cap Gemini France, Cap Gemini Hollande, Cap Gemini UK, Cap Gemini Poland et Cap Gemini Korea jusqu'en 2002.

Alain Bugat (58 ans)

Il a été nommé membre du Conseil de Surveillance le 23 janvier 2003, sa nomination ayant été ratifiée par l'Assemblée Générale du 12 mai 2003. Le Conseil de Surveillance du 12 juin 2003 l'a élu Vice-Président du Conseil de Surveillance. Son mandat ayant pris fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2005, l'Assemblée Générale du 2 mai 2006 l'a renommé membre du Conseil de Surveillance. Le Conseil de Surveillance du 2 mai 2006 l'a réélu **Vice-Président du Conseil de Surveillance**. Son mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant en 2011 sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Alain Bugat est diplômé de l'École Polytechnique, ingénieur général de l'Armement et diplômé de l'École Nationale des Techniques Avancées.

Autres mandats :

- Administrateur général et Président du Conseil d'Administration du CEA,
- Administrateur de DCN SA,
- Administrateur représentant de l'État au Conseil d'Administration de AREVA NC,
- Membre du Conseil de Surveillance de CDC Entreprises,
- Membre du Conseil de l'Agence Nationale de la Recherche Technologique (ANRT) – Association.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Administrateur d'EDF jusqu'en 2004,
- Président du Conseil d'Administration de AREVA TA jusqu'en 2002,
- Président du Conseil de Surveillance de MVI Technologies jusqu'en 2003.

Patrick Buffet (53 ans)

Il a été nommé membre du Conseil de Surveillance par l'Assemblée Générale du 18 juin 2001. Son mandat ayant pris fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2005, l'Assemblée Générale du 2 mai 2006 l'a renommé membre du Conseil de Surveillance. Son mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant en 2011 sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Patrick Buffet est ingénieur au corps des mines. Il est Délégué Général de Suez jusqu'au 30 juin 2007.

Autres mandats :

- Administrateur de Electrabel, Suez Tractebel, Fluxys et SES (Suez Énergie Services)

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Administrateur de société Générale de Belgique, Tractebel, Degrémont, Suez Lyonnaise Télécom et du CEA jusqu'en 2003,
- Membre du Conseil de Surveillance d'IXIS-CIB jusqu'en 2006,
- Membre du Conseil de Surveillance d'Elyo jusqu'en 2002,
- Administrateur de Caravelle Finances jusqu'en 2001,
- Membre du Conseil de Surveillance de Panoramet,
- Représentant permanent de Suez au Conseil d'Administration de la Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain jusqu'en 2001.

Thierry Desmarest (61 ans)

Il a été nommé membre du Conseil de Surveillance par l'Assemblée Générale du 18 juin 2001. Son mandat ayant pris fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2005, l'Assemblée Générale du 2 mai 2006 l'a renommé membre du Conseil de Surveillance. Son mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant en 2011 sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Thierry Desmarest est diplômé de l'École Polytechnique et ingénieur en chef au corps des mines. Il est Président du Conseil d'Administration de Total SA à compter du 14 février 2007 après avoir été Président-Directeur Général de Total SA pendant dix ans.

Autres mandats :

- Président-Directeur Général de Elf Aquitaine,
- Membre du Conseil de Surveillance d'Air Liquide,
- Administrateur de Sanofi-Aventis.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

Néant.

Oscar Fanjul (57 ans)

Il a été nommé membre du Conseil de Surveillance par l'Assemblée Générale du 2 mai 2006, son mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant en 2011 sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Oscar Fanjul est diplômé PhD d'économie de l'Université Autonome de Madrid, Visiting Scholar à Harvard et au MIT. Il est Vice-Président et Directeur Général de Omega Capital.

Autres mandats :

Administrateur du London Stock Exchange, Marsh & McLennan Companies, Lafarge, Acerinox et Inmobiliaria Colonial. Trustee International Accounting Standards Committee (IASC) Foundation. International Adviser Goldman Sachs.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Administrateur d'Unilever Plc jusqu'en 2006,
- Administrateur de Técnicas Reunidas jusqu'en 2005,
- Administrateur de Banco Bilbao Vizcaya Argentaria jusqu'au 17 avril 2002,
- Président de Hidroeléctrica del Cantábrico jusqu'au 17 mai 2001.

Philippe Pradel (50 ans)

Il a été nommé membre du Conseil de Surveillance par l'Assemblée Générale du 2 mai 2006, son mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant en 2011 sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Philippe Pradel est diplômé de l'École Polytechnique et de l'École Nationale Supérieure des Techniques Avancées (ENSTA). Il est Directeur de l'Énergie Nucléaire du CEA.

Autres mandats :

- Représentant permanent du CEA au Conseil d'Administration de AREVA TA.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Administrateur de AREVA NC Inc jusqu'en 2005,
- Administrateur de Comurhex jusqu'en 2005,
- Administrateur de Melox SA jusqu'en 2003 puis représentant permanent de AREVA NC au Conseil d'Administration de Melox SA jusqu'en 2005,
- Représentant permanent de AREVA NC au Conseil d'Administration de Socodei jusqu'en 2005,
- Administrateur de EMA jusqu'en 2005,
- Administrateur de AREVA NC Deutschland jusqu'en 2005,
- Administrateur de SGN jusqu'en 2005,
- Représentant permanent de AREVA NC au Conseil d'Administration de TN International jusqu'en 2005,
- Président du Conseil de Direction et Administrateur de Commox GIE jusqu'en 2005.

Guylaine Saucier (60 ans)

Elle a été nommée membre du Conseil de Surveillance par l'Assemblée Générale du 2 mai 2006, son mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant en 2011 sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Guylaine Saucier est Expert Comptable et diplômée d'une licence d'HEC Montréal.

Autres mandats :

- Administrateur d'Axa Canada,
- Administrateur de Petro-Canada,
- Administrateur de la Banque de Montréal,
- Administrateur d'Altran Technologies jusqu'à sa démission en date du 15 février 2007,
- Administrateur de CHC Helicopter Corp.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Présidente du Comité mixte sur la Gouvernance d'entreprise (ICCA-CDNX-TSX) jusqu'en 2001,
- Administrateur de Nortel Networks jusqu'en 2005,
- Administrateur de Tembec Inc. jusqu'en 2005.

Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), représenté par Olivier Pagezy

Le CEA est membre du Conseil de Surveillance depuis le Conseil de Surveillance du 18 juillet 2001. Sa nomination a été ratifiée par l'Assemblée Générale du 3 septembre 2001. Son mandat ayant pris fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2005, l'Assemblée Générale du 2 mai 2006 l'a renommé membre du Conseil de Surveillance. Son mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant en 2011 sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Le CEA est représenté par Olivier Pagezy (39 ans). Olivier Pagezy est diplômé de l'Institut d'Études Politiques de Paris et ancien élève de l'École Nationale d'Administration. Il est Directeur Financier du CEA et inspecteur des finances.

Autres mandats :

- Administrateur de CEA Valorisation et de Co-Courtage Nucléaire.

Autres mandats du CEA :

- Administrateur de Brevatome (société française pour la gestion des brevets d'applications nucléaires), de CEA Valorisation et d'AREVA TA.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Administrateur de Sofratome jusqu'en 2003.

Membres représentant l'État, nommés par arrêté ministériel

Luc Rousseau (50 ans)

Il a été nommé représentant de l'État au Conseil de Surveillance par arrêté ministériel du 11 mars 2005, publié au JO du 25 mars 2005, en remplacement de Jean-Pierre Falque-Pierrotin. Son mandat ayant pris fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2005, il a été renommé par arrêté ministériel du 26 avril 2006 publié au JO du 11 mai 2006. Son mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Luc Rousseau est diplômé de l'École Polytechnique et ingénieur au corps des mines.

Monsieur Rousseau occupe les fonctions de Directeur Général des Entreprises au Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie.

Autres mandats :

- Membre du Comité de l'Énergie Atomique,
- Commissaire du Gouvernement au Conseil d'Administration de La Poste et d'OSEO Innovation,
- Commissaire du Gouvernement au Conseil de Surveillance de l'AII,
- Membre du Conseil d'Administration du GIP ANR,
- Représentant de l'État au Conseil d'Administration de la Cité des Sciences et de l'Industrie,
- Représentant de l'État au Conseil d'Administration de l'AFII.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

Néant.

Dominique Maillard (57 ans)

Il a été nommé représentant de l'État au Conseil de Surveillance par arrêté ministériel du 28 juin 2001, publié au JO du 30 juin 2001. Son mandat ayant pris fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2005, Il a été renommé par arrêté ministériel du 26 avril 2006 publié au JO du 11 mai 2006 et remplacé par arrêté ministériel du 1er mars 2007 publié au JO du 3 mars 2007 par Pierre-Franck Chevet dont le mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Dominique Maillard est diplômé de l'École Polytechnique et ingénieur au corps des mines. Il occupe les fonctions de Directeur Général de l'Énergie et des Matières Premières au Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie jusqu'à son remplacement par Pierre-Franck Chevet, ingénieur général des mines, nommé par décret en conseil des ministres du 22 février 2007 publié au JO du 23 février 2007.

Autres mandats :

- Administrateur, représentant de l'État au Conseil d'Administration de La Poste et de l'Institut Français du Pétrole,
- Commissaire du Gouvernement auprès de AREVA NC, de l'Andra et de la Commission de régulation de l'Énergie,
- Membre du Comité directeur de l'Agence Internationale de l'Énergie et du Comité de l'Énergie Atomique.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Administrateur de l'ERAP jusqu'en 2006,
- Administrateur, représentant l'État, au Conseil d'Administration de l'ADEME jusqu'en 2001.

Philippe Faure (56 ans)

En remplacement de Jean-Pierre Lafon nommé représentant de l'État au Conseil de Surveillance par arrêté ministériel du 15 décembre 2004 publié au JO du 24 décembre 2004 dont le mandat a pris fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2005, Philippe Faure a été nommé représentant de l'État au Conseil de Surveillance par arrêté ministériel du 26 avril 2006 publié au JO du 11 mai 2006. Son mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Philippe Faure est lauréat de l'Institut d'Études Politiques de Paris et ancien élève de l'École Nationale d'Administration. Il occupe les fonctions de Secrétaire Général du Ministère des affaires étrangères.

Autres mandats :

- Administrateur d'EDF,
- Représentant du MAE au Conseil d'Administration d'ENA,
- Administrateur de GIP / France-coopération Internationale,
- Administrateur de Cultures France.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

Néant.

Bruno Bézard (43 ans)

Il a été nommé représentant de l'État au Conseil de Surveillance par arrêté ministériel du 22 juillet 2002, publié au JO du 26 juillet 2002, en remplacement de Nicolas Jachiet. Son mandat ayant pris fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2005, il a été renommé par arrêté ministériel du 26 avril 2006 publié au JO du 11 mai 2006. Son mandat prendra fin à l'Assemblée Générale statuant sur les comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2010.

Bruno Bézard, Inspecteur Général des Finances, est diplômé de l'École Polytechnique et ancien élève de l'École Nationale d'Administration. Il a occupé les fonctions de Directeur Général adjoint de l'Agence des Participations de l'État à la Direction Générale du Trésor et de la Politique Economique du Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie jusqu'à sa nomination de Directeur Général de l'Agence des Participations de l'État par arrêté ministériel du 26 février 2007 publié au JO du 27 février 2007.

Autres mandats :

- Administrateur de SNCF, EDF, France Télévisions et de La Poste.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Administrateur de France Télécom du 23 juillet 2002 au 1er octobre 2002.
- Administrateur de Renault jusqu'en 2003.

Membres représentant les salariés et élus par le personnel

Jean-Claude Bertrand (55 ans)

Élu par le collège des salariés lors des élections du 28 mai 2002, entérinées par le Comité d'Entreprise du 12 juillet 2002, il est entré en fonction lors du Conseil de Surveillance du 25 juillet 2002. Son mandat prendra fin à l'issue des élections de mai / juin 2007.

Monsieur Bertrand est chargé des missions développement économique local AREVA NC / Pierrelatte.

Autres mandats :

- Administrateur du collège des Alexis à Montélimar.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

Néant.

Gérard Melet (49 ans)

Élu par le collège des salariés lors des élections du 28 mai 2002, entérinées par le Comité d'Entreprise du 12 juillet 2002, il est entré en fonction lors du Conseil de Surveillance du 25 juillet 2002. Son mandat prendra fin à l'issue des élections de mai / juin 2007.

Monsieur Melet est Acheteur Principal à la Direction Achats d'AREVA NC / La Hague.

Autres mandats :

Néant.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

Néant.

Alain Vivier-Merle (58 ans)

Élu par le collège des ingénieurs et des cadres lors des élections du 20 juin 2002, entérinées par le Comité d'entreprise du 12 juillet 2002, il est entré en fonction au Conseil de Surveillance du 25 juillet 2002. Son mandat prendra fin à l'issue des élections de mai / juin 2007.

Monsieur Vivier-Merle est chargé de Mission Stratégie et Marketing AREVA NP-Lyon.

Autres mandats :

- Président du Conseil de Surveillance de FCPE Framépargne,
- Membre du Conseil de Surveillance du FCPE AREVA diversifié équilibré.

Mandats ayant expiré au cours des cinq dernières années :

- Président du Conseil de Surveillance de Sogeplan A jusqu'en 2004,
- Membre du Conseil de Surveillance du FCPE AREVA Monétaire jusqu'en 2004.

Au cours de l'exercice 2006, a assisté avec voix consultative aux réunions du Conseil de Surveillance, le représentant du Comité d'Entreprise d'AREVA, Patrick Germain qui a remplacé Christophe Xerri.

Début 2007, Marcel Otterbein a remplacé Patrick Germain dans ces fonctions.

Contrôle général économique et financier

Il est précisé que Madame Anne-Dominique Fauvet a été nommée chef de mission du contrôle général économique et financier près le CEA par arrêté ministériel du Ministre de l'économie, des finances et de l'industrie du 15 février 2006. Elle est également chargée du contrôle général sur AREVA et assiste aux réunions du Conseil de Surveillance et de ses comités spécialisés.

Censeurs

Les statuts d'AREVA prévoient en outre que le Conseil de Surveillance peut procéder à la nomination d'un ou plusieurs censeurs qui ont pour mission d'assister le Conseil de Surveillance dans l'exercice de sa mission de contrôle, et qui participent aux réunions du Conseil de Surveillance sans voix délibérative.

Aucun censeur n'a été désigné à ce jour.

Secrétaire du Conseil

Monsieur Bernard de Gouttes, Directeur juridique du groupe, assure les fonctions de secrétaire du Conseil.

Les membres du Conseil de Surveillance peuvent être contactés au 33 rue La Fayette à Paris (75009).

6.1.1.3. 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 pas de conflits d'intérêts potentiels entre les devoirs des membres du Conseil de Surveillance et du Directoire à l'égard d'AREVA et leurs intérêts privés ;
- il n'existe aucun lien familial entre les membres du Conseil de Surveillance et les membres du Directoire d'AREVA ;
- aucun des membres du Conseil de Surveillance ou du Directoire 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 de Surveillance ou du Directoire 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 de Surveillance ou du Directoire à AREVA ou à l'une quelconque de ses filiales et prévoyant l'octroi d'avantages au terme de ce contrat.

6.1.2. FONCTIONNEMENT DES ORGANES D'ADMINISTRATION

6.1.2.1. Fonctionnement du Directoire

Le Directoire est investi des pouvoirs les plus étendus à l'égard des tiers pour agir en toutes circonstances au nom d'AREVA sous réserve des pouvoirs expressément attribués par la loi et les statuts au Conseil de Surveillance et aux Assemblées. Les séances du Directoire donnent lieu à l'émission d'un compte-rendu écrit.

Le Directoire convoque les Assemblées d'actionnaires et du titulaire de certificats de droits de vote ainsi que les Assemblées Spéciales de titulaires de certificats d'investissement.

Le Directoire se réunit aussi souvent que l'intérêt d'AREVA l'exige, au siège social ou en tout autre lieu indiqué dans la convocation. Le Directoire s'est réuni sept fois en 2004, quinze fois en 2005 et quatorze fois en 2006 avec un taux de présence de 97 %.

Pour la validité des délibérations du Directoire, la présence effective de la moitié au moins des membres est nécessaire. Les décisions sont prises à la majorité des membres présents ou représentés et font l'objet d'un relevé.

Sur proposition du Président du Directoire et avec l'autorisation du Conseil de Surveillance, les tâches de direction peuvent être réparties entre les membres du Directoire. Le Conseil de Surveillance du 29 juin 2006 a renommé Anne Lauvergeon, Présidente du Directoire, Gérald Arbola, Directeur Général délégué, Didier Benedetti et Vincent Maurel, membres du Directoire, pour une période de cinq ans à compter de cette date. Par ailleurs, le Conseil a approuvé la répartition suivante des fonctions entre les membres du Directoire : Anne Lauvergeon et Gérald Arbola sont plus particulièrement en charge des questions relevant de la Direction Générale du groupe, Didier Bénédetti est plus particulièrement chargé des activités de R&D du groupe, et Vincent Maurel des Systèmes d'Informations du groupe. Ce dernier a démissionné le 28 décembre 2006.

Le Conseil de Surveillance peut, sur proposition de la Présidente du Directoire, nommer parmi les membres du Directoire un ou plusieurs Directeurs Généraux, ayant pouvoir de représentation vis-à-vis des tiers. Gérald Arbola s'est vu nommer Directeur Général Délégué par le Conseil de Surveillance du 29 juin 2006 sur proposition de la Présidente.

La Présidente du Directoire et le Directeur Général Délégué représentent AREVA dans ses rapports avec les tiers.

Le Directoire du 7 février 2003 a arrêté son règlement intérieur qui précise notamment :

- la répartition des fonctions entre les membres,
- les modalités de réunion du Directoire,
- les conditions de la délégation de pouvoirs par le Directoire à un de ses membres.

6.1.2.2. Fonctionnement du Conseil de Surveillance

Le Conseil de Surveillance exerce le contrôle permanent de la gestion d'AREVA par le Directoire. Le Conseil de Surveillance est régulièrement tenu informé par le Directoire, en prenant connaissance des rapports trimestriels de celui-ci, de la marche des affaires et de l'activité d'AREVA et du groupe. Dans le cadre de sa mission de surveillance, il procède aux vérifications et contrôles qu'il juge nécessaires.

Le Conseil de Surveillance nomme les membres du Directoire, en désigne le Président et propose à l'Assemblée Générale leur révocation. Le Conseil de Surveillance peut convoquer l'Assemblée Générale.

Le Conseil de Surveillance se réunit au siège social ou en tout autre lieu indiqué dans l'avis de convocation, sur convocation de son Président, ou à défaut, du Vice-Président, et au moins une fois par trimestre pour examen du rapport du Directoire.

La présence effective de la moitié au moins des membres du Conseil est nécessaire pour la validité des délibérations. Les décisions sont prises à la majorité des voix des membres présents ou représentés. En cas de partage, la voix du Président de la séance est prépondérante.

Le Conseil de Surveillance présente à l'Assemblée Générale Annuelle ses observations sur le rapport du Directoire ainsi que sur les comptes de l'exercice.

Le Conseil de Surveillance donne au Directoire les autorisations préalables à la conclusion des opérations que celui-ci ne peut accomplir sans son autorisation. Il délibère sur la stratégie générale d'AREVA et du groupe ; les budgets annuels et les plans pluriannuels d'AREVA, de ses filiales directes et du groupe sont soumis à son approbation ainsi que les opérations des filiales, lorsque leur objet est visé à l'article 23-2 des statuts.

