



**RAPPORT
2016** **AREVA MINES**
Rapport de
Responsabilité Sociétale



RUBRIQUE PROFIL

Extrait du Rapport 2016 de Croissance Responsable
des activités minières d'AREVA.

L'ensemble du rapport est téléchargeable sur :
www.rse-mines.aveva.com

NEW AREVA



New AREVA valorise les matières nucléaires afin qu'elles contribuent au développement de la société, en premier lieu dans le domaine de l'énergie.

Le groupe propose des produits, technologies et services à forte valeur ajoutée sur l'ensemble du cycle du combustible nucléaire qui couvre les activités mines, chimie de l'uranium, enrichissement, recyclage des combustibles usés, logistique, démantèlement et ingénierie.

New AREVA et ses 20 000 collaborateurs mettent leur expertise, leur maîtrise des technologies de pointe, leur recherche permanente d'innovation et leur exigence absolue en matière de sûreté et de sécurité au service de leurs clients en France et à l'international.

■ Responsabilité sociale environnementale et sociétale

Depuis sa création, AREVA a impulsé une démarche de développement durable volontariste en prenant des engagements forts en matière de responsabilité sociale, environnementale et sociétale. Ces engagements sont déployés et actualisés périodiquement à travers les politiques que le groupe met en oeuvre dans les différents domaines Ressources Humaines – diversité – sûreté – santé et sécurité au travail – environnement réaffirmés dans son code éthique. Ces différentes politiques et code, concourent à organiser les activités de l'entreprise dans le respect des droits de l'Homme et des intérêts qui se rattachent à la protection de l'environnement et des lois qui les régissent. AREVA porte ses efforts sur l'amélioration continue des performances dans tous ces domaines notamment celui de la sûreté - sécurité et prend en compte les attentes de ses parties prenantes directement ou indirectement concernées par les activités du groupe.

AREVA adhère au Pacte Mondial des Nations Unies et a réaffirmé à l'occasion de la 21ème Conférence des Nations Unies sur le climat, son engagement pour ses activités :

- réduire les émissions industrielles de CO2 dans les installations du cycle nucléaire d'AREVA de 50 % en 2020 par rapport à 2004 ;
- réduire l'énergie totale utilisée dans les installations de New AREVA dans leur ensemble d'au moins 80 % en 2020 par rapport à 2004 ;
- offrir à ses clients la possibilité de réduire leurs émissions de CO2 en construisant de nouveaux réacteurs nucléaires, en améliorant la disponibilité et en prolongeant la durée de vie des réacteurs existants.

New AREVA poursuit également sa démarche volontaire et de progrès pour les activités minières en s'appuyant sur les bonnes pratiques internationales RSE portées notamment au travers de l'ICMM (Conseil international des mines et métaux) portant sur 10 principes.

LES ACTIVITÉS MINIÈRES D'AREVA

Premier maillon du cycle du combustible nucléaire, les activités minières de New AREVA assurent la recherche, la production et la commercialisation d'uranium dans le monde.

New AREVA s'inscrit parmi les premiers producteurs mondiaux de l'uranium à un coût de production compétitif avec des mines en opération au Canada, au Kazakhstan et au Niger.

Engagée dans une démarche d'acteur minier responsable, New AREVA exerce ses activités minières dans le respect de l'environnement et des hommes, et contribue au développement économique des territoires et de leurs populations.

Grâce à une **présence sur les cinq continents**, les activités minières assurent à long terme l'approvisionnement des clients en uranium destiné à la production d'électricité, tout en agissant en acteur responsable vis-à-vis des Hommes et de l'environnement.



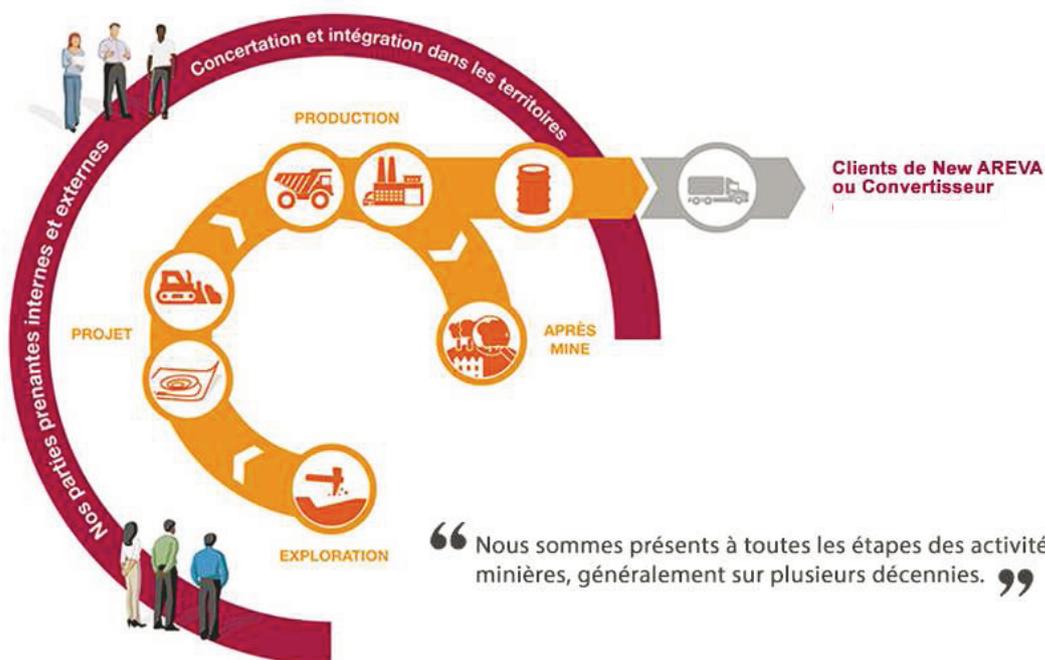
CHIFFRES CLÉS 2016

- 1451 Mln €. de chiffre d'affaires contributif (36% du chiffre d'affaires de New AREVA) ;
- 4 116* collaborateurs ;
- 5 sites en production dans 3 pays ;
- 11 186** tonnes d'uranium ;
- 15 % du marché mondial.

*Tous les effectifs gérés par AREVA (CDD + CDI) ne tenant pas compte du % de la participation financière de New AREVA dans les joint-ventures minières.

**Part consolidée financière comprenant les 447 tonnes de Cominak, dont les comptes sont déconsolidés du fait de règles comptables.

LES ÉTAPES DU CYCLE MINIER



“ Nous sommes présents à toutes les étapes des activités minières, généralement sur plusieurs décennies. ”

■ Exploration - 10 ans en moyenne

L'exploration consiste à **découvrir de nouveaux gisements d'uranium**. La prospection se fait par paliers successifs : étude géologique de la région, interprétation de photos aériennes ou par satellite, techniques géophysiques, mesures de radioactivité sur le terrain et étude de la chimie des sols et des eaux.



■ Projet minier - 8 à 12 ans

La phase de développement **détermine la viabilité technique, économique et environnementale d'un projet minier**. Il s'agit de confirmer les ressources identifiées par les géologues et de caractériser le gisement et son minerai. Le pilote industriel permettant de déterminer les techniques d'extraction et de traitement du minerai est mis en place. Les infrastructures nécessaires au fonctionnement de la mine sont construites. Des études sont réalisées pour évaluer l'impact sociétal et environnemental du projet.

■ Extraction et traitement - 12 à 50 ans

L'extraction du minerai se réalise dans des mines à ciel ouvert ou souterraines, ou par récupération in situ. Par ailleurs, les experts miniers d'AREVA testent et mettent régulièrement en oeuvre des **techniques innovantes**, qui améliorent les performances des exploitations existantes et la sécurité des personnels.

Les opérations de traitement du minerai comportent notamment le concassage et le broyage, la mise en solution, la purification, la calcination et la concentration.

Le minerai d'uranium ainsi transformé devient un concentré solide appelé "Yellow Cake" ("Gâteau Jaune", du fait de son aspect et de sa couleur).



■ Après-mines : fermeture, réaménagement et suivi - plus de 10 ans

Le **démantèlement, le réaménagement et la revégétalisation des sites miniers en fin d'exploitation** sont réalisés en stricte conformité avec les normes environnementales en vigueur et en concertation avec les populations locales. AREVA assure la surveillance radiologique et environnementale de ses sites pendant au moins 10 ans.



RETROSPECTIVE 2016

Retour sur les grands jalons de ces douze derniers mois.



FEVRIER 2016

AREVA MINES INNOVE POUR OPTIMISER LE TRAITEMENT DES EAUX D'EXHAURE

L'ancien site minier d'Augère au centre de la France accueille pour six mois la station pilote mobile de traitement des eaux, développée par le Centre d'Innovation Minière du groupe et par les équipes Après-Mines France. L'objectif est d'améliorer les performances actuelles du traitement des eaux via un procédé de filtration.



MARS 2016

LE STANDARD SÉCURITÉ FORAGE DÉPLOYÉ AU KAZAKHSTAN

KATCO, (entreprise commune entre AREVA et Kazatomprom, société nationale kazakhe) a été choisie comme site pilote pour le déploiement du nouveau standard sécurité forage d'AREVA. Selon des conclusions établies courant février, ce nouveau standard, accueilli de façon positive, fait maintenant partie intégrante du quotidien des foreurs. Il vise à rappeler les bons gestes à appliquer en toute sécurité dans l'activité de forage. L'objectif d'AREVA est de le mettre en place sur tous les sites miniers du groupe et de le faire appliquer par tous ses salariés et sous-traitants.



AVRIL 2016

LANCEMENT DU SIX RIVERS FUND AVEC LES COMMUNAUTÉS DU NORD DE SASKATCHEWAN

AREVA Resources Canada, CAMECO et les leaders des communautés du Nord de la province canadienne de Saskatchewan ont célébré le 11 avril 2016 la mise en place du Six Rivers Fund, des fonds qui permettront de partager les bénéfices issus du développement des ressources minières. Ils sont destinés au financement de projets relatifs à l'éducation, aux sports et loisirs, la santé et bien-être.



AVRIL 2016

LA CITÉ DE LA SOCIÉTÉ MINIÈRE SOMAÏR AU NIGER EST DÉSORMAIS ALIMENTÉE PAR L'ÉNERGIE SOLAIRE

Depuis la fin avril 2016, 90 % des lampes de l'éclairage public et bâtiments collectifs de la Cité de SOMAÏR sont alimentées grâce aux panneaux photovoltaïques installés sur les toits des maisons et de l'hôpital. A niveau d'éclairage identique, la puissance installée est réduite de plus de 50 %. Ce projet innovant à l'impact environnemental positif vise également à permettre une réduction des coûts d'énergie de SOMAÏR et assurer l'autonomie énergétique de la Cité pour ce qui est de l'éclairage public.



MAI 2016

INAUGURATION DU PAVILLON DE L'URANIUM AU MUSÉE NATIONAL, SYMBOLE DU PARTENARIAT DURABLE AREVA ET L'ÉTAT DU NIGER

Après 30 ans d'existence, le Pavillon de l'Uranium implanté au sein du Musée national Boubou Hama de Niamey a été rénové et inauguré, sous le haut patronage d'Assoumana Mallam ISSA, Ministre de la Renaissance Culturelle, des Arts et de la Modernisation Sociale, et d'Olivier Wantz, Directeur Général Adjoint en charge du Business Group Mines-Amont d'AREVA. C'est plus d'une centaine de personnalités, Membres du Gouvernement et du Corps diplomatique et des partenaires du Niger, qui s'est réunie pour découvrir le Pavillon entièrement rénové.



MAI 2016

L'USINE MC CLEAN LAKE SITUÉE DANS LA PROVINCE DE SASKATCHEWAN AU CANADA OBTIENT L'AUTORISATION RÉGLEMENTAIRE DE PRODUIRE 9 200 TU PAR AN

L'usine de traitement de minerai McClean Lake, opérée par AREVA, a obtenu l'autorisation d'augmenter sa capacité de production annuelle d'uranium de 5 200 tU (13Mlbs U308) à 9 200 tU (24 Mlbs U308) par l'Autorité de Sûreté Nucléaire Canadienne. L'usine de McClean Lake est la seule usine au monde capable de traiter du minerai d'uranium à forte teneur sans le diluer. Depuis 2013, un programme de rénovation et d'extension a été déployé afin d'améliorer, moderniser et augmenter la capacité d'une série de circuits tout en assurant la sécurité des employés et la protection environnementale.



JUIN 2016

AREVA RESSOURCES CANADA SIGNE UN ACCORD DE COLLABORATION AVEC LES COMMUNAUTÉS DU BASSIN D'ATHABASCA

AREVA, les communautés de bassin d'Athabasca et Cameco ont été fiers d'annoncer en juin 2016 la signature d'un accord de collaboration qui s'appuie sur un partenariat durable dans le développement des ressources d'uranium dans le bassin d'Athabasca au Nord du Canada. L'accord de collaboration nommé YaThi Néné confirme le soutien continu des communautés historiquement et traditionnellement associées aux activités minières d'uranium de McClean Lake, Cigar Lake et Rabbit Lake.



JUIN 2016

LE MOIS DE LA SÉCURITÉ SUR LES SITES D'AREVA MINES

Comme chaque année depuis maintenant 4 ans, la mobilisation des sites des activités minières d'AREVA pour le mois de la Sécurité a été au rendez-vous. Des milliers de salariés et sous-traitants se sont réunis au Canada, au Kazakhstan, en France, au Niger, en Namibie et au Gabon pour échanger lors de journées entières dédiées à la sécurité sur de bonnes pratiques, identifier des situations à risques et apprendre des réflexes sécurité lors d'ateliers.



JUIN 2016

AREVA MINES, PARTENAIRE DU RÉSEAU D'EXCELLENCE « MINE ET SOCIÉTÉ »

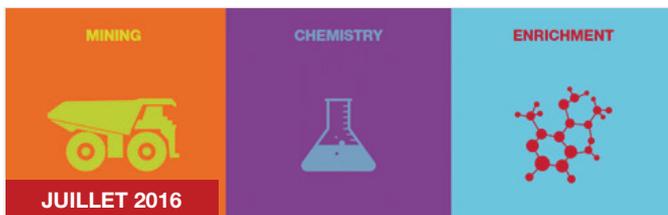
Le 20 juin 2016 s'est tenue à MINES ParisTech, établissement universitaire français, la cérémonie de lancement du Réseau d'Excellence (REx) "Mine & Société" auquel des représentants d'AREVA Mines participent. Ce réseau a pour ambition de rassembler les meilleures compétences françaises pour prendre en compte et anticiper les besoins de l'industrie, des pouvoirs publics et de la société civile dans le domaine minier.



JUILLET 2016

AREVA MINES LLC, FILIALE D'AREVA MINES EN MONGOLIE, OBTIENT DES LICENCES D'EXPLOITATION MINIÈRES

Le 19 juillet 2016, les licences d'exploitation minières des gisements de Dulaan Uul et Zuuvch Ovoo, situés en Mongolie, ont été attribuées à AREVA Mines LLC par l'Autorité Mongole des Ressources Minérales. AREVA Mines LLC, détenu par AREVA Mongol (66 %) et Monatom (34 %), société publique représentant l'industrie nucléaire en Mongolie, devient ainsi opérationnelle pour développer des projets miniers dans le pays.



JUILLET 2016

AREVA MINES EST UN PILIER DU NEW AREVA AVEC 35 % DU CHIFFRE D'AFFAIRES

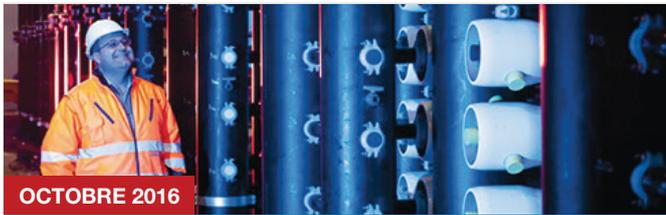
Depuis juillet 2016, le groupe AREVA est organisé en deux entités autonomes. AREVA NP couvre les activités de constructions des chaudières nucléaires, de fournisseur de services et de combustibles. New AREVA se recentre sur les activités du cycle du combustible avec l'ambition d'être un acteur de référence de valorisation et du recyclage des matières nucléaires, de la gestion des déchets et du démantèlement. New AREVA se place dans le top 3 mondial de ses métiers de base (mines, chimie-enrichissement, recyclage, logistique...). Les activités minières représentent 36 % du chiffre d'affaires 2016 du New AREVA, un pilier stratégique de cette nouvelle entreprise.



OCTOBRE 2016

RÉSULTATS POSITIFS DE L'AUDIT DE RENOUVELLEMENT DE LA DOUBLE CERTIFICATION ISO 14001 ET OHSAS 18001 POUR LA PLATEFORME INDUSTRIELLE DE BESSINES EN FRANCE

Des installations du site d'AREVA Mines à Bessines, dans le Limousin, ont été auditées dans le but de renouvellement de leurs certifications ISO 14001 (Environnement) et OHSAS 18001 (Santé et Sécurité au travail). Les auditeurs ont constaté une amélioration au niveau de la maîtrise opérationnelle par une bonne tenue des installations de Bessines notamment du Centre d'Innovation Minière, de l'activité après-mines France et de l'entreposage de l'uranium appauvri, ainsi qu'une bonne prise en compte des exigences en environnement et en santé et sécurité au travail.



OCTOBRE 2016

AREVA SIGNE UNE PROLONGATION DU CONTRAT DE FOURNITURE D'EAU DE 12 MOIS AVEC NAMWATER

AREVA Namibie a signé le 24 octobre 2016 une prolongation du contrat de fourniture d'eau avec NamWater, la compagnie d'eau nationale, afin d'augmenter la production de l'Usine de dessalement d'Erongo (EDP), construite par AREVA. L'eau traitée par l'usine permet de faire face à la demande croissante des autres mines d'uranium (Rössing Uranium, la mine de Langer Heinrich et la nouvelle mine Husab de Swakop) et des communautés. L'usine garantit ainsi une fourniture d'eau durable en cas de sécheresse.



NOVEMBRE 2016

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL DE NEW AREVA, RENCONTRE LES PLUS HAUTES AUTORITÉS DU NIGER

Philippe KNOCHE, Directeur Général de New AREVA, à l'occasion de sa visite des sociétés minières d'AREVA au Niger, a rencontré le Président de la République, Son Excellence Mahamadou ISSOUFOU, le Premier ministre M. Brigi RAFINI ainsi que le ministre des Mines M. Hassane BARAZE. Les échanges avec les plus hautes autorités du pays ont porté sur le partenariat historique entre AREVA et le Niger, la baisse du cours de l'uranium et les perspectives du marché mondial ainsi que les actions de développement mises en œuvre par le groupe au profit des populations.

ICMM
International Council
on Mining & Metals

OCT. / NOV. 2016 Mining and sustainable development

AREVA MINES FÊTE SES 5 ANS D'ADHÉSION À L'ICMM (CONSEIL INTERNATIONAL DES MINES ET MÉTAUX)

L'ICMM a été créée en 2001 pour accompagner les groupes miniers mondiaux dans leur engagement face aux enjeux de développement durable. L'ICMM est composé aujourd'hui de 23 compagnies minières-membres et de 34 associations minières nationales et internationales ce qui représente environ 950 sites opérés répartis dans 58 pays sans compter les sites d'exploration. Suite à un processus de sélection rigoureux, AREVA a été admis comme membre en 2011.

Responsabilité
Sociétale de
l'Entreprise

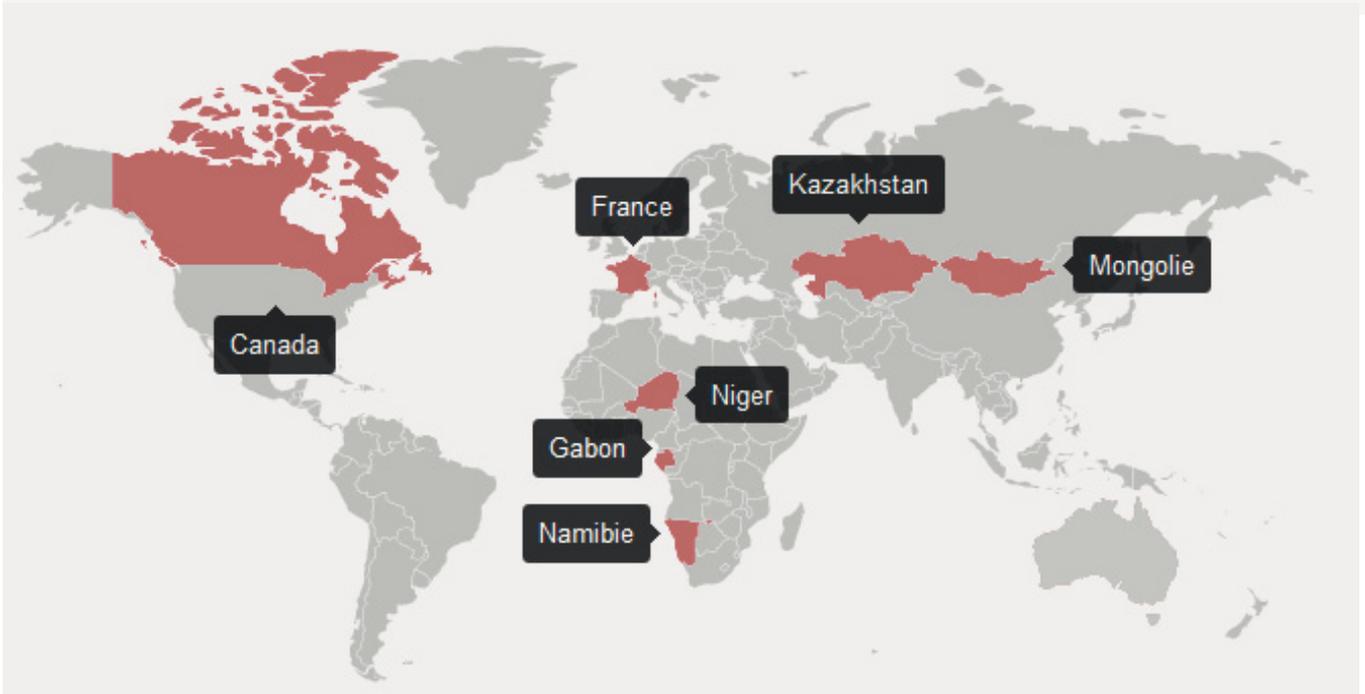
**POLITIQUE RSE
DE LA BU MINES
2017**

DECEMBRE 2016

AREVA MINES PUBLIE SA POLITIQUE RSE, ÉLABORÉE EN CONCERTATION AVEC LES ÉQUIPES DE LA MINE, REPOSANT SUR 3 PILIERS : SOCIAUX, SOCIÉTAUX ET ENVIRONNEMENTAUX

La politique Responsabilité Sociétale d'Entreprise (RSE) de l'activité minière d'AREVA développée et consolidée au sein de l'entreprise est le résultat d'un travail d'équipe efficace entre les métiers. Nos thèmes d'actions prioritaires sont identifiés par catégories d'enjeux sociaux, sociétaux et environnementaux. La politique fixe le cadre de nos activités dans ces domaines et s'accompagnera de plans d'actions et d'indicateurs qui permettront de guider nos collaborateurs et de continuer de progresser.

PRÉSENCE DES ACTIVITÉS MINIÈRES DANS LE MONDE



LE POINT SUR NOS ACTIVITÉS À FIN 2016

■ Canada

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

Les productions canadiennes d'AREVA proviennent des mines de McArthur River et de Cigar Lake exploitées par Cameco Corporation. Ces sites sont situés à environ 700 km au nord de Saskatoon dans la province de la Saskatchewan.



Dans cette province uranifère ainsi que dans les territoires du Nunavut, AREVA conduit un effort important d'exploration et possède également des participations majoritaires dans plusieurs gisements :

- McClean Lake détenu à 70 % ;
- Shea Creek détenu à 51 % ;
- Midwest détenu à 69,16 % ;
- Kiggavik détenu à 64,8 %.

■ Cigar Lake

Cigar Lake est détenu par une joint-venture composée de Cameco Corporation, AREVA, Idemitsu Uranium Exploration Canada Ltd et TEPCO Resources Inc.

Exploité par Cameco. Cigar Lake est le gisement d'uranium le plus riche du monde. Le minerai est traité dans l'usine de Mc Lean Lake opérée par AREVA.

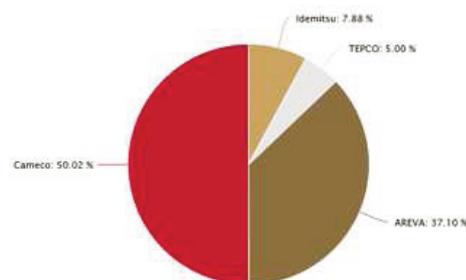
AREVA a découvert le gisement en 1981 puis a contribué au développement de la méthode d'exploitation.

Compte tenu de sa localisation à 450 mètres sous la surface dans des roches fracturées, poreuses et gorgées d'eau et des très fortes teneurs, le gisement ne peut être exploité par des méthodes conventionnelles.

Des techniques de congélation permettent de renforcer les terrains et d'éviter les venues d'eau ; la méthode minière retenue consiste à abattre le minerai à l'aide d'un jet d'eau à haute pression (jet boring). Les galeries d'infrastructures (équipement, sondages de congélation et jet boring) sont toutes placées dans les roches plus résistantes situées sous le gisement.

Avec 17,3 millions de livres (6655 tU) de concentré d'uranium produites en 2016 à Cigar Lake, la capacité de 18 millions livres (6925tU) de concentré d'uranium sera atteinte en 2017.

Composition de la joint-venture de Cigar Lake



■ McClean Lake

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

Les premières productions d'uranium à partir du gisement de McClean Lake (mines à ciel ouvert) ont débuté en 1995 et la production de concentré dans l'usine de JEB de McClean Lake en 1999.

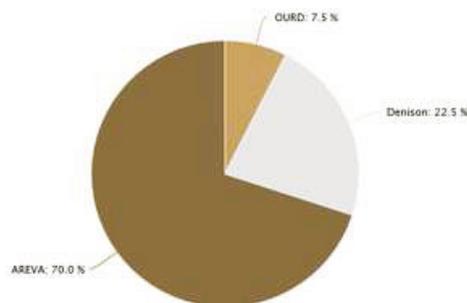
L'extraction minière a été arrêtée début 2009.

La capacité de l'usine, conçue pour traiter des minerais à très haute teneur (> 15 %) a été augmentée afin de recevoir 100 % du minerai de Cigar Lake. En effet, en vertu d'un accord signé en 2011 entre les partenaires de Cigar Lake et de McClean Lake, JEB traite l'ensemble du minerai de la mine de Cigar Lake.