L'article 23-2 des statuts soumet à l'autorisation préalable du Conseil de Surveillance, dans la mesure où elles portent sur un montant supérieur à 80 millions d'euros, les décisions suivantes du Directoire :

- les émissions de valeurs mobilières, quelle qu'en soit la nature, susceptibles de modifier le capital social,
- les décisions significatives d'implantation en France et à l'étranger, directement par création d'établissement, de filiale directe ou indirecte, ou par prise de participation, ou les décisions de retrait de ces implantations,
- les opérations significatives susceptibles d'affecter la stratégie du groupe et de modifier sa structure financière ou son périmètre d'activité,
- les prises, extensions ou cessions de participations dans toutes sociétés créées ou à créer,
- les échanges, avec ou sans soulte, portant sur des biens, titres ou valeurs, hors opérations de trésorerie,
- les acquisitions d'immeubles,
- en cas de litige, les traités, compromis ou transactions,
- les décisions relatives aux prêts, emprunts, crédits et avances,
- les acquisitions ou cessions, par tout mode, de toutes créances.

Par ailleurs, les propositions d'affectation du résultat de l'exercice social présentées par le Directoire sont soumises à l'approbation préalable du Conseil de Surveillance.

Le Conseil de Surveillance du 3 juillet 2001 a autorisé le Directoire à réaliser diverses opérations dans la limite des seuils suivants :

- les cessions d'immeuble par nature dans la limite d'un montant de 30 millions d'euros,
- la constitution de sûretés en garantie des engagements pris par la société dans la limite d'un montant de 80 millions d'euros par année et sous réserve que chaque engagement n'excède pas un montant de 30 millions d'euros.

Ce même Conseil a arrêté son règlement intérieur qui précise notamment :

- la création et le fonctionnement des quatre Comités décrits ci-après,
- les modalités de préparation des délibérations du Conseil de Surveillance,
- les conditions d'élaboration du calendrier des réunions du Conseil de Surveillance,
- les moyens mis à disposition des membres du Conseil de Surveillance élus par le personnel.

Le Conseil de Surveillance du 20 décembre 2005 a décidé de compléter son règlement intérieur pour lui permettre ainsi qu'à ses comités de se réunir en utilisant des moyens de visioconférence ou de télécommunication comme l'autorise désormais la loi du 26 juillet 2005 pour la confiance et la modernisation de l'économie.

Le Conseil de Surveillance du 2 mai 2006 a décidé de modifier l'appellation du Comité de Suivi de la Couverture des Charges d'Assainissement et de Démantèlement, qui est devenue le Comité de Suivi des Obligations de fin de Cycle. Le point I.1.D du règlement intérieur a été modifié en conséquence.

Le Conseil de Surveillance du 29 juin 2006 a réitéré l'autorisation conférée au Directoire :

- par le Conseil de Surveillance du 3 juillet 2001 pour réaliser diverses opérations dans la limite des mêmes seuils précités,
- par le Conseil de Surveillance du 20 décembre 2005 pour accorder des cautions, avals et garanties au nom d'AREVA en vertu de l'article L. 225-68 du Code de commerce, dans les mêmes conditions et pour un montant maximum de 550 millions d'euros.

Conseil de Surveillance 2006

En 2006, le Conseil s'est réuni au siège social à six reprises (taux de présence : 89 %).

Au cours de ses réunions, le Conseil de Surveillance s'est prononcé sur les questions suivantes :

- Le 8 mars 2006 : le Conseil de Surveillance a examiné les comptes de 2005 arrêtés par le Directoire et approuvé la proposition de dividende de 9,87 euros par action. Le Conseil a arrêté les termes de son rapport et pris connaissance du rapport de son Président sur les conditions de préparation et d'organisation des travaux de son Conseil et les procédures de contrôle interne, en application de la loi de sécurité financière du 1er août 2003 et de la loi pour la confiance et la modernisation de l'économie du 26 juillet 2005.

- Le 2 mai 2006 : le Conseil de Surveillance, a élu Monsieur Frédéric Lemoine comme Président du Conseil de Surveillance et Monsieur Alain Bugat comme Vice-Président du Conseil de Surveillance pour la durée de leur mandat de membre du Conseil de Surveillance, soit jusqu'à l'Assemblée Générale Ordinaire qui statuera en 2011 sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2010. Le Conseil, conformément aux dispositions de l'article 1 du règlement intérieur, a également décidé des nominations du Président et des membres des quatre Comités, sur proposition du Président du Conseil de Surveillance (voir ci-après la composition des comités).

  Après une présentation par le Directoire de la situation actuelle d'AREVA et de ses principaux projets dans les pôles amont, réacteurs et services et aval ainsi que dans l'activité de T&D, le Conseil de Surveillance a autorisé sa filiale AREVA NC à finaliser un projet dans l'activité or avec la société canadienne, La Mancha Resources Inc ("La Mancha"), cotée à la Bourse de Toronto.

- Le 29 juin 2006 : le Conseil de Surveillance, sur la base d'un projet de proposé par le Comité stratégique, a délibéré, comme les statuts d'AREVA le prévoient, sur la stratégie générale de la société pour les cinq années à venir en arrêtant les objectifs assignés par le Conseil de Surveillance au Directoire pour son mandat 2006-2011. En application de l'article 23-1 des statuts, le Conseil a, sur proposition du Comité des rémunérations et des nominations, nommé les membres du Directoire pour une durée de cinq ans : Madame Anne Lauvergeon, Présidente du Directoire, Monsieur Gérald Arbola, Directeur Général Délégué, et Messieurs Didier Benedetti et Vincent Maurel. Ce même Conseil, après avis favorable du Comité stratégique sur l'évolution du dossier Georges Besse II, a autorisé l'acquisition par AREVA NC de 50 % des titres de la joint-venture ETC, permettant ainsi au groupe d'accéder à la technologie de la centrifugation. Enfin, le Conseil, après avis favorable du Comité stratégique, a approuvé le projet "Forges du Creusot" tel que présenté par le Directoire et a autorisé le Directoire à continuer le processus d'acquisition.

- Le 27 septembre 2006 : le Conseil de Surveillance a examiné les comptes semestriels consolidés au 30 juin 2006 et en particulier les faits marquants de la période concernant notamment l'état d'avancement de l'exécution du contrat OL3 en Finlande et le plein succès du redressement du pôle T&D. Le Conseil a également autorisé le Directoire à consentir à un Syndicat de banques une garantie à hauteur de 350 millions de dollars canadiens en principal en contrepartie d'emprunts à moyen terme. Enfin, le Conseil a examiné et discuté les grandes lignes directrices de la politique de recherche et d'innovation du groupe dans l'activité nucléaire, notamment pour les réacteurs, le traitement, le combustible et les autres étapes du cycle nucléaire puis dans l'activité Transmission & Distribution.

- Le 21 novembre 2006 : le Conseil de Surveillance, au vu des travaux du Comité d'audit, a examiné le rapport établi par la Direction de l'audit interne sur le retard du contrat OL3 en Finlande, la situation de ce projet en termes de provision pour la clôture de l'exercice 2006 et le plan d'actions correctrices à mettre en place pour remédier aux risques identifiés et aux difficultés rencontrées. Le Conseil a également approuvé les grandes orientations du Plan d'Action Stratégique (PAS) 2007-2011 du groupe AREVA y compris sur la stratégie de développement dans les énergies renouvelables. Le Conseil, conformément à l'article 23.2 des statuts, a en outre autorisé le Directoire à négocier et conclure au nom d'AREVA une ligne de crédit syndiqué pour une montant maximum en principal de deux milliards d'euros et pour une durée maximum de sept ans, destinée à financer les besoins généraux du groupe.

- Le 20 décembre 2006 : le Conseil de Surveillance après avoir pris connaissance des travaux du Comité d'audit a approuvé le projet de budget 2007 de la société, de ses filiales directes et du groupe pour les pôles Amont, Réacteurs et Services, Aval et Transmission & Distribution. Ce même Conseil a approuvé les objectifs des membres du Directoire pour 2007 proposés par le Comité des rémunérations et des nominations, ainsi que la nomination de Monsieur Luc Oursel comme Président de la SAS AREVA NP à effet du 2 janvier 2007, en remplacement de Monsieur Vincent Maurel.

Conseil de Surveillance 2007

Le 19 janvier 2007 : Le Conseil de Surveillance, sur avis favorable du Comité stratégique, a approuvé l'extension de la participation d'AREVA dans le capital de REpower Systems AG, société spécialisée dans la conception et l'assemblage d'éoliennes et dont les titres sont cotés sur le marché réglementé allemand.

À cet effet, et en application de l'article 23.2 des statuts, le Conseil de Surveillance a autorisé le Directoire :

- à lancer, au moment opportun et au plus tard avant fin mai 2007, une offre publique d'acquisition sur la totalité des actions de REpower cotées à Hambourg, à un prix de 105 euros par action,

- et, d'une façon générale, à signer tous prospectus, notes d'opération, accords, documents et/ou toutes demandes d'autorisation dans le cadre des formalités requises par toutes autorités administratives et/ou de marché, en ce y compris l'autorité de marché allemande (Bundesanstalt für Fienanzdienstleistungsaufsicht, BaFin) pour mener à bien une telle opération.

Comités institués par le Conseil de Surveillance

Le Conseil de Surveillance peut décider de la création en son sein de Comités dont il fixe la composition, les attributions et la rémunération éventuelle des membres, et qui exercent leur activité sous sa responsabilité. Le Conseil de Surveillance du 3 juillet 2001 a mis en place un Comité stratégique, un Comité d'audit et un Comité des rémunérations et des nominations. Le Conseil de Surveillance du 10 décembre 2002 a par ailleurs créé un Comité de suivi de la couverture des charges d'assainissement et de démantèlement. Le Conseil de Surveillance du 2 mai 2006 a décidé de modifier l'appellation de ce Comité qui est désormais "Comité de suivi des obligations de fin de cycle" ; ce même Conseil, conformément à l'article 1 du règlement intérieur, a décidé des nominations du Président et des membres des quatre Comités sur proposition du Président du Conseil de Surveillance.

Chaque réunion du Conseil est précédée en tant que de besoin de travaux approfondis des Comités spécialisés, dont le compte-rendu a été régulièrement diffusé aux membres du Conseil.

Comité stratégique

Le Comité stratégique comporte cinq membres désignés parmi les membres du Conseil de Surveillance : Frédéric Lemoine (1) (Président), Bruno Bézard, Alain Bugat, Oscar Fanjul (1) et Luc Rousseau. Bernard de Gouttes assure les fonctions de secrétaire du Comité.

Le Comité se réunit au moins une fois par semestre et autant de fois qu'il est jugé nécessaire pour accomplir sa mission, sur convocation de son Président ou de deux au moins de ses membres. Sa mission est d'éclairer le Conseil de Surveillance sur les objectifs stratégiques d'AREVA et de ses principales filiales et d'apprécier le bien-fondé et les conséquences des décisions stratégiques les plus importantes proposées par le Directoire au Conseil de Surveillance. Il veille à l'application de la politique stratégique d'AREVA et à sa mise en œuvre au niveau des filiales. Il peut faire procéder à toutes études qu'il juge pertinentes et peut proposer toutes les orientations qu'il juge nécessaires.

Le Comité stratégique s'est réuni trois fois en 2006, avec un taux de présence de 73 % :

- Le 26 juin 2006 : le Comité a examiné tout d'abord le dossier Georges Besse II et a émis un avis favorable à la réalisation de ce projet pour doter le groupe de nouvelles capacités d'enrichissement d'uranium. Le Comité a ensuite examiné l'intérêt stratégique du dossier Forges du Creusot afin d'assurer la maîtrise de l'approvisionnement en pièces forgées, notamment pour l'EPR. Il a émis un avis favorable à la poursuite de ce projet d'acquisition, sous réserve que les due diligences n'en modifient pas l'équilibre économique. Enfin, le Comité a décidé de proposer au Conseil de Surveillance du 29 juin 2006 d'assigner au Directoire d'AREVA un certain nombre d'objectifs constituant la "feuille de route" du Directoire pour son mandat 2006-2011.
- Le 12 septembre 2006 : le Comité a examiné les grandes orientations du Plan d'Action Stratégique (PAS) 2007-2011 qui s'inscrit dans le cadre de la "feuille de route" que le Conseil a arrêtée avant le renouvellement du Directoire le 29 juin 2006. Après avoir demandé des éléments complémentaires sur les investissements consacrés aux énergies nouvelles, le Comité a conclut ses travaux en constatant un avis favorable pour soumettre ce PAS à l'approbation du Conseil de Surveillance. Ce même Comité a également étudié un dossier sur la politique de recherche et d'innovation dans le groupe. Le Comité a décidé de présenter ce dossier avec un avis favorable au Conseil de Surveillance sous réserve d'un complément d'information permettant de faire le lien entre l'ambition stratégique de croissance de l'effort de R&D avec des données chiffrées du PAS.
- Le 22 novembre 2006 : le Comité a examiné plusieurs sujets importants dont la mise en œuvre du projet GBII, les priorités de la gamme des réacteurs, l'offre du groupe en matière de démantèlement et d'assainissement, ainsi que l'avenir de l'énergie éolienne et les perspectives possibles pour AREVA.

(1) Membres du Conseil de Surveillance indépendants.

Comité d'audit

Le Comité d'audit comporte quatre membres désignés parmi les membres du Conseil de Surveillance : Guylaine Saucier(1) (Président), Bruno Bézard, Jean-Claude Bertrand et Olivier Pagézy. Jean-Pierre Kaminski, responsable des normes et procédures comptables à la Direction Financière d'AREVA, assure les fonctions de secrétaire du Comité. Le Président du Conseil de Surveillance assiste aux séances du Comité.

Le Comité se réunit au moins une fois par trimestre et autant de fois qu'il est jugé nécessaire pour accomplir sa mission, sur convocation de son Président ou de deux au moins de ses membres. Il a pour mission d'apprécier et de contribuer à la définition des normes comptables, financières ou déontologiques, le cas échéant, qui devront être mises en œuvre par les différentes sociétés du groupe tant en France qu'à l'étranger.

Il doit s'assurer de la pertinence et de l'efficacité de ces normes et de l'efficacité des procédures de contrôle interne. Il établit des comptes rendus et réalise des études sur des points particuliers qui lui sont demandées par le Conseil de Surveillance ou qu'il effectue de sa propre initiative. Le Comité examine les projets de budgets, les projets de comptes annuels et les projets de plans pluriannuels d'Areva, de ses filiales directes et du groupe et soumet ses observations au Conseil de Surveillance. Pour les comptes annuels, il entend les Commissaires aux Comptes d'Areva et de ses filiales afin d'assister le Conseil de Surveillance dans sa mission de vérification et de contrôle. Il est compétent pour vérifier la qualité des informations financières rendues publiques par Areva. À l'échéance des mandats des Commissaires aux Comptes, il propose au Conseil des successeurs ou le renouvellement des mandats des Commissaires aux Comptes après qu'ait été opérée une mise en concurrence.

Le Comité établit une cartographie des risques susceptibles d'apparaître ou existant au sein du groupe et apprécie les moyens prévus ou à prévoir pour éviter leur réalisation.

Sept réunions du Comité d'audit se sont tenues en 2006, avec un taux de présence de 96 % :

Le 1 mars 2006 : le Comité a examiné les comptes de l'exercice 2005 et le projet de rapport du Président du Conseil de Surveillance sur le contrôle interne.

- Le 21 juin 2006 : le Comité a examiné les difficultés rencontrées dans l'exécution du contrat OL3 en Finlande et la situation financière du projet en résultant. Le Comité a également examiné la révision 1 du budget. Ce même Comité a par ailleurs étudié avec la Direction de l'Audit interne le déroulement du plan d'audit interne 2006 en demandant à être régulièrement informé sur la synthèse des conclusions et des recommandations importantes résultant des missions d'audit ainsi que leur suivi. Enfin, le Comité a examiné le planning d'arrêté des comptes semestriels au 30 juin 2007 qui, en application de la loi "Breton" devront être publiés au plus tard le 31 août 2007.

  Les 18 et 25 septembre 2006 : le Comité a examiné la situation du projet OL3, les résultats consolidés au 30 juin 2006 et le projet de communiqué de presse.

- Le 31 octobre 2006 : le Comité, en présence des Commissaires aux Comptes, a examiné tout d'abord les conclusions et les recommandations du rapport d'audit interne sur le projet OL3, la situation de ce projet et le plan d'actions à mettre en place. Le Comité a également étudié la question du renouvellement des mandats des Commissaires aux Comptes et a fait acter qu'un appel d'offres serait adressé à l'ensemble des cabinets susceptibles de concourir, sans exclusion a priori et que le processus comprendrait une audition des candidats par le Comité d'audit.

- Les 7 et 18 décembre 2006 : les travaux du Comité ont porté principalement sur le réexamen de la situation du projet OL3 et ses conséquences budgétaires à la lumière des derniers éléments d'information. Le Comité d'audit a également examiné la révision 2 du Budget 2006 et le Budget 2007. Le Comité a enfin étudié la cartographie des risques et le plan d'audit interne en fixant les priorités devant guider le contrôle des risques : la sûreté et la sécurité des installations, la gestion des grands projets ainsi que les questions d'éthique et la gestion des intermédiaires commerciaux.

Comité des rémunérations et des nominations

Le Comité des rémunérations et des nominations comporte trois membres désignés parmi les membres du Conseil de Surveillance : Frédéric Lemoine [(1)] (Président), Bruno Bézard et Patrick Buffet [(1)]. Bernard de Gouttes assure les fonctions de secrétaire du Comité. Le Comité se réunit au moins une fois par semestre et autant de fois qu'il est jugé nécessaire pour accomplir sa mission, sur convocation de son Président ou de deux au moins de ses membres.

Au titre des rémunérations, le Comité a pour mission de proposer au Conseil de Surveillance le montant des rémunérations, les régimes de retraite et de prévoyance, les avantages en nature des mandataires sociaux d'AREVA sur la base d'éléments comparatifs du marché ainsi que sur l'évaluation des performances individuelles. Dans ce cadre, le Comité examine l'opportunité et les modalités de mise en œuvre de plans d'actionnariat au profit des mandataires sociaux, de l'encadrement et du personnel tant d'AREVA que de ses filiales directes ou indirectes. S'agissant des nominations, il examine les dossiers des personnalités pressenties aux fonctions de membres du Directoire et communique son avis au Conseil de Surveillance. Le Comité donne également son avis au Conseil de Surveillance sur les nominations des dirigeants des sociétés de premier rang du groupe.

Le Comité des rémunérations et des nominations s'est réuni à six reprises en 2006, avec un taux de présence de 94 % :

- Les 30 janvier et 9 février 2006 : le Comité a examiné et émis un avis favorable sur les objectifs 2006 pour les membres du Directoire, leur rémunération annuelle fixe et leur part variable ainsi que sur le montant des jetons de présence des membres du Conseil de Surveillance. Le Comité a également examiné la situation de M. Jean-Lucien Lamy, ancien membre du Directoire ayant quitté le groupe en 2005 à la suite de la cession de FCI.

- Le 31 mars 2006 : le Comité a examiné des propositions de modification de certains contrats de travail. Il a également arrêté les propositions de bonus 2005 pour les membres du Directoire.

- Le 20 juin 2006, le Comité a proposé la nomination par le prochain Conseil de Surveillance d'Anne Lauvergeon, de Gérald Arbola, Didier Benedetti et Vincent Maurel comme membres du Directoire, ainsi que leurs fonctions respectives. Le Comité a également émis des propositions sur les conditions de rémunération du Président et des membres du Directoire.

- Les 6 et 13 décembre 2006 : le Comité a examiné la situation de Vincent Maurel et les conditions du non renouvellement de son mandat de Président de la SAS AREVA NP arrivant à expiration. Le Comité a émis un avis favorable pour la nomination de Luc Oursel à compter du 2 janvier 2007. Le Comité a également arrêté les objectifs quantitatifs et qualitatifs de 2007 des membres du Directoire.

Comité de suivi des obligations de fin de cycle

Le Comité comporte cinq membres au maximum, désignés parmi les membres du Conseil de Surveillance : Patrick Buffet [(1)] (Président), Bruno Bézard, Dominique Maillard, Gérard Melet, Philippe Pradel. Christian Petit, Directeur financier d'AREVA NC assure les fonctions de secrétaire du Comité. Le Président du Conseil de Surveillance assiste aux réunions de ce Comité.

Le Comité se réunit au moins une fois par semestre et autant de fois qu'il est jugé nécessaire pour accomplir sa mission, sur convocation de son Président ou de deux au moins de ses membres. 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

(1) Membres du Conseil de Surveillance indépendants.

et de démantèlement. A ce titre, il examine, sur présentation par AREVA de documents appropriés incluant une charte de gestion, l'évaluation selon un échéancier pluriannuel des charges futures d'assainissement et de démantèlement dans les sociétés concernées du groupe, les modalités de constitution, de fonctionnement et de contrôle des fonds dédiés à la couverture de ces charges dans ces sociétés et la politique de gestion des actifs financiers correspondants. Ces différents points font l'objet d'avis et de recommandations du Comité au Conseil de Surveillance.

Le Comité peut entendre les établissements financiers conseils choisis par les sociétés responsables de la gestion des fonds.

Le comité de suivi des obligations de fin de cycle s'est réuni à cinq reprises en 2006, avec un taux de présence de 86 % :

- Le 31 janvier 2006 : le Comité a examiné l'estimation des passifs de démantèlement et des actifs de couverture à fin 2005 ainsi que les propositions du Directoire concernant le niveau de dotation du fonds dédié au démantèlement et l'allocation stratégique d'actifs à retenir.
- Le 22 mars 2006 : le Comité a examiné les nouvelles propositions du Directoire en matière de gestion d'actifs et les conséquences quant au mandat de conseil confié à AXA-I.M. Le Comité a recommandé le lancement d'appels d'offres pour la sélection de plusieurs gérants.
- Le 15 juin 2006 : le Comité a accepté qu'AXA-I.M. renonce à son mandat de conseil pour confier celui-ci à Mercer. Le Comité a également recommandé le lancement de la réalisation par Mercer du cahier des charges de l'appel d'offres pour la sélection de plusieurs gérants de fonds et actifs diversifiés ainsi que la sélection du dépositaire-valorisateur. Le Comité a par ailleurs examiné les principes de gestion et de gouvernance des actifs financiers proposés par le Directoire en particulier en matière de choix des valeurs, de ratio de dispersion et de ratio d'emprise.
- Le 19 juillet 2006 : le Comité a analysé les objectifs de performance et les contraintes de la gestion des portefeuilles. Le Comité a demandé à Mercer un argumentaire présentant les avantages et inconvénients en termes de risque et de performance des deux possibilités de gestion consistant à retenir un ou plusieurs gestionnaires intervenant sur le portefeuille d'actions en direct. Le Comité a proposé de limiter les placements en dehors de la zone euro pour le portefeuille d'actions en direct, à 10 % de ce portefeuille. Le Comité a validé le calendrier des opérations d'appels d'offres pour la sélection des différents gérants d'actions et autres placements.
- Le 5 décembre 2006 : le Comité, avec l'assistance de Mercer, a analysé l'impact dans les règles de gestion des portefeuilles, du projet de décret d'application de la loi déchets du 28 juin 2006 ainsi que ceux découlant de la loi de finances pour 2007 sur la modification du régime de taxation des plus-values de cession de titres. Après présentation du dépouillement des appels d'offres concernant d'une part le mandat de gestion du portefeuille actions et d'autre part le mandat du conservateur / distributeur, le Comité a recommandé de retenir AGF AM comme "preferred bidder" pour le portefeuille actions et BNP Paribas 2S comme conservateur / distributeur.

6.1.3. OBSERVATIONS DU CONSEIL DE SURVEILLANCE SUR LE RAPPORT DE GESTION DU DIRECTOIRE AINSI QUE SUR LES COMPTES DE L'EXERCICE 2006

Après vérification et contrôle des comptes sociaux et consolidés de l'exercice 2006 et conformément à l'article L. 225-68. alinéa 6 du Code de commerce, le Conseil de Surveillance n'a pas d'observations à formuler sur ces comptes ni sur le Rapport de Gestion afférent établis par le Directoire et qui lui ont été présentés lors de sa réunion du 22 mars 2007.

Il convient toutefois de rappeler que le Conseil de Surveillance d'AREVA a adopté, lors de sa réunion du 29 juin 2006, les orientations stratégiques du groupe pour les cinq prochaines années.

Confiant dans la situation et les perspectives du groupe AREVA, il a alors défini un certain nombre d'objectifs pour le groupe pour la période 2006 - 2011, objectifs qui constituent la feuille de route du Directoire, chargé de diriger la société pendant cette période.

Le Conseil de Surveillance a en particulier souligné :

- **Son attachement à ce que le fonctionnement exemplaire de ses activités industrielles demeure une priorité absolue**, qu'il s'agisse de la sûreté et de la sécurité de ses installations, tant à l'égard des personnels d'AREVA que de l'environnement de ses sites, de la conformité réglementaire de l'ensemble des sites industriels ou encore de la préparation continue de la mise en œuvre des obligations de fin de cycle.
- **Son choix de focaliser le développement du groupe sur les métiers actuels d'AREVA :** offrir à ses clients des solutions technologiques pour produire de l'énergie sans CO_2, c'est-à-dire d'origine nucléaire ou renouvelable, et acheminer l'électricité en toute fiabilité. La stratégie du groupe doit consister à tirer le meilleur parti de l'essor durable des marchés correspondants, en profitant pleinement de son intégration verticale. En revanche, la recherche de nouveaux métiers ne constitue pas une priorité pour AREVA.

- **La nécessaire poursuite de l'amélioration des performances économiques et financières du groupe**, qu'il s'agisse de la rentabilité opérationnelle de ses différents métiers ou de la solidité financière du groupe. Cet objectif prend toute son importance dans les prochaines années au regard des investissements nécessaires pour qu'AREVA conserve son statut de leader dans tous ses métiers et au regard des grands projets industriels, tels la construction du premier EPR du monde en Finlande, qui nécessitent un contrôle opérationnel rigoureux.

C'est à la lumière de ces objectifs que le Conseil de Surveillance a procédé à la nomination pour cinq ans de Madame Anne Lauvergeon comme Présidente du Directoire et, sur proposition de Madame Lauvergeon, de M. Gérald Arbola comme Directeur Général délégué du groupe. Ce sont ces objectifs qui l'ont guidé pour procéder à la nomination des deux autres membres du Directoire à la date de votre Assemblée Générale, MM. Didier Benedetti et Luc Oursel. Le Conseil de Surveillance a également veillé à ce que M. Philippe Guillemot, Président d'AREVA T & D, soit étroitement associé aux travaux du Directoire.

C'est également à la lumière de ces objectifs que le Conseil de Surveillance et ses comités spécialisés ont poursuivi leurs travaux approfondis avec le Directoire et les services centraux du groupe.

Le Conseil de Surveillance a ainsi validé le plan d'action stratégique 2007 - 2011 établi par le Directoire sur la base de ces objectifs, ainsi que le budget pour 2007 et les objectifs personnels assignés à chaque membre du Directoire pour 2007.

Pour s'assurer du cap suivi dans le long terme, il a également examiné pour la première fois les grandes lignes directrices de la politique de recherche & développement dans l'ensemble du groupe et a décidé de procéder à cet exercice tous les ans.

En matière nucléaire, le Conseil a décidé le lancement de la construction de la nouvelle usine d'enrichissement Georges Besse II, préparé depuis plusieurs années par le Directoire. Il a également examiné la gamme actuelle et future des réacteurs et s'est félicité de l'accord de coopération avec Mitsubishi Heavy Industries (MHI) prévoyant notamment le développement conjoint d'un réacteur de 1 000 MWe de troisième génération. Afin de sécuriser l'approvisionnement des activités nucléaires en très grandes pièces forgées, il a enfin décidé l'acquisition de Sfarsteel, l'un des principaux producteurs mondiaux situé au Creusot.

En matière de Transmission & Distribution, le Conseil s'est félicité du redressement et du développement rapides de ces activités, complétées par l'acquisition auprès du groupe allemand Ritz de son activité de transformateurs de mesure haute tension. La contribution d'AREVA T & D aux comptes 2006 du groupe a été déterminante.

En matière d'énergies renouvelables, le Conseil de Surveillance et le Comité stratégique ont sélectionné, sur la proposition du Directoire, l'énergie éolienne, la biomasse et la pile à combustible comme les trois créneaux sur lesquels développer une activité durablement rentable. La création de la business unit *Énergies renouvelables* et le renforcement de la position du groupe dans REpower s'inscrivent dans ce cadre.

Pour ce qui concerne les performances économiques et financières du groupe, le Conseil de Surveillance a suivi de près, directement et par les travaux de son Comité d'audit, l'évolution du contrat OL3 de construction du premier EPR du monde en Finlande. Le retard, les difficultés et les surcoûts très importants de ce projet ont été analysés de manière approfondie sur la base des informations transmises et présentées au Conseil de Surveillance par le Directoire. Les provisions constituées dans les comptes 2006 sont lourdes et ont pesé sur le résultat opérationnel. Il est clair que la mise en place d'une police d'assurance pour couvrir les risques liés à ce type de projets ne dispense en rien de l'effort managérial très important engagé par AREVA NP pour maîtriser complètement le projet finlandais et par le groupe pour améliorer les processus commerciaux, financiers et opérationnels qui sous-tendent tous les grands projets industriels.

La solidité du groupe transparaît dans les résultats de l'exercice 2006, tant en matière de commandes, d'activité que de capacité à absorber les conséquences d'OL3. Toutefois, le Conseil de Surveillance appuie la volonté du Directoire de poursuivre l'intégration du groupe et de renforcer son contrôle opérationnel sur les grands projets car l'importance des investissements à engager et la croissance du nombre des grands contrats à honorer constituent dans les années à venir un environnement qui nécessitera une grande solidité et une grande maîtrise.

Pour le Conseil de Surveillance
Le Président
Frédéric Lemoine

6.1.4. RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL DE SURVEILLANCE SUR LES CONDITIONS DE PRÉPARATION ET D'ORGANISATION DES TRAVAUX DE SON CONSEIL ET LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE

6.1.4.1. Introduction et cadre réglementaire

Conformément à l'article L. 225-68 du Code du commerce, modifié par la loi de sécurité financière du 1er août 2003 et la loi pour la confiance et la modernisation de l'économie du 26 juillet 2005, dans les sociétés faisant appel public à l'épargne, "le Président du Conseil de Surveillance rend compte, dans un rapport à l'Assemblée Générale joint au rapport mentionné aux articles L. 225-100, L. 225-102, L. 225-102-1 et L. 233-26, des conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil ainsi que des procédures de contrôle interne mises en place par la société".

Sur le second point, ce rapport a été établi sur la base des informations transmises par le Directoire et les directions fonctionnelles qu'il coordonne au Président du Conseil de Surveillance, dans le cadre d'un bilan sur les procédures de contrôle interne et dans le cadre des différentes réunions du Conseil de Surveillance et de ses comités.

Ces travaux ont été soumis au collège des Commissaires aux Comptes et, pour avis, au Comité d'audit avant d'être présentés au Conseil de Surveillance.

6.1.4.2. Préparation et organisation des travaux du Conseil

6.1.4.2.1. Missions du Conseil

Se reporter au paragraphe 6.1.2.2.

6.1.4.2.2. Composition du Conseil

Se reporter au paragraphe 6.1.1.2.

6.1.4.2.3. Travaux du Conseil

Se reporter au paragraphe 6.1.2.2.

6.1.4.2.4. Travaux des quatres Comités du Conseil

Se reporter au paragraphe 6.1.2.2.

6.1.4.3. Procédures de contrôle interne

6.1.4.3.1. Valeurs du groupe et principes d'action

Le développement durable est au cœur de la stratégie industrielle du groupe AREVA avec l'ambition d'une croissance rentable, socialement responsable et respectueuse de l'environnement.

Cette démarche s'articule autour de dix engagements :

- Gouvernance
- Progrès continu
- Respect de l'environnement
- Performance économique
- Prévention et maîtrise des risques technologiques
- Innovation
- Implication sociale
- Intégration dans les territoires
- Dialogue et concertation
- Satisfaction des clients.

Pour appuyer cette démarche, AREVA :

- s'est doté d'une Charte des Valeurs visée par le Conseil de Surveillance et communiquée à l'ensemble du personnel ;
- favorise la mise en œuvre de dispositifs de contrôle interne appropriés dans l'ensemble de ses entités.

6.1.4.3.2. Objectifs du contrôle interne

Le contrôle interne permet au groupe de sécuriser l'atteinte de ses objectifs et de gérer ses risques.

Les procédures de contrôle interne du groupe basées sur le référentiel du *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO), sont constituées des règles, directives et manières de procéder, en place au sein de ses organisations, visant à :

- S'assurer que ses activités, ainsi que les comportements de ses membres,
  - se conforment aux lois et règlements ;
  - s'inscrivent dans le cadre des valeurs, orientations et objectifs définis par les organes sociaux et leurs délégataires, notamment en matière de politique de gestion des risques.

- Assurer le bon fonctionnement des processus internes de la société, notamment ceux concourant à la sauvegarde des actifs ;
- Vérifier que les communications internes et externes reflètent avec sincérité la situation et l'activité du groupe et de ses filiales.

Les procédures de contrôle interne contribuent, d'une façon générale, à la maîtrise des activités, à l'efficacité des opérations et à l'utilisation efficiente des ressources de l'ensemble des sociétés consolidées du groupe.

Cependant, aussi bien conçues et appliquées soient-elles, elles offrent une assurance raisonnable, mais ne représentent pas une garantie absolue quant à l'atteinte des objectifs du groupe.

6.1.4.3.3. Principaux facteurs de risques

Une cartographie des risques a été mise en place par le groupe dès sa création. La Direction des Risques et Assurances d'AREVA en assure une mise à jour annuelle. Celle-ci est présentée au Comité d'audit du Conseil de Surveillance en présence du Directeur de l'Audit.

Pour leurs activités respectives, les entités du groupe recensent, analysent et mesurent les risques et élaborent des plans d'atténuation des risques. Des actions en vue d'identifier les risques de fraude et de mettre en place des dispositifs de prévention de ces risques ont notamment été menées en 2006.

Les principaux facteurs de risque identifiés ainsi que les procédures de gestion des risques sont décrits dans le document de référence dans le chapitre "Risques et assurances". 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 notamment évoquées ; elles ne sont pas traitées dans le présent document.

6.1.4.3.4. Acteurs et structures exerçant des activités de contrôle

La mise en œuvre des procédures de contrôle interne fait l'objet d'une démarche de l'ensemble du groupe et est assurée par l'ensemble du personnel, sous la responsabilité du management.

En matière de gouvernement d'entreprise, AREVA a opté pour une organisation garantissant une séparation et un équilibre entre les pouvoirs. Les pouvoirs de direction et de gestion assumés par le Directoire sont ainsi clairement distingués des pouvoirs de contrôle et de décision exercés par le Conseil de Surveillance et l'Assemblée Générale des actionnaires.

Le Directoire d'AREVA et son Comité Exécutif, l'un et l'autre notamment composés des mandataires sociaux des filiales de premier rang conçoivent et supervisent les dispositifs de contrôle interne.

Le pilotage des activités s'appuie sur des délégations de pouvoir en place assurant la conformité du processus de décision aux principes du gouvernement d'entreprise.

Un Comité exécutif nucléaire dont les membres sont notamment les principaux responsables du secteur nucléaire en France, en Allemagne, et aux États-Unis se prononce sur tout dossier impliquant un engagement financier significatif ou ayant une dimension stratégique ou commerciale forte.

Les directions support procèdent, dans leur domaine d'expertise, à des contrôles spécifiques (Direction de l'Audit, Direction Financière, Direction des Ressources Humaines, Direction Juridique, Direction de la Stratégie, Direction des Systèmes d'Information, Direction du Patrimoine et de la Protection des Personnes…).

Différents acteurs de la Direction du Contrôle Financier (responsables opérationnels et financiers des entités de gestion, contrôleurs financiers des BU et des Filiales, service consolidation d'AREVA, business analystes,…) effectuent notamment des analyses et validations de l'information financière, elle-même soumise pour les points les plus importants au Comité d'audit du Conseil de Surveillance.

6.1.4.3.5. Procédures générales de contrôle interne

Depuis sa création, AREVA ne cesse de renforcer l'organisation de ses structures et ses procédures de contrôle interne.

Le groupe s'est notamment doté d'une Charte des Valeurs qui fixe des règles de conduite auxquelles doivent souscrire, en signant des lettres de conformité, tous les dirigeants du groupe. Ces règles découlent d'une volonté affirmée par AREVA d'assumer ses responsabilités, notamment en matière de protection des droits de l'homme, de développement durable, de respect des traités, lois et règlements, de performance, de sincérité des communications, de protection des personnes et des biens et de progrès continu. La charte dispose que quiconque peut avertir sans délai la hiérarchie s'il constate un dysfonctionnement caractérisé ou un manquement à une obligation légale ou réglementaire et fixe des règles précises, notamment en matière de délit d'initié, de conflit d'intérêt et de traçabilité des paiements.

La diffusion des notes d'organisation et des normes et procédures applicables pour l'ensemble du groupe se fait désormais au moyen d'un applicatif informatique dédié. Sur cette base, les filiales du groupe définissent leurs propres procédures et modes de gestion spécifiques (certification ISO, délégations de pouvoir, dispositifs d'approbation des offres et des investissements, démarches de progrès continu,…).

6.1.4.3.6. Procédures relatives à l'information comptable et financière

Organisation générale

L'organisation matricielle du groupe, ainsi que l'intégration des cycles et des différentes phases (statutaires et de gestion) du calendrier de reporting et de consolidation, assurent une bonne articulation entre les dimensions légales et managériales du groupe et l'unicité de l'information financière.

Les remontées et les traitements d'informations s'organisent autour de deux échelons opérationnels : entité de gestion (1er niveau de production de l'information) et business unit (maille élémentaire de management et d'analyse de performance pour le groupe).

Des instructions de consolidation sont émises par la Direction du contrôle financier 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, qui sont responsables de la validation des traitements de consolidation sur un portefeuille d'entités ainsi que d'analyses transversales (correspondant aux notes annexes aux comptes consolidés) pour l'ensemble du groupe.

La communication financière est articulée autour des quatre pôles (Amont, Réacteurs et Services, Aval, T&D) et est fondée sur les données des états financiers statutaires, ce qui assure une grande cohérence.

Système d'information

L'existence d'un logiciel commun et sécurisé de reporting et de consolidation est un facteur important d'accélération, d'harmonisation et de fiabilité du processus d'élaboration de l'information comptable et financière.

Les informations y sont enregistrées par les personnes habilitées au niveau des entités, selon le calendrier et les instructions définis par la Direction du contrôle financier, qui assure également l'administration du système. Des interfaces automatiques avec les systèmes comptables locaux ainsi que les contrôles réalisés aux différentes étapes du processus assurent la fiabilité des enregistrements.

Application et maîtrise des règles comptables

Le référentiel comptable et financier du groupe couvre les principaux postes des états financiers du groupe. Sauf exception, ces règles s'appliquent à l'ensemble des entités comprises dans le périmètre de consolidation du groupe. Ce référentiel a été revu en profondeur à l'occasion de la transition du groupe vers les nouvelles normes IFRS (en 2005). Il 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 financier.

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 filiales, 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 financier 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.

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.

6.1.4.3.7. Dispositif d'évaluation des procédures de contrôle interne

Le groupe AREVA met en œuvre des actions permanentes d'optimisation de ses dispositifs de contrôle interne sous la supervision du Directoire et sous la surveillance du Comité d'audit du Conseil de Surveillance.

L'efficacité des procédures de contrôle interne en place au sein du groupe est évaluée par la Direction de l'Audit qui rend compte au Directoire et au Comité d'audit. Ses missions, dont les thèmes découlent de la cartographie des risques du groupe, sont conduites conformément à une charte d'audit et dans le respect des normes professionnelles définies par l'IIA-IFACI.