À cet effet, l'usine a redémarré en octobre 2014 et sa montée au nominal est en cohérence avec celle de la production minière (18 millions de livres (6925 tU) de concentré d'uranium).

En 2016, l'usine a reçu l'autorisation réglementaire de porter sa capacité de production à 9 200 tU (24 millions de livres) par an.

Composition de la joint-venture de McClean Lake



■ McArthur River

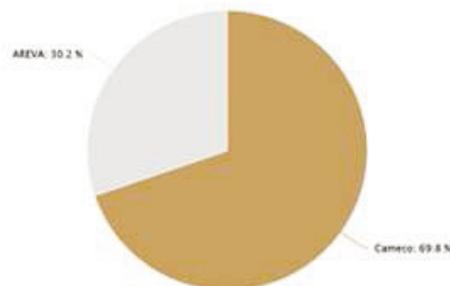
McArthur River est exploité en joint-venture par Cameco Corporation. McArthur River est, avec Cigar Lake, la mine disposant de la capacité de production la plus grande au monde.

Ce gisement a été découvert en 1988 et l'extraction a commencé en décembre 1999. Situé à plus de 600 mètres sous la surface, et compte tenu des très fortes teneurs en uranium, le gisement ne peut être exploité par des méthodes conventionnelles.

Des méthodes d'exploitation mécaniques spécifiques (raise boring et long hole stoping) permettent d'éviter le contact direct des mineurs avec le minerai, et la congélation des terrains est utilisée pour éviter les venues d'eau. Les minerais extraits sont traités dans l'usine de Key Lake à 80 km environ au sud du gisement.

L'usine de Key Lake est opérée par Cameco Corporation qui détient 83,33 % des parts, AREVA en détient 16,67 %. La capacité de McArthur et de Key Lake est de 7 200 tU/an (18,7 millions lb U₃O₈).

Composition de la joint-venture de McArthur River



■ France

En France, les principales activités sont liées au siège et à la gestion des anciens sites miniers réaménagés.

Aujourd'hui, 234 sites sont sous la responsabilité d'AREVA Mines, qui en assure la surveillance.

Répartis sur 25 départements, ces sites ont été exploités de 1948 à 2001. L'exploitation de la dernière mine, Jouac, a pris fin en 2001. Ces anciens sites miniers regroupaient des activités diverses : travaux d'exploration, mines à ciel ouvert et souterraines, usines de traitement de minerais démantelées et 17 stockages de résidus de traitement de minerai.



■ Gabon

La Compagnie des Mines d'Uranium de Franceville (COMUF), dont New AREVA est l'opérateur et l'actionnaire principal, a exploité des gisements d'uranium dans la localité de Mounana jusqu'en 1999. De 1999 à 2006 le site a été entièrement réaménagé puis audité et la qualité de ce réaménagement validée par l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA). Depuis lors, la COMUF en assure la surveillance environnementale, l'entretien et le suivi des restrictions d'usage. En 2008, des activités de prospection d'uranium ont été reprises et se poursuivent par la filiale AREVA Gabon.



■ Kazakhstan

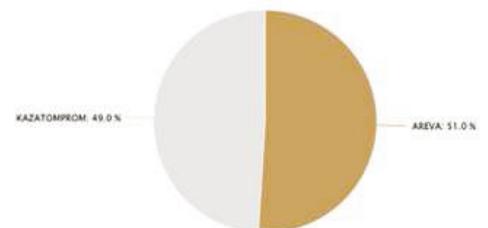
La société Katco a été créée en 1997 dans le but d'exploiter et de développer les gisements de Muyunkum et de Tortkuduk, dans le Kazakhstan Sud, à environ 250 km au nord de Chymkent. Les actionnaires sont AREVA et la société kazakhstanaise KAZATOMPROM, producteur national d'uranium naturel.



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

En 2008, Katco a obtenu l'autorisation d'augmenter la production jusqu'à un niveau de 4 000 tU/an, auquel elle se maintient depuis 2013. Katco poursuit les travaux et études en vue de la mise en exploitation du gisement de Tortkuduk Sud situé entre les 2 gisements en cours d'exploitation.

Composition de la joint-venture de Katco



■ Mongolie

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



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

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

■ Namibie

Trekkopje est un gisement situé en Namibie dont AREVA possède 100 % depuis son acquisition en 2007. Une phase pilote en 2012-2013 a démontré la fiabilité des solutions techniques retenues et a confirmé les objectifs de coûts de production.



Néanmoins, la détérioration des conditions de marché de l'uranium a conduit AREVA à mettre le projet sous cocon en octobre 2012. Les équipements et les installations sont actuellement mis sous cocon et une maintenance régulière continue à être assurée.

■ Niger

Au Niger, la présence d'uranium a été mise en évidence par les équipes d'exploration du CEA à la fin des années 1950. La zone uranifère se situe à l'ouest du massif granitique de l'Aïr. Près de 2 000 personnes (hors sous-traitants) travaillent à SOMAÏR et COMINAK. Les sociétés d'exploitation apportent non seulement des emplois, mais aussi un support sanitaire, social et éducatif aux populations locales dans une région isolée.

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

AREVA détient également au Niger un des gisements les plus importants au niveau mondial (174 196 tU de réserves, après application du rendement métallurgique avec une teneur de 700 ppm) via sa JV Imouraren.



EN SAVOIR PLUS

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

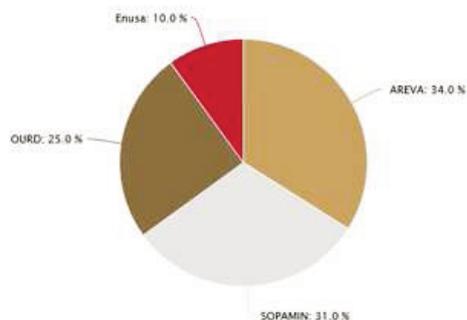
- Les conventions minières des sociétés SOMAÏR et COMINAK ont été renouvelées dans le cadre de la loi minière nigérienne de 2006 (avec neutralisation de la TVA) ;
- Un comité stratégique paritaire a été mis en place. Il décidera du calendrier de la mise en production d'Imouraren en fonction de l'évolution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

■ Compagnie Minière d'Akouta - COMINAK

COMINAK (Compagnie Minière d'Akouta) est détenue à hauteur 34 % par AREVA exploitant, à 31 % par la SOPAMIN (Niger), à 25 % par Ourd et à 10 % par Enusa (Enusa Industrias Avanzadas SA, Espagne).

Le minerai est extrait en mine souterraine. Il est ensuite traité dans l'usine du site pour produire environ 1 500 tU/an (3,9 millions lb U3O8).

Composition de la joint-venture de COMINAK



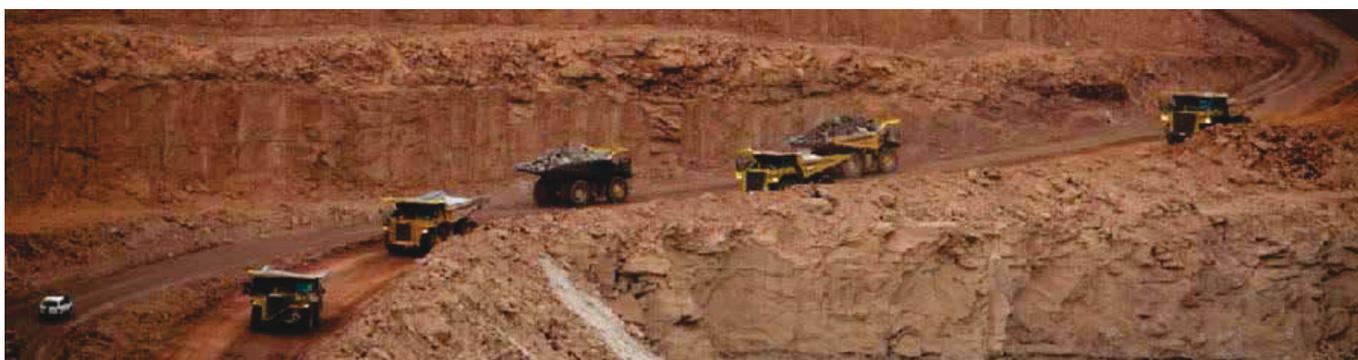
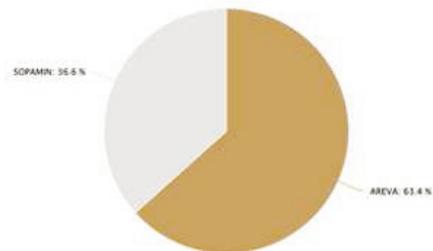
■ **Société des mines de l’Air - SOMAÏR**

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

Depuis 1971, SOMAÏR exploite plusieurs gisements d’uranium à proximité de la ville d’Arlit. Le minerai est extrait en mines à ciel ouvert et est traité soit par lixiviation en tas, soit par traitement dynamique dans le procédé amont de l’usine d’Arlit.

Dans les deux cas, les solutions uranifères sont traitées dans le procédé aval de l’usine. Compte tenu des caractéristiques actuelles des minerais traités, la capacité se situe entre 2000 et 2500 tonnes/an.

Composition de la joint-venture de SOMAÏR



■ **Projet IMOURAREN**

Ce gisement, situé à 80 km au sud d’Arlit, a été découvert en 1966 et constitue aujourd’hui l’un des gisements les plus importants au niveau mondial (174 196 tU de réserves après récupération). L’étude de faisabilité s’est terminée en décembre 2007 et a été déposée en avril 2008. Début janvier 2009, AREVA a obtenu le permis d’exploitation du gisement.

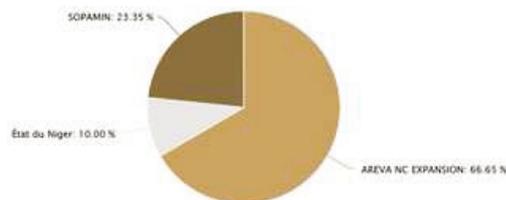
La société d’exploitation Imouraren SA a été constituée ; elle est détenue à 66,65 % par AREVA NC Expansion (86,5 % AREVA et 13,5 % Kepco/KHNP) et 33,35 % par la SOPAMIN et l’Etat du Niger.

Compte-tenu des conditions actuelles du marché de l’uranium, les travaux pour la mise en production ont été suspendus.

Le site, les équipements et les installations sont actuellement mis sous cocon et l’ensemble des opérations de démobilité ainsi que la mise en oeuvre du plan social se sont achevés en 2015.

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

Composition de la joint-venture de IMOURAREN SA



LE POINT SUR AREVA



AREVA SA, tête du groupe AREVA, est une Société Anonyme à Conseil d'Administration. Le Conseil d'Administration détermine les orientations de l'activité d'AREVA et veille à leur mise en oeuvre.



Une gouvernance alliant transparence et contrôle

Depuis le 8 janvier 2015, AREVA SA a une structure de gouvernement d'entreprise unique à Conseil d'Administration avec un Président et un Directeur Général.

Le Conseil d'Administration est en charge notamment de définir la stratégie et de veiller à sa mise en oeuvre. Son fonctionnement est régi par un règlement intérieur. Le Conseil d'Administration se réunit aussi souvent que l'intérêt de la Société l'exige et au moins six fois par an.

Le rôle des Comités Spécialisés est de recueillir et d'apporter au Conseil d'Administration les compléments d'informations appropriés et de faciliter la prise de décision.

Une organisation en deux entités distinctes

Depuis le 1er juillet 2016, le groupe AREVA est organisé en deux entités autonomes, New AREVA Holding (ci-après dénommée Newco) et AREVA NP, dotées chacune d'un Comité Exécutif en charge du pilotage des opérations.

Selon le principe de subsidiarité, le mode de management allie prise de décision, décentralisation opérationnelle au travers des Directions Opérationnelles et coordination globale assurée par des comités de coordination et de pilotage.

COMEX New AREVA

New AREVA inclut l'ensemble des activités du cycle du combustible et les directions centrales associées.

Son ambition est d'être un acteur de référence du recyclage des matières nucléaires, de la gestion des déchets et du démantèlement.

Elle développera des activités dans les mines, la chimie de l'uranium (conversion et enrichissement), le recyclage des combustibles usés, la logistique, le démantèlement et l'ingénierie du cycle.

COMEX AREVA NP

AREVA NP couvre les activités des réacteurs et du combustible, qui ont vocation à être cédées à EDF.

AREVA MINES

La Business Unit Mines est constituée de l'ensemble des activités minières d'AREVA, à savoir « AREVA Mines SA » et les « opérations minières » à l'étranger et en France.

La Business Unit Mines est dirigée par M. Jacques Peythieu depuis le 1er juillet 2016. Le Comité de Direction qu'il préside regroupe les directeurs opérationnels et les directeurs des fonctions support impliquées dans les activités minières.

■ Conseil d'Administration

AREVA Mines est une Société Anonyme à Conseil d'Administration. Elle a pour mission première d'assurer la cohérence opérationnelle de l'activité minière en France et à l'étranger. M. Olivier Wantz a assuré les fonctions de Président Directeur Général jusqu'au 18 février 2016, date à laquelle M. Philippe Knoche, Directeur Général d'AREVA, a pris la présidence d'AREVA Mines SA et M. Jacques Peythieu est devenu Directeur Général.

Le capital social d'AREVA Mines SA s'élève à 25 207 343 euros et est détenu pour 99,99 % par New Areva Holding et 0,01 % par le CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives).

Le siège social d'AREVA Mines SA est basé à la Tour AREVA (Courbevoie). AREVA MINES SA a un établissement à Bessines-sur-Gartempe (Limousin). L'organisation, le fonctionnement et les prérogatives du Conseil d'Administration sont fixés par les statuts. Le Conseil d'Administration se réunit au moins deux fois par an. Il détermine les orientations générales de l'activité de la société et veille à leur mise en oeuvre.

Le Conseil d'Administration est composé de 13 administrateurs :

- 5 nommés sur proposition de New AREVA ;
- 2 sur proposition du CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives) ;
- 3 représentants de l'État ;
- 3 administrateurs élus représentant du personnel (première élection en février 2013).

Un contrôleur d'État et un commissaire du gouvernement assistent également aux séances du Conseil d'Administration, tout comme le secrétaire du Comité Central d'Entreprise.

Conformément aux statuts, le Président est un administrateur exécutif et ne dispose pas de droit de veto. Aucune rémunération ni avantage ne sont versés aux mandataires par les sociétés contrôlées par AREVA Mines SA.

Le Conseil d'Administration est composé de 40% de femmes. Parmi les membres 62% ont entre 30 et 50 ans et 38% des membres ont plus de 50 ans.

■ Conseil de Direction

Le fonctionnement de la Business Unit Mines repose sur un modèle opérationnel décentralisé, structuré autour d'un siège assurant le pilotage et le contrôle global de l'activité et, des structures qui assurent les opérations minières en France et à l'étranger. Par opération minière est entendu les activités d'exploration, de projet, de production, de réaménagement et de suivi après-mines.

Le Comité de Direction se réunit régulièrement afin d'examiner les résultats sécurité, commerciaux, industriels et financiers ainsi que de définir et suivre les plans d'actions des activités minières.

Il est garant du respect du code éthique d'AREVA, des engagements responsables en matière de développement durable et anime le processus de management des risques pour la Business Unit Mines.

Les membres du Comité de Direction sont les directeurs des directions opérationnelles : Géosciences, Opérations et Projets, Sécurité et Intégration dans les territoires ; et des directions fonctionnelles : Ressources Humaines, Communication, Finance, Juridique, Gestion des Matières Uranifères, Stratégie et Développement.

Le Comité de Direction est composé à ce jour de 10% de femmes. Parmi les membres, 45% ont entre 30 et 50 ans et 55% des membres ont plus de 50 ans.

■ Comité Sécurité au travail

Depuis le 1er septembre 2013, en déclinaison de la politique Sécurité-Santé AREVA et dans le cadre de la feuille de route de la Business Unit Mines associée, **un Comité Sécurité au travail a été créé.** Il est composé des membres du Comité de Direction de la Business Unit Mines, des Directeurs de sites et de l'équipe sécurité. Il est présidé par M. Jacques Peythieu.

Il a pour objet de promouvoir la **culture sécurité au sein des opérations minières**, d'établir et valider les objectifs en la matière, de s'assurer du respect de la politique Santé et Sécurité du groupe et des axes d'engagements associés.

■ Instances représentatives du personnel (IRP)

La politique de ressources humaines d'AREVA Mines, conforme à la réglementation en vigueur, se fonde sur les valeurs d'écoute et de concertation. Un dialogue social responsable, constructif et innovant, est considéré comme un élément essentiel au bon fonctionnement de l'entreprise.

Des accords sont régulièrement conclus avec les représentants des salariés. Ainsi, depuis la création de l'entité juridique AREVA Mines fin 2011 ce sont plus d'une vingtaine d'accords qui ont été discutés et signés par l'ensemble des syndicats représentatifs au niveau de l'entreprise. Des échanges réguliers ont accompagné l'actualité de la société aussi bien au sein des instances qu'en complément lors de rencontres informelles organisées sur nos deux sites en France.

Les Comités d'Entreprise (CE) ainsi que les représentants syndicaux constituent les instances du dialogue social dans les différents pays dans lesquels le groupe AREVA est présent.

En ce qui concerne la négociation sociale, des accords peuvent être signés avec les représentants syndicaux (coordinateurs syndicaux), à l'échelle du groupe, mais également dans chacune des entreprises qui le composent.

Le groupe AREVA a choisi d'appuyer sa politique sociale de manière responsable et exigeante, sur la signature d'accords de groupe qui fixent le socle de cette politique.

A ce jour, plusieurs accords ont été signés au niveau du groupe en France et la construction de la politique sociale se poursuit.

Chaque année en France, les négociations annuelles obligatoires sont organisées avec les IRP. Elles traitent notamment sur les salaires, les objectifs d'égalité professionnelle et salariale entre les femmes et les hommes dans l'entreprise, ainsi que sur les mesures permettant de les atteindre.

Sur ses sites de production aussi, AREVA Mines organise des réunions mensuelles ou trimestrielles avec les représentants du personnel qui portent sur différents sujets tels que les salaires, la sûreté, la formation, la qualité de vie au travail, les recrutements...

100% des salariés en France sont couverts par une convention collective.

Au Niger l'ensemble des salariés sont couverts par une convention collective interprofessionnelle.

Au Canada, un accord collectif couvre les ouvriers et le reste des employés est couvert par le Canadian Labour Standards Acts.

Enfin, au Kazakhstan, un accord couvrant l'ensemble des employés est signé pour 3 ans (mars 2015-2018).

En France, le CHSCT est une instance de consultation et de proposition. Il joue un rôle important en matière de prévention au sein d'AREVA Mines. Il contribue :

- à la protection de la santé, de l'hygiène et de la sécurité des salariés de l'établissement et de ceux mis à disposition par une entreprise extérieure y compris les travailleurs temporaires,
- ainsi qu'à l'amélioration des conditions de travail.

En France, les comités d'hygiène et de sécurité au travail sont représentés dans les CHSCT au niveau de la direction des établissements. Cela correspond à 6,5 % des effectifs pour Bessines et 4,8 % pour Paris.

Au Canada, des réunions mensuelles similaires sont organisées et les comités représentent environ 4 % des effectifs. Au Niger et au Kazakhstan, il n'y a pas de CHSCT à proprement parler mais des directions Santé en charge des discussions avec les représentants du personnel sur ces aspects.

L'année 2016 a été marquée par la mise en oeuvre du plan de départ volontaire en France et la mise sous cocon du projet Imouraren (Niger). Tous les salariés d'AREVA Mines qui souhaitaient rester et dont les postes étaient supprimés ont été repositionnés.



EN SAVOIR PLUS

Dans le cadre de mise en oeuvre du Plan de redressement et de transformation du Groupe AREVA, la direction a conclu avec les organisations syndicales représentatives au niveau du groupe un accord sur la gestion de l'emploi le 19 octobre 2015. Cet accord avait pour objectif de fixer un cadre d'accompagnement de référence dès lors que des sociétés du Groupe seraient contraintes de mettre en oeuvre un plan de sauvegarde de l'emploi sous la forme d'un plan de départ volontaire autonome. Six sociétés étaient concernées dont la Société AREVA Mines.

Dans ce contexte, la procédure d'information et de consultation des instances représentatives du personnel d'AREVA Mine sur le projet de réorganisation de la Société envisageant la suppression de 93 postes et la création de 12 nouveaux postes, ainsi que sur le projet de plan de départ volontaire associé s'est achevée le 4 mars 2016.

Un accord collectif d'entreprise a été conclu avec l'ensemble des organisations syndicales représentatives le 4 mars 2016.

Dans ce dernier, la Société s'est engagée à adapter son organisation et ses effectifs, sur la base du volontariat par le biais de mobilités internes, de départs externes et de mesures de fin de carrière.

Le 29 juillet 2016, au terme d'une période de volontariat de quatre mois, 79 demandes de départs volontaires en mobilités, à l'externe ou en mesures de fin de carrière ont été enregistrées et validées par la direction. Ces demandes auxquelles il faut ajouter 12 départs intervenus préalablement à la mise en oeuvre du Plan de départ volontaire, ont permis de procéder à la suppression de 91 postes sur les 93 initialement prévues par le projet de réorganisation d'AREVA Mines.

Par ailleurs, les 12 nouveaux postes créés dans le projet de réorganisation de la Société ont été pourvus.

Enfin, 7 demandes de départs volontaires dans le cadre du dispositif dit de « substitution » ont permis de repositionner autant de salariés d'autres Sociétés du Groupe concernées par un Plan de Sauvegarde de l'Emploi.

Conformément aux engagements pris par la Direction, les représentants du personnel, ainsi que les organisations syndicales de la société, ont été associés au suivi de la mise en oeuvre effective des mesures d'accompagnement prévues par le Plan, dans le cadre de commissions paritaires constituées au niveau des établissements et de l'entreprise.

Aussi, le Comité central d'entreprise de la Société, consulté à quatre reprises a rendu des avis favorables à l'unanimité au sujet de la mise en oeuvre effective des mesures prévues par le Plan.

Aides publiques reçues

Dans le cadre de leurs activités minières, ni AREVA Mines ni aucune de ses filiales faisant partie du périmètre de consolidation financière n'ont reçu d'aide publique au titre de l'exercice 2016. Ne sont pas considérées comme aides publiques pour la présente déclaration les mesures incitatives, notamment fiscales, automatiquement appliquées à l'ensemble des opérateurs du secteur minier, telles qu'expressément prévues par la législation, notamment minière, des pays concernés.

Les activités minières incluent l'exploration, le développement de projets minières, la production de concentrés d'uranium, le réaménagement des sites minières. Elles portent en 2016 sur les zones géographiques suivantes : France, Gabon, Niger, Australie, Namibie, République Centrafricaine, Kazakhstan, Mongolie, Canada.

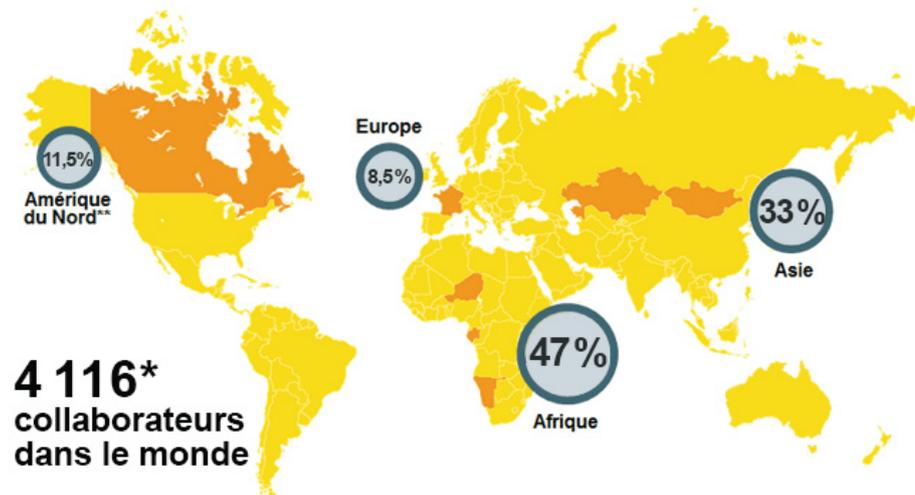
Au 31 décembre 2016, la société AREVA Mines SA est détenue à 100% par la société New AREVA Holding SA, elle-même détenue à 100% par la société AREVA SA. L'Etat Français fait partie de l'actionnariat d'AREVA SA à travers les participations du CEA (54,37%), du Ministère de l'Economie (28,83%) et de BPI France Participations (3,32%). L'Etat du Koweït détient 4,82% du capital d'AREVA SA à travers la participation de Kuwait Investment Authority.

Par ailleurs, les filiales suivantes ont une participation d'un Etat autre que français ou de sociétés contrôlées par un Etat autre que français (données au 31 décembre 2016) :

FILIALE	Pays	Etat ou société contrôlée par l'Etat	Pourcentage de participation
KATCO	Kazakhstan	Société Kazatomprom (détenue à 100% par l'Etat kazakh)	49%
SOMAÏR	Niger	Société SOPAMIN (détenue à 100% par l'Etat du Niger)	36,60%
COMINAK	Niger	Société SOPAMIN (détenue à 100% par l'Etat du Niger)	31,00%
IMOURAREN SA	Niger	Société SOPAMIN (détenue à 100% par l'Etat du Niger)	23,35%
		Etat du Niger	10%
COMUF	Gabon	Etat Gabonais	24,75%

ACTIVITÉS À L'INTERNATIONAL

Une présence sur 5 continents



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

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

Dans le cadre du plan de compétitivité mis en place pour faire face au contexte de prix dégradé, l'adaptation des effectifs s'est poursuivie avec une baisse de 4 % par rapport à 2015.

* Tous les effectifs gérés par AREVA (CDD+CDI), ne tenant pas compte du % de la participation financière d'AREVA dans les joint-ventures minières

** Inclus les effectifs d'AREVA Med, filiale Médecine Nucléaire

MARCHÉ DE L'URANIUM EN 2016



Dans un contexte post-Fukushima, et malgré une réduction du rythme de croissance de la demande, AREVA confirme sa volonté de rester un fournisseur clé en uranium naturel.



L'objectif d'AREVA est de continuer à optimiser la compétitivité des sites existants, et de maintenir son portefeuille de projets en menant les études nécessaires afin d'être en mesure de lancer de nouveaux investissements.

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

■ Besoins et offres

Les besoins réacteurs s'établissent à environ 63 500 tU en 2016 (demande « brute » exprimée en équivalent uranium naturel, source : UxC Q4 2016), en légère augmentation (+1.2%) par rapport à 2015, tirée notamment par la demande asiatique (e.g. Chine).

L'offre au niveau mondial se compose :

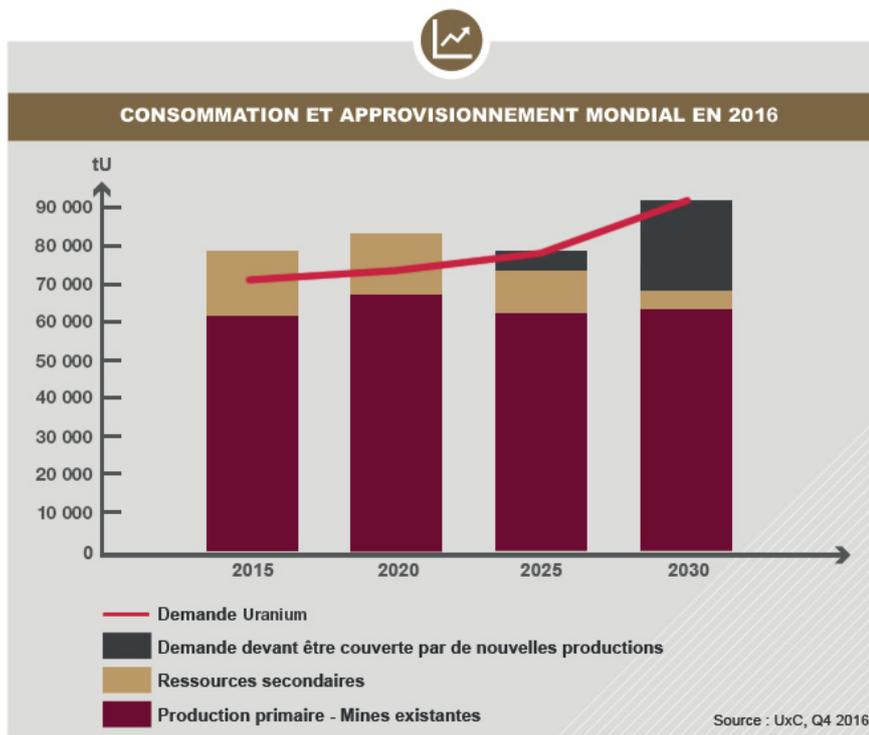
- de la production minière qui s'est établie à ~ 61 500 tU, en hausse de 1.2 % par rapport à 2015.
- des ressources secondaires estimées au total à 17 700 tU selon UxC, provenant de matières issues du recyclage des combustibles usés, de la mise sur le marché de stocks d'uranium des gouvernements américain (DOE) et russe, du ré-enrichissement d'uranium appauvri et de l'uranium de sous-alimentation des enrichisseurs.



EN 2016 ...

8 432 tonnes d'uranium
(Part AREVA equity correspondant à 10 739 tU en part consolidée financière).

NB: 1 tonne d'uranium naturel ~ 2 599 livres U_3O_8 .

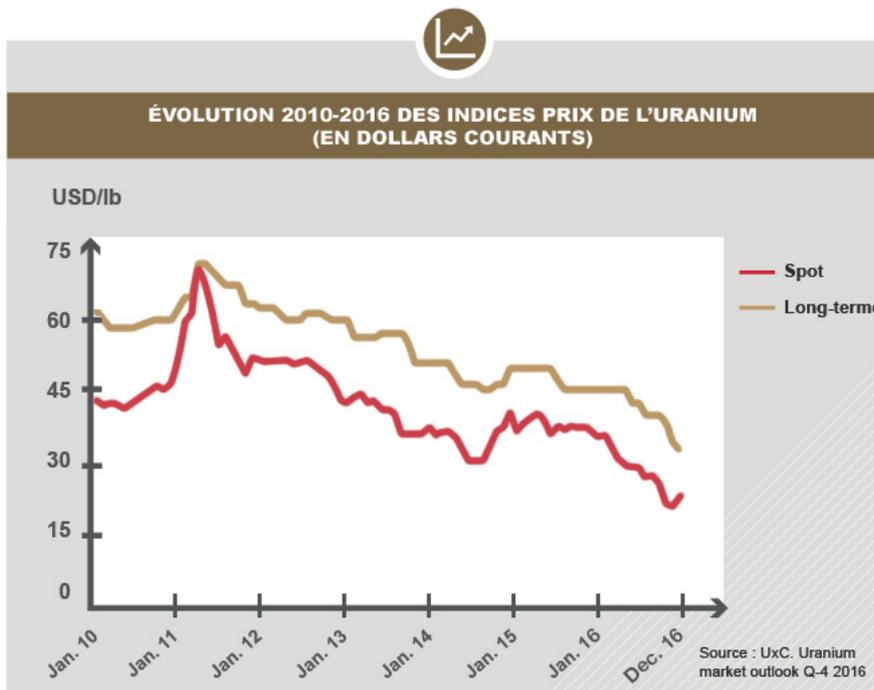


■ Marché spot

Le marché spot qui couvre environ 15 % des approvisionnements en uranium a oscillé dans une fourchette entre 34 et 18 \$/lb avec une valeur à fin-décembre à 20 \$/lb (-40%). Ces niveaux historiquement bas s'expliquent par un déséquilibre entre offre et demande, accentué en 2016 par la baisse des importations chinoises. L'indicateur long-terme, qui reflète la conclusion de contrats pluriannuels pour des livraisons démarrant d'ici quelques années, a chuté en 2016 atteignant 30 \$/lb fin 2016 contre 44 \$/lb fin 2015.

Suite à la baisse des indicateurs de marché depuis Fukushima, les producteurs ont annoncé de nombreux décalages de projets, des fermetures et/ou des mises sous cocon de mines en production et des réductions de production, notamment Cameco et Paladin en 2016. Cette restructuration devrait se poursuivre au cours des prochaines années.

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



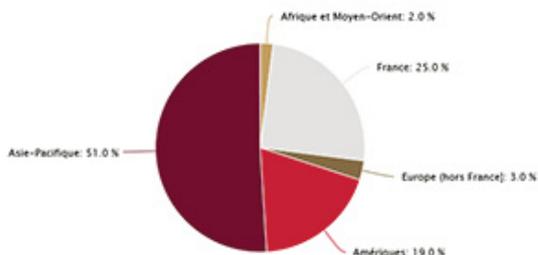
PRODUCTION ET VENTES AREVA EN 2016

■ Carnet de commandes

Le carnet de commandes s'élève à 9480 millions d'euros à fin 2016. Ce carnet de commandes est diversifié auprès de clients issus des différentes régions consommatrices d'uranium.

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

Répartition du chiffre d'affaires 2016 par zone géographique

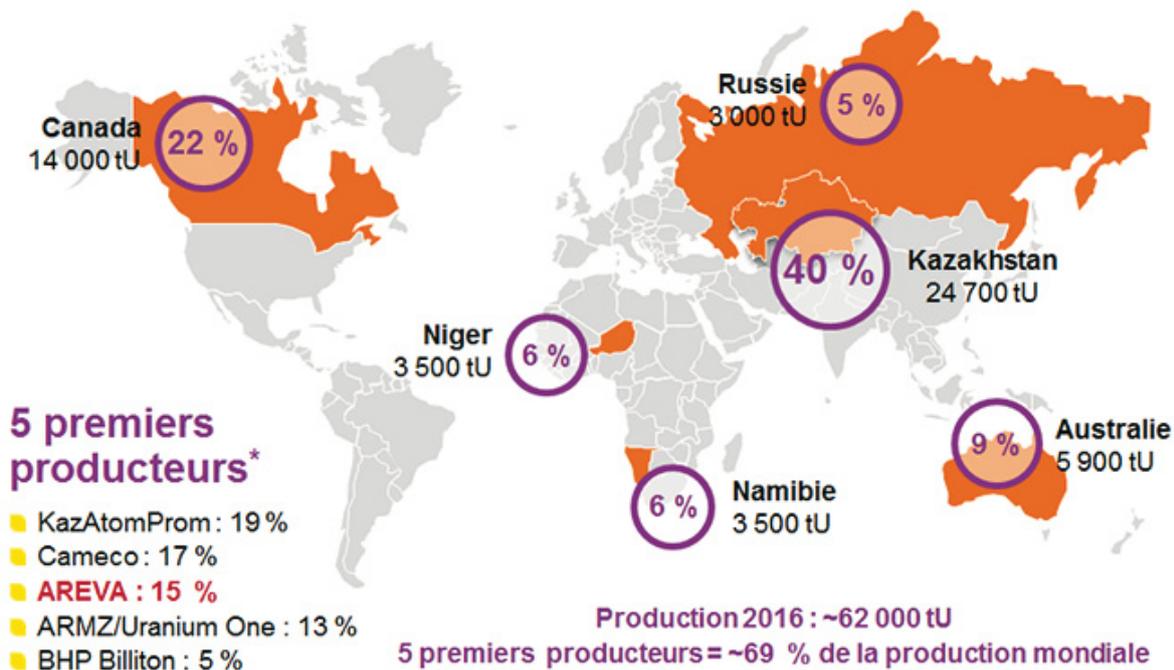


CHIFFRES CLÉS

	2016	2015	2014
Chiffre d'affaires* (en millions d'euros)	1 451	1 447	1 297
Résultat opérationnel (en millions d'euros)	183	183	(73)

* CA contributif.

La production mondiale d'uranium en 2016 dans le monde



Sources : Rapports annuels, analyse AREVA
 * Chiffres basés sur la production disponible

■ Production des sites miniers

Grâce à une bonne maîtrise de ses coûts de production et du niveau de ses investissements, l'activité Mines a réalisé en 2016 de bonnes performances opérationnelles et financières dans un contexte de prix toujours bas.

- la production de SOMAÏR (sur une base de 100 %) s'est élevée à 2 164 tU (dont 63,4 % de part AREVA);
- la production de COMINAK (sur une base de 100 %) s'est élevée à 1 313 tU (dont 34 % de part AREVA);
- la production de KATCO (sur une base de 100 %) s'est élevée à 4 002 tU (dont 51 % de part AREVA);
- la production de McArthur River/Key Lake (sur une base de 100 %) s'établit à 6 944 tU (dont 30,2 % de part AREVA);
- la production de Cigar Lake (sur une base de 100 %) s'établit à 6 665 tU (dont 37,1 % de part AREVA);



PAYS 	Sites	Part Consolidée financière 2016	Type ¹
		tU	
CANADA	McArthur River	2 097	UG
CANADA	Cigar Lake	2 473	UG
TOTAL	Canada	4 570	
FRANCE	Lodève	3	n.d.
TOTAL	France	3	
KAZAKHSTAN	Katco	4 002	ISR
TOTAL	Kazakhstan	4 002	
NIGER	Cominak ²	-	UG
NIGER	Somair	2 164	OP
TOTAL	Niger	2 164	
TOTAL		10 739	

¹ Type d'exploitation : ISR In-Situ Recovery, OP : Open-Pit/mines à ciel ouvert, UG : Underground/mines souterraines, n.d. : non défini.

² Depuis le 1er janvier 2014, COMINAK est mise en équivalence. Source : AREVA



RUBRIQUE

DÉMARCHE RSE

Extrait du Rapport 2016 de Croissance Responsable
des activités minières d'AREVA.

L'ensemble du rapport est téléchargeable sur :
www.rse-mines.aveva.com



*AREVA Mines, acteur minier,
déterminé, engagé et responsable
car tourné vers l'avenir*

JACQUES PEYTHIEU, DIRECTEUR GÉNÉRAL AREVA MINES



Rentabilité et Responsabilité au service de l'avenir

2016 a été marquée par des étapes clés avec la constitution du New AREVA. Cette année s'est caractérisée par la finalisation du plan de cession d'actifs dont celle de l'activité réacteur AREVA NP à EDF, la fixation des modalités d'augmentation de capital d'AREVA SA et de NEW AREVA et l'entrée au capital de deux grands groupes industriels japonais partenaires de longue date, JNFL et MHI. New AREVA est à présent recentrée sur les activités du cycle du combustible.

Notre plan de performance engagé collectivement a été réalisé à plus de 70 % avec une progression significative de nos résultats opérationnels, dans un contexte de marché défavorable et de plus en plus compétitif. Le groupe a poursuivi son plan de compétitivité avec l'amélioration de la productivité, la sélectivité des achats, le report ou la suspension de projets et la mise en oeuvre d'un plan de départs volontaires.

Cependant, nous avons la conviction que le nucléaire est une énergie essentielle dans le mix énergétique, face à l'augmentation de la demande mondiale d'électricité de 70 % d'ici 2040 et le changement climatique qui nécessite une baisse significative des émissions des gaz à effet de serre.

New AREVA a des atouts incontestables, reconnus par nos clients et figure aux trois premiers rangs mondiaux dans ses principaux métiers. L'année se caractérise ainsi par de nouveaux succès commerciaux notamment dans la Mine. Les activités minières contribuent pour 36 % du chiffre d'affaires du New AREVA et se positionnent comme un pilier stratégique de notre nouveau groupe.

Les 3 priorités que nous avons retenues pour définir la vision d'AREVA Mines sont les suivantes :

- Dégager la rentabilité attendue par notre actionnaire et financer nos investissements d'avenir en restant un producteur aux coûts de revient bas,
- Découvrir de nouveaux gisements économiques et continuer à optimiser les projets en portefeuille pour être prêt lors de la reprise du marché,
- Exercer notre activité en tant qu'acteur minier responsable selon les principes définis par l'ICMM et notre politique RSE.

Dégager la rentabilité attendue par notre actionnaire et financer nos investissements d'avenir en restant un producteur aux coûts de revient bas

En 2016, la BU Mines a complété son carnet de commandes qui s'élève à 9,5 milliards d'euros, a enregistré une production record de près de 11 200 tonnes, tout en augmentant de façon significative son taux de rentabilité. Son cash flow opérationnel s'est élevé à 510 Millions €, une belle performance dans le contexte de marché déprimé. En effet, le prix de l'uranium a atteint son niveau le plus bas depuis 10 ans avec 18 dollars/livre au mois d'août 2016.

Malheureusement, la surcapacité du marché va persister jusqu'au début de la prochaine décennie ; cette situation requiert de nos équipes toujours plus de rigueur, d'agilité et de volonté de s'améliorer en continu.

Dans cette optique, l'ensemble des comités des directions de la BU Mines et la plupart de nos managers ont été formés à la démarche d'excellence opérationnelle. Nous attendons de tous de toujours plus s'impliquer sur le terrain pour mieux accompagner nos collaborateurs dans le respect et l'amélioration des standards en matière de sécurité, qualité, coût et délai.

Nous comptons également sur l'innovation pour améliorer la productivité de nos opérations de façon responsable. A titre d'exemple, nos travaux de R&D participent à mieux comprendre le processus d'atténuation naturelle dans les aquifères après l'exploitation ISR (In Situ Recovery). Elle a contribué à l'optimisation du projet de notre future mine en Mongolie grâce à la modélisation 3D des blocks de production, et à l'atteinte de l'objectif de production de notre mine au Kazakhstan. De même, nous comptons sur l'innovation de nos technologies et/ou de nos méthodes de travail pour réduire nos consommations, notamment pour les réactifs, l'eau et l'énergie.

Découvrir de nouveaux gisements économiques et continuer à optimiser les projets en portefeuille pour être prêt lors de la reprise du marché

Nous continuons nos activités de prospection avec un budget significatif maintenu à 35M€ pour découvrir de nouveaux gisements rentables. En juillet 2016, à notre grande satisfaction, l'Autorité Mongole des Ressources Minérales a attribué à AREVA Mines LLC, les licences d'exploitation minières des gisements de Dulaan Uul et de Zuuvch Ovoo pour des ressources estimées à 61000 tonnes d'uranium. De même, les études de modularité du projet Imouraren se sont poursuivies. L'objectif reste de conserver une visibilité de production d'environ 20 ans, ce qui est un point très fort pour nos clients qui souhaitent contracter à long terme.

Exercer notre activité en tant qu'acteur minier responsable selon les principes définis par l'ICMM et notre politique RSE

En 2016, la démarche RSE engagée depuis plusieurs années par les équipes d'AREVA Mines a franchi une nouvelle étape avec l'élaboration d'une politique RSE dont le déploiement sera suivi par un comité RSE que je préside et composé des Directions et des filiales de la BU.

Exercer notre activité en tant qu'acteur minier responsable représente le socle de notre politique RSE en termes de santé, de sécurité au travail, d'environnement, d'éthique et aussi d'intégration dans les territoires.

La maîtrise des risques, la santé et la sécurité au travail de nos salariés et de nos sous-traitants est le principe premier de notre politique. Nous déplorons, cependant, un accident mortel dans la mine souterraine de COMINAK au Niger. Cet événement tragique nous rappelle à regret que la sécurité requiert une implication sans faille de chaque instant et de chacun de nos collaborateurs. Pour 2017, le renforcement de la formation des managers de proximité, et l'identification et l'analyse des accidents à haut potentiel de gravité seront les axes de travail prioritaires pour améliorer nos résultats dans ce domaine.

La prise en compte pertinente de chaque situation locale fait partie des principes qui guident nos actions. Nous construisons des relations avec nos parties prenantes en engageant des actions de dialogue et de concertation, et en développant des projets de soutiens communautaires importants, ceci toujours dans le respect de l'éthique et de la transparence.

L'anticipation et la conformité réglementaire ainsi que le respect des référentiels internationaux ont été également inscrits dans la politique. AREVA soutient à ce titre, l'Initiative pour la Transparence des Industries Extractives (ITIE) depuis ses débuts.

Les progrès de l'année 2016 n'auraient pas été possibles sans la détermination et le sens de responsabilité des hommes et des femmes qui constituent nos équipes. C'est leur expertise, leur savoir-faire et leur capacité à relever les défis et à respecter les valeurs de notre code éthique qui font du New AREVA un acteur, déterminé engagé et responsable car tourné vers l'avenir.



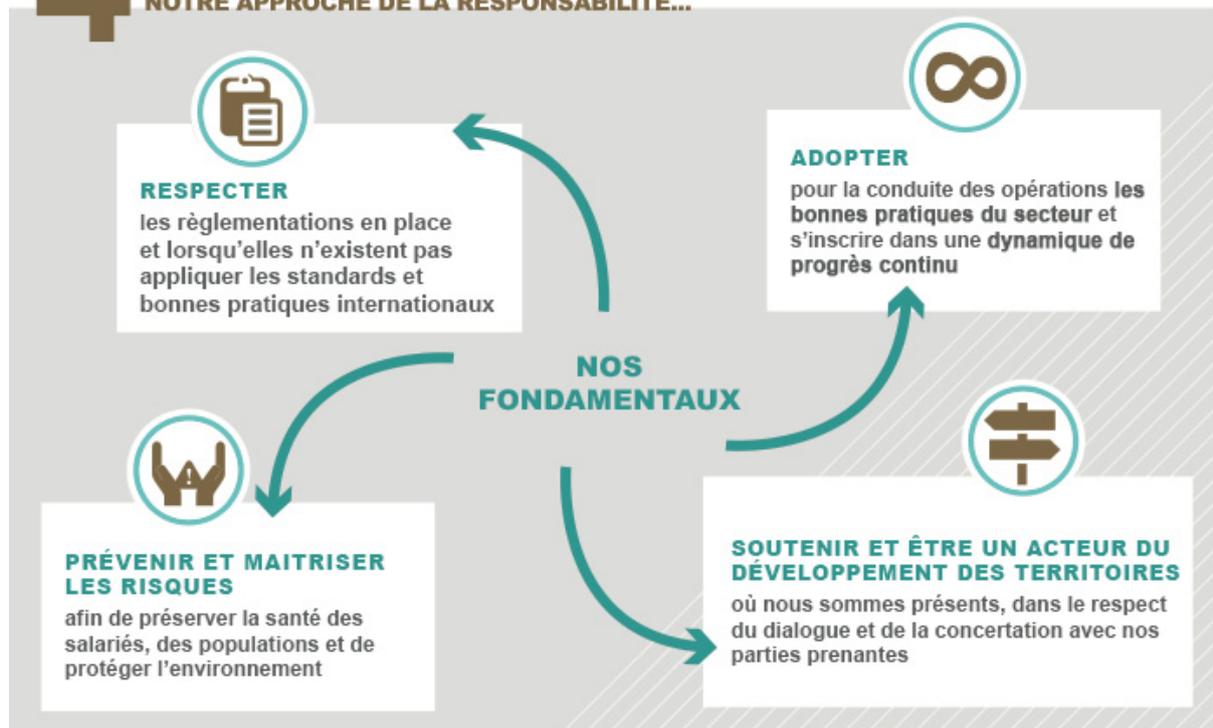
Areva mines se veut être un acteur performant et exemplaire pour assurer le développement de ses activités. Le but en tant que mineur responsable est d'assurer une gestion durable, concertée et équilibrée des enjeux sociaux, environnementaux, sociétaux et technico-économiques des activités de la BU Mines à chaque étape du cycle minier.

NOTRE DÉFINITION : « ETRE UN ACTEUR MINIER RESPONSABLE »



Gilles **RÉCOCHÉ**
Directeur Sécurité
et Intégration
dans les Territoires,
AREVA Mines

4 PILIERS STRUCTURENT
NOTRE APPROCHE DE LA RESPONSABILITÉ...



Nos actions de responsabilité sont structurées et formalisées à travers des engagements et des organes de gouvernance.

Nous nous sommes dotés en 2016 d'une politique RSE, élaborée en concertation avec les différents sites et directions de la BU Mines puis validée par le comité de Direction et signée par le Directeur de la Business Unit.

Un comité RSE, instance au niveau du comité directeur de la BU Mines a été mis en place qui se réunira une fois par an pour valider les axes et avancées de la politique RSE.

NOS PARTIES PRENANTES : « IDENTIFIER ET RÉPONDRE AUX ATTENTES »

Le dialogue et la concertation avec nos parties prenantes font partie des fondamentaux.

Nos équipes au siège et/ou sur sites sont leur interface privilégiée.

Plusieurs démarches volontaires et réglementaires nous accompagnent dans l'animation de ces relations et dans l'identification des groupes intéressés par nos activités.



■ Cadres et outils pour l'identification des attentes de nos parties prenantes

- **La réglementation en vigueur, nationale voire internationale.** Elle peut désigner, selon la nature de nos projets miniers, les parties prenantes à solliciter dans le cadre d'instances de dialogue et de concertation clairement établies : ex. Comité de Suivi Site en France dans le cadre des projets relatifs au réaménagement et suivi après-mines. Ils peuvent rassembler des collèges de parties prenantes telles que (non exhaustif) les autorités, les associations de riverains ou encore les représentants des salariés.
- **Les conventions minières, les accords spécifiques de partenariat ou des dispositions particulières dans nos contrats** peuvent établir des cadres d'investissements envers les communautés et autres acteurs locaux pour leur développement socio-économique.
- **Les cadres et standards définis par les organisations professionnelles sectorielles** et les instances en charge des initiatives volontaires en matière de transparence et de responsabilité.
- **Les "cartographies de parties prenantes" et les exercices de management des risques (ex. Business Risk Model).** Il s'agit d'outils méthodologiques internes. Ils accompagnent nos équipes dans l'identification et l'analyse des engagements à tenir vis-à-vis de groupes impactés par nos projets miniers et industriels.
- **Les instances locales de dialogue avec les parties prenantes.** Des instances telles que le Conseil Bilatéral d'Orientation CBO (Niger), qui regroupe aux côtés d'AREVA les élus locaux, les administrations concernées et la société civile, permettent des remontées d'attentes des parties prenantes locales.

NOS ENJEUX : « IDENTIFIER ET RELEVER LES ENJEUX D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN »

L'exploitation minière est une activité industrielle qui peut générer des impacts sur le milieu.

L'uranium possède naturellement des propriétés physico-chimiques et radiologiques spécifiques.

Nous adoptons ainsi des pratiques rigoureuses et réglementairement exigeantes pour la protection des hommes et de l'environnement.

Ces préoccupations s'inscrivent à tous les stades du cycle de vie de la mine et sur plusieurs décennies : maîtriser l'impact des passifs et prévenir les risques sur le long terme (plus de 50 ans).

Nos opérations minières sont présentes à l'international, dans des contextes très différents d'un pays à l'autre tant au niveau environnemental que politique, économique, social et culturel.

L'acceptabilité de nos activités (« licence sociale d'opérer »), la contribution au développement local et la concertation avec les parties prenantes sont une condition réglementaire et volontaire incontournable de notre engagement.

Construire et maintenir une relation de confiance est un enjeu de tous les instants.

De nombreux facteurs impactent également la production du Yellow Cake (oxydes d'uranium) : cours du minerai, politiques énergétiques nationales et internationales, contexte sécuritaire, exigences réglementaires, attentes des parties prenantes, meilleures pratiques sectorielles, etc.

Nos équipes doivent faire face à des milieux quotidiennement en évolution tout en assurant un haut niveau de sûreté et de prévention des risques sur le court, moyen et long terme.

Environnement

Biodiversité Santé Radioprotection
 Réaménagement Eau Air Sol
 Humain
 Sécurité Déchets
 Rejets

Multi-culturel

Achats locaux Peuples autochtones
 Communautés Parties prenantes
 Confiance Dialogue Concertation
 Développement local Redistribution
 EITI Accès à l'eau Education
 Santé Environnement

Cycle combustible

Transports Logistique Financier
 Clients Partenaires Investisseurs
 Etats Société civile Sécurité
 ICMM Risques Autorités

NOS ACTIONS : « MOBILISER NOS MÉTIERS AUTOUR DE NOTRE DÉMARCHE DE RESPONSABILITÉ »

Nous nous appliquons à nous approprier le concept de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (RSE) étendu à l'ensemble du périmètre de nos activités.

Nous cherchons à être cohérents avec notre culture d'entreprise tout en étant à l'écoute des évolutions en la matière : reporting extra-financier, matérialité, cartographie et inclusion des parties prenantes dans nos processus, engagement sociétal...

Notre démarche de responsabilité se définit au travers de l'engagement de nos équipes à identifier et appliquer les bonnes pratiques sectorielles.

AREVA est ainsi membre du Conseil International des Mines et Métaux (ICMM) et s'engage à en adopter les principes et positions depuis 2012. A ce titre notre délégation composée de spécialistes et de managers, est impliquée dans les différents groupes de travail proposés au sein de cette organisation. Le but est de contribuer à l'élaboration d'un nouveau guide sectoriel et de partager entre pairs nos pratiques et retours d'expérience. Notre management au plus haut niveau fait également partie du Conseil de l'ICMM.

Nous avons défini 3 grands domaines d'intervention pour progresser en continu.



1. STRUCTURE ET PROCESSUS DÉDIÉS

En 2012 a été créée la **Direction RSE d'AREVA Mines**. Une de ses missions est d'accompagner nos équipes sur le périmètre BU Mines, fonctions supports & opérationnels dans l'intégration de ces engagements responsables.