Les recommandations qui en découlent donnent lieu à des actions de progrès dont le suivi mené en concertation avec les responsables concernés, a été mieux structuré en 2006.

Par ailleurs, deux démarches d'autoévaluation des procédures sont déployées dans l'ensemble des entités du groupe au travers :

- d'une part, du questionnaire "AREVA Way", pour soutenir la mise en œuvre de démarches de progrès continu,
- d'autre part, du questionnaire de "Self Audit", pour permettre aux entités d'améliorer plus spécifiquement leur contrôle interne.

En 2006, ce questionnaire, revu par le collège des Commissaires aux Comptes, a été déployé dans 256 entités à travers 45 pays. La version 2006 de ce questionnaire intègre les nouvelles procédures groupe et a été renforcée dans le domaine de la gestion de projet.

La fiabilité d'une partie des réponses apportées au questionnaire a été revue conjointement par la Direction de l'Audit et le collège des Commissaires aux Comptes, dans 44 entités, représentant environ 65 % du chiffre d'affaires consolidé du groupe.

L'ensemble de ce dispositif n'a pas révélé de dysfonctionnements susceptibles d'avoir à l'avenir une incidence majeure sur l'activité et les comptes du groupe.

Au cours de l'exercice 2006, le groupe a amélioré ses dispositifs dans les domaines où il avait été indiqué dans le rapport de l'année précédente que des progrès devaient être réalisés, ainsi que dans la maîtrise des sérieuses difficultés opérationnelles apparues en 2006 dans la construction du premier EPR du monde en Finlande.

Il a été convenu de tirer toutes les leçons de ce projet au regard des différents processus concernant, d'une part, la préparation des grandes offres commerciales et, d'autre part, la conduite opérationnelle et le suivi financier des grands projets. Ces processus de contrôle seront régulièrement présentés au Comité d'audit et feront partie des dispositifs de contrôle interne présentés par le Président du Conseil de Surveillance dans son prochain rapport annuel.

Le Président du Conseil de Surveillance
Frédéric Lemoine

6.1.5. RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LE RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL DE SURVEILLANCE

Mesdames, Messieurs les actionnaires,

En notre qualité de commissaires aux comptes de la société AREVA (Société des Participations du Commissariat à l'Energie Atomique) 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. 225-68 du Code de commerce au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2006.

Il appartient au Président du Conseil de surveillance de rendre compte, dans son rapport, notamment des conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil de surveillance et des procédures de contrôle interne mises en place au sein de la société.

Il nous appartient de vous communiquer les observations qu'appellent de notre part les informations données dans le rapport du Président concernant les procédures de contrôle interne relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière.

Nous avons effectué nos travaux selon la doctrine professionnelle applicable en France. Celle-ci requiert la mise en œuvre de diligences destinées à apprécier la sincérité des informations données dans le rapport du Président, concernant les procédures de contrôle interne relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière. Ces diligences consistent notamment à :

- prendre connaissance des objectifs et de l'organisation générale du contrôle interne, ainsi que des procédures de contrôle interne relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière, présentés dans le rapport du Président ;
- prendre connaissance des travaux sous-tendant les informations ainsi données dans le rapport.

Sur la base de nos travaux, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les informations données concernant les procédures de contrôle interne de la société relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière, contenues dans le rapport du Président du Conseil de surveillance, établi en application des dispositions de l'article L. 225-68 du Code de commerce.

Fait à Neuilly-sur-Seine et Paris-La Défense, le 23 mars 2007

Les Commissaires aux Comptes

Deloitte & Associés		Mazars & Guérard	Salustro Reydel Membre de KPMG International
Pascal Colin	Jean-Paul Picard	Thierry Blanchetier	Denis Marangé

6.2. Intérêts des dirigeants

6.2.1. RÉMUNÉRATION DES MANDATAIRES SOCIAUX

La rémunération du Président et des membres du Directoire, du Président, du Vice-Président et des membres du Conseil de Surveillance d'AREVA est arrêtée par le Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie après avis du Comité des rémunérations et des nominations et sur proposition du Conseil de Surveillance.

Les tableaux ci-après font apparaître les rémunérations et les avantages de toute nature versés à chacun des mandataires sociaux du groupe au cours des exercices 2004, 2005 et 2006 par AREVA, les sociétés qu'elle contrôle ou la société qui la contrôle, en l'espèce le CEA.

6.2.1.1. Rémunération des membres du Directoire

(en euros)	2004				2005				**2006**			
Membres du Directoire [3]	Part fixe (a)	Part variable (b)	Avantage en nature (c)	Rémunération brute globale (d = a + b + c)	Part fixe (a) (4)	Part variable (b)	Avantage en nature (c)	Rémunération brute globale (d = a + b + c)	Part fixe (a) (5)	Part variable (b)	Avantage en nature (c)	Rémunération brute globale (d = a + b + c)
Anne Lauvergeon [1]	322 912	123 216	4 248	450 376	364 918	127 643	4 332	496 893	441 985	176 865	4 332	623 182
Gérald Arbola [1]	286 308	109 262	4 849	400 419	303 232	112 044	5 136	420 412	351 835	145 360	5 136	502 331
Didier Bénédetti [2]	308 529	114 257	5 018	427 804	317 792	115 971	5 016	438 779	352 623	119 317	5 016	476 956
Vincent Maurel [2 et 6]	266 095	98 542	3 312	367 949	274 096	103 214	3 216	380 526	317 959	102 910	4 032	424 901
Jean-Lucien Lamy [2 et 7]	285 916	107 573	3 001	396 490	305 061	253 996	2 470	561 527				

(1) Nommés par le Conseil de Surveillance du 3 juillet 2001. Renommés par le Conseil de Surveillance du 29 juin 2006 pour une durée de cinq ans. Il est précisé que le contrat de travail de M. Arbola avec AREVANC est suspendu pendant l'exercice de son mandat de membre du Directoire.

(2) Nommés par le Conseil de Surveillance du 15 octobre 2002 avec effet au 1er février 2003. MM. Bénédetti, et Maurel renommés pour cinq ans par le Conseil de Surveillance du 29 juin 2006. Membres du Directoire ayant un contrat de travail avec AREVA suspendu pendant l'exercice de leur mandat.

(3) Ces rémunérations sont calculées en fonction de la date de la nomination des membres. Pour 2006, la rémunération des membres du Directoire nommés par le Conseil de Surveillance est calculée à compter du 1er janvier 2006.

(4) La part fixe de la rémunération des membres du Directoire pour 2005 inclut une régularisation au titre de l'exercice 2004, à savoir, 4 764 euros pour Mme Lauvergeon, 4 224 euros pour M. Arbola, 4 560 euros pour M. Bénédetti, 3 936 euros pour M. Maurel et 40 726 euros pour M. Lamy.

(5) La part fixe de la rémunération des membres du Directoire pour 2006 inclut une régularisation au titre de l'exercice 2005, à savoir, 794 euros pour Mme Lauvergeon, 704 euros pour M. Arbola, 760 euros pour M. Bénédetti et 656 euros pour M. Maurel.

(6) Après avoir démissionné de son mandat de membre du Directoire le 28 décembre 2006, son contrat de travail avec AREVA a été réactivé. Vincent Maurel est conseillé de la Présidente du Directoire depuis le 2 janvier 2007.

(7) Après avoir démissionné de son mandat de membre du Directoire le 20 octobre 2005, son contrat de travail avec AREVA a été réactivé jusqu'à sa dénonciation unilatérale et a donné lieu à une rémunération brute globale en tant que salarié jusqu'au 21 novembre 2005 pour un montant de 30 530 euros, dont 247 euros d'avantages en nature. Après avoir quitté le groupe le 21 novembre 2005, un bonus de 150 000 euros bruts, une indemnité transactionnelle de 549 144,10 euros ainsi qu'une indemnité compensatrice de congés payés de 2 524,23 euros lui ont été versés en 2006, au titre de 2005.

6.2.1.2. Calcul du bonus 2004 (versé en 2005)

Le Comité des rémunérations et des nominations a proposé que la part variable pour les cinq membres du Directoire au titre de l'exercice 2004, fixée à un montant maximum de 40 % de leur rémunération brute fixe annuelle, soit déterminée en fonction d'objectifs quantitatifs liés aux résultats à hauteur de 70 % et d'objectifs stratégiques et qualitatifs individuels à hauteur de 30 %.

Le Comité a, par ailleurs, proposé que les objectifs quantitatifs de Didier Bénédetti, Vincent Maurel et de Jean-Lucien Lamy soient ventilés en deux parts de 35 %, respectivement assises sur les résultats d'AREVA et sur les résultats des filiales dont ils sont plus particulièrement en charge, à savoir les sociétés AREVA NC, AREVA NP et FCI.

Le Comité a proposé que soit attribué un bonus supplémentaire, ne pouvant excéder 40 % de sa rémunération brute fixe annuelle, à Jean-Lucien Lamy en fonction d'objectifs spécifiques et ambitieux directement liés aux résultats de FCI.

Le Comité a proposé que le montant du bonus 2004 attribuable aux membres du Directoire soit fixé comme suit :

- pour Anne Lauvergeon : 99 % du plafond,
- pour Gérald Arbola : 98 % du plafond,
- pour Jean-Lucien Lamy et Vincent Maurel : 97 % du plafond,
- pour Didier Bénédetti : 94 % du plafond.

Ces montants ont été approuvés par le Ministre de l'économie, des finances et de l'industrie et la Ministre déléguée à l'industrie.

6.2.1.3. Calcul du bonus 2005 (versé en 2006)

Le Comité des rémunérations et des nominations a proposé que la part variable pour les quatre membres du Directoire (après le départ de Jean-Lucien Lamy suite à la cession de FCI en novembre 2005) au titre de l'exercice 2005, soit fixée à un montant maximum de 50 % de leur rémunération brute fixe annuelle pour Anne Lauvergeon et Gérald Arbola, et à un montant maximum de 40 % de leur rémunération brute fixe annuelle pour Vincent Maurel et Didier Bénédetti ; étant entendu que cette part variable est déterminée en fonction d'objectifs quantitatifs liés aux résultats d'AREVA à hauteur de 70 % et d'objectifs stratégiques et qualitatifs individuels à hauteur de 30 %.

Le Comité a, par ailleurs, proposé que les objectifs quantitatifs de Didier Bénédetti et Vincent Maurel soient ventilés en deux parts de 35 %, respectivement assises sur les résultats d'AREVA et sur les résultats des filiales dont ils sont plus particulièrement en charge, à savoir les sociétés AREVA NC et AREVA NP.

Le Comité a proposé que le montant du bonus 2005 attribuable aux membres du Directoire soit fixé comme suit :

- pour Anne Lauvergeon : 99,4 % du plafond,
- pour Gérald Arbola : 99,1 % du plafond,
- pour Didier Bénédetti : 98,5 % du plafond,
- pour Vincent Maurel : 98,5 % du plafond.

Ces montants ont été approuvés par le Ministre de l'économie, des finances et de l'industrie et le Ministre délégué à l'industrie.

6.2.1.4. Calcul du bonus 2006 (à verser en 2007)

Le Comité des rémunérations et des nominations a proposé que la part variable pour les quatre membres du Directoire (en tenant compte de l'arrivée de Luc Oursel en 2007 après la démission de Vincent Maurel du Directoire le 28 décembre 2006), au titre de l'exercice 2006, soit fixée à un montant maximum de 50 % de leur rémunération brute fixe annuelle avec la possibilité pour Anne Lauvergeon et Gérald Arbola de monter à 60 % en cas de performances réellement excellentes ; étant entendu que cette part variable est calculée pour 70 % en fonction d'objectifs quantitatifs, relatifs, à parts égales, au résultat net et au résultat opérationnel budgétés hors tout élément exceptionnel. Ce calcul s'applique au groupe exclusivement pour Anne Lauvergeon et Gérald Arbola. Il s'applique pour moitié au groupe et pour moitié à l'entité qu'ils gèrent, à savoir AREVA NC pour Didier Bénédetti et AREVA NP pour Luc Oursel successeur de Vincent Maurel (soit pour ceux-ci, quatre parts égales de 8,75 % maximum chacune de la rémunération fixe).

La part variable de la rémunération des membres du Directoire est par ailleurs calculée pour 30 % en fonction d'objectifs stratégiques et qualitatifs.

6.2.1.5. Pensions et retraites

Il n'y a pas d'engagement de pensions et assimilés pour Anne Lauvergeon et Didier Bénédetti. Il a été effectué en 2006 une dotation de provisions pour pension de 41 664 euros pour Gérald Arbola et de 27 399 euros pour Vincent Maurel.

6.2.1.6. Assurances responsabilité des dirigeants

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 professionnelle 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 professionnelle.

En outre, 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. Enfin, les demandes de réparation d'un préjudice constitué par l'achat à un prix inadéquat de valeurs mobilières ou d'actifs de toute société n'est pas couvert par les polices d'assurance de responsabilité civile des mandataires sociaux.

6.2.1.7. Rémunération des membres du Conseil de Surveillance

(en euros)	2004			2005			**2006**		
Conseil de Surveillance (1 et 2)	Rémunération brute (a)	Jetons de présence (14) (b)	Rémunération brute globale (c = a+b)	Rémunération brute (a)	Jetons de présence (14) (b)	Rémunération brute globale (c = a+b)	Rémunération brute (a)	Jetons de présence (14) (b)	Rémunération brute globale (b) (c = a+b)
Philippe Pontet (6, 7 et 13)	119 724		119 724	24 201		24 201			
Frédéric Lemoine (3 et 15)				134 395		134 395	167 970		167 970
Alain Bugat (3, 8 et 13)	162 180		162 180	165 097		165 097	165 789		165 789
Euan Baird (4)		19 250	19 250		22 250	22 250			
Jacques Bouchard (5, 9 et 11)	225 680	14 000	239 680	11 000	16 000	27 000		5 833	5 833
Patrick Buffet (3)		26 750	26 750		28 500	28 500		33 167	33 167
Thierry Desmarest (3)		16 000	16 000		16 000	16 000		21 667	21 667
Oscar Fanjul (3)								17 833	17 833
Gaishi Hiraiwa (4)		16 000	16 000		16 000	16 000			
Daniel Lebègue (4)		31 750	31 750		28 500	28 500		10 833	10 833
Olivier Pagezy (4, 5, 9 et 11)	150 452	27 000	177 452	155 497	26 000	181 497	162 832	32 167	194 999
Philippe Pradel (3 et 5)							188 812	16 333	205 145
Guylaine Saucier (3)								21 333	21 333
Jean-Claude Bertrand (10 et 12)	49 536	24 250	73 786	51 894	22 250	74 144	54 181	27 667	81 848
Gérard Melet (10 et 12)	35 495	20 750	56 245	37 843	19 750	57 593	40 157	26 167	66 324
Alain Vivier-Merle (10 et 12)	70 817	16 000	86 817	76 427	16 000	92 427	85 258	21 667	106 925

(1) Ces rémunérations sont calculées en fonction de la date de leur nomination ou de leur fin de mandat.

(2) Certains jetons de présence peuvent avoir été versés en 2004 au titre de l'exercice 2003, à savoir :
M. Baird : 6 000 euros ; M. Bouchard : 2 000 euros ; M. Buffet : 6 000 euros ; M. Desmarest : 4 000 euros ; M. Hiraiwa : 4 000 euros ; M. Lebègue : 6 000 euros ; M. Pagezy : 5 000 euros ; M. Bertrand : 6 000 euros ; M. Melet : 5 000 euros ; M. Vivier-Merle : 4 000 euros.

(3) L'AGO annuelle du 2 mai 2006 a nommé ces membres du Conseil de Surveillance pour une durée de cinq ans. Le Conseil de Surveillance du 2 mai 2006 qui a suivi cette AGO a nommé M. Lemoine comme Président et M. Bugat comme Vice-Président.

(4) L'AGO annuelle du 2 mai 2006 a pris acte que les mandats de ces membres du Conseil de Surveillance arrivés à expiration n'ont pas été proposés au renouvellement.

(5) Le montant intègre la rémunération perçue au titre du CEA et d'AREVA par MM. Bouchard (2004, 2005) et Pagezy (2004, 2005, 2006) et par M. Pradel (2006), étant précisé que la rémunération de ce dernier en 2006 intègre une prime de fin d'année 2005 versée au 1er janvier 2006 de 13 125 euros..

(6) Pour 2004, le montant correspond aux seules rémunérations au titre d'AREVA.

(7) M. Pontet a remplacé M. Colombani, en qualité de Président du Conseil de Surveillance, lors du Conseil de Surveillance du 12 juin 2003. M. Pontet perçoit une somme forfaitaire versée par AREVA avec l'accord des Ministres de tutelle ; pour 2005 la rémunération brute globale de M. Pontet comprend une rémunération prorata temporis en 2005 (jusqu'au 8 mars 2005) de 22 447 euros et un rappel de rémunération pour 2004 de 1 754 euros.

(8) Pour 2004, 2005 et 2006, le montant ne représente que la rémunération au titre d'Administrateur Général du CEA, étant précisé que sa rémunération 2006 intègre une indemnité de transfert du Siège CEA de 1 500 euros. M. Bugat ne perçoit d'AREVA aucune rémunération au titre de son mandat de Vice-Président du Conseil de Surveillance.

(9) M. Bouchard a remplacé M. Rouvillois comme représentant permanent du CEA le 25 septembre 2003 et M. Pagezy a remplacé M. Bouchard comme représentant permanent du CEA le 26 avril 2006.

(10) Membres élus par le personnel, entrés au Conseil de Surveillance le 25 septembre 2002, ayant opté pour l'attribution du bénéfice de leurs jetons de présence au profit de l'organisation syndicale à laquelle ils appartiennent. Pour 2004, 2005 et 2006, le montant correspond à leur rémunération de salarié de filiales (AREVA NC ou AREVA NP).

(11) La rémunération 2004 de M. Bouchard comprend un montant de 22 712 euros correspondant à ses indemnités de congés payés non pris avant son départ en retraite et sa rémunération de 2005 correspond à une prime annuelle d'objectifs 2004 versée au 1er janvier 2005, date de son départ en retraite. Les rémunérations 2005 et 2006 de M. Pagezy comprennent respectivement un montant de 4 500 euros et de 6 420 euros correspondant à des primes de fin d'année 2004 et 2005, versées au 1er janvier 2005 et au 1er janvier 2006. La rémunération 2006 comprend en outre une indemnité de transfert du Siège CEA de 1 500 euros.

(12) La rémunération 2004, 2005 et 2006 de :
- M. Bertrand comprend respectivement un montant de 2 220 euros, de 2 390 euros et de 2 836 euros au titre de l'intéressement ;
- M. Melet comprend respectivement un montant de 1 926 euros, de 2 180 euros et de 2 689 euros au titre de l'intéressement ;
- M. Vivier-Merle comprend respectivement un montant de 2 910 euros, de 2 204 euros et de 1330 euros au titre de la participation et un montant de 2 652 euros au titre de l'intéressement en 2006 .

(13) M. Pontet et M. Bugat ne perçoivent pas de jetons de présence.

(14) Il est versé une somme forfaitaire par réunion du Conseil de Surveillance à chaque membre du Conseil de Surveillance et une somme forfaitaire par réunion d'un des Comités spécialisés à chacun des membres du Comité spécialisé concerné : en 2004 et 2005 : 2 000 euros par réunion du Conseil de Surveillance et 1 250 euros par réunion d'un des Comités spécialisés.
En 2006, les nouvelles dispositions ci-après ont été appliquées à compter du 1er janvier :
- Un versement de 10 000 euros annuel en raison des responsabilités liées à leur mandat, somme qui pourrait ne pas être versée en cas d'absence systématique.
- Un versement de 2 500 euros par séance du Conseil, subordonné à la présence effective.
- Un versement de 2 000 euros par séance des Comités pour les Présidents de comité, subordonné à la présence effective.
- Un versement de 1 500 euros par séance des Comités pour les membres, subordonné à la présence effective.