Nous développons ainsi les **outils et processus d'amélioration associés** : audits RSE sur sites et au siège, exercice de pertinence ou matérialité, auto-évaluation, participation dans des groupes de travail externes, etc.

Notre but est d'arriver à mieux prioriser nos enjeux de responsabilité et d'identifier avec nos équipes comment mettre en œuvre des axes de progrès en la matière.



2. MOBILISER NOS ÉQUIPES

Nos équipes sont la première interface avec nos parties prenantes. Elles conduisent de nombreuses initiatives concertées en local de manière à identifier et répondre aux attentes.

Elles sont acteurs de la prévention des risques au quotidien et sur le long terme notamment au travers de programmes de R&D.

Elles sont engagées dans des groupes de travail externes pour la prise de connaissance et le partage de bonnes pratiques.

Elles cherchent à améliorer en continu leurs pratiques métiers dans le business as usual ou dans des initiatives telles que les concours d'innovation.



3. RENDRE COMPTE ET AUDITER

Nos filiales dans les pays ayant adhéré à l'ITIE (Initiative pour la Transparence des Industries Extractives) déclarent les montants et revenus payés aux gouvernements dans le cadre de ce processus.

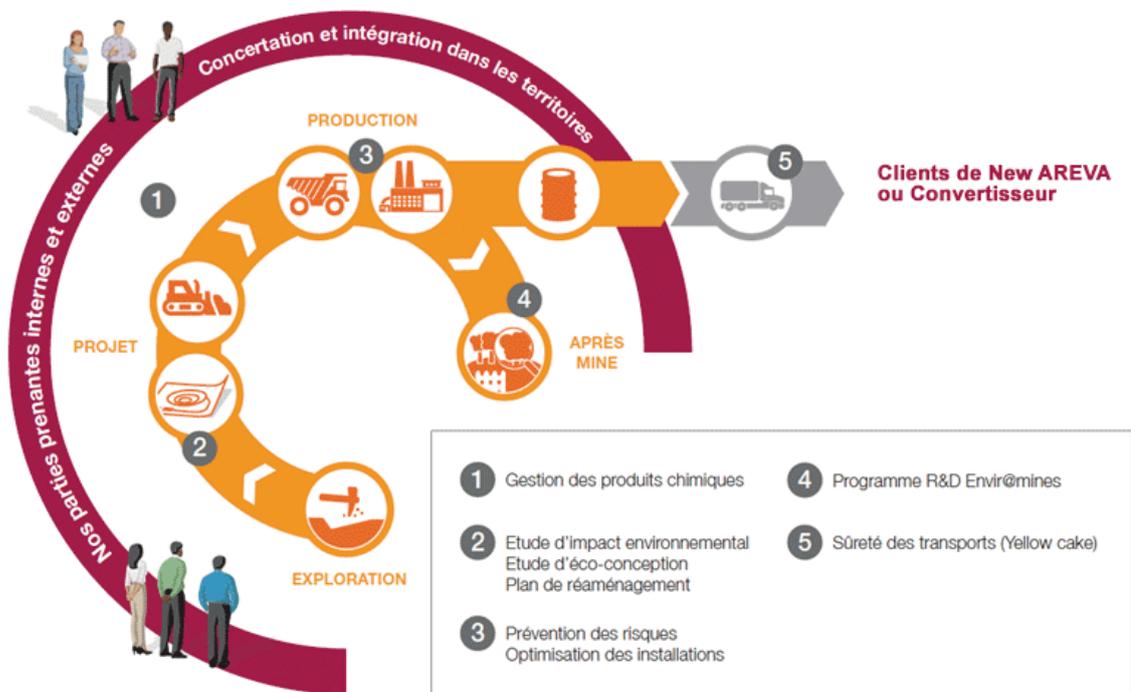
Depuis 2010, nous réalisons ce rapport de responsabilité sociétale de manière à rendre compte sur notre performance et nos engagements responsables selon les lignes directrices de la Global Reporting Initiative.

Depuis 2013, nous réalisons par un tiers externe, au siège et sur sites miniers, des audits RSE (Responsabilité Sociétale d'Entreprise) selon l'Assurance Procédure ICMM et les principes de l'AA1000.

Nous suivons la version G4 de la GRI depuis le rapport 2015.



Nous évaluons et identifions les solutions visant à optimiser nos activités et réduire leurs impacts tout au long du cycle de vie de la mine tant sur les aspects environnementaux, sociaux, qu'économiques avec pour but de prévenir les risques le plus en amont possible pour le bénéfice de nos collaborateurs et celui des populations.



La sûreté et la prévention des risques sont portées par le plus haut niveau de management de notre organisation. C'est le premier pilier stratégique d'AREVA.

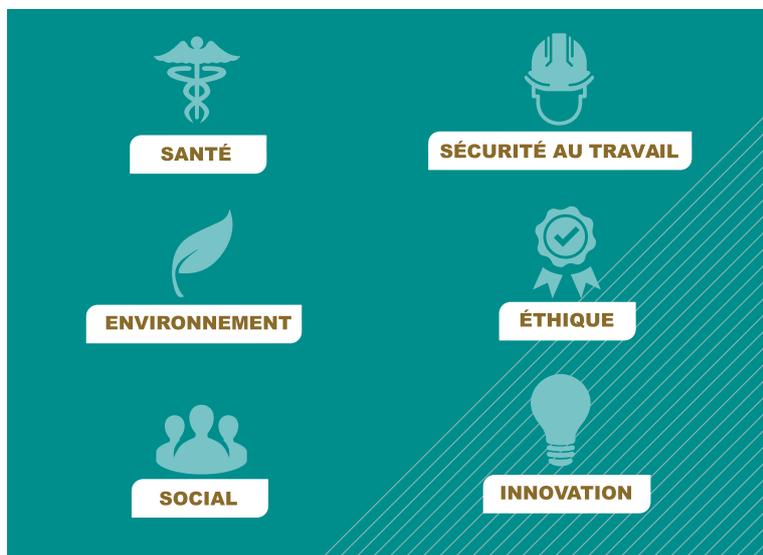
Nous mettons en place de nombreux dispositifs visant à identifier, maîtriser, surveiller, alerter, prévenir les risques sur le long terme ou encore se préparer à des situations d'urgence.

PÉRIMÈTRE

Le rapport de responsabilité sociétale d'AREVA Mines traite des risques au poste de travail, des risques sanitaires, des risques industriels et environnementaux.

Chacun de nos engagements présente de manière plus exhaustive les dispositifs mis en place.

Les risques relatifs aux situations sécuritaires dans les pays, de même que les risques dits financiers ne sont pas traités dans ce périmètre. La gestion et la couverture des risques globaux sont traitées dans le **Document de référence** du groupe AREVA (Business Risk Model) pour lequel AREVA Mines est contributeur.



AXES DE TRAVAIL

CARTOGRAPHIE DES RISQUES

Évaluer les risques Santé –
Sécurité – Environnement



La cartographie des risques est un outil de suivi définie sur la base de 11 thèmes

- le leadership,
- le management de la conformité réglementaire et des référentiels,
- les projets et la maîtrise des évolutions,
- le management de la crise,
- la culture 3SE, santé, sécurité, sûreté et environnement,
- la santé et la sécurité,
- la maîtrise des risques nucléaires et la radioprotection,
- le transport de matières dangereuses sur la voie publique,
- la maîtrise des risques technologiques et accidentels,
- les substances dangereuses,
- la maîtrise des risques à long terme (chroniques) et de l'impact sur le milieu.

Nos équipes, au siège et sur site, et dans l'ensemble des pays où nous sommes présents, participent au processus d'évaluation des risques Santé, Sécurité, Radioprotection et Environnement permettant ainsi de disposer d'une cartographie des risques.

L'objectif de cette cartographie est l'identification des risques majeurs rencontrés sur sites dans ces différents domaines, ceci afin de pouvoir apprécier le niveau de maîtrise et de définir les plans d'actions prioritaires à mettre en oeuvre.

Le suivi de cette cartographie est assuré par des programmes d'inspection dans le cadre d'un processus d'amélioration continue.

ETUDES DE DANGER

Prévenir les risques
technologiques



Afin de prévenir les risques technologiques et naturels, des études de dangers sont menées régulièrement en amont de nouveaux projets industriels et lors de tout changement de processus et procédés sur nos sites de production de « Yellow Cake » (U_3O_8).

Elles visent à identifier les risques majeurs, les barrières de prévention et de protection à mettre en oeuvre pour les minimiser.

Elles sont également l'occasion de mettre en évidence les bonnes pratiques réalisées par les équipes et de favoriser le partage d'expérience.

En 2016 plusieurs investissements industriels ont été faits dans ce sens. Par exemple au Kazakhstan, à Katco, les moyens de lutte contre les incendies sur les installations ont été améliorés et perfectionnés par la mise en place de moyen d'extinction automatique sur certaines installations. Cette optimisation fait suite à une mise à jour des codes américains NFPA sur la gestion des risques incendies.

De même, en 2014 une tuyauterie de solution de lixiviation a été remplacée entre les sites de Torkuduk Sud et Torkuduk Nord. Ce changement fait suite à un retour d'expérience après un événement environnemental et à un renforcement de nos standards de construction et design des conduites pour prévenir les déversements accidentels.

En 2013 pendant la préparation pour le redémarrage de l'usine de McClean Lake situé dans le nord du Saskatchewan, au Canada, l'équipe d'experts en métallurgie de McClean Lake a mis à jour l'évaluation des risques.

Avec l'aide des équipes opérationnelles, d'ingénierie et d'un consultant externe, un nouveau design a été proposé et mis en oeuvre en 2014. Cette évaluation a également été actualisée au cours de la montée en production entre 2014 et 2015 ainsi que le plan d'actions associé afin de ramener le niveau de risques identifiés dans les limites acceptables conformément aux meilleures pratiques, ce qui rend le procédé plus sûr.

EXERCICE DE CRISE

Se préparer aux situations d'urgence



Les exercices de préparation aux situations d'urgence sont conduits régulièrement en local, de même que la mise à jour des plans d'urgence. Différents niveaux d'exercice sont mis en oeuvre :

Niveau 1 : exercice en local tel que les exercices incendie à minima une fois par trimestre.

Niveau 2 : exercice en local avec implication de la direction générale de la filiale, à minima une fois tous les 2 ans.

Niveau 3 : exercice en local avec implication de la direction générale de la filiale et le siège d'AREVA Mines. Les exercices de niveau 3 sont menés 1 fois par an au sein de la BU Mines.

En 2016, un exercice de crise de niveau 3 a été effectué sur le site de SOMAÏR au Niger. Il a visé à tester l'organisation de crise mise en oeuvre face à une situation d'accident industriel.

Cet exercice s'est déroulé sur une demi-journée et a été géré localement et avec la collaboration des équipes du siège social sur Niamey et de la direction d'AREVA Mines sur Paris via l'activation des trois postes de commandement et de direction de crise.

Pour l'année 2017, un exercice de crise de niveau 3 sera organisé sur le site de KATCO.

Ces exercices sont l'opportunité de former les différents acteurs (internes et externes) et d'enrichir leurs compétences, leurs expériences, de tester les organisations, les procédures et les équipements, et de définir des axes de progrès.

PROGRAMMES DE R&D

Développer et pérenniser une expertise pluridisciplinaire afin d'évaluer et minimiser notre empreinte environnementale tout au long de la vie de nos sites miniers



Les travaux scientifiques relatifs à nos programmes de recherche et développement sont réalisés avec nos équipes sur sites ainsi que de nombreux partenaires de recherche. Ils visent prioritairement à :

- comprendre, prévenir et modéliser les migrations de substances chimiques et radiologiques sur le long terme ;
- identifier les enjeux relatifs à la gestion et au traitement de l'eau ;
- agir de manière proactive face aux évolutions réglementaires et aux demandes des autorités ;
- développer de nouveaux outils de prélèvements et d'analyse permettant d'améliorer la connaissance des impacts environnementaux.

Afin d'appuyer AREVA dans ses défis scientifiques, plusieurs partenariats académiques ont été mis en place.

Ces collaborations permettent à nos équipes de R&D d'enrichir leurs travaux grâce à un apport réciproque de compétences nouvelles et de proposer des perspectives de développement.

Les partenariats académiques sont également garants des résultats publiés, et apportent aux équipes R&D légitimité et visibilité.

Nos partenaires sont, entre autres, les Universités Paris VI et Paris VII, l'Ecole des Mines de Paris, l'Université de Poitiers, l'Université de Bruxelles, l'Université de Manchester, l'Université de Grenade, le CEA, l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, le CREGU, l'Université du Wisconsin, etc.

CODE ÉTHIQUE

En octobre 2016, AREVA a mis en place son Code éthique, qui est venu annuler et remplacer la Charte des Valeurs en vigueur depuis 2003. Disponible sur le site internet d'AREVA et remis à l'ensemble de nos salariés et partenaires industriels (sous-traitants, fournisseurs, partenaires commerciaux, clients), le Code éthique d'AREVA décrit les engagements éthiques d'AREVA vis à vis de ses parties prenantes ainsi que ses attentes à l'égard de ses salariés et de ses fournisseurs ou sous-traitants et partenaires commerciaux ; il indique les règles de conduite auxquelles tous doivent adhérer à tout moment.

Il est complété par une Politique de Conformité qui précise sa mise en oeuvre à tous les échelons, dans toutes les activités et dans tous les pays ; cette politique explique également l'organisation de la conformité au sein du groupe.

Selon le Code éthique, en cas de constat d'un dysfonctionnement caractérisé, d'un manquement à une obligation légale ou réglementaire, ou d'une violation de ce code ou des politiques et procédures de conformité, l'alerte immédiate est un réflexe et un devoir pour chacun d'entre nous. Il n'y a pas de barrière hiérarchique à la circulation interne des informations nécessaires au bon fonctionnement d'AREVA, ni de rang requis pour que quiconque puisse avertir sans délai la hiérarchie ou un responsable conformité et ce, avec toutes les protections légales offertes par la loi SAPIN II concernant les lanceurs d'alertes.

Les règles de conduite du Code éthique concernent les comportements à adopter vis-à-vis des situations suivantes :

- le respect des traités internationaux (dispositions internationales en vigueur en matière de non-prolifération) ;
les conflits d'intérêts ;
- les délits d'initiés ;
- la corruption, les cadeaux et avantages indus, ainsi que le trafic d'influence ;
- les paiements ;
- le financement de la vie politique ;
- le mécénat, dons, actions humanitaires ;
- la concurrence ;
- la protection des personnes et des biens ;
- la primauté du Code éthique AREVA.

Au niveau du groupe, le Conseil d'Administration d'AREVA s'appuie sur quatre comités spécialisés dont le **Comité d'Audit et d'Éthique**. Sa mission est, entre autres, de veiller à la conformité du groupe avec les meilleures pratiques internationales en matière de déontologie, d'examiner le Code éthique et ses actualisations et d'agir en vue d'établir des recommandations au Conseil d'Administration. Le rôle de **Correspondant Conformité de la Business Unit Mines** est assuré par le Directeur juridique de nos activités, en contact avec le Directeur de la Conformité du Groupe AREVA impliqué dans le Comité d'Éthique du groupe.

REPORTING ÉTHIQUE

AREVA Mines, comme toutes les activités du groupe, réalise chaque année un reporting éthique interne de la bonne application du Code éthique, des éventuelles transgressions observées, et des plans d'actions mis en place pour y remédier.

Chaque campagne est ouverte par une lettre d'instruction du Directeur Général d'AREVA Mines. Ce processus implique tous nos directeurs et leurs managers dans tous les pays où nous sommes présents (AREVA Mines et ses établissements en France et à l'étranger, ainsi que ses filiales).

Ce reporting repose sur le principe que nos collaborateurs peuvent rendre compte d'une transgression qu'ils auraient constatée sans en être inquieté si les faits sont avérés (que ce soit au sein de nos opérations ou sur des pratiques relatives au périmètre de nos sous-traitants). De même, quiconque recevrait un ordre manifestement contraire au Code éthique d'AREVA est légitime à ne pas s'y conformer et doit simultanément saisir la direction du groupe pour le constater.

La nature des actions correctives varie en fonction de la gravité du manquement au Code. Ces actions peuvent aller par exemple de la formation jusqu'au licenciement. La réalisation de cet exercice permet également à nos équipes de mieux appréhender qualitativement sur l'ensemble de nos sites les situations à risques relatives aux règles de conduite et aux valeurs du Code : corruption, conflits d'intérêts, travail forcé et des enfants, etc.

Tous les membres du Comité de Direction d'AREVA Mines ont suivi ou sont amenés à suivre une formation à l'éthique et aux droits de l'homme. De même, tous nos sous-traitants et fournisseurs s'engagent, en souscrivant à nos conditions générales d'achat, à adopter le Code éthique dont le respect est désigné par une clause contractuelle.

Il a été décidé en 2016 de faire un suivi à minima semestriel des incidents éthiques au sein du Comité de Direction d'AREVA Mines.

DROITS DES PEUPLES AUTOCHTONES



Le droit des peuples autochtones à décider sur la base du consentement libre informé et préalable fait partie des engagements nécessaires à l'acceptabilité des activités et à la construction d'un dialogue constructif sur le long terme.

Plus précisément en Mongolie et au Canada, nous cherchons à nous inscrire dans le respect de ces fondamentaux le plus en amont possible du cycle de vie des activités minières.

La mise en oeuvre opérationnelle et la maîtrise des questions relatives à cet enjeu complexe est à l'étude au niveau de nos métiers. Dans ce cadre, nous nous impliquons dans un groupe de travail porté par l'ICMM et inscrivons cette démarche importante dans le cadre de l'amélioration continue.

DISPOSITIF D'ALERTE ET DE RÉCLAMATION DES DISCRIMINATIONS

Une discrimination est une inégalité de traitement fondée sur un critère prohibé par la loi.

Le droit français retient vingt critères de discrimination : âge, sexe, origine, situation de famille, orientation sexuelle, identité sexuelle, moeurs, caractéristiques génétiques, appartenance ou non à une ethnie, une nation, une race, une religion déterminée, apparence physique, handicap, état de santé, grossesse, patronyme, opinions politiques, activités syndicales, lieu de résidence (vingtième critère, issu de la loi sur la ville du 21 février 2014).

Elle est différente d'un comportement ou agissement discriminatoire, qui est un geste ou une action discriminatoire d'un salarié envers un autre salarié, fondé sur l'un des vingt critères de discrimination.



EN SAVOIR PLUS

Un dispositif d'alerte et de réclamation des discriminations est opérationnel depuis février 2013.

Nos collaborateurs peuvent le saisir ou peuvent se manifester auprès des équipes ressources humaines, de leur hiérarchie, de leur représentant du personnel et du réseau de déontologues.

En 2016, le dispositif a été saisi une fois au niveau du périmètre des activités minières. Le cas s'est révélé non avéré suite à une enquête interne.



Le respect et l'application de la réglementation est un pré-requis au sein de nos activités et constitue le coeur des politiques et standards du groupe.

Nous nous attachons également à adopter les bonnes pratiques internationales dans le cadre de l'amélioration continue de nos démarches et d'une veille sectorielle relative aux thématiques en lien avec le développement durable.

CONSEIL INTERNATIONAL DES MINES ET MÉTAUX (ICMM)

Depuis mai 2011, AREVA est membre du Conseil International des Mines et Métaux (ICMM). Cette démarche traduit le souhait d'AREVA de s'inscrire dans une nouvelle dynamique de progrès continu et de partager son savoir-faire avec les autres acteurs du secteur.

Le management au plus haut niveau, les experts et les spécialistes sont impliqués activement dans les groupes de travail et processus associés à l'élaboration des bonnes pratiques sectorielles de l'ICMM. Dans ce cadre, les activités doivent **satisfaire les engagements suivants** :

- Intégrer à nos politiques et pratiques les **10 principes de développement durable et les déclarations de l'ICMM (ex. Droits des peuples autochtones)**. Ces principes, en accord avec nos politiques et engagements internes, nous accompagnent dans le développement de notre plan d'engagements responsables. Ils nous permettent de mieux appréhender les enjeux du secteur minier et nous servent de support pour prioriser la matérialité des thématiques associées.
- Mettre à disposition de nos parties prenantes un rapport annuel extra-financier selon le référentiel de reporting international Global Reporting Initiative (GRI).
- Réaliser annuellement par un vérificateur indépendant l'examen de nos déclarations et de nos pratiques présentées dans le Rapport de Responsabilité Sociétale d'Entreprise des activités minières d'AREVA (procédure d'audit de l'ICMM et principes de la AA1000).



■ Mieux comprendre les 10 principes de développement durable de l'ICMM

Les dix principes fondamentaux de l'ICMM (et leurs compléments - les "position statement") s'inspirent d'autres normes mondiales, dont la Déclaration de Rio, le Global Reporting Initiative, les Principes directeurs de l'OCDE pour les entreprises multinationales, les Politiques opérationnelles de la Banque mondiale, les Conventions 98, 169 et 176 de l'Organisation Internationale du Travail et les Principes volontaires sur la sécurité et les droits de la personne.

Les éléments descriptifs de chacun de ces dix principes et les différents engagements « position statement » sont disponibles sur www.icmm.com.



LES 10 PRINCIPES ICMM

- | | |
|---|--|
| <p>1 Adopter et maintenir des pratiques commerciales éthiques et des systèmes rigoureux de gouvernance d'entreprise.</p> | <p>2 Intégrer les questions de développement durable au processus décisionnel de l'entreprise.</p> |
| <p>3 Défendre les droits fondamentaux de la personne et le respect des cultures, des coutumes et des valeurs dans les rapports avec nos employés et toutes les personnes touchées par nos activités.</p> | <p>4 Mettre en oeuvre des stratégies de gestion des risques fondées sur des données valables et des principes scientifiques.</p> |
| <p>5 Chercher à améliorer continuellement notre performance en matière de santé et de sécurité.</p> | <p>6 Chercher à améliorer continuellement notre performance environnementale.</p> |
| <p>7 Contribuer à la conservation de la biodiversité et aux approches intégrées à la planification de l'utilisation du sol.</p> | <p>8 Faciliter et promouvoir la conception, l'utilisation, la réutilisation, le recyclage et l'élimination responsables de nos produits.</p> |
| <p>9 Contribuer au développement social, économique et institutionnel des collectivités dans lesquelles nous menons des activités.</p> | <p>10 Mettre en oeuvre envers nos parties prenantes, un engagement transparent et efficace ainsi que la communication et la réalisation de rapports vérifiés de manière indépendante.</p> |

INITIATIVE POUR LA TRANSPARENCE DES INDUSTRIES EXTRACTIVES

Depuis 2003, au travers de son soutien à l'Initiative pour la Transparence des Industries Extractives (EITI), AREVA a témoigné son engagement en faveur d'une plus grande transparence des paiements aux États, relatifs à la gestion des ressources minières.

Le Niger, la Mongolie, le Kazakhstan où le groupe déploie ses activités minières adhèrent et sont membres de l'EITI. Dans ces pays, nos filiales participent au processus local multipartite et déclarent les paiements des impôts, des droits miniers ainsi que les taxes sur les bénéfices, royalties, et redevances au travers de formulaires déclaratifs spécifiques, parallèlement aux gouvernements nationaux tenus de communiquer les recettes des paiements.

Les commissaires aux comptes de ces filiales effectuent un audit qui aboutit à un certificat de concordance conformément à la norme internationale ISRS 4400 (International Standards on Related Services) de l'IFAC (Fédération internationale des comptables).

De plus, les entités des activités minières d'AREVA évaluent leur implication dans le processus EITI au travers de formulaires d'auto-évaluation.

La **France** a démarré son processus de préparation de sa candidature à l'EITI et le **Gabon** a exprimé sa volonté de se porter candidat à l'EITI.



OBSERVATOIRES DE LA SANTÉ



LES OBSERVATOIRES EN QUELQUES CHIFFRES...

A fin 2016, en cumulé plus de 3 513 consultations de suivi post-professionnel ont été effectuées pour les anciens salariés de la COMUF au Gabon et des sociétés SOMAÏR et COMINAK au Niger. En 2016, l'OSM (Observatoire de la santé de Mounana au Gabon) n'a pas mené d'activité de consultations suite à un désaccord entre les différentes parties prenantes de l'Observatoire.

Aucune maladie professionnelle en lien avec une exposition aux rayonnements ionisants n'est à déclarer à fin 2016.

Dans le cadre des Observatoires de la Santé déployés au Gabon (OSM – Observatoire de la Santé de Mounana) et au Niger (OSRA – Observatoire de la Santé de la Région d'Agadez), les activités minières d'AREVA assurent le suivi post-professionnel des anciens mineurs retraités susceptibles d'avoir été exposés aux rayonnements ionisants du fait de leur activité, est assuré selon des modalités identiques au régime en vigueur en France.

C'est une initiative animée par les sociétés minières d'AREVA, les États et les sociétés civiles au Gabon et au Niger. Ils sont le résultat d'une démarche innovante et multipartite.

La visite médicale de ce suivi post-professionnel est organisée tous les 2 ans, elle comprend un entretien avec un médecin, un examen clinique, une radiographie pulmonaire et un bilan sanguin. Elle est assurée par des médecins indépendants, mis à la disposition de la structure des Observatoires.

Calendrier de création



■ Fonctionnement des Observatoires de la Santé

En cas de pathologie avérée, non liée au tableau n°6 de la Sécurité Sociale française :

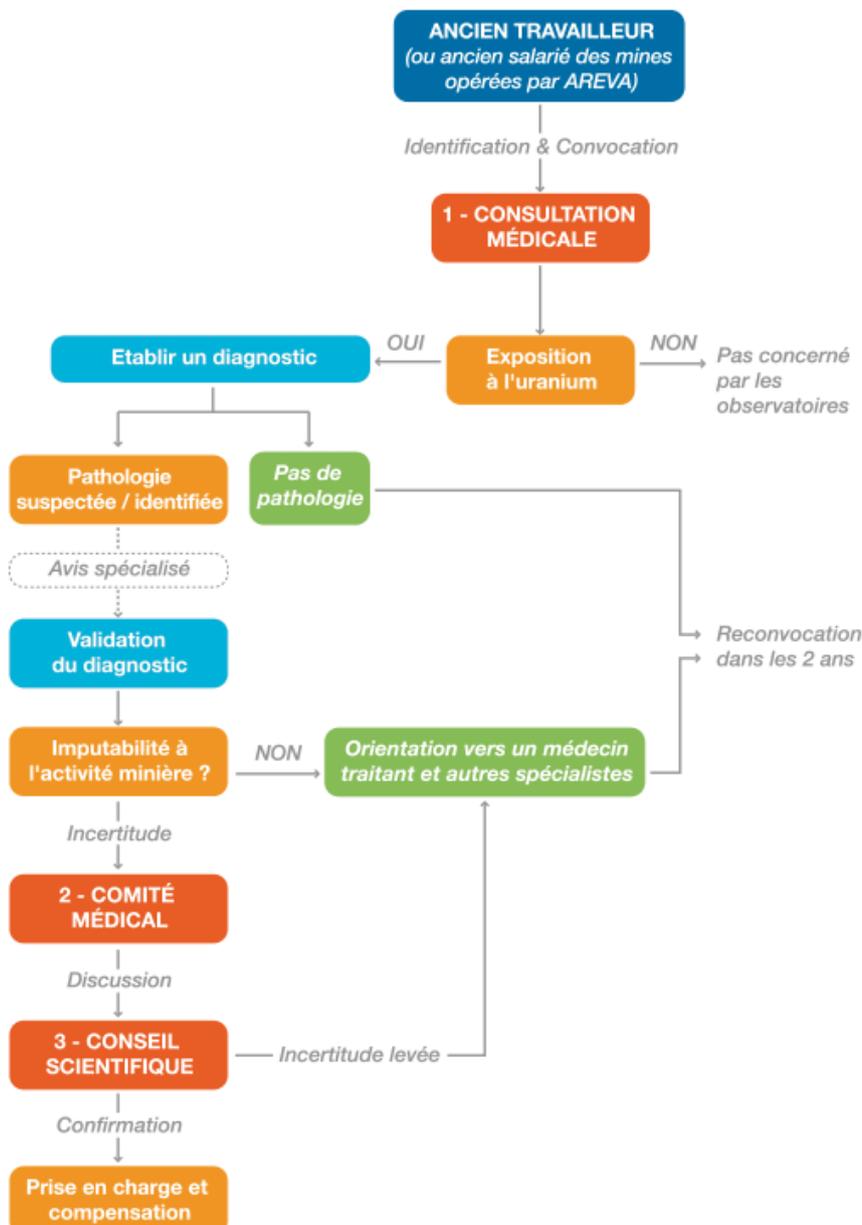
- les anciens salariés concernés sont dirigés vers une structure hospitalière adéquate mais leur cas ne relève plus de la responsabilité des Observatoires.

En cas de pathologie avérée, liée au tableau n°6 de la Sécurité Sociale française :

- une prise en charge médicale est assurée par l'organisme compétent (les Caisses Nationales de Sécurité Sociale) ou à défaut par le groupe AREVA.

En cas de pathologie suspectée, un processus d'orientation des dossiers médicaux et d'analyse des résultats est enclenché et réalisé par 3 entités.

- **Le Comité Médical** : 3 médecins, experts en matière de pathologies liées aux rayonnements ionisants. Ce comité analyse les données sanitaires transmises par le médecin de l'Observatoire.
- **Le Conseil Scientifique** : 5 experts internationalement reconnus pour leurs connaissances des pathologies liées aux rayonnements ionisants se prononcent sur le caractère professionnel de la pathologie.
- **Le Conseil d'Administration** : composé de représentants d'AREVA, des Etats et des sociétés civiles. Il entérine la décision du Conseil Scientifique et déclenche la prise en charge médicale.



AUTRES INITIATIVES VOLONTAIRES

■ Comité pour les Métaux Stratégiques (COMES)

Le Comité pour les métaux stratégiques COMES a été créé en janvier 2011 par les pouvoirs publics français en donnant comme résultat un espace de concertation entre ses ministères, organismes publics et fédérations professionnelles de l'industrie extractive.

Afin de protéger l'économie nationale, le COMES fait un pilotage stratégique de ressources minérales visant à garantir l'approvisionnement de ces matières premières, nécessaires pour approvisionner la chaîne productive du pays.

Etant donné cet objectif, les activités effectuées du COMES se font autour de cinq sujets critiques :

- 1. L'état des lieux de la demande de l'industrie nationale.
- 2. Les initiatives d'exploration et le constat des ressources existantes.
- 3. La maîtrise des déchets.
- 4. La vulnérabilité face aux conjonctures internationales.
- 5. L'innovation et la recherche.

■ Alliance des Minerais, Minéraux et Métaux (A3M)

L'Alliance des Minerais, Minéraux et Métaux est le résultat de l'alliance entre la Fédération des Minerais, Minéraux industriels et métaux non ferreux (FEDEM) dont AREVA Mines fait partie et la Fédération française de l'acier (FFA).

Elle a été créée en 2013 mais opérationnelle depuis janvier 2014, cette alliance vise à améliorer la visibilité, représentativité et efficacité en ce que concerne leurs intérêts partagés et plus particulièrement en deux axes principaux :

- 1. La performance économique et la compétitivité.
- 2. La sécurité et l'intégration dans les territoires.

L'A3M contribue à garantir l'approvisionnement des matières premières et secondaires qui permettent le bon fonctionnement de l'industrie française, notamment dans les secteurs qui en ont le plus besoin (la construction, la défense, l'automobile, l'aéronautique, la mécanique) tout en mettant en oeuvre l'ensemble de pratiques qui s'adaptent aux hautes exigences réglementaires.

L'A3M a aussi pris part aux discussions pour l'élaboration du nouveau code minier français avec le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.



■ International Atomic Energy Agency (IAEA)

AREVA Mines est un représentant de la France au sein du groupe Uranium de l'Agence Internationale d'Énergie Atomique (IAEA) en collaboration avec l'agence de l'Énergie Nucléaire de l'OCDE qui se charge de la publication du rapport bisannuel intitulé « The Red Book ». Ce rapport recueille toutes les statistiques minières sur l'uranium des pays membres.



Tout pays membre contribue à apporter les données correspondant à l'exploration minière, à l'activité industrielle de production d'uranium, aux ressources et réserves minières et aux données de base sur la production d'électricité nucléaire.

AREVA Mines grâce à son expertise internationale et sa connaissance des métiers de l'uranium, contribue aux analyses des données collectées, pour fournir un rapport de référence pour la communauté nucléaire internationale.

■ World Nuclear Association (WNA)

La World Nuclear Association (WNA) est une organisation créée en 1991, émanant de l'Uranium Institute. Elle regroupe aujourd'hui plus de 170 membres de l'ensemble de l'industrie mondiale du nucléaire.

- 1. tous les acteurs du cycle du combustible (uranium, conversion, enrichissement, combustible)
- 2. tous les constructeurs de centrales nucléaires
- 3. la plupart des sociétés d'ingénierie, de construction et de traitement des déchets nucléaires.

Sa vocation est de promouvoir l'énergie nucléaire comme une source pérenne de production d'électricité, par l'organisation de groupes de travail et de sessions plénières, la rédaction d'analyses techniques ou stratégiques de référence de l'industrie.

L'organisation permet ainsi à ses membres un partage d'expertise, des meilleures pratiques de l'industrie, et une compréhension approfondie de leurs marchés.

AREVA est membre actif du WNA.



■ Nuclear Energy Institute (NEI)

Le Nuclear Energy Institute (NEI) est un organisme américain, créé en 1994 de la fusion de plusieurs organisations historiques, promouvant l'industrie de l'énergie nucléaire. L'institut compte aujourd'hui plus de 350 membres.

L'organisation vise à informer et sensibiliser sur le rôle de l'énergie nucléaire.

Grâce à son expertise, le NEI développe des politiques adaptées aux problématiques spécifiques de l'industrie nucléaire (économique, environnement, santé etc), afin d'en garantir un développement pérenne, et accepté du public.



■ L'OCDE

Le 4 mai 2010, les gouvernements de 42 pays membres et non membres de l'OCDE ayant adhéré à la Déclaration de l'OCDE sur l'investissement international et les entreprises multinationales ont mis à jour ses principes directeurs afin de tenir compte des évolutions du paysage de l'investissement international et des entreprises multinationales.

Ces Principes directeurs visent à faire en sorte que les activités des entreprises multinationales s'exercent en harmonie avec les politiques des gouvernements, à renforcer la confiance mutuelle entre les entreprises et les sociétés dans lesquelles elles exercent leurs activités, à améliorer l'environnement pour l'investissement étranger et à accroître la contribution des entreprises multinationales au développement durable.



■ Le Pacte mondial

Il s'agit de dix principes universels relatifs aux droits de l'homme, aux normes du travail, à l'environnement et à la lutte contre la corruption :



United Nations
Global Compact

■ Droits de l'homme

- 1. Les entreprises sont invitées à promouvoir et à respecter la protection du droit international relatif aux droits de l'homme dans leur sphère d'influence;
- 2. Veiller à ce que leurs propres compagnies ne se rendent pas complices de violation des droits de l'homme.

■ Normes du travail

- 3. Les entreprises sont invitées à respecter la liberté d'association et à reconnaître le droit de négociation collective;
- 4. L'élimination de toutes les formes de travail forcé ou obligatoire;
- 5. L'abolition effective du travail des enfants;
- 6. L'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession.

■ Environnement

- 7. Les entreprises sont invitées à appliquer l'approche de précaution face aux problèmes touchant l'environnement;
- 8. A entreprendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement;
- 9. A favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement.

■ Lutte contre la corruption

- 10. Les entreprises sont invitées à agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin.



Notre objectif :

« vous rendre compte de manière pertinente et exhaustive sur notre démarche de responsabilité, en lien avec nos principaux enjeux à court et long terme. »

Notre challenge :

« vous permettre d'exprimer vos attentes en matière de reporting que ce soit grâce à ce rapport web ou en local, au contact de nos équipes sur site minier ».



MATÉRIALITÉ

La matérialité consiste à identifier les sujets de performance RSE sur lesquels AREVA Mines doit rendre compte de manière annuelle.

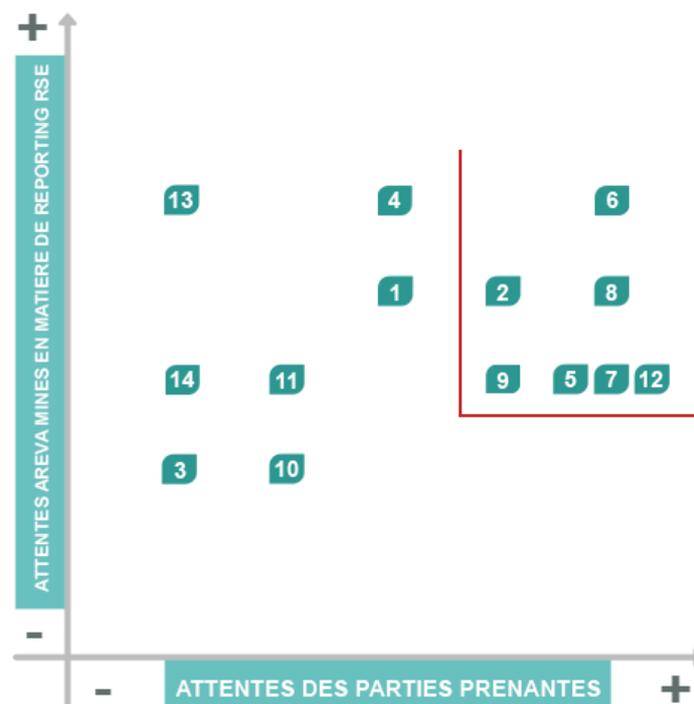
Pour réaliser cet exercice, nous devons considérer 2 types de données d'entrée :

- La priorisation des sujets à enjeux réalisée par les parties prenantes des activités minières ;
- La priorisation des sujets à enjeux du point de vue interne (management et métiers).

En 2014, nous avons identifié les critères de matérialité à évaluer. Pour les déterminer, nous nous sommes basés sur les politiques internes d'AREVA et sur les 10 principes de développement durable du Conseil International des Mines et Métaux (ICMM).

1. TRANSPARENCE	2. BUSINESS ÉTHIQUE	3. ACHATS RESPONSABLES	4. GESTION DES RISQUES
Partager avec les parties prenantes de manière pertinente, exacte et accessible de l'information non confidentielle en lien avec des décisions ou des activités ayant une incidence sur l'économie, les populations, l'environnement.	Adopter et maintenir des pratiques commerciales éthiques pour éviter les incidents en matière de corruption, de subordination.	Maîtrise de la chaîne de fournisseurs et d'approvisionnement des produits, dans le respect de critères en faveur de la protection de l'environnement, du progrès social, des droits de l'Homme et du développement économique.	Prévenir, analyser et évaluer les risques industriels pouvant entraîner des conséquences pour la santé-sécurité des collaborateurs de même que des impacts néfastes sur les populations et l'environnement.

<p>5. INTÉGRATION DANS LES TERRITOIRES</p>	<p>6. SANTÉ & PROTECTION DES SALARIÉS</p>	<p>7. RELATIONS SOCIALES</p>	<p>8. EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE</p>
<p>Contribuer à la satisfaction de besoins socio-économique et sanitaires en local, dans le respect des droits fondamentaux de la personne et des coutumes des peuples autochtones, tout au long du cycle de vie de l'activité minière et en coopération avec les parties prenantes.</p>	<p>Garantir la santé et la sécurité des collaborateurs et minimiser l'impact radiologique sur les communautés riveraines.</p>	<p>Permettre et garantir le dialogue entre les collaborateurs et la direction générale (ex. instances représentatives du personnel et communication interne).</p>	<p>Assurer le suivi et le contrôle de la qualité de l'air, de l'eau, des sols, de la chaîne alimentaire et optimiser la consommation des ressources (eau, énergie, ...) et des matières premières (réactifs...).</p>
<p>9. BIODIVERSITÉ</p>	<p>10. CHANGEMENT CLIMATIQUE</p>	<p>11. REJETS ET DÉCHETS</p>	<p>12. RÉAMÉNAGEMENT – GESTION DES IMPACTS SUR LE LONG TERME</p>
<p>Minimiser l'empreinte au sol et préserver la flore et la faune présentes à proximité des activités minières.</p>	<p>Contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique en minimisant les émissions de gaz à effet de serre (CO₂ et COV).</p>	<p>Maîtrise des rejets liquides, solides et gazeux de même que la gestion des déchets et des résidus de traitement pouvant avoir un impact sur l'environnement .</p>	<p>Préparer le plus en amont possible la fin de vie de la mine dans le respect des principes environnementaux, sociaux et sociétaux et de la réglementation en vigueur.</p>
<p>13. PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE</p>	<p>14. TRANSPORTS ET TRAÇABILITÉ DE L'URANIUM</p>		
<p>Produire dans le respect des délais, des coûts et des valeurs AREVA.</p>	<p>Garantir le contrôle et le suivi des concentrés d'uranate de même que la sécurité liée à leurs transports vers les convertisseurs.</p>		



Fin 2016, nous avons procédé à une réactualisation de l'exercice mené en 2014, en reprenant ces mêmes critères et en interrogeant certaines de nos parties prenantes externes.

Diverses parties prenantes, au Niger, Namibie, Canada et France ont été consultées, lors de cartographies comme en Namibie et en partie au Niger ; d'enquête d'opinion au Canada ou de questionnaires envoyés en France ou au Niger. Les retours du questionnaire en ligne dans le rapport RSE à la rubrique « Participez » a également permis de synthétiser les attentes des parties prenantes.

Cette réactualisation a permis de confirmer 7 critères comme étant des sujets prioritaires en termes de reporting :

- Santé et protection des salariés
- Empreinte environnementale
- Business éthiques
- Intégration dans les territoires
- Relations sociales
- Réaménagement – Gestion des impacts sur le long terme
- Biodiversité

Ainsi, nous avons mis à disposition des lecteurs du Rapport de Responsabilité Sociétale, les informations relatives à ces 7 critères au travers des rubriques gouvernance, démarche RSE qui présentent les principaux sujets transverses intéressant les parties prenantes (éthique et droits de l'homme, management des risques, ...) ou de nos 6 grands engagements structurants pour les activités minières : Santé, Sécurité au travail et Radioprotection ; Environnement et biodiversité ; Intégration dans les territoires ; Implication sociale ; Après-Mines ; Innovation.

■ Résultats 2016

Le nouveau rapport RSE 2016 tente de répondre à ces attentes en suivant les lignes directrices de la GRI 4 – niveau core.

Le Canada réalise ses propres rapports, la Mongolie a publié un premier rapport en 2015, le Kazakhstan et le Niger sont en train de finaliser les leurs. L'ambition pour les prochaines années est de réaliser ces rapports sous le même modèle GRI 4, en règle générale tous les 2 ans.

Prochaines étapes :

Une confirmation des enjeux pertinents identifiés en 2016 est nécessaire, notamment en ce qui concerne les attentes business. En effet, dans une démarche de progrès continu et afin de mieux connaître les attentes des différentes parties prenantes, une consultation des attentes des filiales et directions de la BU Mines est planifiée en 2017 afin de vérifier les éventuelles évolutions des attentes en matière de responsabilité d'AREVA Mines. Concernant les parties prenantes externes, certaines catégories non consultées en 2016 devront être sollicitées, comme les fournisseurs, clients par exemple.

Par ailleurs, les cartographies de parties prenantes prévues en Mongolie et au Niger permettront de conforter les attentes des parties prenantes externes en complément du questionnaire mis en ligne dans ce rapport qui propose aux lecteurs de s'exprimer sur les enjeux de responsabilité.



RUBRIQUE

ENGAGEMENTS

Santé, sécurité au travail et
radioprotection

Extrait du Rapport 2016 de Croissance Responsable
des activités minières d'AREVA.

L'ensemble du rapport est téléchargeable sur :
www.rse-mines.aveva.com



Nos collaborateurs peuvent être exposés à plusieurs facteurs de risques pouvant affecter leur santé, que ce soit sur site industriel, dans les bureaux ou lors de déplacements professionnels dans les différents pays d'implantation des activités minières d'AREVA.

De nombreuses actions d'information et de prévention sont menées au sein de nos activités afin de garantir et maintenir un haut niveau de santé et sécurité au travail. Le groupe AREVA vise l'excellence en matière de sécurité au travail, avec pour objectif de n'avoir aucun accident mortel et un taux de fréquence des accidents du travail (nombre d'accident du travail par million d'heures travaillées) en constante diminution pour tendre vers le zéro accident.

NOS FONDAMENTAUX EN MATIÈRE DE SANTÉ, SÉCURITÉ AU TRAVAIL ET RADIOPROTECTION



■ Politique Santé et Sécurité 2014-2016 AREVA

Un des premiers piliers de la stratégie AREVA est dédié à la « Sécurité, Sûreté » et intègre les objectifs de la politique Santé et Sécurité au travail 2014-2016 du groupe.

L'objectif fixé chez AREVA est de tendre vers le zéro accident et le zéro impact de nos activités sur la santé et la sécurité de nos collaborateurs. C'est pourquoi nos actions visent à prévenir les accidents de travail ainsi que les maladies professionnelles.

Plus spécifiquement, AREVA s'engage :

■ **Dans le domaine de la santé**, à assurer une surveillance adaptée de la Santé au Travail pour l'ensemble de ses employés.

Les 5 grands axes de travail déployés par le groupe :

- Définir et appliquer les standards médicaux internationaux pour la surveillance médicale des risques professionnels ;
- Renforcer la gouvernance du soutien médical dans toutes les zones d'implantation de nos activités ;
- Accroître la vigilance sur la qualité de vie au travail de nos collaborateurs, notamment en matière de prévention des risques psycho-sociaux à tous les niveaux de l'organisation, et en développant une politique active de maintien dans l'emploi ;
- Plus spécifiquement en France, le déploiement du Service de Santé au travail du groupe ;
- Prendre en compte les spécificités de l'expatriation dans le suivi médical des employés.

■ **Dans le domaine de la sécurité au travail**, à assurer la prévention et la maîtrise de tous les risques industriels de nos activités pour nos employés et pour les intervenants extérieurs, par :

- L'implication quotidienne de nos managers dans le renforcement de la culture sécurité de nos équipes ;
- Le déploiement de standards sécurité applicables partout dans le groupe ;
- L'évaluation systématique des risques liés à chacune de nos activités, selon une méthodologie partagée ;
- L'implication de chacun dans la détection, l'élimination et la maîtrise des situations dangereuses et à risques ;
- La collecte et l'échange des bonnes pratiques en matière de sécurité ;
- Le partage du retour d'expérience de nos accidents entre les entités du groupe et avec nos partenaires industriels.



LES STANDARDS SÉCURITÉ DU GROUPE

Depuis 2012, le groupe AREVA met en oeuvre un programme dédié à la culture sécurité. Il a pour but le développement d'une culture sécurité impliquant tous les salariés et les sous-traitants. Il est basé sur 12 standards applicables sur tous les sites du groupe. Ces 12 standards ne se substituent pas à la réglementation locale, aux normes et aux règles de l'art, ils viennent s'y ajouter et y sont conformes.

Pour la quatrième année consécutive, juin 2016 a été le mois de la sécurité. Cette année encore, chacun des sites a organisé une journée sécurité durant laquelle se sont déroulées diverses animations visant à sensibiliser ou former les salariés et sous-traitants à la culture sécurité du groupe.



■ En matière de radioprotection, comme indiqué dans la charte de sûreté nucléaire du groupe, AREVA met en oeuvre une démarche volontariste.

AREVA s'engage à limiter dans ses installations, à un niveau aussi bas que raisonnablement possible, l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, via l'application du principe ALARA (As Low As Reasonably Achievable) et adopte à cet égard une politique de progrès continu. Dans ce cadre, AREVA s'engage, dans les pays pourvus d'une législation moins stricte, à ramener à 20mSv/homme/an les doses individuelles maximales reçues dans ses installations par les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, sur la base des recommandations de la CIPR (Commission Internationale de Protection Radiologique).

En matière de réglementation applicable aux domaines de la santé et de la sécurité au travail, les salariés relèvent de leur entité d'origine et de la législation nationale. Ces points réglementaires sont intégrés dans nos politiques et pratiques opérationnelles.

L'objectif de la BU Mines est d'harmoniser autant que possible nos pratiques et d'appliquer les standards internationaux en la matière.

■ Feuille de route santé-sécurité des activités minières

La politique du groupe est déclinée au sein d'une feuille de route propre à AREVA Mines qui repose sur 4 piliers :

■ Leadership et culture sécurité :

- ◆ Renforcer la gouvernance sécurité par des échanges sur le terrain entre la direction et les collaborateurs, une journée dédiée à la sécurité sur l'ensemble des sites, la tenue d'un comité sécurité au plus haut niveau de la BU Mines, un plan d'actions santé sécurité environnement et radioprotection pour chaque site.
- ◆ Réaliser des sensibilisations à la sécurité au travail et à la santé sur tous les sites : actions ciblées concernant les sous-traitants, actions de communication, mobilisation pour encourager les initiatives, visites de sécurité participatives, retours d'expériences.

■ Organisation et compétences : bien définir les rôles et responsabilités pour avoir les bonnes personnes au bon poste et identifier ceux qui sont clés, développer les compétences en matière de HSE (Hygiène Sécurité Environnement) des managers et employés, fixer des objectifs de sécurité individuels, mener des audits des structures médicales, organiser et optimiser les schémas de santé...

■ Standards et procédures : mettre en oeuvre les 12 standards communs à l'ensemble du groupe AREVA, harmoniser les pratiques et mettre en oeuvre des procédures spécifiques aux activités minières, renforcer les systèmes de management des sites, procédures santé expatriés, recommandations santé dans les clauses contractuelles avec les sous-traitants...

■ Analyses et prévention des risques : évaluer les risques au poste de travail, les risques industriels et sanitaires, mettre en oeuvre une organisation de crise documentée, les mesures de prévention adaptée, mettre à jour les analyses risques dès que nécessaire.



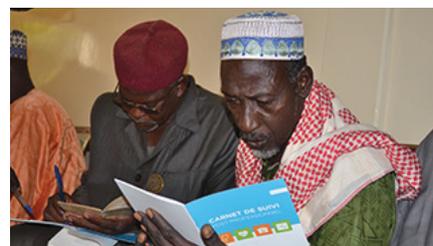
Chaque plan d'action local est challengé par l'équipe Santé Sécurité Environnement et Radioprotection, SSE-RP d'AREVA Mines (cohérence, moyens, délais).

LA SANTÉ

■ Nos fondamentaux en matière de santé au travail

Nos collaborateurs peuvent être exposés à plusieurs facteurs de risques pouvant affecter leur santé, que ce soit sur site industriel, dans les bureaux ou lors de déplacements professionnels dans les différents pays d'implantation des activités minières d'AREVA.

De nombreuses actions d'information et de sensibilisation sont menées au sein de nos activités afin de garantir et maintenir un haut niveau de santé au travail.



■ 4 grands axes de travail déployés dans le domaine de la santé :

Les 4 grands axes de travail suivants sont déployés :

- 1. Définir et appliquer les standards médicaux internationaux pour la surveillance médicale des risques professionnels.
- 2. Renforcer la gouvernance du soutien médical dans toutes les zones d'implantation de nos activités.
- 3. Accroître la vigilance sur la qualité de vie au travail de nos collaborateurs, notamment en matière de prévention des risques psycho-sociaux à tous les niveaux de l'organisation, et en développant une politique active de maintien dans l'emploi.
- 4. Prendre en compte les spécificités de l'expatriation dans le suivi médical des employés.

■ Une organisation Santé à l'international

Nous déployons, via notre politique santé, une organisation santé dans tous les pays où nous sommes implantés en assurant **les pré-requis relatifs à la médecine du travail et à la médecine de soins**, sans oublier la prise en charge des évacuations sanitaires pour le personnel local et les expatriés.

Les orientations sont articulées par la direction Santé du groupe et discutées au sein des instances représentatives du personnel (exemple : **comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail**).



EN SAVOIR PLUS

Dans le cadre des Observatoires de la Santé déployés au Gabon (OSM – Observatoire de la Santé de Mounana) et au Niger (OSRA – Observatoire de la Santé de la Région d'Agadez), les activités minières d'AREVA assurent le suivi post-professionnel des anciens mineurs retraités susceptibles d'avoir été exposés aux rayonnements ionisants du fait de leur activité, est assuré selon des modalités identiques au régime en vigueur en France. C'est une initiative animée par les sociétés minières d'AREVA, les États et les sociétés civiles au Gabon et au Niger.

■ Prévention des facteurs de risques

Nos collaborateurs sont exposés à différentes catégories de facteurs de risques dont **les lésions suite à des accidents du travail** principalement sur site industriel et minier mais aussi à l'exposition aux **rayonnements ionisants**, intrinsèques à l'extraction du minerai d'uranium et à la production d'oxydes d'uranium (U3O8 – Yellow Cake). Nos salariés peuvent aussi être exposés aux risques psycho sociaux, mais aussi à d'autres risques tels que principalement l'exposition au bruit, aux poussières, aux produits chimiques pouvant potentiellement conduire à des maladies professionnelles. D'autres facteurs peuvent être liés directement aux risques endémiques du pays.