(15) M. Lemoine a été coopté par le Conseil de Surveillance du 8 mars 2005 en remplacement de M. Pontet, la ratification de cette nomination par l'AGO Annuelle est intervenue le 12 mai 2005. M. Lemoine ne perçoit pas de jetons de présence.

6.2.2. PARTICIPATION DES DIRIGEANTS DANS LE CAPITAL

Les membres du Conseil de Surveillance d'AREVA nommés par l'Assemblée Générale des Actionnaires disposent chacun d'une action, à l'exception du CEA qui détient 78,86 % du capital et 82,99 % des droits de vote.

Les membres du Directoire ne disposent pas d'actions ou de certificats d'investissement de la société.

6.2.3. RAPPORT SPÉCIAL DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS RÉGLEMENTÉS

En notre qualité de Commissaires aux Comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions réglementées.

6.2.3.1. Conventions et engagements autorisés au cours de l'exercice

En application de l'article L. 225-88 du Code de commerce, nous avons été avisés des conventions et engagements qui ont fait l'objet de l'autorisation préalable de votre Conseil de surveillance.

Il ne nous appartient pas de rechercher l'existence éventuelle d'autres conventions ou engagements mais de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques et les modalités essentielles de ceux dont nous avons été avisés, sans avoir à nous prononcer sur leur utilité et leur bien-fondé. Il vous appartient, selon les termes de l'article 117 du décret du 23 mars 1967, d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de ces conventions et engagements en vue de leur approbation.

Nous avons effectué nos travaux selon les normes professionnelles applicables en France ; ces normes requièrent la mise en oeuvre de diligences destinées à vérifier la concordance des informations qui nous ont été données avec les documents de base dont elles sont issues.

Avec la société AREVA NC

Le Conseil de Surveillance du 29 juin 2006 a autorisé la substitution d'AREVA NC dans les droits et obligations d'AREVA résultant des accords qu'AREVA a signés en 2002 avec Urenco portant sur l'acquisition de 50% des titres de la joint venture ETC et lui permettant ainsi d'accéder à la technologie de centrifugation.

Membres du Conseil de Surveillance concernés : Messieurs Alain Bugat et Dominique Maillard.

Membres du Directoire concernés : Madame Anne Lauvergeon, Messieurs Gérald Arbola et Didier Benedetti.

6.2.3.2. Conventions et engagements approuvés au cours d'exercices antérieurs dont l'exécution s'est poursuivie durant l'exercice

Par ailleurs, en application du décret du 23 mars 1967, nous avons été informés que l'exécution des conventions et engagements suivants, approuvés au cours d'exercices antérieurs, s'est poursuivie au cours du dernier exercice.

Avec la société AREVA NC

Le Conseil de Surveillance du 8 juillet 2004 a autorisé la signature d'une convention de mandat aux termes de laquelle AREVA NC confie à AREVA le soin de gérer ou d'organiser et contrôler au nom et pour le compte d'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 3 mois de préavis de résiliation par l'une ou l'autre partie ; la rémunération est établie selon les principes des conventions de services du groupe AREVA.
Services facturés en 2006 au titre de l'année 2006 : 50 604 euros.

Avec la société FCI (société cédée le 3 novembre 2005)

Dans le cadre de la réalisation de la cession de la Division Military/Aérospace/Industry (MAI) de FCI, intervenue au cours de l'exercice 2003, le Conseil de Surveillance du 10 décembre avait autorisé l'octroi de diverses cautions solidaires vis-à-vis de l'acquéreur de MAI. Seule s'est poursuivie au cours de l'exercice celle octroyée au titre des garanties liées à la cession dans la limite d'un montant maximum de 33,25 millions d'euros, conformément aux dispositions de l'article 8.12 (c) du « Share Purchase Agreement » signé le 19 septembre 2005 entre AREVA et l'acquéreur de FCI.
Aucun montant n'a été versé par AREVA en 2006 au titre de cette garantie.

Avec la société AREVA NP

La convention de garantie d'actif et de passif accordée par AREVA à AREVA NP dans le cadre de la cession d'INTERCONTROLE s'est poursuivie au cours de l'exercice. Aucun montant n'a été versé par AREVA en 2006 dans le cadre de cette garantie.

Neuilly-sur-Seine et Paris La Défense, le 23 mars 2007

Les Commissaires aux Comptes

Deloitte & Associés		Mazars & Guérard	Salustro Reydel Membre de KPMG International
Pascal Colin	Jean-Paul Picard	Thierry Blanchetier	Denis Marangé

6.2.4. HONORAIRES D'AUDIT

		Honoraires 2006				Honoraires 2005			
en milliers d'euros		Deloitte	Mazars	KPMG	Total	Deloitte	Mazars	KPMG	Total
Audit									
Commissariat aux Comptes, certification									
	Emetteur	429	245	295	969	496	311	290	1 097
	Filiales	4 531	1 965	2 615	9 111	5 516	2 902	2 163	10 581
Autres diligences et prestations directement liées à la mission du Commissaire aux Comptes									
	Emetteur	16	38	0	54	152	100	100	352
	Filiales	823	0	130	953	657	468	16	1 141
Sous-total		**5 799**	**2 248**	**3 040**	**11 087**	**6 821**	**3 781**	**2 569**	**13 171**
Autres prestations rendues par les réseaux aux filiales intégrées globalement									
	juridique, fiscal, social	525	62	57	644	102	25	103	230
	autres	0	4	0	4	0	0	0	0
Sous-total		**525**	**66**	**57**	**648**	**102**	**25**	**103**	**230**
Total		**6 324**	**2 314**	**3 097**	**11 735**	**6 923**	**3 806**	**2 672**	**13 401**

6.3. Schémas d'intéressement du personnel

6.3.1. PLANS D'ÉPARGNE D'ENTREPRISE ET SUPPORTS D'INVESTISSEMENT

En vue d'harmoniser et d'unifier les supports d'épargne salariale des filiales françaises, AREVA a mis en place, début 2005, un Plan d'Épargne groupe, commun à l'ensemble des sociétés du groupe AREVA. Grâce à ce nouveau dispositif, les salariés bénéficient d'un seul relevé pour l'ensemble de leurs avoirs et d'un ensemble significativement étendu de nouveaux services.

Une tenue centralisée des comptes de l'ensemble des avoirs des salariés français a été confiée à Creelia, filiale de Crédit Agricole Asset Management. La tenue de registre unique a permis d'apporter une information complète, accessible en ligne à chaque salarié sur l'ensemble de ses avoirs dans les différents fonds. Elle autorise également une faculté d'arbitrage entre les fonds à tout moment et sans frais. Elle simplifie enfin les opérations de rachat sur l'ensemble des fonds à l'initiative des salariés.

Le Plan d'Épargne groupe AREVA comporte une gamme complète de fonds couvrant l'ensemble des classes d'actifs. Il est composé de :

- Un fonds monétaire : AREVA Monétaire géré par la société Générale Asset Management (SGAM) et investi à 100 % en valeurs monétaires.
- Un fonds obligataire, AREVA Obligataire géré par Crédit Agricole Asset Management (CAAM) et investi à 100 % en obligations de la zone euro.
- Un fonds actions, AREVA Actions Zone Euro géré par le CIC Asset Management et investi à 100 % en actions de la zone euro.
- Trois fonds diversifiés : AREVA Diversifié Obligataire géré par Natexis Interépargne Asset Management (25 % actions / 75 % obligations) ; AREVA Diversifié Équilibré géré par HSBC Asset Management (50 % actions / 50 % obligations) ; AREVA Diversifié Dynamique géré par société Générale Asset Management (75 % actions / 25 % en obligations).
- Un fonds ISR Solidaire ; AREVA ISR Solidaire, géré par Fongepar Gestion Financière. Il s'agit d'un fonds d'investissement socialement responsable, investi à 100 % selon des critères ISR et à 10 % en actions de sociétés privilégiant les mesures en faveur de l'insertion et de l'emploi.

La variété des gestionnaires de fonds a été recherchée dans la perspective d'un rendement optimisé pour l'épargnant. L'efficacité des gestionnaires devra d'ailleurs pouvoir être régulièrement comparée, appréciée et leur mandat périodiquement réétudié.

Deux Conseils de Surveillance sont tenus chaque année pour l'ensemble des fonds. Chaque session de conseil rassemble une centaine de représentants salariés et employeurs.

Enfin, l'accord du 9 février 2005 relatif aux structures d'épargne salariale du groupe AREVA, a prévu la création d'une commission de suivi de l'épargne salariale. Cette commission destinée au suivi et à l'évolution du PEG a été réunie deux fois au cours de l'année 2006. Au cours de cette même année, un effort particulier de communication auprès des salariés sur le bon usage du plan d'épargne a été mis en œuvre au travers d'une plaquette diffusée avec les relevés de compte semestriels de juillet. Cette plaquette explique les enjeux du couple risque / rentabilité et de la diversification des placements autorisés par le dispositif.

6.3.2. SCHÉMAS D'INTÉRESSEMENT ET DE PARTICIPATION

Divers accords d'intéressement et de participation sont applicables dans les sociétés du groupe AREVA, afin d'associer le personnel à la performance collective tout en faisant bénéficier les salariés du groupe des avantages fiscaux et sociaux qui s'attachent à ces mécanismes.

Les sommes distribuées en 2006 au titre de l'année 2005 représentent pour l'ensemble du groupe un total de près de 80 millions d'euros. 60 % de l'intéressement versé en 2006 ont été placés par les salariés sur le Plan d'Épargne groupe.

Ces accords ont pour objet d'associer le personnel au résultat économique (participation) ou à des objectifs spécifiques (intéressement).

6.3.2.1. Participation

Le régime légal de participation des salariés aux résultats de l'entreprise, prévu par les articles L. 442-1 et suivants du Code

du travail, donne aux salariés accès à une fraction du bénéfice fiscal réalisé par l'entreprise selon la formule de calcul légale reprise dans la quasi-totalité des accords de participation des entités du groupe.

La masse globale ainsi obtenue au niveau de l'entreprise est ensuite répartie entre les salariés de l'entreprise proportionnellement, selon les accords, à la durée de présence et/ou au salaire du bénéficiaire.

Les sommes attribuées au titre de la participation sont bloquées pendant cinq ans, sauf cas de déblocage anticipé prévu par la réglementation, et bénéficient du régime fiscal et social de faveur applicable en matière de participation. Elles peuvent, sur décision des bénéficiaires et si les accords le prévoient, être investies dans les FCPE existant au sein du Plan d'Épargne de l'entreprise auquel l'entreprise adhère.

6.3.2.2. Intéressement

L'intéressement, encadré par les articles L. 441-1 et suivants du Code du travail, permet d'intéresser financièrement les salariés d'une entreprise en fonction d'objectifs qualitatifs et quantitatifs dans des domaines plus techniques et spécifiques. Un accord d'intéressement est applicable pour une durée de trois ans. Les différents accords existant au sein du groupe arrivent à échéance à des dates différentes selon les entités du groupe.

Les critères de performance retenus dans les accords d'intéressement des entités du groupe et définis en commun par la direction de l'entreprise et les partenaires sociaux sont, selon les accords, liés plus particulièrement à :

- des résultats quantitatifs (tels que le résultat opérationnel, le chiffre d'affaires, le résultat d'exploitation, etc.),
- l'amélioration de la productivité,
- la réduction de coûts,
- des résultats qualitatifs (objectifs de progrès propres à chaque société, par exemple le respect des délais de livraison, la réduction des réclamations clients, l'amélioration de la sécurité au travail par la baisse de la fréquence et de la gravité des accidents du travail, l'obtention ou le renouvellement de certification qualité, etc.).

Les sommes attribuées au titre de l'intéressement sont versées à l'issue de l'exercice, le salarié ayant en général, selon les accords, la faculté de les investir sur le Plan d'Épargne d'entreprise auquel l'entreprise adhère, ces sommes étant alors bloquées cinq ans et bénéficiant du régime fiscal et social de faveur des plans d'épargne.

6.3.3. ACTIONNARIAT SALARIÉ

Les actions AREVA détenues par les salariés du groupe (lors de la constitution du groupe en septembre 2001, les actions Framatome ANP détenues par les salariés au sein du FCPE Framépargne ont été échangées contre des actions AREVA) sont actuellement investies dans le Fonds "Framépargne" du Plan d'Épargne groupe. Une partie des actions est détenue par la banque Calyon, qui assure la liquidité du FCPE Framépargne.

Au 31 décembre 2006, l'actionnariat salarié au travers de Framépargne représentait 0,73 % du capital d'AREVA.

6.3.4. OPTIONS 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.

6.4. Charte des valeurs du groupe AREVA

La Charte des valeurs adoptée par les organes de direction du groupe AREVA en 2003 s'applique à toutes les activités que contrôle le groupe, nucléaires et non nucléaires, et dans tous les pays où elles s'exercent, sans exception.

Cette Charte est applicable à tous les dirigeants et salariés. Le management est responsable de sa mise en œuvre à tous les échelons. Elle associe des valeurs, des principes d'action et des règles de conduite.

Ces valeurs, fondatrices de la stratégie de développement durable du groupe, portent sur l'intégrité, la conscience professionnelle, le sens des responsabilités, la sincérité de la communication, l'esprit de partenariat, la rentabilité, la satisfaction du client.

Les principes d'action sont dédiés à chacune des parties prenantes du groupe : clients, actionnaires, salariés, fournisseurs et sous-traitants, ainsi qu'au public et à l'environnement.

Enfin, la Charte énonce les règles de conduite qui s'appliquent à tous dans des domaines particuliers d'exposition aux risques, notamment la prévention des conflits d'intérêts, les informations privilégiées et la prévention des délits d'initiés.

Un Comité consultatif d'éthique a été institué pour suivre la mise en œuvre de la Charte des valeurs, tirer les leçons du retour d'expérience et proposer les évolutions éventuelles.

Un déontologue, nommé par la Présidente du Directoire et rattaché au Directeur juridique du groupe, conseille le management en cas de dilemme sur l'application de la Charte des valeurs, conçoit et suit les actions de formation à l'éthique et aux valeurs du groupe en liaison avec l'Université AREVA et anime un réseau de correspondants dans les filiales de premier rang.

La charte des valeurs est rédigée dans les principales langues utilisées dans le groupe et est disponible sur le site Internet du groupe (www.areva.com).

6.5. Assemblée Générale Annuelle Mixte du 3 mai 2007

6.5.1. ORDRE DU JOUR

De la compétence de l'Assemblée Générale Ordinaire

1. Présentation du rapport de gestion du Directoire sur l'exercice clos le 31 décembre 2006 (comportant des informations sur les conséquences sociales et environnementales de l'activité, en application de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce) ;
2. Présentation du rapport du Conseil de Surveillance sur le rapport de gestion du Directoire sur les comptes sociaux ainsi que sur les comptes consolidés de l'exercice 2006 et du rapport du Président du Conseil de Surveillance sur les travaux du Conseil de Surveillance et sur les procédures de contrôle interne et les observations des Commissaires aux Comptes, en application des articles L. 225-68 et L. 225-235 du Code de commerce ;
3. Lecture du rapport général des Commissaires aux Comptes sur les comptes de l'exercice 2006 ;
4. Lecture du rapport spécial des Commissaires aux Comptes sur les conventions visées à l'article L. 225-86 du Code de commerce ;
5. Approbation des comptes sociaux et consolidés de la société (bilan – compte de résultat et annexe de l'exercice clos au 31 décembre 2006) ;
6. Approbation des conventions réglementées visées à l'article L. 225-86 du Code de commerce ;
7. Quitus aux membres du Directoire, du Conseil de Surveillance et aux Commissaires aux Comptes ;
8. Affectation des résultats de l'exercice ;
9. Ratification de la modification statutaire relative au transfert du siège social ;
10. Fixation des jetons de présence alloués au Conseil de Surveillance au titre de 2007 ;
11. Nomination / renouvellement de mandats de Commissaires aux Comptes.

De la compétence de l'Assemblée Générale Extraordinaire

12. Modifications statutaires (Changement de la dénomination sociale, de l'objet social, tenue des Conseils par téléphone, abaissement des quorums dans les Assemblées Ordinaires, Extraordinaires et Spéciales) ;
13. Projet d'augmentation de capital en faveur des salariés ;
14. Pouvoirs pour les formalités.

6.5.2. RÉSOLUTIONS

De la compétence de l'Assemblée Générale Ordinaire

Première résolution

L'Assemblée Générale, après avoir entendu la présentation du rapport de gestion du Directoire, du rapport portant observations du Conseil de Surveillance, du rapport du Président du Conseil de Surveillance sur les conditions de préparation et d'organisation des travaux de son Conseil et les procédures de contrôle interne mises en place, la lecture des rapports des Commissaires aux Comptes, et les explications complémentaires fournies verbalement, approuve dans toutes leurs parties les rapports du Directoire, du Conseil de Surveillance et de son Président, ainsi que le bilan, le compte de résultat et l'annexe des comptes sociaux et consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2006, tels qu'ils ont été présentés.

L'Assemblée approuve, en conséquence, les actes de gestion accomplis par le Directoire, dont le compte rendu lui a été fait et donne quitus aux membres du Directoire et du Conseil de Surveillance et aux Commissaires aux Comptes de l'exécution de leur mandat au cours de l'exercice écoulé.

Deuxième résolution

L'Assemblée Générale, après avoir entendu lecture du rapport spécial des Commissaires aux Comptes sur les conventions visées à l'article L. 225-86 du Code de commerce, déclare approuver toutes les conventions conclues ou poursuivies au cours de l'exercice 2006.

Troisième résolution

L'Assemblée Générale, compte tenu d'un bénéfice de l'exercice de 280 209 405,92 euros, décide d'affecter comme suit le résultat distribuable, en conformité avec les dispositions légales :

- Bénéfice de l'exercice	280 209 405,92 euros
- Réserve légale (pourvue en totalité)	
- Report à nouveau	182 649 028,51 euros
- Résultat distribuable (Art. L. 232-11 du Code de commerce)	462 858 434,43 euros
- Dividende aux actionnaires et porteurs de certificats d'investissement	299 845 250,46 euros

Après cette affectation, le report à nouveau s'élève à 163 013 183,97 euros.

Le dividende net par action et par certificat d'investissement est fixé à 8,46 euros, étant précisé que les revenus distribués sont éligibles à l'abattement de 40 % sous réserve que le bénéficiaire soit une personne physique ; il sera mis en paiement le 30 juin 2007.

L'Assemblée Générale prend acte de ce que le montant des dividendes mis en distribution au titre des trois exercices précédents et celui de l'avoir fiscal correspondant ont été les suivants :

(en euros)

Exercice	Dividende	Avoir fiscal	Revenu global
2003	6,20	3,10	9,30
2004	9,59	-	9,59
2005	9,87	-	9,87

Quatrième résolution

L'Assemblée Générale ratifie la décision prise par le Conseil de Surveillance du 22 mars 2007 de transférer le siège social du 27-29 rue Le Peletier – 75009 Paris au 33 rue La Fayette – 75009 Paris.

Cinquième résolution

L'Assemblée Générale fixe à la somme de 370 000,00 euros le montant global annuel des jetons de présence alloués au Conseil de Surveillance.

Cette décision, applicable à l'exercice en cours, sera maintenue jusqu'à décision contraire.

Sixième résolution

L'Assemblée Générale, constatant que les mandats des Commissaires aux Comptes titulaires Deloitte & Associés et Mazars et des Commissaires aux Comptes suppléants, le Cabinet Beas et M. Max Dusart, sont arrivés à expiration, décide de nommer Deloitte & Associés et Mazars en qualité de Commissaires aux Comptes titulaires et le Cabinet Beas et M. Max Dusart en qualité de Commissaires aux Comptes suppléants, pour une durée de six ans prenant fin à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire qui statuera en 2013 sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2012.