La prévention des risques pouvant avoir un impact sur la santé de nos collaborateurs, est réalisée à plusieurs niveaux :

- **Visite médicale professionnelle** : ex. visites d'aptitude au poste à l'embauche et visites périodiques d'aptitude.
- **Visite médicale spécifique pré départ en expatriation.**
- **Prévention sur les facteurs de risques** liés au stress.
- **Formation de l'ensemble des collaborateurs en déplacement** (mission de longues ou courtes durées) : ex. informations pré départ relatives aux conseils voyageurs, aux visites médicales spécifiques, aux maladies endémiques présentes dans les pays où nos sites sont implantés et selon la veille sanitaire (fiches sanitaires pays, fiches pathologies (maladies endémiques) ; gestes d'hygiène sanitaire et alimentaire...) ; informations relatives aux contrats d'assistance en cas d'évacuations sanitaires.
- **Campagne de sensibilisation** tout au long de l'année via plusieurs vecteurs : intranet (information santé générale ou focus sur une pathologie selon veille sanitaire ou saison) ; communication Ecran sur chaque étage au siège.
- **Suivi vaccinal avec vaccinations obligatoires selon les réglementations en vigueur, et vaccinations conseillées selon les risques associés au pays de destination** (maladies endémiques ou selon la veille sanitaire) du salarié en déplacement de courte ou longue durée (expatrié ou missionnaire).
- **Formations 1^{er} secours** : des formations sont organisées régulièrement ainsi que des recyclages pour le personnel AREVA en France et sur nos entités à l'international.
- **Point zéro sanitaire** réalisé avant les activités de production afin de faire un état des lieux de la situation sanitaire du pays et de la région, où nos sites seront implantés :
ex. étude d'un point zéro sanitaire initié en 2016 pour le site d'Imouraren, au Niger.
- **Dispositif d'écoute et d'accompagnement** pour les risques psycho-sociaux par une mise à disposition d'un psychologue au niveau du service de santé au travail en France. Concernant les expatriés et leur famille, depuis 2015, une mise à disposition d'un contact santé personnalisé spécialisé dans ce domaine a été mis en place.
- **Prévention dans le cadre de la sécurité au travail et de la radioprotection** : toutes les mesures visant à prévenir, supprimer ou diminuer l'impact de causes accidentogènes ou une exposition aux risques chimiques ou aux rayonnements ionisants permettent de préserver la santé de nos collaborateurs.
- **Évaluations des risques pour la santé et la sécurité** au poste de travail.

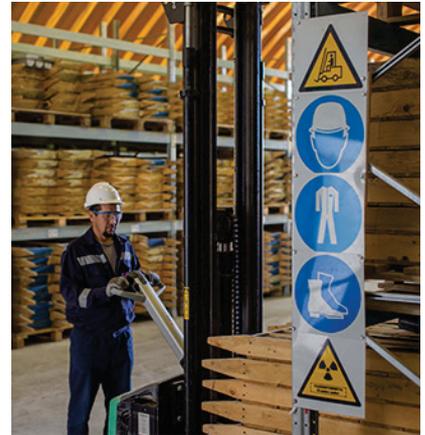
LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL, UNE PRIORITÉ

■ Nos objectifs : un engagement à tous les niveaux de l'entreprise

Les objectifs de sécurité au travail de la BU Mines reposent sur les engagements suivants :

- Renforcer et partager une culture sécurité commune à l'ensemble d'AREVA Mines,
- S'appuyer sur une organisation adaptée qui permet la mise en place effective des actions afin d'atteindre les objectifs fixés,
- Evaluer efficacement et prévenir les risques aux postes de travail, ainsi que les risques industriels et sanitaires.

La gouvernance sécurité se matérialise par un comité sécurité. Organe de réflexion et d'action, il se réunit 2 à 3 fois par an. Il est composé des principaux dirigeants de la Business Unit Mines.



“ Prévention, Rigueur & Vigilance

« Une seule ambition : viser le zéro accident »

La sécurité, c'est la prévention et la vigilance au quotidien et à chaque instant. Tant que des collègues se blessent au travail, nous devons continuer à renforcer notre culture sécurité avec beaucoup de rigueur dès qu'il s'agit de la prévention. Nous devons tous avoir un comportement exemplaire en matière de sécurité. J'attends de chacun :

- **Un respect strict des standards, règles et consignes.** La sécurité ne peut souffrir d'aucun compromis.
- **Une attitude interrogative, de la rigueur et de la vigilance** dans la réalisation de vos activités et tâches au quotidien.
- **Un comportement responsable et attentif** : savoir interpellier un collègue qui se met dans une situation dangereuse ou ne respecte pas les règles ; intervenir au besoin ; savoir recevoir un feedback d'un de nos collègues qui nous alerte.
- **D'alerter et arrêter le travail quand la situation le nécessite.**

Je sais pouvoir compter sur l'engagement de chacun d'entre vous.

Engagement et communication de Jacques Peythieu, Directeur de la BU Mines.

Ce comité est responsable de la planification des actions (roadmap), du contrôle de leur mise en application, de leur suivi et de l'amélioration continue des résultats sécurité.

Les représentants sécurité d'AREVA Mines sont en charge de déployer les actions dans les territoires, ils sont assistés des managers et de tous les employés qui ont la responsabilité de leur mise en oeuvre. Cette politique de sécurité au travail s'applique à tous, salariés AREVA, sous-traitants et visiteurs.

Chaque année dans un souci de progrès continu pour tendre vers le zéro accident, le comité sécurité de la BU Mines fixe des objectifs intermédiaires valables pour tous :

■ Pour 2016 :

- 0 accident mortel
- TF1 < 0,7 soit pas plus de 12 accidents de travail avec arrêt
- Consolidation des TF2 et TF3
- 100 % de tous les accidents avec et sans arrêt ainsi que les événements à haut potentiel de gravité analysés puis suivis d'un plan d'actions.

TF1 : Accidents mortels, et accidents avec arrêt

TF2 : Accidents mortels, et accidents avec arrêt et sans arrêt

TF3 : Accidents mortels, et accidents avec arrêt et sans arrêt (soins médicaux et premier soins)



5 ACTIONS PRIORITAIRES POUR 2016

Afin d'atteindre ces objectifs sécurité, le comité sécurité d'AREVA Mines a défini 5 actions prioritaires qui font partie intégrante de la feuille de route de la BU Mines :

- Action N°1 : Mettre en oeuvre et suivre le standard sécurité « Forage » . former le personnel à la sécurité et aux risques liés au forage.
- Action N°2 : Mettre en oeuvre une formation spécifique à la culture sécurité pour l'ensemble des managers et superviseurs des sites.
- Action N°3 : 100% des accidents de travail avec arrêt et les accidents de travail sans arrêt, les premiers soins, les presqu'accidents à haut potentiel de gravité (HIPO) sont analysés selon la méthode de l'arbre des causes. Un plan d'actions en découle.
- Action N°4 : Renforcer l'identification et l'analyse des Hauts Potentiels de Gravité (HIPO) et la prévention des comportements accetogènes. Les événements à Haut Potentiel de Gravité (HIPO) sont des presqu'accidents ou accidents qui auraient pu conduire à un décès ou à une incapacité de la personne impactée.
- Action N°5 : Renforcer la maîtrise des risques industriels.

Chaque site a établi sa propre feuille de route basée sur ces cinq actions prioritaires.

Chaque plan d'action local est challengé par l'équipe Santé Sécurité Environnement et Radioprotection, SSE-RP (cohérence, moyens, délais).

■ **Système de Management**

La prévention des risques professionnels est réalisée sur la plupart de nos sites miniers à l'aide d'un système de management répondant aux exigences du référentiel OHSAS 18001 (pour la santé et la sécurité au travail) dans le cadre d'un système de management intégré avec la norme ISO 14001 (pour l'environnement).

Ces systèmes permettent la mise en place de processus et procédures visant à maîtriser les principaux risques rencontrés sur sites, de les hiérarchiser, de les surveiller et de mettre en oeuvre les actions correctives et d'amélioration.



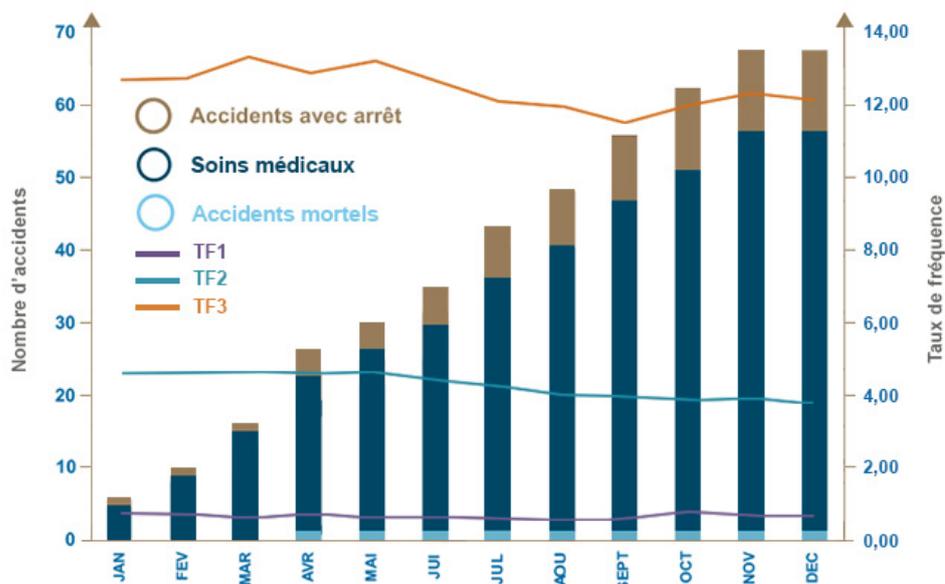
EMPLACEMENT DE NOS SITES	ETAT DES CERTIFICATIONS AU 31 DÉCEMBRE 2016- OHSAS 18001 & ISO 14001
CANADA	Certifié
FRANCE (ÉTABLISSEMENT DE BESSINES)	Certifié
GABON	Certifié
KAZAKHSTAN	Certifié
NAMIBIE	Système de management intégré conforme aux normes OHSAS 18001 et ISO 14001 mais non certifié
NIGER	Certifié
MONGOLIE	Non certifié

■ Bilan 2016 : Tendre vers le “zéro accident”

En 2016, les résultats sécurité de la BU Mines n'ont pas été atteints. Un accident mortel s'est produit à COMINAK lors d'une opération en mine souterraine.

Néanmoins, l'engagement sécurité à tous les niveaux de l'organisation a permis d'atteindre un taux de fréquence des accidents avec arrêt égale (TF1 = 0,74) soit 12 accidents avec arrêt de travail pour l'année et 1 accident mortel. Depuis 2011, le taux de fréquence inclut les résultats sécurité de sous-traitants.

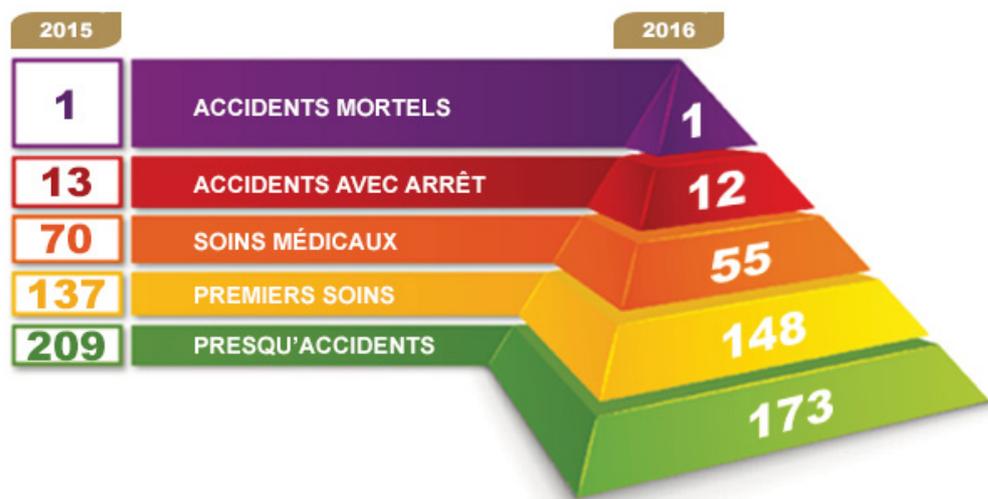
■ AREVA MINES ACCIDENTS ET TF



Rappel des définitions

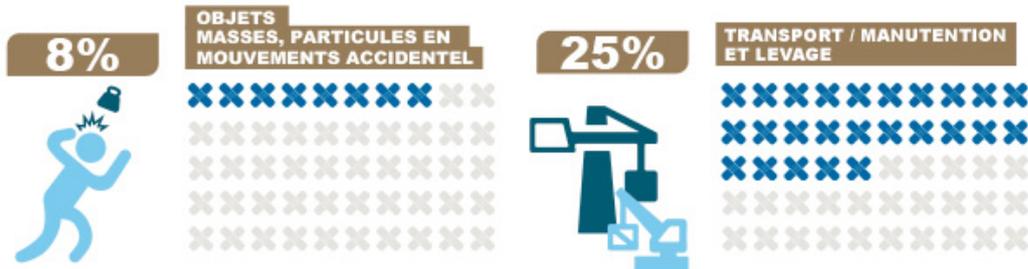
- **TF1** : Accidents mortels, et accidents avec arrêts x 1 Million / heures travaillées sur 12 mois glissants
- **TF2** : Accidents mortels, et accidents avec arrêts et sans arrêts x 1 Million / heures travaillées sur 12 mois glissants
- **TF3** : Accidents mortels, et accidents avec arrêts et sans arrêts (soins médicaux et premier soins) x 1 Million / heures travaillées sur 12 mois glissants

■ Événements sécurité à la fin de l'année 2016 (du 1er janvier au 31 décembre 2016)

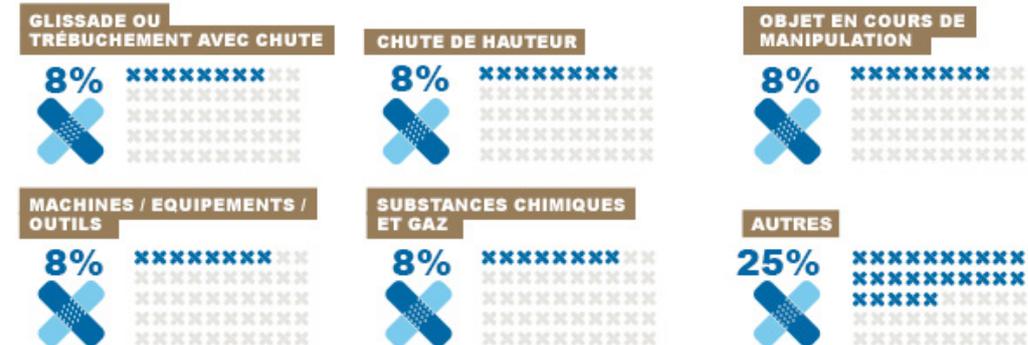


■ Principales causes d'accidents du travail avec arrêt

LES CAUSES PRINCIPALES DES ACCIDENTS SONT :

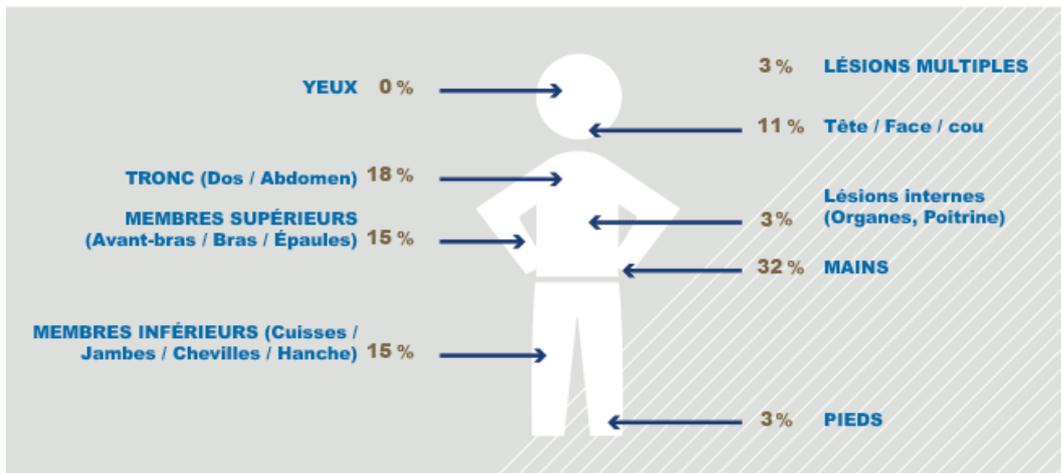


LES AUTRES CAUSES SONT :



■ Lésions liées aux accidents du travail

BILAN 2016 : lésions relatives aux accidents du travail (mortels, avec ou sans arrêt) de nos salariés et sous-traitants



EXEMPLES DE RÉALISATIONS EN 2016

- Déploiement de la démarche développée dans le cadre de l'ICMM de gestion des barrières de prévention et protection au Canada (critical controls management).
- Poursuite de l'élaboration du standard de forage avec le site pilote, KATCO. Mise en oeuvre du standard sur les sites du Gabon, de la Mongolie, du Niger et du Canada.
- Formation culture sécurité menée sur le site de COMINAK.
- Analyses des causes menées pour tous les accidents avec arrêt et sans arrêt.
- Réévaluation des risques industriels majeurs sur le site de KATCO et mise en place de fiches de suivi des barrières de prévention et de protection.
- Poursuite de la démarche de journées sécurité sites, rendez-vous incontournables.

RADIOPROTECTION DES TRAVAILLEURS



L'exposition aux rayonnements ionisants constitue un risque professionnel parmi d'autres, comme l'exposition au bruit ou les risques de chute de hauteur. Elle présente cependant quelques particularités, notamment celle d'être un risque invisible nécessitant des moyens performants pour en mesurer l'exposition individuelle.

Dans le secteur minier de l'uranium, au même titre que dans les secteurs de l'industrie nucléaire, de certains domaines du médical, de la médecine vétérinaire ou de la recherche, les rayonnements ionisants font partie intégrante du quotidien des travailleurs.

La radioprotection des travailleurs comprend l'ensemble des activités cohérentes qui visent à prévenir et maîtriser tout risque d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en garantissant une surveillance dosimétrique adaptée et pertinente en toutes circonstances.

Cela nécessite d'évaluer les risques professionnels à caractère radiologique, d'améliorer les conditions de travail dans le souci d'optimisation de l'exposition du personnel mais aussi de promouvoir la culture radioprotection en proposant de la formation et de l'expertise.



EN SAVOIR PLUS

Les rayonnements ionisants

La radioactivité est un phénomène physique lié à la structure de la matière. Certains atomes, tels que ceux de l'uranium, sont instables et émettent des rayonnements ionisants. Ces rayonnements sont ainsi dénommés car, lors de leur interaction avec la matière, ils peuvent entraîner des ionisations, c'est-à-dire arracher un ou plusieurs électrons à des atomes.

■ Modes d'exposition aux rayonnements ionisants

2 types d'exposition aux rayonnements ionisants sont possibles :

■ Exposition externe :

Dans le cas d'une exposition externe, la source radioactive se trouve à l'extérieur de l'organisme. Si l'ensemble de l'organisme est atteint, on parle d'exposition globale; si seule une partie est atteinte, il y a exposition partielle.

Lors d'une exposition externe « à distance », l'exposition cesse dès lors que la personne est suffisamment éloignée la source de radioactivité ou si un écran (blindage) est interposé entre la personne et la source.

Lorsque les rayonnements sont émis par des radionucléides présents par dépôt à la surface de la peau, au contact direct avec la personne, on parle de « contamination externe ».

■ Exposition interne :

La source radioactive a pénétré à l'intérieur de l'organisme. On parle de « contamination interne ».

Ceci peut se produire par inhalation de particules radioactives présentes dans l'air, par ingestion d'aliments contaminés par des particules radioactives, ou via un contact direct avec la peau ou une plaie (on parle dans ce cas de « contamination externe » transformée en « contamination interne »).

Lors d'une contamination, l'exposition aux particules radioactives se poursuit tant que la source est à l'intérieur ou au contact du corps.

■ Grands principes de radioprotection

Au travers de la radioprotection, nous mettons en oeuvre toutes les mesures de prévention permettant de limiter l'exposition aux rayonnements ionisants de nos équipes et des populations.

Afin d'éviter ou de réduire les risques associés, la radioprotection s'appuie sur trois grands principes : justification, optimisation et limitation des doses.

- **La justification des activités** comportant un risque d'exposition à des rayonnements ionisants ;
- **L'optimisation des expositions** à ces rayonnements au niveau le plus faible possible, c'est le principe ALARA (As Low As Reasonably Achievable) ;
- **La limitation des doses d'exposition individuelle** à ces rayonnements ne doit pas dépasser les limites réglementaires.

Ces trois principes fondamentaux découlent des recommandations de la CIPR (Commission Internationale de Protection Radiologique), et s'inscrivent dans le code de la santé publique.



A SAVOIR

ALARA est l'acronyme de l'expression anglophone "As Low As Reasonably Achievable" pouvant être traduit en français par "aussi bas que raisonnablement possible". C'est un des 3 grands principes de base de la radioprotection. L'objectif est de réduire l'exposition des travailleurs à un niveau le plus faible possible en prenant en compte les facteurs techniques, économiques et sociaux. Le groupe s'inscrit dans cette démarche et applique ce principe au sein de ses entités.

C'est dans cet objectif que, dans la mine souterraine à COMINAK (Niger), ont été mis en place des équipements installés à poste fixe pour une surveillance de l'activité volumique en radon avec alarme sonore et/ou visuelle. Cela permet la prise en compte directe de la qualité de l'ambiance radon et d'intervenir ainsi au plus vite en cas de dégradation des conditions ambiantes. La signalisation des « points chauds », c'est-à-dire des zones à plus fort débit de dose à l'aide de trèfles radiologiques peints à la peinture réfléchissante sur des supports suspendus est une autre initiative à but d'optimisation qui contribue ainsi à une meilleure lisibilité des zones à risques.

La radioprotection a été à l'honneur lors des AREVA Awards 2015, challenge qui a pour objectif majeur de récompenser les équipes à l'initiative de réalisations et de projets remarquables par leur caractère innovant. Parmi les 24 finalistes, le projet de Pompes à Remplacement Rapide pour réduire l'exposition des travailleurs de l'usine de traitement de McClean Lake (Canada) a été retenu parmi les 7 gagnants. Ce projet, initié par les salariés d'AREVA Resources Canada (ARC) chargés de la maintenance, a permis de raccourcir le temps nécessaire pour remplacer des pompes, dans les zones de réception et de stockage des pulpes de minerai, en introduisant des pompes standardisées. Cette initiative permet une réduction notable de la durée des réparations et donc de l'exposition aux rayonnements gamma, de 4 heures à 10 minutes. C'est une amélioration de la radioprotection et de la sécurité des travailleurs par la réduction du temps d'exposition.

A Katco (Kazakhstan), d'importantes actions de maintenance préventive ont été menées en 2016 au niveau de l'usine sur les activités 400 et 500. Elles concourent à la nécessaire démarche d'optimisation. La maintenance du calcinateur permet de prévenir les fuites au niveau du réseau poudre. De même, au niveau du cristalliseur, les bénéfices attendus sont une diminution des incidents de colmatage et ainsi une diminution des quantités de matière en dépôt sur ses parois. Ces actions d'anticipation permettent ainsi de diminuer le nombre d'interventions et le temps nécessaire pour réparation et maintenance. Au bilan, sont attendues des diminutions de temps d'intervention lors d'incidents de production et des diminutions des valeurs de débits de dose ambiant autour du cristalliseur.

Des travaux de rénovation du bâtiment du calcinateur aux niveaux 9 m et 11 m ont également permis une amélioration de l'état de la surface des sols pour éviter les accumulations de poussières et faciliter le nettoyage et la décontamination. Le bénéfice obtenu est ainsi une diminution des temps de présence des opérateurs et une meilleure maîtrise des ambiances poussières dans le bâtiment.

Ces démarches font figure de bonnes pratiques au regard des standards internationaux.

AREVA s'engage dans les pays pourvus d'une législation moins stricte, à ramener à 20 mSv sur 12 mois glissants les doses individuelles maximales reçues dans ses installations pour les travailleurs exposés.

La radioprotection est prise en compte dès les phases ingénierie des projets. Les installations sont construites en intégrant une exposition limitée au poste de travail. Les aspects de zonage, de ventilation et de structure sont les facteurs les plus importants à bien dimensionner.

Par la suite, en fonctionnement normal d'exploitation, des analyses de risques sont menées aux postes de travail et le suivi de l'exposition des travailleurs est assuré avec des dosimètres adaptés.

■ Culture radioprotection

■ Poursuite des actions sur la culture de Radioprotection

Le Groupe via la Direction Santé, Sécurité et Environnement a poursuivi pour l'année 2016 ses actions sur la culture de Radioprotection. Pour exemple, ces dernières portent sur la diffusion de supports de communication tels que l'élaboration de fiches thématiques « Etes-vous sûr ? » comme celle relative au non port de la dosimétrie en zone réglementée ou à la vérification du bon port des Equipements de Protection Individuelle (EPI).

De plus, il est suggéré de capitaliser certaines actions comme notamment promouvoir les Visites Sécurité Participative (VSP), la vérification de la bonne prise en compte par les intervenants des règles de radioprotection.

Par ailleurs, il a été présenté et mis à disposition un guide d'auto-évaluation de la culture sûreté nucléaire dans lequel il a été intégré des questions portant sur la Radioprotection.

L'expérience des participants dans le domaine de la culture de radioprotection a permis de définir des critères de développement de la culture de radioprotection en temps normal et en situation post-accidentelle. L'objectif est de privilégier un discours pratique et de permettre à chacun de donner du sens aux mesures et aux informations touchant la radioprotection, de diversifier les sources d'information dans un souci de pluralisme et de prise en compte des enjeux locaux, de promouvoir une approche globale des problématiques de radioprotection, de favoriser le développement de réseaux associant les acteurs concernés et les experts de la radioprotection.

Une formation est imposée par la réglementation et obligatoirement dispensées aux travailleurs catégorisés. Au-delà de ces exigences, nous souhaitons également répondre à certaines demandes d'information et de formation, dans le respect des obligations réglementaires. C'est ainsi qu'en 2016, au niveau de l'établissement parisien, se sont poursuivies les actions de formation aux fondamentaux de la radioprotection pour les collaborateurs d'AREVA Mines, avec 52 personnes formées. Depuis 2014, ce sont plus de 150 personnes qui ont pu en bénéficier. Les sites ont eux aussi mis en place des formations similaires.

Pour rappel, la prévention des risques professionnels recouvre l'ensemble des dispositions à mettre en oeuvre pour préserver la santé et la sécurité des salariés, améliorer les conditions de travail et tendre au bien-être au travail.

Une démarche de prévention des risques professionnels se construit en impliquant tous les acteurs concernés et en tenant compte des spécificités de l'entreprise (taille, moyens mobilisables, organisation, sous-traitance, co-traitance, intérim, filialisation, implantation géographique multiple, présence de tiers externes comme du public ou des clients...). Pour mettre en place une démarche de prévention, il est nécessaire de s'appuyer sur les neuf grands principes généraux qui régissent l'organisation de la prévention. Un de ces neuf grands principes généraux est « Donner les instructions appropriées aux salariés ». Cela correspond à former et informer les salariés afin qu'ils connaissent les risques et les mesures de prévention.

■ Réglementation en radioprotection

■ Limites réglementaires par pays

LIMITE RÉGLEMENTAIRE FIXÉE POUR LES SALARIÉS ET SOUS-TRAITANTS	DOSE ANNUELLE AJOUTÉE SUR 12 MOIS GLISSANTS POUR LES TRAVAILLEURS EXPOSÉS
RECOMMANDATIONS CIPR	100 mSv sur 5 ans, sans dépasser 50 mSv par an
DIRECTIVE 2013/59/EURATOM DU 5 DÉCEMBRE 2013	20 mSv par an
NIGER	20 mSv par an
CANADA	100 mSv sur 5 ans, sans dépasser 50 mSv par an
KAZAKHSTAN	100 mSv sur 5 ans, sans dépasser 50 mSv par an
FRANCE	20 mSv par an
NAMIBIE	100 mSv sur 5 ans, sans dépasser 50 mSv par an
MONGOLIE	100 mSv sur 5 ans, sans dépasser 50 mSv par an
GABON	100 mSv sur 5 ans, sans dépasser 50 mSv par an

Le Sievert (Sv) est une unité de radioprotection qui s'exprime en « équivalent de dose » et prend en compte les caractéristiques du rayonnement et de l'organisme irradié. En moyenne, l'exposition annuelle d'une personne du public en France s'élève à 4,5 mSv.

■ Définition des maladies professionnelles relatives aux rayonnements ionisants

Une maladie peut être reconnue comme maladie professionnelle si elle figure sur l'un des tableaux annexés au Code de la Sécurité sociale française.

Les affections provoquées par les expositions professionnelles aux rayonnements ionisants sont couvertes par le tableau n°6 (régime général de la Sécurité sociale) et le tableau n°20 (régime agricole) des maladies professionnelles. Chaque tableau comporte :

- les symptômes ou lésions pathologiques que doit présenter le malade ;
- leur énumération est limitative et figure dans la colonne de gauche du tableau ;
- le délai de prise en charge, c'est-à-dire le délai maximal entre la date à laquelle le travailleur a cessé d'être exposé au risque et la constatation de l'affection. Ce délai est variable selon les manifestations ou symptômes cliniques présentés par le malade ;
- les travaux susceptibles de provoquer l'affection en cause dont la liste figure dans la colonne de droite du tableau.

Toute affection qui répond aux conditions médicales, professionnelles et administratives mentionnées dans les tableaux est systématiquement "présumée" d'origine professionnelle, sans qu'il soit nécessaire d'en établir la preuve.



RUBRIQUE

ENGAGEMENTS

Environnement et biodiversité

Extrait du Rapport 2016 de Croissance Responsable
des activités minières d'AREVA.

L'ensemble du rapport est téléchargeable sur :
www.rse-mines.aveva.com



Notre responsabilité environnementale est un engagement durablement inscrit dans les valeurs d'AREVA. A ce titre, nos actions visent à renforcer la prévention des risques et la maîtrise de l'empreinte environnementale de nos activités.

FONDAMENTAUX



■ La politique environnement d'AREVA

L'engagement des activités minières d'AREVA est structuré par la politique Environnement 2014-2016 du groupe AREVA. Nos équipes s'appuient ainsi sur le respect de la réglementation en vigueur, les standards internationaux et le partage d'expérience.

A chaque étape du cycle de vie de la mine, de l'exploration au réaménagement des sites miniers les 6 engagements de la politique Environnement sont suivis.

■ Performance du management des enjeux environnementaux :

- 1. Entretenir et développer une culture partagée de prévention des risques environnementaux.
- 2. Améliorer la conception de nos installations en prenant en compte l'ensemble de leur cycle de vie.

■ Prévention et maîtrise des risques environnementaux accidentels :

- 3. Renforcer la prévention et la maîtrise des risques technologiques accidentels.
- 4. Prévenir les risques liés au vieillissement des installations et aux déversements accidentels.

■ Prévention et maîtrise des risques chroniques santé et environnement :

- 5. Renforcer la prévention et la maîtrise des risques sanitaires chroniques.
- 6. Maîtriser l'empreinte environnementale de nos activités afin de prévenir les atteintes à la biodiversité.

La politique environnement s'applique à l'ensemble des entités d'Areva Mines, en France et à l'étranger. Chaque entité opérationnelle la décline en plan d'actions.

■ Système de management environnemental certifié

La prévention des risques professionnels et environnementaux est réalisée sur la plupart de nos sites miniers à l'aide d'un système de management répondant aux exigences de la norme ISO 14001 (pour l'environnement) dans le cadre d'un système de management intégré avec le référentiel OHSAS 18001 (pour la santé et la sécurité au travail).

Ces systèmes permettent la mise en place de processus et procédures visant à maîtriser les principaux risques rencontrés sur sites, de les hiérarchiser, de les surveiller et de mettre en oeuvre les actions correctives et d'amélioration.

Ces systèmes sont audités tous les ans par un tiers externe.

En 2016, l'audit de renouvellement pour les certifications ISO 14001 (Environnement) et OHSAS 18001 (Santé et Sécurité au travail) a été réalisé sur les installations de Bessines.

Les auditeurs ont constaté une forte amélioration au niveau de la maîtrise opérationnelle par une bonne tenue des installations ainsi qu'une bonne prise en compte des exigences en environnement, santé et sécurité au travail.

Les auditeurs ont exprimé leur confiance dans le Système de Management Intégré (SMI) de Bessines et vont par conséquent proposer à l'AFAQ-AFNOR le renouvellement de sa double certification ISO14001 v.2015 et OHSAS 18001 v.2007 :



EMPLACEMENT DE NOS SITES	ETAT DES CERTIFICATIONS AU 31 DÉCEMBRE 2016 - ISO 14001
CANADA	Certifié
FRANCE	Certifié
KAZAKHSTAN	Certifié
NAMIBIE	Système de management intégré conforme aux normes ISO 14 001 mais non certifié
NIGER (SOMAIR & COMINAK)	Certifié
MONGOLIE	Non certifié

■ Notre performance environnementale

Tout au long de la vie de la mine, l'extraction et le traitement du minéral d'uranium entraînent un besoin en matières premières et en ressources naturelles (eau, énergie, etc.). Notre principal défi consiste donc à optimiser dans le temps les consommations des ressources naturelles et rejets dans l'environnement, et, à rechercher des possibilités de valorisation des déchets, au regard d'une production d'uranium fluctuante, et ce en tenant compte d'un cadre réglementaire évolutif.

Le périmètre des objectifs environnementaux est ajusté en fonction de : l'évolution de la cartographie des risques, des attentes des parties prenantes, des bonnes pratiques internes et externes, du reporting environnemental et du dialogue avec les entités opérationnelles.

Le reporting des différents indicateurs environnementaux présentés dans cette rubrique est réalisé grâce au logiciel dédié du groupe AREVA, appelé « STAR ». Les méthodes de calcul des indicateurs environnementaux ainsi que les procédures de reporting associées sont formalisées dans un protocole de mesure et de reporting « développement durable et progrès continu AREVA ». Ce protocole, mis à jour chaque année, est diffusé à l'ensemble des personnes impliquées dans l'élaboration et le reporting des données.

Le périmètre du reporting couvre l'ensemble des activités de la Business Unit Mines et celles pour lesquelles AREVA est opérateur.

Pour l'exercice 2016, les principales évolutions du périmètre sont les suivantes :

- La Business Unit Mines a réalisé en 2016 de bonnes performances opérationnelles en terme de production d'U, le record de production de 11 186 tonnes d'uranium a été franchi.
- L'autorisation d'augmentation de la production de l'usine de McClean Lake au Canada (jusqu'à 6 655 tonnes d'uranium, dont 2 469 tonnes pour la part d'AREVA.)

BILAN 2016

■ Eau

Ressource naturelle rare dans certains pays où AREVA est présent, la gestion de l'eau est au coeur des préoccupations environnementales et sociétales de l'entreprise. De la surveillance des volumes prélevés par sources et l'optimisation de la consommation à la surveillance de la qualité des nappes d'eau : la question de l'eau fait l'objet d'une attention constante.

■ Eau prélevée

On distingue deux qualités d'eau dans les besoins des sites : l'eau potable et l'eau industrielle. L'origine des eaux utilisées pour nos processus industriels et miniers est multiple : eaux de surface (lacs, rivières, mer...), eaux souterraines (aquifères), eaux de noyage résiduelles à l'extraction minière (eaux d'exhaure), eaux de recyclage industriel. Les quantités d'eau prélevées sont mesurées par des débitmètres ; cependant, certains points de prélèvement ne peuvent être équipés d'un débitmètre de flux et dans ce cas la quantité est estimée ou modélisée.

- la hausse de l'eau de surface résulte de l'augmentation de production progressive de l'usine de McClean Lake au Canada ;
- la baisse de la consommation d'eau de distribution est toujours liée à la réduction de l'activité des sites en maintenance, tel que Trekoppje en Namibie, et le site de Bessines en France (liée à l'arrêt du pilote Mabounié), ainsi qu'à la fermeture de bureaux au Niger (activité exploration) ;
- une légère diminution du volume d'eau prélevée en nappe souterraine est liée à la cessation des activités du projet Imouraren au Niger, mais fait aussi suite à la réduction de l'activité d'exploration nécessitant de l'eau pour effectuer les forages d'exploration.





QUANTITÉ D'EAU PRÉLEVÉE PAR SOURCE - EN M ³	2014	2015	2016	TREND 2015-2016
VOLUME D'EAU PRÉLEVÉE DANS LES EAUX DE SURFACE (inclut les eaux de pluie)	219 009	394 349	483 485	+18%
VOLUME D'EAU PRÉLEVÉE SUR LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION	156 660	98 756	79 746	-19%
VOLUME D'EAU D'EXHAURE PRÉLEVÉE	5 147 643	6 214 265	6 256 782	+0,7%
VOLUME D'EAU PRÉLEVÉE EN NAPPE SOUTERRAINE (via les puits de pompage)*	6 414 741	5 717 849	5 544 477	-3%

* Cet indicateur inclut les eaux prélevées en nappe, quelle que soit leur utilisation : fourniture d'eau industrielle, fourniture d'eau potable, pompages pour confinement hydraulique, traitement des passifs. Cette eau peut avoir une utilisation ultérieure, sur site ou hors site, pour des besoins industriels ou pour la fourniture d'eau de consommation. Cet indicateur exclut les eaux d'exhaure. 50% de la baisse de cet indicateur est liée à la cessation des activités au Niger (projet Imouraren).

Nota : les puits peuvent être situés sur le site ou hors limite de site.

■ Eau consommée

Le volume total d'eau consommée a augmenté de 12 % en 2016 par rapport à 2015. Ce résultat est dû :

- à la montée en puissance de production et de besoins en eau industrielle de l'usine de McClean Lake ;
- à une évolution de la composition plus argileuse du minerai de certains gisements exploités et d'événements exceptionnels de maintenance à SOMAIR et KATCO.

Cependant, le site de KATCO poursuit sa démarche de réduction et d'optimisation des besoins en eau, avec la mise en place de recyclage d'effluents à l'usine. Les campagnes de sensibilisation du personnel au Niger ont également porté leur fruit sur la consommation d'eau dans les cités minières.



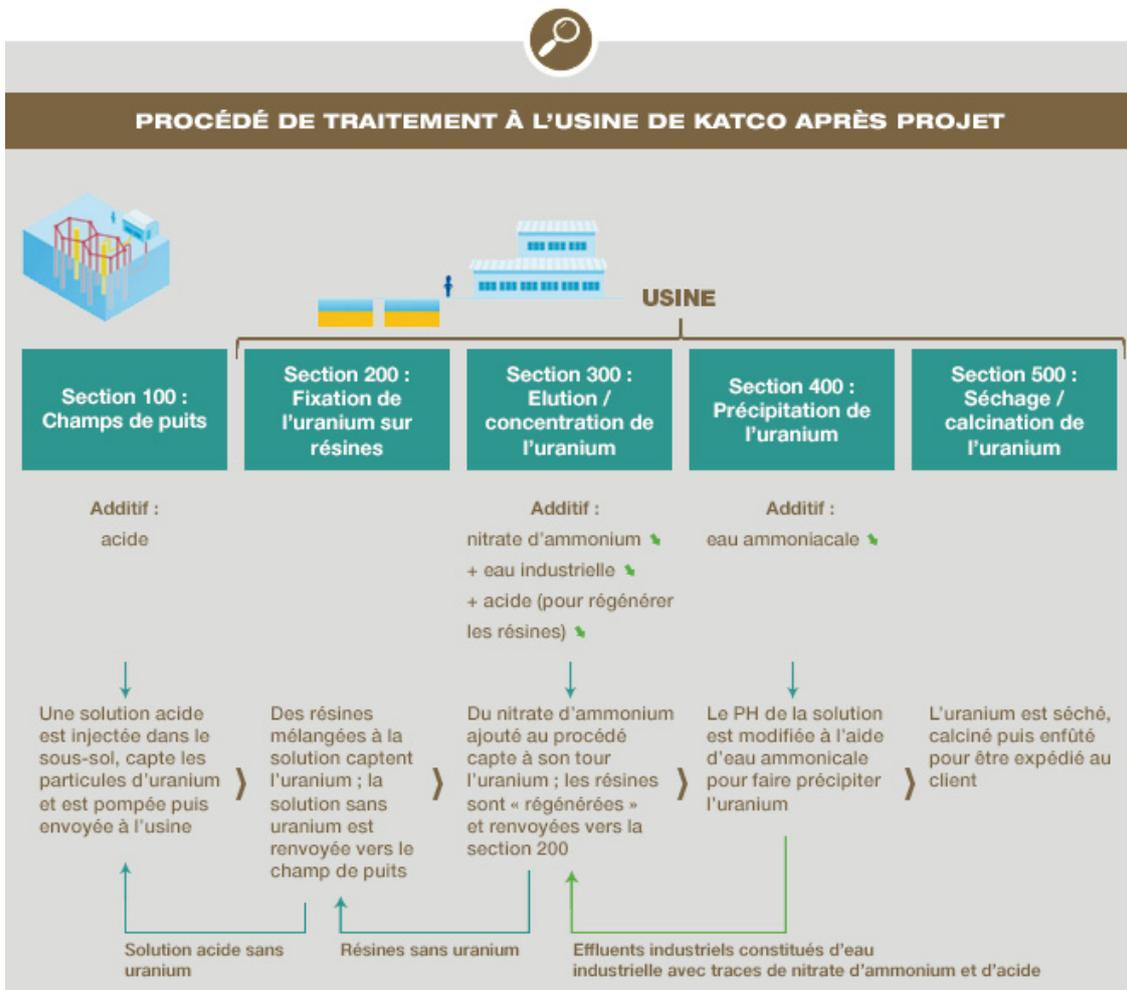
	2014	2015	2016	TREND 2015-2016
VOLUME TOTAL D'EAU CONSOMMÉE EN M³	6 346 657	6 041 114	6 862 927	+12%
VOLUME D'EAU D'EXHAURE UTILISÉE SUR SITE EN M³	3 704 193	3 826 732	4 711 519	+19%
EAU PRÉLEVÉE	7 790 107	8 428 647	8 408 190	-0,2%
EAU D'EXHAURE PRÉLEVÉE	5 147 643	6 214 265	6 256 782	+0,7%
EAU RESTITUÉE	0	0	0	0

* Volume d'eau consommée = eau prélevée – eau restituée – eau d'exhaure prélevée + eau d'exhaure utilisée

■ Des actions concrètes pour réduire nos consommations en eau et suivre la qualité des aquifères

■ Au Kazakhstan

Depuis 2013 le recyclage des effluents a été pérennisé à l'usine de KATCO. L'idée principale a été de recycler une partie des effluents dans le procédé au niveau de la section 300 (atelier d'éluotion de l'uranium) pour capter les réactifs résiduels présents dans la solution et les réutiliser dans le procédé avant leur renvoi vers le champs de puits : le projet permet ainsi de limiter l'ajout de nouveaux réactifs et d'eau industrielle et de réduire l'impact du procédé d'extraction d'uranium sur l'environnement (moins d'eau industrielle utilisée).



INDICATEUR KATCO	2014	2015	2016
VOLUME D'EAU CONSOMMÉE (hors géothermie et hors volume réinjecté en nappe souterraine)	655 741	595 555	625 033

Depuis 2013 la tendance de la consommation d'eau du site de KATCO est en baisse grâce à ce projet de recyclage des effluents, En 2016 le site de KATCO a consommé 5 % de plus d'eau qu'en 2015, suite aux travaux de maintenance exceptionnels réalisés à l'usine.

■ Des actions concrètes pour réduire nos consommations en eau et suivre la qualité des aquifères

■ Au Niger

Depuis 2003, pour le Niger, un groupe de travail de la BU Mines nommé « Aman », mène des campagnes périodiques de surveillance complémentaire sur un périmètre plus large que celles menées par les opérateurs des sites. Ce groupe de travail est composé principalement de géologues, d'hydrogéologues de la mine et de spécialistes environnement en support. Son objectif est de construire un modèle de la ressource en eau, d'affiner notre connaissance de l'hydrogéologie régionale et de garantir la qualité de l'approvisionnement des sites et des villes à proximité de nos sites.

En 2016, le groupe de travail a continué son action en menant :

- le suivi régional de l'impact de notre activité sur les nappes pour le compte des sociétés minières,
- le suivi du réseau d'eau potable,
- la centralisation de toutes les données et des expertises en hydrogéologie pour surveiller les évolutions de la ressource en eau,
- l'appui à la coordination des actions sociétales d'AREVA NIGER (Areva Mines Niger, Cominak, Somair) pour le prélèvement et le conditionnement des échantillons d'eau sur des forages nouvellement réalisés au bénéfice des populations des communes du département d'Arlit.

En global, grâce à ces actions et à la montée en production d'AREVA Ressources Canada, dont le process est moins consommateur en eau, la consommation par tU est restée stable.



RATIO	2015	2016	TREND 2015-2016
EAU CONSOMMÉE (M³/tU)*	481	486	+1%

* Les ratios sont calculés sur la base de la production totale de tous les sites en operation

■ Énergie

Qu'elle soit d'origine fossile ou renouvelable, l'énergie consommée par les différents sites de la Business Unit Mines fait l'objet d'un suivi constant. L'objectif : poursuivre la baisse de la consommation, tout en augmentant la part du renouvelable.

Depuis 2014, la consommation d'énergie a baissé pour l'ensemble de la Business Unit Mines. Par ailleurs, la consommation d'électricité d'origine renouvelable a fortement augmenté par rapport aux années précédentes : le site de Namibie est alimenté à 40% par de l'énergie d'origine hydraulique et le site de KATCO alimente une partie de ses installations par de l'énergie solaire produite sur place. Au-delà des actions de progrès, cette augmentation est aussi directement impactée par un changement de protocole de reporting de cette source d'énergie.

La baisse d'énergie fossile consommée est significativement imputable à la mise en place des mesures sur les sites de KATCO (plan d'actions de la certification ISO 50001). La consommation d'énergie fossile d'AREVA Ressources Canada reste quant à elle stable malgré la hausse de production.



	2014	2015	2016
ÉNERGIE CONSOMMÉE EN MWh	801 487	792 140	752 708
Énergie fossile (MWh)	574 641	569 365	527 686
Électricité consommée (MWh)	226 847	222 775	225 022
Électricité consommée d'origine non renouvelable (MWh)	226 841	222 063	224 336
Électricité consommée d'origine renouvelable (MWh)	5,8	711	686

Améliorer l'efficacité énergétique des sites et diminuer les émissions de GES et donc, notre impact sur le changement climatique, est une priorité de la BU Mines. Cela fait partie des engagements portés au plus haut niveau.

Des diagnostics d'efficacité énergétique ont été réalisés en 2015 sur les sites de Bessines et KATCO (le dernier a obtenu la certification ISO 50001) et ont été lancés en 2016 pour les sites d'AREVA Ressources Canada, SOMAIR et COMINAK. Des actions de progrès sont mises en œuvre à ce titre.

Les résultats positifs en la matière sont les suivants :



RATIO	2015	2016	TREND 2015-2016
ÉNERGIE FOSSILE (MWh/tU)*	45	37,3	-17,6%

* Les ratios sont calculés sur la base de la production totale de tous les sites en opération

■ Émissions de gaz à effet de serre

Principale source du réchauffement climatique, les gaz à effet de serre font objet d'une surveillance globale de la part d'AREVA, qu'ils soient directement produits par l'activité minière, ou qu'ils résultent de la consommation d'énergie nécessaire au bon fonctionnement de l'entreprise.

Les émissions directes de gaz à effet de serre proviennent principalement :

- De la combustion de combustibles fossiles : les quantités émises de CO² sont déduites à partir des quantités consommées et des facteurs d'émission de CO² correspondants :



FACTEURS D'ÉMISSION DE CO ² PAR COMBUSTIBLE			
COMBUSTIBLE	tCO ² / GJ PCI	tCO ² / MWh PCI	tCO ² / tonne
GAZ NATUREL	0.057	0.2052	...
PROPANE / GPL	0.064	0.23	2.944
FIOL LOURD	0.078	0.2808	3.12
FIOL DOMESTIQUE / GAZOLE	0.075	0.27	3.15
ESSENCE MOTEUR	0.073	0.2628	3.212

- De la décarbonation lors des phases d'attaque chimique du minerai à l'acide, et des réactifs (contenant du carbonate) mis en contact avec des solutions acides. Les quantités émises de CO² (correspondant directement aux émissions de gaz à effet de serre) sont alors calculées à partir des quantités de carbonate contenus dans le minerai et des quantités de réactifs utilisés.
- Des émissions de HFC (hydrofluorocarbure) résultant de l'utilisation de fluides frigorigènes. Les émissions de gaz à effet de serre sont déduites des quantités consommées des différents fluides frigorigènes et de leurs PRG (pouvoir de réchauffement global) associés.

Nota : Les valeurs du Pouvoir de Réchauffement Global utilisés sont définis dans le protocole de reporting du groupe.

L'unité de mesure des émissions de GES est la tonne équivalent CO² (tCO²e).

La méthode de calcul est mentionnée ci-dessous :

Emissions_directes_de_GES = Emissions GES Combustibles + Emissions GES Procédés + Emissions GES Fluides.

Les émissions liées aux combustibles et aux procédés sont calculées automatiquement dans le logiciel de reporting STAR à partir de données programmées et de données saisies par les sites.

Les émissions liées aux fluides réfrigérants sont calculées et saisies par le site à partir de données collectées sur site et de données du protocole.



ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (T équivalent CO ²)	2014	2015	2016
ÉMISSIONS DIRECTES DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) – SCOPE 1	190 278	187 460	183 525
ÉMISSIONS DIRECTES DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) LIÉES AU TRANSPORT DE FRET ET DE PERSONNES – SCOPE 1	16 442	14 218	9 176
ÉMISSIONS DE CO ² ISSUES DES PROCÉDÉS ET INSTALLATIONS, Y COMPRIS LES ÉMISSIONS DE CO ² DUES À L'INCINÉRATION DES DÉCHETS SUR SITE (Tonnes de CO ²)	30 334	32 162	39 349
ÉMISSIONS DIRECTES DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) LIÉES AUX ÉNERGIES FOSSILES – SCOPE 1	151 048,31	148 404,04	137 204
ÉMISSIONS INDIRECTES DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) – SCOPE 2	174 215	171 624	144 626
ÉMISSIONS DE GAZ APPAUVRISANT LA COUCHE D'OZONE	65,9	53,08	56,29



RATIO	2015	2016	TREND 2015-2016
GAZ A EFFET DE SERRE – SCOPE 1 (T équivalent CO ² /tU)*	15	12,98	- 13%

* Les ratios sont calculés sur la base de la production totale de tous les sites en operation



AREVA MINES ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

En tant que membre du Conseil International des Mines et Métaux (ICMM), AREVA Mines soutient le positionnement de l'ICMM sur le changement climatique. Au sein de ses activités minières, AREVA Mines s'engage à limiter les gaz à effet de serre conformément à la politique environnementale d'AREVA et à mener des projets sociétaux et des actions préservant l'eau et la biodiversité pour faire face aux conséquences du changement climatique.

■ Évaluation du cycle de vie des GES pour les opérations d'extraction et de traitement de l'uranium

Exemple au Canada

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sur l'ensemble du cycle de vie, produites par l'énergie nucléaire, sont incertaines. Une évaluation complète du cycle de vie des émissions de gaz à effet de serre (GES) (en g CO₂e/KWh) produites par l'extraction et le traitement de l'uranium (entre la fabrication et le départ de l'usine) au Canada a été réalisée par David Parker, étudiant de troisième cycle de l'Université de la Saskatchewan.

L'étude s'appuyait sur les données de la période 2006 à 2013 de deux opérations d'extraction et de traitement d'uranium situées dans le nord de la Saskatchewan (McArthur-Key Lake et Rabbit Lake) ainsi que sur les données de la période 1995 à 2010 pour une troisième opération d'extraction et de traitement dans la Saskatchewan (McClellan Lake).

L'étude a calculé les émissions de GES à l'aide de données réelles fournies par les opérateurs d'extraction et de traitement et de méthodes transparentes bien documentées. L'intensité des émissions de GES de la moyenne pondérée de production est de 42 kg CO₂e/kg U₃O₈ pour une teneur moyenne en minerai de 3,81 % U₃O₈. Les intensités calculées du cycle de vie des GES pour le site de McClellan Lake, avec une teneur moyenne en minerai de 1,54 % U₃O₈ (1995-2010) était de 64 CO₂e/kg. L'intensité des émissions de GES de la moyenne pondérée de production chute à 24 kg CO₂e/kg U₃O₈ lorsque le facteur local d'émission de GES hydroélectrique est remplacé par le facteur d'émission d'électricité moyen du réseau de la Saskatchewan. Les opérations d'extraction et de traitement de l'uranium canadien contribuent à hauteur de 1,1 g CO₂e/KWh (conversion pour réacteur à eau légère) à l'ensemble des émissions de GES du cycle de vie provenant du cycle du combustible nucléaire (0,7 CO₂e/KWh en utilisant le facteur d'émission hydroélectrique locale).