De la compétence de l'Assemblée Générale Extraordinaire

Septième résolution

L'Assemblée Générale, sur la proposition du Directoire et avec l'approbation du Conseil de Surveillance, après avoir entendu la lecture de son rapport, décide de modifier certains articles des statuts de la société selon les modalités suivantes :

Article 2 - Dénomination

L'article 2 - Dénomination, alinéa 1 est modifié de la manière suivante :

Ancienne rédaction :

"La dénomination sociale est : société des Participations du Commissariat à l'Énergie Atomique."

Nouvelle rédaction :

"La dénomination sociale est : AREVA"

Le reste de l'article est inchangé.

Article 3 - Objet

L'article 3 - Objet est modifié de la manière suivante :

Ancienne rédaction :

"La société a pour objet, en France et à l'étranger :

- 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,
- de réaliser toutes prestations de services, notamment au profit de toutes sociétés du groupe ;
- la gestion de toutes activités industrielles et commerciales, notamment dans les domaines du nucléaire, de l'informatique, de l'électronique et de la connectique, et à ce titre :
  - 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 ;
  - d'une manière générale, de réaliser 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."

Nouvelle rédaction :

"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 la transmission et de la distribution d'électricité, et à ce titre :
  - 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."

Article 22 - Organisation et fonctionnement du Conseil de Surveillance

Le sixième alinéa de l'article 22 – 2 est modifié de la manière suivante :

Ancienne rédaction :

"Les membres du Conseil de Surveillance qui participent à la réunion du Conseil par des moyens de visioconférence sont réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité. Cette disposition n'est pas applicable pour l'adoption des décisions prévues aux articles L. 225-59, L. 225-61 et L. 225-81 du Code de commerce."

Nouvelle rédaction :

"Les membres du Conseil de Surveillance qui participent à la réunion 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. Cette disposition n'est pas applicable pour l'adoption des décisions prévues par la loi au cinquième alinéa de l'article L. 225-68 et au deuxième alinéa de l'article L. 225-100. Le règlement intérieur du Conseil de surveillance précise les conditions d'application de ces modes de réunion."

Le reste de l'article 22.2 est inchangé.

Article 23 - Pouvoirs et attributions du Conseil de Surveillance

L'avant dernier alinéa de l'article 23-1 des statuts est modifié de la manière suivante :

Ancienne rédaction :

"Il peut décider de la création en son sein de comités dont il fixe la composition, les attributions et la rémunération éventuelle des membres, et qui exercent leur activité sous sa responsabilité. En particulier, sont créés un Comité stratégique, un Comité d'audit, un Comité des rémunérations et des nominations, un Comité de suivi de la couverture des charges d'assainissement et de démantèlement."

Nouvelle rédaction :

"Il peut décider de la création en son sein de comités dont il fixe la composition, les attributions et la rémunération éventuelle des membres, et qui exercent leur activité sous sa responsabilité. En particulier, sont créés un Comité stratégique, un Comité d'audit, un Comité des rémunérations et des nominations, un Comité de suivi des obligations de fin de cycle."

Le reste de l'article demeure inchangé.

Article 32- Admission aux Assemblées – Dépôt des titres

L'article 32 - 1 est modifié de la manière suivante :

Ancienne rédaction :

"1. Tout actionnaire ou titulaire de certificats de droit de vote 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 ou certificats de droit de vote sous la forme, soit d'une inscription nominative sur le registre de la société au moins trois jours avant la réunion de l'Assemblée Générale, soit pour les titulaires de comptes d'actions au porteur lorsqu'il en existera, d'une attestation constatant l'indisponibilité des titres jusqu'à la date de l'Assemblée."

Nouvelle rédaction :

"1. Tout actionnaire ou titulaire de certificats de droit de vote 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 ou certificats de droit de vote sous la forme, soit d'une inscription nominative sur le registre de la société au moins trois jours avant la réunion de l'Assemblée Générale, soit pour les titulaires de comptes d'actions au porteur lorsqu'il en existera, 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."

Article 39 - Quorum et majorité (des Assemblées Générales Ordinaires)

L'article 39 est modifié de la manière suivante :

Ancienne rédaction :

"L'Assemblée Générale Ordinaire ne délibère valablement, sur première convocation, que si les actionnaires et/ou les titulaires de certificats de droit de vote présents, représentés ou votant par correspondance, ou participant à l'Assemblée par visioconférence ou par un moyen de télécommunication permettant leur identification, possèdent au moins le quart des titres ayant le droit de vote. Sur deuxième convocation, aucun quorum n'est requis."

Nouvelle rédaction :

"L'Assemblée Générale Ordinaire ne délibère valablement, sur première convocation, que si les actionnaires et/ou les titulaires de certificats de droit de vote présents, représentés ou votant par correspondance, ou participant à l'Assemblée par visioconférence ou par un moyen de télécommunication permettant leur identification, possèdent au moins le cinquième des titres ayant le droit de vote. Sur deuxième convocation, aucun quorum n'est requis."

Le reste de l'article est inchangé.

Article 41 - Quorum et majorité (des Assemblées Générales Extraordinaires)

L'article 41 des statuts est modifié de la manière suivante :

Ancienne rédaction :

"Sous réserve des dérogations prévues par la loi, l'Assemblée Générale Extraordinaire ne délibère valablement que si les actionnaires et/ou les titulaires de certificats de droit de vote présents, représentés ou votant par correspondance ou participant à l'Assemblée par visioconférence ou par un moyen de télécommunication permettant leur identification conformément aux lois et règlements en vigueur, possèdent au moins, sur première convocation, un tiers et, sur deuxième convocation, le quart des titres ayant droit de vote. À défaut de ce dernier quorum, la deuxième Assemblée peut être prorogée à une date postérieure de deux mois au plus à celle à laquelle elle avait été convoquée."

Nouvelle rédaction :

"Sous réserve des dérogations prévues par la loi, l'Assemblée Générale Extraordinaire ne délibère valablement que si les actionnaires et/ou les titulaires de certificats de droit de vote présents, représentés ou votant par correspondance ou participant à l'Assemblée par visioconférence ou par un moyen de télécommunication permettant leur identification conformément aux lois et règlements en vigueur, possèdent au moins, sur première convocation, un quart et, sur deuxième convocation, le cinquième des titres ayant droit de vote. À défaut de ce dernier quorum, la deuxième Assemblée peut être prorogée à une date postérieure de deux mois au plus à celle à laquelle elle avait été convoquée."

Le reste de l'article est inchangé.

Article 42 - Assemblée Spéciale des porteurs de certificats d'investissement

Le dernier alinéa de l'article 42 est modifié de la manière suivante :

Ancienne rédaction :

"L'Assemblée Spéciale des porteurs de certificats d'investissement statue selon les règles applicables à l'Assemblée Générale Extraordinaire des actionnaires."

Nouvelle rédaction :

"L'Assemblée Spéciale des porteurs de certificats d'investissement ne délibère valablement que si les dits porteurs présents, représentés ou votant par correspondance ou participant à l'Assemblée par visioconférence ou par un moyen de télécommunication permettant leur identification conformément aux lois et règlements en vigueur, possèdent au moins, sur première convocation, un tiers et, sur deuxième convocation, le cinquième des titres ayant droit de vote.

Elle statue selon les règles applicables à l'Assemblée Générale Extraordinaire des actionnaires."

Huitième résolution

L'Assemblée Générale, après avoir pris connaissance des rapports du Directoire et du Conseil de Surveillance et du rapport spécial des Commissaires aux Comptes et statuant conformément aux dispositions des articles L. 225-129 et L. 225-138 du Code de commerce et L. 443-5 du Code du travail :

- délègue au Directoire les pouvoirs nécessaires pour augmenter le capital social, en une ou plusieurs fois, d'un montant nominal maximal de 1 000 000 euros, par l'émission d'actions nouvelles de numéraire réservées aux salariés et anciens salariés adhérents d'un plan d'épargne d'entreprise de la société ou de son groupe au sens de l'article L. 233-16 du Code de commerce ;
- décide de supprimer, en faveur de ces salariés et anciens salariés, le droit préférentiel de souscription des actionnaires et des porteurs de certificats d'investissement aux actions de numéraire à émettre dans le cadre de la présente résolution.

La présente délégation est donnée pour une durée de 18 mois à compter du jour de la présente Assemblée.

L'Assemblée délègue tous pouvoirs au Directoire pour mettre en œuvre la présente résolution dans les conditions légales et réglementaires, et notamment pour :

- déterminer que les émissions pourront avoir lieu directement au profit des bénéficiaires ou par l'intermédiaire d'organismes collectifs,
- déterminer les modalités de chaque émission,
- fixer le prix de souscription des actions de numéraire conformément à l'article L. 443-5 du Code du travail,
- fixer le délai de libération des actions, ainsi que, le cas échéant, l'ancienneté des salariés exigée pour participer à l'opération, le tout dans les limites légales,
- constater le montant des souscriptions et en conséquence celui de l'augmentation de capital corrélative,
- apporter aux statuts les modifications nécessaires, et généralement faire le nécessaire.

Neuvième résolution

L'Assemblée Générale confère tous pouvoirs au porteur de l'original, d'un extrait ou d'une copie du présent procès-verbal à l'effet d'accomplir toutes formalités de publicité, de dépôt et autres qu'il appartiendra.

7 ÉVOLUTIONS RÉCENTES ET PERSPECTIVES D'AVENIR

7.1. Événements postérieurs à la clôture des comptes 2006 380

7.2. Perspectives 382

7.1. Événements postérieurs à la clôture des comptes 2006

18 janvier 2007

AREVA renforce sa présence sur le marché du nucléaire suédois

AREVA a remporté en Suède deux contrats d'une valeur totale de 400 millions d'euros environ, portant sur la modernisation de la tranche 2 de la centrale d'Oskarshamn et l'extension de la durée de vie de la tranche 4 de la centrale de Ringhals.

Janvier 2007 - avril 2007 : REpower

AREVA annonce une offre publique amicale sur REpower Systems AG, un fabricant d'éolienne basé à Hambourg

Alors qu'il détenait déjà 29,9 % du capital, le groupe AREVA a publié, le 5 février 2007, une offre publique d'achat en cash pour les actions qu'il ne possède pas dans REpower Systems AG.

AREVA offre 105 euros par action REpower, ce qui valorise le capital de REpower supérieur à 850 millions d'euros. Cela représente :

- une prime de 17 % supérieure au prix de clôture au 19 janvier, dernier jour de cotation avant l'annonce de l'offre ;
- une prime de 44 % supérieure à la moyenne du prix par action sur les trois derniers mois précédant le 19 janvier 2007.

Une contre-offre a été annoncée par la société indienne Suzlon, avec le soutien de la société portugaise Martifer également actionnaire à 25,4 % de REpower. Cette contre-offre est devenue effective le 28 février 2007.

Suite à cette offre, AREVA a relevé les termes de son offre le 15 mars à 140 euros par action tout en procédant à des achats d'action qui ont porté sa participation à un niveau légèrement supérieur à 30 %. Cette augmentation du prix d'offre valorise le capital de REpower à 1,137 milliard d'euros et représente :

- une prime de 11,1 % par rapport à l'offre de Suzlon,
- une prime de 33,3 % par rapport au prix offert par AREVA.

Le 10 avril 2007, Suzlon a relevé son offre à 150 euros par action.

Le 17 avril, AREVA a levé la condition minimale d'acceptation (de 50 % plus une action REpower) applicable à son offre. En conséquence, la période d'offre est prolongée jusqu'au 4 mai 2007, minuit CET.

24 janvier 2007

AREVA se voit confier après la décision du Conseil d'Administration d'EDF la fourniture de la chaudière nucléaire de l'EPR à Flamanville. Cet accord majeur correspond à la 100e commande de réacteur pour le groupe AREVA.

24 janvier 2007

Enquête de la Commission européenne sur des pratiques anticoncurrentielles sur le marché des "Gas Insulated Switchgears" (GIS)

Le 24 janvier 2007, la Commission a sanctionné 11 sociétés à plus de 750 millions d'euros à la suite de cette enquête. Alstom et AREVA ont été sanctionnées solidairement à hauteur de 54 millions d'euros et ont engagé un recours contre la décision de la Commission européenne. En ce qui concerne les conséquences financières de cette décision pour AREVA, voir la section 4.14.5. litiges et procédures judiciaires.

16 février 2007

Transmission et Distribution : AREVA annonce la signature d'un accord sur l'acquisition de Passoni & Villa

T&D a signé avec Passoni & Villa, un leader mondial de la fabrication des traversées haute tension (composants permettant de connecter les bobines des transformateurs de puissance aux lignes haute tension), un accord portant sur les modalités juridiques et financières de son acquisition. Cette acquisition ferait de T&D le numéro 3 mondial sur ce segment.

29 mars 2007

Dans le cadre de la réponse à la demande d'"Expression of Interest" par le US – DOE (Department of energy) sur la gestion des combustibles nucléaires usés américains, l'équipe industrielle formée par AREVA Inc., Washington Group International (WGI) et BWX Technologies a signé un accord avec Japon Nuclear Fuel Limited (JNFL) qui les rejoint.

5 avril 2007

Unistar joint-venture formée par Constellation Energy et AREVA, signe un accord avec l'électricien Ameren UE, basé dans le Missouri, pour préparer une demande d'autorisation conjointe de construction et d'exploitation d'un réacteur de type EPR.

11 avril 2007

AREVA et Mitsubishi Heavy Industries (MHI) confirment le déploiement rapide de leur alliance dans le domaine de l'énergie nucléaire, conclue en octobre 2006. Les équipes d'AREVA et MHI ont opté pour la conception d'un modèle de génération 3 avancée, à eau pressurisée, doté de trois boucles et d'une puissance de l'ordre de 1 100 MWe.

7.2. Perspectives

Comme l'indiquent les remarques générales figurant au début du présent document, cette section contient des indications sur les objectifs, perspectives et axes de développement du groupe AREVA et de ses marchés. Ces informations ne doivent pas être interprétées comme des garanties que les faits et données énoncés se produiront ou que les objectifs seront atteints. Ni AREVA, ni le groupe AREVA ne prennent l'engagement de mettre à jour ces déclarations prospectives ou ces informations contenues dans la présente section.

Le groupe AREVA présente des perspectives financières solides pour les années à venir. Ses activités nucléaires constituent une base récurrente de cash-flow opérationnel. Toutefois, les montants dégagés jusqu'en 2005 se situaient à des niveaux élevés compte tenu du versement d'importantes avances clients dans les pôles Aval et Réacteurs et Services et d'un niveau d'investissement modéré.

L'année 2006 a marqué le passage à une consommation de trésorerie via le besoin en fonds de roulement, et surtout l'entrée dans un cycle d'investissement important, en particulier dans le pôle Amont.

Les pôles Nucléaires pourraient tirer profit, à terme, d'un nouvel essor du nucléaire. Ceci doit s'entendre dans une perspective de moyen à long terme compte tenu des cycles longs auxquels sont soumises les activités nucléaires.

En ce qui concerne le pôle Transmission & Distribution, le plan d'optimisation à trois ans lancé en 2004 a permis au pôle d'améliorer significativement son niveau de marge opérationnelle.

À moyen terme, le groupe entend poursuivre une stratégie de croissance rentable visant à faire de son pôle T&D l'un des acteurs les plus rentables du secteur, et la référence auprès des clients électriciens.

Pour l'ensemble de l'année 2007, le groupe table sur une forte croissance de son chiffre d'affaires, une forte progression de son résultat opérationnel et une poursuite de son programme d'investissements.

Ces prévisions s'inscrivent dans la perspective des objectifs que le groupe s'est fixé à horizon 2011 :

- atteindre 1/3 du marché mondial dans le nucléaire et 5 milliards d'euros de chiffre d'affaires dans le T&D ;
- dégager une marge opérationnelle à deux chiffres ;
- accéder à une position significative dans le domaine des énergies renouvelables.

Lexique

AIEA : Agence Internationale de l'Énergie Atomique

Organisation internationale sous contrôle de l'ONU, son rôle est de favoriser l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques et de contrôler que les matières nucléaires détenues par les utilisateurs ne sont pas détournées pour des usages militaires.

ANDRA : Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs

Établissement public industriel et commercial sous tutelle des Ministères chargés de l'industrie, de la recherche et de l'environnement. L'Andra est un établissement public indépendant des producteurs de déchets. Créé en 1991, 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, des spécifications de conditionnement, d'acceptabilité et de stockage, des déchets radioactifs,
- une mission de recherche, par laquelle l'Andra 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 de l'ensemble des déchets radioactifs se trouvant sur le territoire national.

ARRÊTÉS MODAUX

Il s'agit des arrêtés qui définissent, en fonction du mode de transport (route, rail et fluvial en particulier), les règles à respecter en matière de véhicules, de colis, de formation professionnelle des conducteurs et de documents à fournir pour le transport des matières dangereuses. Ces règles, issues de textes internationaux et communautaires, s'appliquent notamment au transport des matières radioactives (transports dits de la classe 7).

ARRÊTÉ ADR

Arrêté du 1er juin 2001 modifié relatif au transport des marchandises dangereuses par route (dit "arrêté ADR"). Cet arrêté intègre et complète les dispositions de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route du 30 septembre 1957 et de ses annexes et définit des règles spécifiques aux transports de marchandises dangereuses effectués en France par route, que ces transports soient nationaux ou internationaux.

ARRÊTÉ RID

Arrêté du 5 juin 2001 modifié relatif au transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (dit "arrêté RID"). Cet arrêté intègre et complète les dispositions du règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses pris en application de la Convention de Berne relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF) adoptée le 9 mai 1980.

Il définit les règles spécifiques aux transports de marchandises dangereuses effectués en France par chemin de fer, que ces transports soient nationaux ou internationaux.

Arrêté ADNR

Arrêté du 12 mars 1998 modifié relatif au transport des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure (dit "arrêté ADNR"). Cet arrêté a pour objet de définir les règles spécifiques aux transports des marchandises dangereuses effectués en France par voies de navigation intérieure, que ces transports soient nationaux ou internationaux. Il renvoie aux annexes techniques du règlement pour le transport des matières dangereuses sur le Rhin, adopté par une résolution de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin (CCNR) du 1er décembre 1993.

ASSEMBLAGE, ASSEMBLAGE COMBUSTIBLE

(Voir "ÉLÉMENT COMBUSTIBLE")

ATOME

Constituant de base des éléments chimiques formant la matière. Sa structure est représentée par un noyau constitué de particules électriquement positives ou neutres (protons et neutrons), autour duquel gravitent des particules électriquement négatives (électrons).

BARRES DE CONTRÔLE

Les barres de contrôle servent à contrôler la réaction en chaîne dans le cœur du réacteur nucléaire. Le contrôle consiste à s'assurer que le nombre de neutrons produits dans le cœur du réacteur par les fissions soit exactement égal au nombre de neutrons qui disparaissent dans le cœur du réacteur. Le rapport entre ces deux nombres (production divisée par disparition) est appelé cœfficient de multiplication, noté K, qui doit être rigoureusement égal à 1. Pour conserver en permanence le ratio K = 1, on introduit (ou on retire), selon les besoins, des éléments composés de noyaux atomiques qui absorbent les neutrons. Les barres de contrôle que l'on fait pénétrer plus ou moins dans le cœur du réacteur vont ainsi agir pour "absorber" les neutrons.

BARRIÈRE (DE CONFINEMENT)

Dispositif capable d'empêcher ou de limiter la dispersion de matières radioactives.

BECQUEREL (Bq) (voir aussi "RADIOACTIVITÉ")

Unité de mesure de l'activité nucléaire (1 Bq = 1 désintégration de noyau atomique par seconde). Le becquerel est une unité très petite ! L'activité nucléaire était précédemment mesurée en curie (1 curie = 37 milliards de Bq).

BURNUP

L'usure du combustible est évaluée par son de taux de combustion ou burnup en GWjr/TML (GWjr/TML : le gigawatt x jour/tonne de métal lourd est l'unité de mesure de l'énergie fournie par le combustible au cours de son passage en réacteur).

CALOPORTEUR (ou RÉFRIGÉRANT)

Fluide circulant dans le cœur d'un réacteur nucléaire pour en évacuer la chaleur.

CENTRIFUGATION

Voir Ultracentrifugation.

CHÂTEAU DE TRANSPORT

Emballage spécialement conçu pour confiner totalement certaines matières radioactives (combustibles usés, déchets vitrifiés…) pendant leur transport et résister à d'éventuels accidents.

CONTACT ÉLECTRIQUE

Élément conducteur d'un composant qui s'accouple avec un élément correspondant pour assurer le passage de courant.

CŒUR

Région d'un réacteur nucléaire à fission comprenant le combustible nucléaire et agencée pour être le siège d'une réaction de fission en chaîne.

COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE

Nucléide dont la consommation par fission dans un réacteur libère de l'énergie. Par extension, produit qui, contenant des matières fissiles, fournit l'énergie dans le cœur d'un réacteur en entretenant la réaction en chaîne. Un réacteur à eau pressurisée de 1 300 MWe comporte environ 100 tonnes de combustible renouvelé périodiquement, par partie.

CONDITIONNEMENT

Conditionnement des combustibles : traitement spécial du combustible usé en vue d'un entreposage intermédiaire ou d'un dépôt définitif.

Conditionnement des déchets : opération pour la transformation des déchets sous une forme convenable pour le transport et/ou le stockage et/ou le dépôt définitif.

- Les déchets radioactifs de très faible activité (vinyle, chiffons de nettoyage…) sont mis en fûts métalliques.
- Les déchets de faible et moyenne activité, après avoir subi autant que possible une réduction de volume, sont conditionnés, c'est-à-dire enrobés dans une matière spéciale (matrice de béton, de bitume ou de résine) afin de les convertir en blocs solides résistant aux agressions du milieu ambiant.
- Pour les déchets de haute activité, la matrice est du verre (procédé de vitrification). Les déchets vitrifiés sont placés dans des conteneurs métalliques.

CONTRÔLE DES MATIÈRES NUCLÉAIRES

Cette fonction a deux aspects :

- c'est 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,
- c'est le contrôle exercé par l'État 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 tout détournement de matière et tout acte de malveillance.

CRAYON COMBUSTIBLE

Tube métallique (long d'environ 4 m et d'environ 1 cm de diamètre) rempli de pastilles (environ 300) de combustible nucléaire.

CRITICITÉ

(adj. CRITIQUE, SOUS-CRITIQUE, SUR-CRITIQUE)

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 (absorptions et fuites à l'extérieur).

CYCLE DU COMBUSTIBLE

Ensemble des opérations industrielles auxquelles est soumis le combustible nucléaire. Ces opérations comprennent notamment : l'extraction, 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 et la gestion des déchets. Le cycle du combustible est dit "fermé" s'il comprend le traitement du combustible usé et le recyclage de matières fissiles issues du traitement. Le cycle "ouvert" ou "à un seul passage" comprend le dépôt définitif du combustible après son utilisation dans le réacteur.

DÉCHETS RADIOACTIFS (ou DÉCHETS NUCLÉAIRES)

Sous-produits non valorisables de l'industrie nucléaire ; on en distingue quatre classes, selon l'intensité de leur radioactivité :

- les déchets de très faible activité (TFA),
- les déchets de faible activité (FA), comme les gants, surbottes, masques de production, etc. provenant des opérations de production industrielle et de maintenance (90 % des déchets stockés en centre spécialisé),
- les déchets de moyenne activité, comme certaines pièces provenant du démantèlement d'équipements de production, d'appareils de mesure etc. (8 %),
- les déchets de haute activité, principalement les produits de fission séparés au cours de l'opération de traitement/recyclage (2 %).

DÉCHETS HAVL

Déchets de haute activité à vie longue. Ces déchets nucléaires, issus du combustible usé, représentent un niveau élevé de radioactivité et une durée de vie très longue. Ils ne bénéficient pas, à ce jour, de solution définitive de gestion et sont actuellement conditionnés dans des matrices qui permettent d'assurer le confinement des radioéléments. La gestion des déchets HAVL fait l'objet de recherches menées sous l'égide de l'Andra, en application de la loi "Bataille" de 1991 codifiée aux articles L. 542-1 du Code de l'environnement, dans trois directions : transmutation des éléments radioactifs à vie longue, stockage dans les formations géologiques profondes, conditionnement et entreposage de longue durée en surface.

DÉCHETS ULTIMES

Aux termes de l'article L. 541-1-III du Code de l'environnement, un déchet ultime est un déchet résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux.

DÉCONTAMINATION

La décontamination est une opération physique, chimique ou mécanique destinée à éliminer ou réduire une présence de matières radioactives ou chimiques déposées sur une installation, un espace découvert, un matériel ou du personnel.

DÉMANTÈLEMENT

Terme recouvrant toutes les étapes qui suivent la mise à l'arrêt d'une installation nucléaire ou minière en fin d'exploitation, depuis sa fermeture jusqu'à l'élimination de la radioactivité sur le site, en passant par le démontage physique et la décontamination de toutes les installations et équipements non réutilisables.

DGSNR : Direction Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection

Service de l'État français placé sous l'autorité des Ministres chargés respectivement de l'industrie, de l'environnement et de la santé. Il a pour fonctions spécifiques l'élaboration et la mise en œuvre de la politique en matière de sûreté nucléaire (domaine civil) et de radioprotection, et, en particulier, le contrôle des dispositions touchant la sûreté dans le secteur nucléaire, envisagées ou prises par les exploitants, ainsi que le contrôle des rejets d'effluents liquides et gazeux et des déchets provenant des installations nucléaires de base. La DGSNR, qui s'appuie sur les divisions de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DSNR) situées au sein des Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE), est communément dénommée Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN).

DIFFUSION GAZEUSE

Procédé de séparation d'espèces moléculaires, basé sur la différence de vitesse de passage de ces molécules (due à leur différence de masse et de taille) au travers d'une membrane semi-perméable ; c'est ainsi que sont séparés les hexafluorures d'uranium $235UF_6$ et $238UF_6$, permettant l'enrichissement du combustible nucléaire en 235U.

DOSE

Mesure caractérisant l'exposition des personnes soumises à des rayonnements. Par abus de langage, le terme dose est souvent utilisé à la place d'équivalent de dose.

- Dose absorbée : quantité d'énergie absorbée par la matière (vivante ou inerte) exposée aux rayonnements. Elle s'exprime en gray (Gy).
- Dose équivalente : dans les organismes vivants, les effets produits par une même dose absorbée sont différents selon la nature des rayonnements (X, alpha, bêta et gamma). Pour tenir compte de ces différences, on utilise un facteur multiplicatif de la dose (appelé "facteur de qualité") qui permet de calculer une "dose équivalente".
- Dose efficace : somme des doses équivalentes pondérées délivrées aux différents tissus et organes du corps par l'irradiation interne et externe. L'unité de dose efficace est le sievert (Sv).
- Dose létale : dose mortelle, d'origine nucléaire ou chimique.
- Dose maximale admissible : dose ne devant pas être dépassée pendant une durée déterminée.

Gray (Gy) : unité de mesure de dose absorbée. La dose absorbée était précédemment mesurée en rad (1 gray = 100 rad).

Sievert (Sv) : unité de mesure de l'équivalent de dose, c'est-à-dire de la fraction de quantité d'énergie apportée par un rayonnement ionisant et reçue par 1 kilo de matière vivante. À partir de la mesure de la dose d'énergie reçue (comptée en gray), l'équivalent de dose se calcule par application de cœfficients dépendant de la nature du rayonnement reçu et de celle de l'organe concerné. On le note Sv.

Ses sous-multiples fréquemment utilisés sont :

- le millisievert, noté mSv, qui vaut 0,001 Sv (un millième de Sv),
- le microsievert, noté µSv, qui vaut 0,000 001 Sv (un millionième de Sv).

Ainsi, par exemple, la dose moyenne d'exposition annuelle d'origine naturelle (sol, cosmos…) de la population en France est de 2,4 mSv/personne.

ÉCHELLE INES

L'échelle INES (International Nuclear Event Scale) est une échelle internationale de définition de la gravité d'un événement survenant dans une installation nucléaire. L'échelle INES a été conçue par un groupe international d'experts réunis par l'Agence Internationale de l'Énergie Atomique (AIEA) et l'Agence pour l'Énergie Nucléaire (AEN) de l'OCDE. Elle a été mise en place au plan international en 1991. À l'instar de ce qui existe dans le domaine des séismes ou des avalanches par exemple, cette échelle est un outil d'information à l'attention des médias et du public. Les événements sont classés, par gravité croissante, du niveau 0 au niveau 7. À titre d'exemple, l'accident de Tchernobyl était de niveau 7. À la suite de l'avis favorable donné le 24 juin 1999 par le Conseil Supérieur de la Sûreté et de l'Information Nucléaire (CSSIN), l'Autorité de Sûreté Nucléaire a décidé le 11 avril 2001, et après une période probatoire d'un an, d'étendre, en France, l'application de l'échelle INES au classement des incidents ou accidents des transports de matières radioactives.

ÉLÉMENT COMBUSTIBLE (ou assemblage)

Assemblage solidaire de crayons remplis de pastilles d'uranium ou de MOX. Suivant les types de centrales, le cœur du réacteur contient entre 100 et 200 assemblages de combustible.

ENRICHISSEMENT

Procédé par lequel on accroît la teneur en isotopes fissiles d'un élément. Ainsi, l'uranium est constitué, à l'état naturel, de 0,7 % de 235U (fissile) et de 99,3 % de 238U (non fissile). Pour le rendre efficacement utilisable dans un réacteur à eau pressurisée, la proportion de 235U est portée aux environs de 3 à 4 %.

ENTREPOSAGE (voir aussi STOCKAGE)

Dépôt temporaire de déchets radioactifs.

EPR

L'EPR est un réacteur nucléaire de la troisième génération de la filière des Réacteurs à Eau sous Pression (REP). L'EPR offre une puissance électrique de l'ordre de 1 600 MWe et un niveau de sûreté accru 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 40 ans.

AREVA propose deux modèles de réacteurs de troisième génération : l'EPR et le SWR 1 000 qui est un réacteur de la filière des Réacteurs à Eau Bouillante (REB). La puissance électrique de ce type de réacteur est de l'ordre de 1 000 à 1 250 MWe.

ÉPUISEMENT SPÉCIFIQUE (ou BURNUP, improprement TAUX DE COMBUSTION)

Énergie totale libérée par unité de masse d'un combustible nucléaire. Elle est couramment exprimée en mégawatt-jour par tonne, MWj/t (il s'agit de mégawatts thermiques).

EXPOSITION

Exposition d'un organisme à une source de rayonnement caractérisée par la dose reçue.

- Exposition externe : exposition pour laquelle la source de rayonnement est située à l'extérieur de l'organisme.
- Exposition interne : exposition pour laquelle la source de rayonnement est située à l'intérieur de l'organisme.

FLEX

Système d'interconnexion pour circuits souples.

FISSILE

Se dit d'un nucléide capable de subir la fission sous l'effet de neutrons, même peu énergétiques. Exemples : 233U, 235U, 239Pu, 241Pu (les neutrons de haute énergie peuvent provoquer la fission de presque tous les noyaux lourds).

FISSION

Éclatement, généralement sous le choc d'un neutron, d'un noyau lourd en deux 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, sous forme de chaleur, constitue le fondement de la génération d'électricité d'origine nucléaire.

GAINE

Tube métallique étanche qui enveloppe 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".

HIGHLY ENRICHED URANIUM (HEU)

Uranium Hautement Enrichi. Les accords "Start" prévoient que les États-Unis s'engagent à commercialiser les UTS contenues dans le HEU issu du désarmement, et à ce que la composante UF_6 naturelle de ce HEU soit reprise par un consortium dont AREVA fait partie. Ce second engagement court jusqu'en 2013. Cette ressource constitue de fait l'équivalent d'une mine de 2 000 tonnes d'uranium par an pour le groupe.

HEXAFLUORURE D'URANIUM (UF_6)

L'uranium contenu dans les combustibles nucléaires doit être enrichi en 235U fissile. L'enrichissement se fait par diffusion gazeuse ou ultracentrifugation, aussi l'uranium est-il tout d'abord converti en un gaz appelé "hexafluorure d'uranium".

INFOGÉRANCE ÉVOLUTIVE

L'infogérance est la gestion par une société spécialisée des systèmes d'information d'un client. Elle est évolutive lorsqu'elle s'accompagne de la mise en place de plans de progrès.

INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DE BASE (INB)

Ce sont les installations nucléaires soumises à régime d'autorisation et de surveillance administrative en vertu du décret 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié. Cette réglementation concerne les réacteurs nucléaires (à l'exception de ceux qui font partie d'un moyen de transport), les accélérateurs de particules, les usines de préparation, de fabrication ou de transformation de substances radioactives (notamment les usines de préparation des combus-tibles nucléaires, de traitement des combustibles irradiés ou de traitement des déchets radioactifs) et les installations destinées au stockage, au dépôt ou à l'utilisation de substances radioactives, y compris les déchets. Les installations citées ci-dessus ne relèvent de la réglementation relative aux INB que lorsque la quantité ou l'activité totale des substances radioactives est supérieure à un seuil, fixé par arrêté, selon le type d'installation et le radioélément considéré. La surveillance des INB, organisée par la DGSNR, est exercée par les inspecteurs des installations nucléaires de base désignés conjointement par les Ministres chargés de l'industrie et de l'environnement.

IRSN (voir aussi "DGSNR") : 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 nucléaires. L'IRSN intervient comme appui technique de la DGSNR.

ISOTOPES

Éléments dont les atomes possèdent le même nombre d'électrons et de protons, mais un nombre différent de neutrons. Il existe par exemple trois isotopes d'uranium : 234U (92 protons, 92 électrons, 142 neutrons), 235U (92 protons, 92 électrons, 143 neutrons), 238U (92 protons, 92 électrons, 146 neutrons). Un élément chimique donné peut donc comprendre plusieurs isotopes différents par leur nombre de neutrons. Tous les isotopes d'un même élément ont les mêmes propriétés chimiques, mais des propriétés physiques différentes (masse en particulier).

LIXIVIATION

Extraction de certains composés contenus dans un milieu pulvérulent, perméable ou poreux, par passage d'un solvant approprié, qui s'écoule naturellement au travers de la masse à traiter. On peut l'appliquer directement à un sol très fragmenté (lixiviation in situ) ou lessiver au contraire une masse extraite, concassée et disposée sur une aire appropriée (lixiviation en tas). C'est un mode d'extraction des éléments métalliques, dont l'uranium. C'est aussi la façon dont l'eau de pluie extrait par ruissellement certains composants d'une masse de déchets.

MOX

("Mixed Oxydes") : mélange d'oxydes d'uranium et de plutonium destiné à la fabrication de certains combustibles nucléaires.

NORME ISO

Normes internationales. Les normes ISO 9000 fixent les exigences d'organisation ou de système de management de la qualité pour démontrer la qualité d'un produit ou d'un service à des exigences clients. Les normes ISO 14000 prescrivent les exigences d'organisations ou de système de management environnemental pour prévenir toute pollution et réduire les effets d'une activité sur l'environnement.

OBLIGATIONS DE FIN DE CYCLE

Les obligations de fin de cycle comprennent, au sens du présent document, l'ensemble des obligations de mise à l'arrêt et de démantèlement des installations nucléaires et de gestion des déchets nucléaires.

PISCINE D'ENTREPOSAGE DES ÉLÉMENTS COMBUSTIBLES

Bassins dans lesquels est entreposé le combustible usé après le déchargement d'un réacteur, pour laisser les assemblages perdre la plus grande partie de leur radioactivité par décroissance radioactive. L'eau permet de protéger le personnel contre les radiations émises par les combustibles usés.

PLUTONIUM

Élément de numéro atomique 94 et de symbole Pu. Le plutonium 239, isotope fissile, est produit dans les réacteurs nucléaires à partir d'uranium 238.

POSTE DE TRANSFORMATION (SOUS-STATION)

Point d'interconnexion des parties d'un réseau fonctionnant à des tensions différentes. On y réalise les fonctions de contrôle d'acheminement des flux d'électricité et la transformation du niveau de tension.

POUDRE UO_2

UO_2 est le symbole pour l'oxyde d'uranium. L'oxyde d'uranium peut se présenter sous forme de poudre ou de pastilles.

C'est une des composantes de la matière nucléaire.

PRODUITS DE FISSION

Fragments de noyaux lourds produits par la fission nucléaire (fragmentation des noyaux de 235U ou de 239Pu) ou 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". Les produits de fission, dans les usines de traitement, sont séparés par extraction au solvant après dissolution à l'acide nitrique du combustible, concentrés par évaporation et entreposés avant leur conditionnement sous forme de produit vitrifié dans un conteneur en acier inoxydable.

PUISSANCE RÉSIDUELLE

Dans un réacteur nucléaire à l'arrêt ou dans un assemblage combustible usé, puissance dégagée par la radioactivité du combustible nucléaire et des autres matériaux.

RADIATION (Voir aussi "RAYONNEMENT")

Mot synonyme de rayonnement qui désigne une transmission d'énergie sous forme lumineuse, électromagnétique ou corpusculaire.

RADIOACTIVITÉ

Émission, par un élément chimique, d'un flux d'ondes électromagnétiques et/ou de particules, ayant pour origine une modification dans l'arrangement de son noyau ; l'émission peut être spontanée (radioactivité naturelle de certains atomes instables) ou induite (radioactivité artificielle). On distingue :

- La radioactivité par émission de particules alpha (assemblage de deux protons et deux neutrons), dite "rayonnement alpha".
  - Les particules composant le rayonnement alpha sont des noyaux d'hélium 4, fortement ionisants mais très peu pénétrants. Une simple feuille de papier est suffisante pour arrêter leur propagation.
- La radioactivité par émission d'électrons, dite "rayonnement bêta".
  - Les particules composant le rayonnement bêta sont des électrons de charge négative ou positive. Un écran de quelques mètres d'air ou une simple feuille d'aluminium suffisent à les arrêter.
- La radioactivité par émission d'ondes électromagnétiques, dite "rayonnement gamma".
  - Rayonnement électromagnétique, de même nature que la lumière et les rayons X. De fortes épaisseurs de matériaux compacts (bétons, plomb...) sont nécessaires pour les arrêter.

On regroupe l'ensemble de ces rayonnements sous l'appellation générique de "rayonnements ionisants". La radioactivité d'une quantité isolée d'un élément diminue avec le temps, au fur et à mesure que les noyaux instables disparaissent. La période ou demi-vie est le temps nécessaire à la réduction de moitié de la radioactivité d'une substance radioactive.

RADIOÉLÉMENT (ou radio nucléide)

Toute substance radioactive. Seul un petit nombre de radioéléments existent naturellement : il s'agit de quelques éléments lourds (thorium, uranium, radium...) et de quelques éléments légers (carbone 14, potassium 40). Les autres, dont le nombre dépasse 1 500, sont créés artificiellement en laboratoire pour des applications médicales ou dans les réacteurs nucléaires sous forme de produits de fission.

RADIOPROTECTION (voir aussi "RADIOACTIVITÉ")

Terme couramment utilisé pour désigner la branche de la physique nucléaire qui concerne la protection des personnes contre les rayonnements ionisants. Par extension, le terme "Radioprotection" regroupe l'ensemble des mesures destinées à réaliser la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre ces rayonnements et à assurer le respect des dispositions légales.

RAPPORTS DE SÛRETÉ

Rapports qui décrivent la conception des installations nucléaires de base et les dispositions prises pour assurer la sûreté. Ces rapports inventorient les risques présentés par l'installation et analysent les dispositions prises pour prévenir les risques ainsi que les mesures propres à réduire la probabilité des accidents et leurs effets.

- Rapport préliminaire de sûreté : rédigé au stade de l'avant-projet, il contient une description générale de l'installation et des opérations qui y seront effectuées. Il s'attache à identifier les risques, à dégager les options de sûreté, à lister les principes de sûreté et à justifier le choix du site. Il sert de base à la demande d'autorisation de création, conformément au décret de 1963.
- Rapport provisoire de sûreté : présenté à l'appui de la demande de mise en actif, il traite de l'installation telle qu'elle a été construite et permet de s'assurer de la conformité de la réalisation avec les principes de sûreté du rapport préliminaire de sûreté et des prescriptions techniques de construction prévues par le décret d'autorisation de création.
- Rapport définitif de sûreté : présenté après les essais, préalablement à l'autorisation de mise en service de l'installation.

RAYONNEMENT, RAYONNEMENT IONISANT (voir aussi "RADIOACTIVITÉ")

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 proportionnelle à la fréquence des ondes ou à la vitesse des particules. Leur effet sur les objets irradiés est souvent un arrachement d'électrons aux atomes de ceux-ci, laissant sur leur trajectoire des atomes ionisés, (porteur de charges électriques) d'où leur nom générique de "rayonnements ionisants".

RÉACTEUR, RÉACTEUR NUCLÉAIRE

Appareil dans lequel 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. Il en existe différents modèles, selon la nature du combustible, du modérateur qui permet de contrôler la réaction et du caloporteur qui permet d'évacuer la chaleur à récupérer. Le modèle actuellement utilisé par EDF utilise l'uranium légèrement enrichi comme combustible, et l'eau ordinaire sous pression comme modérateur et caloporteur (REP).

- Réacteur à Eau Bouillante (REB, BWR en anglais) : réacteur nucléaire dans lequel on utilise l'eau bouillante sous pression pour extraire la chaleur du réacteur.
- Réacteur à Eau sous Pression (REP, PWR en anglais) : 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.

RÉSEAU DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ

Réseau qui transmet l'électricité entre la centrale de production et le réseau de distribution. Il couvre de larges zones géographiques. Le réseau de transport comprend des lignes haute et très haute tension, ainsi que des transformateurs et de l'appareillage de commutation.

RÉSEAU DE DISTRIBUTION

Réseau qui assure la livraison locale de l'électricité aux utilisateurs finaux (industriels, commerciaux, activités tertiaires, résidentiels). L'électricité est distribuée en moyenne tension (12-24 000 V) et réduite graduellement jusqu'à la basse tension au point d'utilisation (230 V en Europe et 110 V aux États-Unis).

RÉSERVES / RESSOURCES

Réserves minérales

Des réserves minérales désignent les tonnages économiquement exploitables démontrés par au moins une étude de faisabilité préliminaire appliquée à des ressources minérales mesurées ou indiquées. Cette étude doit inclure 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 économique. Des réserves minérales comprennent les matériaux de dilution et des provisions allouées pour les pertes pouvant être encourues lors de l'exploitation. Le périmètre de ressources concerné par la démonstration de réserves est soustrait aux catégories de ressources.

Réserves minérales probables

Des "réserves minérales probables" désignent les tonnages économiquement exploitables démontrés par au moins une étude de faisabilité préliminaire appliqué à des ressources minérales indiquées et, dans certains cas, des ressources minérales mesurées. Cette étude doit inclure 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 économique.

Réserves minérales prouvées

Des "réserves minérales prouvées" désignent les tonnages économiquement exploitables démontrés par au moins une étude de faisabilité préliminaire appliquée à des ressources minérales mesurées. Cette étude doit inclure les informations adéquates relatives à l'exploitation minière, au traitement, à la métallurgie, aux aspects économiques et autres facteurs pertinents justifiant l'extraction économique au moment de la rédaction du rapport.

Ressources minérales

Des ressources minérales sont des concentrations ou indices minéralisés d'une substance naturelle solide présente au sein de la croûte terrestre ou sur celle-ci, qu'il s'agisse d'une substance inorganique ou d'une substance organique fossilisée, 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. Elles n'incluent pas les réserves.

Ressources minérales inférées

Des "ressources minérales inférées" désignent la partie des ressources minérales dont on peut estimer la quantité et la teneur ou qualité sur la base d'évidences géologiques et d'un échantillonnage restreint et dont on peut raisonnablement présumer sans toutefois vérifier la continuité de la géologie et des teneurs. L'estimé est basé sur des informations et un échantillonnage restreints, recueillis à l'aide de techniques appropriées à partir d'emplacements tels des affleurements, des tranchées, des puits, des chantiers et des sondages.

Ressources minérales indiquées

Des "ressources minérales indiquées" désignent la partie des ressources minérales dont on peut estimer la quantité et la teneur ou qualité, la densité, la forme et les caractéristiques physiques 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 dépôt.

L'estimé est basé sur des informations détaillées et fiables relatives à l'exploration et aux essais, recueillies à l'aide de techniques appropriées à partir d'emplacements tels des affleurements, des tranchées, des puits, des chantiers et des sondages dont l'espacement est assez serré pour émettre une hypothèse raisonnable sur la continuité de la géologie et des teneurs.

Ressources minérales mesurées

Des "ressources minérales mesurées" désignent la partie des ressources minérales dont la quantité et la teneur ou qualité, la densité, la forme et les caractéristiques physiques sont si bien établies que l'on peut les estimer avec suffisamment 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 dépôt.

L'estimé est basé sur des informations détaillées et fiables relatives à l'exploration et aux essais, recueillies à l'aide de techniques appropriées à partir d'emplacements tels des affleurements, des tranchées, des puits, des chantiers et des sondages dont l'espacement est assez serré pour confirmer à la fois la continuité de la géologie et des teneurs.

Les “autres ressources minérales” correspondent à des minéralisations dont l’exploitation est gelée pour des raisons administratives ou dont la valorisation nécessite des conditions de marché plus favorables. Les tonnages affichés correspondent à la quantité de métal en terre sans application du taux de rendement de l’usine. Des travaux de développement complémentaires ou des modifications de critères de démarrage peuvent faire rentrer ces “autres ressources” dans la catégorie des “ressources”.

Les “ressources minérales globales”, ou “global mineral resources” en anglais, correspondent à la somme de toutes les catégories de ressources (réserves exclues).

RÉSIDU

Ce qui reste, et qui est non valorisable, après une opération physique ou chimique. Pour le traitement, le terme a un sens plus strict, il recouvre l’ensemble des déchets ayant fait l’objet d’un conditionnement.

SERTISSAGE

Méthode de fixation permanente d’un raccordement à un conducteur par une pression entraînant la déformation ou la mise en forme du fût (partie du contact de la jonction ou de la borne qui reçoit le conducteur) autour du conducteur afin d’établir une bonne connexion électrique et mécanique.

SYSTÈMES DE PROTECTION

Ensemble des équipements permettant la détection et l’élimination des défauts où autres conditions anormales de fonctionnement des réseaux électriques.

SYSTÈME DE GESTION DES MARCHÉS DE L’ÉNERGIE

Logiciel de gestion des marchés de l’énergie qui permet aux producteurs et distributeurs d’énergie de gérer leur relation commerciale de la manière la plus efficace. Il assure les opérations suivantes : planification stratégique, conclusion, gestion des risques et exploitation optimale des transactions, ainsi que la gestion des comptes clients.

SYSTÈMES DE GESTION DES RÉSEAUX

Les systèmes de gestion des réseaux servent à optimiser le flux d’électricité, prévenir la surcharge des équipements, limiter les pertes et analyser les risques de défaut.

STOCKAGE DE DÉCHETS RADIOACTIFS (voir aussi ENTREPOSAGE)

Opération de gestion des déchets radioactifs consistant à les déposer, après conditionnement, dans un espace spécialement aménagé susceptible d’en garantir la sûreté (stockage réversible ou irréversible).

SÛRETÉ NUCLÉAIRE (voir aussi “RAPPORTS DE SÛRETÉ”)

Au sein de la sécurité nucléaire, la sûreté nucléaire comprend l’ensemble des dispositions prises à tous les stades de la conception, de la construction, de l’exploitation et de l’arrêt définitif d’une installation, pour en assurer un fonctionnement sûr et pour prévenir les incidents et en limiter les effets.

- Règles fondamentales de sûreté (RFS) : règles techniques émises par l’Autorité de Sûreté Nucléaire concernant les installations nucléaires de base, définissant les objectifs de sûreté et décrivant les pratiques que l’Autorité de Sûreté Nucléaire juge satisfaisantes pour les respecter.

- Règles générales d’exploitation (RGE) : document établi par l’exploitant d’une INB décrivant le domaine de fonctionnement prescrit de l’installation en donnant les fonctions importantes pour la sûreté. Il décrit les dispositions prises en exploitation en cas de sortie du domaine de fonctionnement normal.

TAUX DE COMBUSTION (ou TAUX D’ÉPUISEMENT)

Désigne en général improprement l’épuisement spécifique. Au sens propre, pourcentage de noyaux disparus par fission.

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.

TONNES DE MÉTAL LOURD (tML)

Le métal lourd correspond à la matière nucléaire : oxyde d’uranium et éventuellement oxyde de plutonium dans le cas du combustible MOX. L’unité de mesure du métal lourd est la tonne.

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 quantités d’uranium, sans lien direct avec les exploitations minières du groupe.

TRAITEMENT (ou retraitement)

Traitement des combustibles usés pour en extraire les matières fissiles et fertiles (uranium et plutonium) de façon à permettre leur réutilisation, et pour conditionner les différents déchets sous une forme apte au stockage. Les produits de fission et les transuraniens sont vitrifiés.

ULTRACENTRIFUGATION

Procédé d'enrichissement qui consiste à faire tourner à grande vitesse un mélange gazeux d'isotopes, afin d'utiliser la force centrifuge pour modifier la composition du mélange.

URANIUM

Élément chimique de numéro atomique 92 et de symbole U, possédant trois isotopes naturels : 234U, 235U et 238U. 235U est le seul nucléide fissile naturel, une qualité qui explique son utilisation comme source d'énergie.

URANIUM NATUREL (Unat)

Élément radioactif naturel, sous forme de métal gris et dur, présent dans plusieurs minerais, notamment la pechblende. L'uranium naturel se présente sous la forme d'un mélange comportant : 238U fertile, dans la proportion de 99,28 %, 235U fissile, dans la proportion de 0,71 %, 234U.

URANIUM ENRICHI, APPAUVRI

Avant d'être utilisé dans la fabrication des éléments combustibles, l'uranium naturel est enrichi en U235 (les teneurs en U235 vont alors de 3 % à 5 %). L'uranium enrichi en U235 est obtenu à partir d'uranium naturel, par séparation isotopique. Les processus physiques ou chimiques permettant de produire l'uranium enrichi fournissent simultanément, en contrepartie, un uranium de teneur en U235 plus faible que la teneur naturelle : cet uranium est dit uranium appauvri.

URANIUM DE RETRAITEMENT ENRICHI (URE)

Le combustible usé peut être retraité, après analyse, à l'usine de La Hague pour être de nouveau enrichi et retrouve ainsi sa teneur initiale en isotopes fissiles (de l'ordre de 3 à 5 %). Ce combustible usé retraité et enrichi est appelé communément URE.

UTS (Unité d'Enrichissement)

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 traité et donne une mesure du travail nécessaire pour séparer l'isotope fissile.

VITRIFICATION

Opération visant à solidifier, par mélange à haute température, avec une pâte vitreuse, des solutions concentrées de produits de fission et de transuraniens extraits par le traitement du combustible usé.

YELLOWCAKE

Concentré d'uranium à environ 80 %.

ZIRCONIUM

Métal de transition (comme le Titane) découvert en 1824 par Berzélius, le Zirconium a le numéro 40 dans la table périodique des éléments. Ses 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.

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".

Table de concordance

Le tableau ci-après présente dans sa partie gauche les informations à inclure au minimum dans un document de référence en application de l'annexe 1 du Règlement (CE) N° 809/2004 de la Commission du 29 avril 2004, et renvoie dans sa colonne de droite aux références correspondantes du présent document de référence.

Informations à inclure au minimum en application de l'annexe 1 du Règlement (CE)

N° 809/2004 du 29 avril 2004		Références
1.	**Personnes responsables**	Section 1 (page 2)
2.	**Contrôleurs légaux des comptes**	Section 1.3. (page 3)
3.	**Informations financières sélectionnées**	Section 5.1.2. (pages 188-189)
4.	**Facteurs de risque**	Section 4.14.3. (pages 166-173) Section 4.14.4. (pages 174-177)
5.	**Informations concernant l'émetteur**	
5.1.	Histoire et évolution de la société	Section 4.1.3. (pages 38-40)
5.1.1.	Raison sociale et nom commercial de l'émetteur	Section 3.1.1. (page 10)
5.1.2.	Lieu et numéro d'enregistrement de l'émetteur	Section 3.1.7. (page 11)
5.1.3.	Date de constitution et durée de vie de l'émetteur	Section 3.1.6. (page 11)
5.1.4	Siège social et forme juridique de l'émetteur, législation régissant ses activités, son pays d'origine, l'adresse et le numéro de téléphone de son siège statutaire	Section 3.1.3. (page 10) Section 3.1.5. (page 11)
5.1.5.	Événements importants dans le développement des activités de l'émetteur	Section 4.1.3. (pages 38-40)
5.2.	Investissements	
5.2.1.	Principaux investissements réalisés	Section 4.12. (pages 148-149) Section 5.6.4. (page 326)
5.2.2.	Principaux investissements en cours	Section 4.12. (pages 148-149)
5.2.3.	Principaux investissements que compte réaliser l'émetteur à l'avenir	Section 4.12. (pages 148-149)
6.	**Aperçu des activités**	
6.1.	Principales activités	Sections 4.1. à 4.7. (pages 34-132)
6.2.	Principaux marchés	Sections 4.1. à 4.7. (pages 34-132)
6.3.	Événements exceptionnels	Non applicable
6.4.	Dépendance éventuelle de l'émetteur	Section 4.10.2. (page 146)
6.5.	Éléments sur lesquels sont fondées les déclarations de l'émetteur concernant sa position concurrentielle	Sections 4.1. à 4.7. (pages 34-132)
7.	**Organigramme**	
7.1.	Description du groupe	Section 3.5. (page 23)
7.2.	Liste des filiales importantes de l'émetteur	Section 3.5. (page 23) Section 5.5. (page 319)
8.	**Propriétés immobilières, usines et équipements**	
8.1.	Immobilisation corporelle importante existante ou planifiée	Section 4.9. (pages 136-144)
8.2.	Question environnementale pouvant influencer l'utilisation, faite par l'émetteur, de ses immobilisations corporelles	Section 4.9. (pages 136-144)

9.	**Examen de la situation financière et du résultat**	
9.1.	Situation financière	Section 5.1. (pages 186-213)
9.2.	Résultat d'exploitation	Section 5.1. (pages 186-213)
10.	**Trésorerie et capitaux**	
10.1.	Informations sur les capitaux de l'émetteur (à court terme et à long terme)	Section 5.5. (page 293) Section 5.1.2.8.5. (page 211)
10.2.	Source et montant des flux de trésorerie de l'émetteur	Section 5.1.2.7. (pages 205-208) Section 5.4.4. (page 244) Section 5.6.4. (page 326)
10.3.	Informations sur les conditions d'emprunt et la structure de financement de l'émetteur	Section 5.1.2.5.9. (page 197) Section 5.5. (pages 303-307)
10.4.	Informations concernant toute restriction à l'utilisation des capitaux ayant influé sensiblement ou pouvant influer sensiblement, de manière directe ou indirecte, sur les opérations de l'émetteur	Non applicable
10.5.	Informations concernant les sources de financement attendues	Section 4.14.4. (page 174-177)
11.	**Recherche et développement, brevets et licences**	Section 4.13. (pages 150-155)
12.	**Information sur les tendances**	Chapitre 7 (pages 380-382)
13.	**Prévisions ou estimations du bénéfice**	Non applicable
14.	**Organes d'administration, de direction et de surveillance et direction générale**	
14.1.	Nom, adresse professionnelle et fonction des mandataires sociaux	Section 6.1.1. (pages 348-354)
14.2.	Conflits d'intérêts au niveau des organes de direction et de surveillance	Section 6.1.1.3. (page 355)
15.	**Rémunération et avantages**	
15.1.	Montant de la rémunération versée et avantages en nature	Section 6.2.1. (pages 366-368)
15.2.	Montant total des sommes provisionnées ou constatées par ailleurs par l'émetteur ou ses filiales aux fins du versement de pensions, de retraites ou d'autres avantages	Section 6.2.1.5. (page 367)
16.	**Fonctionnement des organes d'administration et de direction**	
16.1.	Date d'expiration des mandats actuels	Section 6.1.1. (pages 348-354)
16.2.	Contrats de service liant les membres des organes d'administration, de direction et de surveillance	Section 6.1.1.3. (page 355)
16.3.	Informations sur le comité de l'audit et le comité de rémunération	Section 6.1.2.2. (pages 358-359)
16.4.	Conformité au régime de gouvernement d'entreprise en vigueur	Section 6.1.2. (page 355)
17.	**Salariés**	
17.1.	Nombre de salariés	Section 5.2.1. (page 214)
17.2.	Participations et stock options	Section 6.2.2. (page 369) Section 6.3. (pages 371-372)
17.3.	Accord prévoyant une participation des salariés dans le capital de l'émetteur	Section 6.3. (pages 371-372)
18.	**Principaux actionnaires**	
18.1.	Répartition du capital	Section 3.2.3. (page 17)
18.2.	Existence de droits de vote différents	Section 3.2.3. (page 17)
18.3.	Contrôle de l'émetteur	Section 3.2.3. (page 17) Section 4.14.3.1. (page 169)
18.4.	Accord, connu de l'émetteur, dont la mise en oeuvre pourrait, à une date ultérieure, entraîner un changement de son contrôle	Non applicable

19.	**Opérations avec des apparentés**	Section 5.5. (page 308)
20.	**Informations financières concernant le patrimoine, la situation financière et les résultats de l'émetteur**	
20.1.	Informations financières historiques	Sections 5.4. à 5.7. (pages 238-346)
20.2.	Informations financières pro forma	Non applicable
20.3.	États financiers	Sections 5.4. à 5.7. (pages 238-346)
20.4.	Vérification des informations financières historiques annuelles	Section 5.4.1. (pages 238-240) Section 5.6.1. (pages 320-321)
20.5.	Date des dernières informations financières	Section 5.4.2. (pages 241-243)
20.6.	Informations financières intermédiaires et autres	Non applicable
20.7.	Politique de distribution des dividendes	Section 3.4. (page 22)
20.8.	Procédures judiciaires et d'arbitrage	Section 4.14.5. (pages 178-179)
20.9.	Changement significatif de la situation financière ou commerciale	Section 7.1. (page 380)
21.	**Informations complémentaires**	
21.1.	Capital social	Section 3.2. (pages 15-19) Section 3.7. (pages 26-31)
21.2.	Acte constitutif et statuts	Sections 3.1. à 3.2. (pages 10-19) Section 6.1. (pages 348-365) Section 6.4. (page 373)
21.2.4.	Actions nécessaires pour modifier les droits des actionnaires et, lorsque les conditions sont plus strictes que la loi ne le prévoit, en faire mention	Section 3.1.2. (page 10) Section 3.1.10.3. (page 14) Section 3.1.10.4. (page 14)
22.	**Contrats importants**	Section 4.8. (pages 133-135)
23.	**Informations provenant de tiers, déclarations d'experts et déclarations d'intérêts**	Non applicable
24.	**Documents accessibles au public**	Section 1.5. (page 4)
25.	**Informations sur les participations**	Section 3.6. (page 24) Section 5.5. (page 319)

Société anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance
au capital de 1 346 822 638 euros

Siège social : 27-29, rue Le Peletier - 75009 – Paris - France

Tél. : +33 (0) 1 44 83 71 00 - Fax : +33 (0) 1 44 83 25 00

www.areva.com

AREVA
Direction de la Communication Financière
33, rue La Fayette - F - 75442 Paris Cedex 9
Tél. : 33 (0)1 34 96 00 00
Fax : 33 (0)1 34 96 00 01
www. areva.com

Réalisation : Franklin Partners - Groupe Mediagérance