Globalement, les émissions de GES sur le cycle de vie provenant des opérations d'extraction et de traitement de l'uranium canadien sont faibles comparées aux estimations de la production d'uranium dans d'autres régions, surtout à cause de la teneur en uranium plus forte du minerai.

Life Cycle Greenhouse Gas Emissions from Uranium Mining and Milling in Canada
 David J. Parker[†], Cameron S. McNaughton^{††}, and Gordon A. Sparks[†]
[†] Department of Civil and Geological Engineering, University of Saskatchewan, Canada

■ Déchets

AREVA est responsable de ses déchets, qu'ils soient conventionnels ou radioactifs. L'entreprise doit donc s'assurer de leur traçabilité jusqu'à leur élimination ultime ou valorisation.

■ Déchets conventionnels

Les déchets conventionnels sont liés à une activité normale (dans le cadre habituel de la production) ou exceptionnelle (ex. dans le cadre de travaux, de projets) et sont répartis en deux catégories :

- les déchets dangereux (ex. batteries, emballages de produit toxiques, déchets électroniques...);
- les déchets non dangereux (ex. ordures ménagères, gravats, ferrailles, pneus, plastiques...).

Les déchets sont dits valorisés, s'ils sont recyclés, réutilisés, transformés, ou s'ils servent à produire de l'énergie ou de la chaleur. C'est le cas par exemple du site de KATCO au Kazakhstan : environ 60 % des déchets conventionnels ont été valorisés en 2016 (100% des déchets dangereux, 30% des déchets non dangereux).

Pour l'ensemble des activités minières d'AREVA, le tonnage global des déchets conventionnels a diminué de 8,5% par rapport à 2015. Cette évolution est imputable par la forte diminution de production des déchets sur le site au Canada suite à la fin des travaux de construction. Cependant on constate la hausse des quantités des déchets reportée par les sites de SOMAIR et COMINAK. Les sites ont mis en place une nouvelle organisation qui permet d'améliorer le tri sélectif au niveau des installations et d'avoir un meilleur suivi des déchets.



	2014	2015	2016
QUANTITÉ DE DÉCHETS CONVENTIONNELS – TONNES	4 595	6 939	6 353
QUANTITÉ DE DÉCHETS DANGEREUX*	1 410	3 535	3 302
QUANTITÉ DE DÉCHETS NON DANGEREUX**	3 186	3 405	3 051
QUANTITÉ DE DÉCHETS CONVENTIONNELS DANGEREUX VALORISÉS	424	109	47
QUANTITÉ DE DÉCHETS CONVENTIONNELS NON DANGEREUX VALORISÉS	2 565	1 432	1 460

* Les déchets dangereux générés par nos sites sont : des huiles usées, des filtres de carburant, de l'antigel superflu et des batteries superflues. Ils sont rassemblés dans des conteneurs désignés et transportés pour le recyclage interne ou externe. Les futs ou bidons vides qui contiennent typiquement le résidu de produits comme l'huile, l'antigel et la graisse sont rendus aux fournisseurs pour le recyclage.

** Nos déchets non dangereux les plus significatifs incluent de la ferraille, des pneus utilisés, des déchets industriels inertes et les déchets organiques. Toute notre ferraille et une partie des pneus sont recyclés. Beaucoup de nos sites opérationnels ont mis en œuvre des programmes de recyclage pour des matériels comme le papier, le plastique, les palettes, le verre, et certains ont mis en œuvre des programmes de compostage pour des déchets organiques.



PART DE DÉCHETS VALORISÉS LIÉS À UNE ACTIVITÉ NORMALE (%)	2014	2015	2016
BU MINES	73,1	24,75	23,7

■ **Gestion des déchets avec du PCB (polychlorobiphényle) dans un pays sans filière d'élimination directe**

Exemple au Niger

Un projet regroupant 14 pays francophones d'Afrique a été mis en place au Niger sous la supervision du ministère de l'Environnement et du Développement Durable du Niger. Ce projet régional a pour but de réduire des risques environnementaux et de santé publique liés aux déversements de PCB par l'introduction de pratiques de gestion écologiquement rationnelle des huiles PCB et des équipements. Ces déchets polychlorobiphényle (PCB) contenus dans les transformateurs de SOMAÏR et de COMINAK ont été acheminés et stockés sur un site à Niamey en vue d'un traitement par des experts français du laboratoire TREDI avant leur acheminement en France pour destruction.

Les sociétés minières SOMAÏR & COMINAK ont adhéré à ce projet depuis 2013. Le projet qui est structuré en 2 phases vise dans un premier temps à mettre en place un cadre réglementaire, administratif et technique de la gestion des PCB et dans un second temps à traiter chimiquement et à éliminer ces déchets en France.

SOMAÏR & COMINAK ont mené une série d'opérations en amont qui portent sur l'échantillonnage et l'analyse des déchets, l'identification de 150 tonnes de transformateurs et déchets contaminés pour COMINAK et 81 tonnes pour SOMAÏR ainsi que leur acheminement sur le site de stockage temporaire à Niamey.

Soucieuses du respect et de la préservation de l'environnement, les sociétés minières SOMAÏR & COMINAK ont participé activement à la mise en oeuvre du projet et à l'exécution tant sur les plans techniques que financiers de cet important projet environnemental.

■ **Déchets radioactifs**

Les déchets miniers sont classifiés de Très Faible Activité et ne contiennent que des radionucléides d'origine naturelle.

Ces déchets de Très Faible Activité sont destinés, soit à un stockage spécifique de surface, soit éventuellement après traitement, à la banalisation, quand ils sont au-dessous des seuils de libération définis par les réglementations nationales (si applicables).

Des directives adressées à chacune des unités opérationnelles susceptibles de produire des déchets radioactifs, rappellent les objectifs et précisent les moyens à déployer en termes d'organisation et de réalisation, pour une gestion sûre de ces déchets. Elles développent en particulier les actions relatives : à la séparation rigoureuse entre déchets conventionnels et radioactifs, à l'exhaustivité de leur gestion, à la prise en compte des progrès, aux risques liés au transport, à l'utilisation de toute filière de stockage définitif.

La hausse de la production des déchets radioactifs en 2016 est liée à l'activité à l'usine de McClean et aux travaux exceptionnels à KATCO (curage des bassins technologiques).



QUANTITÉ DE DÉCHETS RADIOACTIFS - TONNES	2014	2015	2016
MASSE TOTALE DES DÉCHETS RADIOACTIFS LIÉS À L'EXPLOITATION, VALORISÉS OU ÉLIMINÉS EN FILIÈRES AGRÉÉES OU EN ATTENTE (ENTREPOSAGE)*	266	848	976

**L'ensemble des déchets évacués en filière autorisée est à prendre en compte, y compris s'il s'agit de stockage spécifique. C'est par exemple le cas des déchets de maintenance régulière et des boues, stockés dans une dépendance minière autorisée. Le reporting des quantités inférieures à 1 tonne ou 1 m3 est facultatif pour les déchets disposant d'au moins une filière d'élimination, ainsi que le reporting de toute quantité inférieure à 100 kg ou 100 litres.*

■ Biodiversité

En tant que société minière responsable, AREVA attache beaucoup d'importance à la protection et à la conservation de la biodiversité. C'est pourquoi, dès l'étape d'exploration, AREVA Mines agit pour minimiser autant que possible son impact sur la biodiversité.

Son réseau routier est optimisé pour que le nombre de pistes utilisé soit réduit au strict minimum. Ces pistes sont régulièrement entretenues pour réduire la dispersion de poussière qui pourrait s'installer sur la végétation au bord de la route. Leur accès est désormais condamné quand elles ne sont pas nécessaires, pour aider la reprise de la végétation.

De la même façon, tout le processus de forage a été amélioré pour réduire son empreinte sur l'écosystème, en installant des plateformes optimisées, pour éviter de couper des arbres ou au moins réduire le nombre de coupes. Le processus de forage lui-même est en train d'être amélioré pour réduire la consommation de ressources naturelles, l'eau en particulier.

Les parcours de migration d'animaux et le bétail sont aussi pris en compte pendant le programme d'exploration.

■ Agir pour protéger la biodiversité

Certains sites miniers sont situés à proximité de zones riches en biodiversité. En 2016, nous avons conduit des études et mené des actions de préservation des zones sensibles avec des tiers, comme par exemple les communautés locales, les bureaux d'études, des spécialistes universitaires ou les conservatoires d'espaces naturels.



Pour son rapport RSE 2016, Areva Mines a décidé d'intégrer de nouveaux indicateurs relatifs à la biodiversité et au patrimoine mondial.

Ainsi, parmi la liste des indicateurs du GRI, nous avons retenu l'indicateur GR- EN14 qui, aujourd'hui, est particulièrement adapté pour le suivi de potentiels impacts de notre activité sur la biodiversité. Le GR-EN 14 rapporte le nombre total d'espèces menacées figurant sur la liste rouge mondiale de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature et sur son équivalent national) et dont l'habitat se trouve dans des zones affectées par des activités, classé par niveau de risque d'extinction :

- en danger critique ;
- en danger ;
- vulnérable ;
- quasi menacée ;
- préoccupation mineure.

■ Les catégories de l'UICN pour la Liste rouge

Espèces disparues ▼	Espèces menacées de disparition ▼	Autres catégories ▼
EX : Éteinte au niveau mondiale	CR : En danger critique	NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
EW : Éteinte à l'état sauvage	EN : En danger	LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
RE : Disparue au niveau régional	VU : Vulnérable	DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

De la même manière, nous recensons les sites classés au patrimoine mondiale de l'UNESCO autour de nos sites et les actions que nous menons pour leurs préservations, notamment quand ils sont à proximité de nos sites.

Ces deux indicateurs nous permettent d'identifier si nos activités sont susceptibles de représenter une menace pour certaines espèces végétales et animales ou pour des sites du patrimoine mondial, et de prendre les mesures nécessaires pour ne pas leur nuire et pour éviter leur dégradation.

Plusieurs résultats de suivi de ces nouveaux indicateurs sont accessibles dans la rubrique Etudes de Cas – Environnement et Biodiversité et ci-dessous pour les pays suivants : Kazakhstan, Canada, Namibie et Mongolie.

A titre d'exemple, voici deux cas, l'un au Kazakhstan, l'autre au Canada :

■ Un inventaire a été réalisé en 2010 sur le périmètre de nos licences

Exemple au Kazakhstan, dans la filiale KATCO

Le tableau ci-dessous regroupe la liste des espèces présentes sur les zones et inventoriées dans le livre Rouge de l'IUCN. A noter que depuis, les salariés de la compagnie ont aperçu des Otistarda, oiseau qui n'a pas été observé lors de l'inventaire de 2010, mais qui est classé comme Vulnérable dans le livre Rouge IUCN.

NOM DE L'ESPÈCE	TYPE	CLASSIFICATION IUCN
Saiga tatarica	Plante/Végétal	Danger critique
Selevinia betpakdalensis	Animal	Absence de données
Felis manul	Animal	Quasi menacée
Gazella subgutturosa	Animal	Vulnérable
Mustela (Putorius) eversmanni	Animal	Préoccupation mineure
Aquila chrysaetos	Animal	Préoccupation mineure
Circaetus gallicus	Animal	Préoccupation mineure
Otis tarda	Animal	Vulnérable, observé par des employés

Au Kazakhstan, aucun site n'est inventorié auprès du patrimoine mondiale de l'UNESCO.

■ Une étude des habitats a été menée sur environ 100 000 kilomètres carrés

Exemple au Canada, dans la région du Bassin d'Athabasca

L'exploitation de cet inventaire a abouti à une liste d'espèces animales potentiellement présentes sur le bassin. Celles-ci ont été classées selon le livre rouge de l'IUCN. C'est ainsi qu'ont été inventoriées : 26 espèces animales de préoccupation mineure, 1 espèce reconnue Vulnérable et 1 en danger.

L'étude des habitats a également permis d'établir la potentielle existence de 38 espèces végétales classées de moindre préoccupation et une espèce vulnérable à l'intérieur du périmètre délimité par la ligne de partage des eaux.

Des observations de terrain ont également été réalisées sur un périmètre délimité par la ligne de partage des eaux, incluant ainsi le site de McClean. Ces observations ont permis de recenser 1 espèce Vulnérable et 1 espèce de préoccupation mineure.

De ces différents travaux, repris selon le protocole de l'Acte des espèces canadiennes menacées (SARA) résultent sur 7 espèces végétales à préoccupations spéciales, 1 espèce en danger et 3 espèces menacées, plus 5 espèces animales à préoccupations spéciales pouvant vivre dans la région et les territoires avoisinant les licences. Les campagnes de terrain n'ont permis de confirmer l'existence que de 2 animaux à préoccupations spéciales et aucune espèce végétale.

Situé à plus de 400 km de notre licence, le Parc National du Bois Buffalo a été classé, en 1983, comme Patrimoine Mondial de l'UNESCO pour ses grandes concentrations de espèces animales migratrices ; le grand delta intérieur, les plaines de sel et le karst gypseux y sont des phénomènes naturels mondialement significatifs ; zone de nidification de la grue crieuse (espèce reconnue en danger); et sa population de bisons sauvages vivants dans l'environnement le plus représentatif de l'écosystème des Prairies des Grandes Plaines du Nord.

■ Études environnementales

La BU Mines mène des études environnementales tout au long de la vie des projets miniers et industriels, que ce soit en réponse à des exigences réglementaires, ou de manière volontaire afin de mieux appréhender l'impact de ses activités.

Des **Études d'Impact Environnemental (EIE)** sont réalisées pour chaque nouveau projet minier ainsi que dès qu'une modification majeure de nos installations industrielles est à prévoir. Elles répondent aux exigences réglementaires en vigueur et doivent faire l'objet d'une concertation publique pour être approuvées par les autorités locales.

Elles permettent d'établir une cartographie des impacts du nouveau projet, de mieux comprendre l'environnement associé (ex. inventaire biodiversité), d'identifier en amont des mesures préventives, d'atténuation et des mesures de compensation pour réduire les risques à la source, et de définir les mesures préventives à intégrer à nos installations.

Ainsi, en 2016, nous avons mené une large variété d'études sur nos différents sites :

Mongolie :

- Etude détaillée d'impact sur l'environnement (Detailed Environment Impact Assessment, DEIA) du pilote de ZOOVCH OVOO
- Etude paléontologique
- Etude archéologique
- Etude saxaoul (université de Mongolie)

Kazakhstan :

- Pré-étude d'impact environnemental et sociétal d'un nouveau projet d'exploitation du gisement d'uranium

Canada :

- Rapport sur la Performance environnementale avec l'analyse des données de monitoring et la mise à jour de l'étude de risques écologiques et l'étude des risques sanitaires ;
- Projet de R&D sur les mesures de diminution de la concentration du Sélénium (Se) dans les effluents. Par ailleurs, des études terrain ont été réalisées afin d'établir l'état initial pour le monitoring du Se dans les poissons ;
- Etude d'impact de l'usine sur la qualité des eaux souterraines.

La liste des études citées n'est pas exhaustive.

Surveillance environnementale

Dans le cadre de sa démarche RSE, la BU Mines a mis en place des outils de surveillance environnementale de ses sites miniers. Grâce à cette démarche, la BU Mines s'assure qu'ils ne présentent pas de risques pour l'environnement et pour les populations locales.

■ Surveillance environnementale régulière

Pour vérifier l'absence de pollution sur ses sites, la BU Mines contrôle de multiples paramètres, à la fois dans l'air, l'eau et le sol. Avec un seul objectif : agir dès la moindre alerte.

Surveillance de l'air

Le contrôle porte essentiellement sur la mesure de l'exposition à la radioactivité ambiante, des mesures sont faites suivant les sites sur les concentrations en gaz dans l'air ou en sortie de cheminée (ex : SOx). Les mesures sont faites en continu, à la fois sur le site et dans son environnement proche, grâce à des dosimètres adaptés.

Surveillance de l'eau

Nous conduisons des campagnes de surveillance qualitative et quantitative des aquifères et des eaux de surface, en nous appuyant sur un réseau de surveillance piézométrique en amont et en aval de nos activités.

Des études hydrologiques et hydrogéologiques sont réalisées sur tous les sites, bien avant l'engagement des travaux d'exploitation. Ces études permettent d'acquérir une meilleure connaissance de l'environnement et de la composition des eaux naturelles et d'adapter nos projets en conséquence. Pour tous les sites qui le nécessitent, les eaux émises passent d'abord par une station de traitement pour pouvoir être rejetées dans la nature, tout en respectant les normes environnementales et sanitaires en vigueur. Nos experts étudient aussi les différents procédés de méthodes de traitement des eaux pour améliorer leur efficacité environnementale.

Surveillance de la chaîne alimentaire et des végétaux

Des prélèvements et analyses sont effectués régulièrement dans la chaîne alimentaire et chez les végétaux : faune aquatique et terrestre, flore aquatique, légumes et fruits produits dans les jardins proches du site, lait fourni par les animaux ayant brouté l'herbe des prés situés près des sites ou buvant l'eau des cours d'eau récepteurs.

Surveillance du sol

Afin de minimiser le réaménagement minier ainsi que les limites d'exposition, tout est fait en amont pour prévenir les risques de pollution des sols (par des radionucléides et des produits chimiques dangereux). La surveillance systématique permet l'identification des zones anormales. Dans ce cas, on applique des mesures de décontamination du sol pour revenir aux niveaux réglementaires. En général, l'échantillonnage du sol est annuel, mais si nécessaire, la fréquence peut être augmentée.

■ Déversements accidentels

La prévention des risques de déversements accidentels est l'un des axes de travail sur lesquels les équipes de la BU Mines sont mobilisées depuis plusieurs années. Grâce à leurs efforts et au partage d'expérience, ces déversements sont limités et traités très rapidement, en toute sécurité.

Les événements environnementaux sont remontés au niveau du groupe à travers un outil informatique dédié AHEAD (AREVA Happened Events Advanced Database). Le groupe AREVA a développé une nouvelle échelle de classification de gravité des presque-événements et des événements environnementaux ASSESS (AREVA Severity Scale for Events and Soft Signals) qui a été testée au niveau de la BU Mines.

En 2016, nous n'avons pas eu d'événements environnementaux avec un impact à l'extérieur de nos sites. Quelques déversements accidentels (effluents, solution acide) ont eu lieu dans le cadre de nos opérations, au sein du périmètre des sites concernés, sans conséquence environnementale majeure et sans aucun impact à l'extérieur de nos sites. Les mesures correctives de dépollution ont été menées sur les sites. Ce type d'incident fait l'objet d'un retour et d'un partage d'expérience qui nous aide à améliorer nos procédures et nos pratiques.



RUBRIQUE

ENGAGEMENTS

Engagement sociétal

Extrait du Rapport 2016 de Croissance Responsable
des activités minières d'AREVA.

L'ensemble du rapport est téléchargeable sur :
www.rse-mines.aveva.com



Face à la diversité des contextes, des historiques de nos activités et de la nature de nos projets, notre objectif est de favoriser un dialogue de confiance et un partenariat de long terme avec nos parties prenantes.

FONDAMENTAUX : ORIENTATIONS STRATÉGIQUES



Remise de prime aux étudiants diplômés d'Athabasca

Les actions prioritaires définies dans la politique RSE d'AREVA Mines sont pour le domaine sociétal :

- L'acceptabilité de nos activités ;
- L'éthique, avec les risques de corruption et la transparence des paiements ;
- La prise en compte des enjeux sociaux, environnementaux et sociétaux par nos fournisseurs et sous-traitants : achats responsables et ancrage local.

Pour atteindre ces objectifs, nous conduisons avec nos équipes au siège et sur tous nos sites que ce soit en France, au Canada, au Niger, en Namibie, au Gabon, au Kazakhstan ou en Mongolie, une démarche construite autour des axes suivants :

Gouvernance :

- Veiller à travers le Comité RSE (instance regroupant le comité de direction de la BU Mines, les directeurs de sites ainsi que la DSIT Direction Sécurité et Intégration dans les Territoires) à la cohérence des actions menées sur l'ensemble du périmètre de la BU Mines, au regard de la politique RSE ;
- Définir à travers les Comités Sociétaux Mines de chaque site les enjeux importants, les projets prioritaires, les perspectives en matière de développement local et d'engagement avec les parties prenantes ;
- Identifier et définir en concertation avec les parties prenantes les cadres de partenariats nouveaux ou à poursuivre.

Prévention des risques grâce à notre engagement envers les parties prenantes

- Actualiser notre base de connaissance sur les territoires dans lesquels nous sommes présents, notamment au travers des études d'impacts sociétaux et la mise à jour des cartographies de parties prenantes. En 2016, le Canada et la Namibie ont réactualisé leurs cartographies de parties prenantes locales ;
- Formaliser notre retour d'expérience sociétal notamment sur le périmètre de l'après-mines, tant en France qu'à l'international ;
- Actualiser nos outils de cartographie des risques et d'analyse de la matérialité. Un exercice de matérialité a été conduit fin 2016 et a permis de confirmer les attentes des parties prenantes.

LES COMITÉS SOCIÉTAUX MINES D'AREVA : NOTRE OUTIL DE GOUVERNANCE

Depuis le 1 février 2013, les Comités Sociétaux Mines (CSM) d'AREVA Mines ont pour mission de définir en interne par pays :

- les axes stratégiques d'intégration dans les territoires ;
- les perspectives en matière d'engagement avec les parties prenantes ;
- les projets d'investissements communautaires prioritaires et de développement local ;
- les plans d'action pluriannuels et budgets associés.

Ces comités rassemblent les directeurs généraux des filiales, les responsables sociétaux présents en local, les équipes coordonnatrices et support au niveau du siège. Leur fréquence varie selon les pays en fonction des besoins. L'ensemble du périmètre d'AREVA Mines est couvert par les CSM : Canada, Gabon, Kazakhstan, Namibie, Niger, Mongolie.

DIALOGUE AVEC NOS PARTIES PRENANTES

■ Qui sont nos parties prenantes ?

Nous définissons nos parties prenantes comme étant des personnes ou groupes de personnes étant impactées par nos activités ou les impactant. Dans le cadre d'une démarche de responsabilité, il est absolument nécessaire d'avoir une compréhension de cet environnement afin d'adapter au plus juste nos actions.

Nous décomposons nos parties prenantes en 4 grands groupes :

- les acteurs internes : dirigeants, salariés, syndicats...
- les autorités : Ministères, Préfets, Maires...
- les ONG nationales et internationales,
- les médias et représentants de la société civile.

Nous sommes amenés à nouer un dialogue avec l'ensemble de ces groupes de parties prenantes.

La méthodologie pour identifier et qualifier nos parties prenantes a été mise à jour en 2015 et appliquée depuis sur nos terrains d'intervention.

Cette méthodologie se base à la fois sur un retour d'expérience interne et sur un benchmark des réalisations hors du groupe AREVA.

Les critères retenus pour qualifier leur représentativité sont leur proximité géographique avec nos opérations, le niveau d'impact de l'activité, leurs possibilités d'engagement avec les parties prenantes.

■ Cadre de dialogue

Des instances de dialogue social (internes à AREVA et à destination des salariés) sont organisées tant sur les sites qu'en central. De même, une démarche de dialogue sociétal à destination de nos parties prenantes externes est déployée.

L'objectif de ce dialogue régulier, d'échanges et de rencontres est d'assurer une relation constructive avec nos parties prenantes pour comprendre leurs attentes et expliquer notre activité. Il s'agit d'une démarche indispensable afin de mieux se connaître. Nous adaptons ainsi les cadres de dialogue en fonction des parties prenantes (autorités, population, associations, média, collaborateurs AREVA).

Ces échanges formalisés peuvent prendre la forme de rencontres en face à face, de réunions publiques, de communications écrites et sont adaptés à l'environnement de chacun de nos pays. Les thèmes les plus fréquemment abordés portent sur l'environnement et l'économie. La fréquence du dialogue dépendra des résultats de la méthodologie de cartographie des parties prenantes déployée en 2016 au Canada et en Namibie et étendue en 2017 au Niger, en Mongolie et au Kazakhstan.

A ce jour, l'ensemble des sites ont mis en place une participation des communautés locales, des évaluations des impacts et des programmes de développement. Ces actions peuvent prendre des formes différentes en fonction des pays, on remarque cependant des éléments communs.



La qualité des personnes participantes, de même que la fréquence et la teneur des échanges sont spécifiques aux enjeux rencontrés localement : développement socio-économique, empreinte environnementale, santé, meilleure connaissance de l'avancement de nos projets miniers et industriels...

Notre démarche d'engagements envers les parties prenantes prévoit un déploiement à partir de 2017 d'un mécanisme de gestion des doléances. Les doléances aujourd'hui sont remontées via nos instances de dialogue par pays. L'objectif est de centraliser ces éléments afin d'avoir une vision globale des sujets. Ainsi cela permettra d'améliorer notre compréhension des enjeux matériels. En interne, il existe déjà un rapport des pratiques éthiques dans lequel les collaborateurs AREVA peuvent faire remonter à leur hiérarchie les éléments qu'ils jugent en conflit avec les valeurs du groupe.

■ Instances de dialogue

Nous vous présentons ici les différents types d'instances de dialogue et de concertation présentes dans les principaux territoires où nous sommes en activité.

■ CANADA – Athabasca Working Group (AWG)

- Instance regroupant depuis 1993 les représentants des compagnies minières (AREVA Resources Canada Inc. et Cameco Corporation) et six communautés du nord de la province du Saskatchewan.
- En 2012, ces acteurs ont commencé la procédure de renégociation de l'Impact Management Agreement", un accord couvrant depuis 2001 tous les aspects relatifs à l'impact des activités minières sur la région : emploi, formation, protection de l'environnement.
- En 2016, les négociations avec les Communautés Athabasca ont été marquées par la signature du nouvel Accord de Collaboration le 10 juin 2016. Cet Accord traite du Lac de Mc Clean et se substitue à un Accord d'Impact daté de 1999. Il est structuré autour de 5 piliers de coopération: valorisation de la main-d'oeuvre locale, développement économique, engagement communautaire, l'environnement et investissements communautaires.



■ FRANCE – Comité de Suivi Sites (CSS)

- Réunis à l'initiative des Préfets, les CSS sont une instance de dialogue et de concertation entre l'exploitant et les parties prenantes locales (riverains, salariés, élus, associations...). Elles ont pour but d'informer le public sur les effets des activités d'installation de traitement de déchets, sur la santé et l'environnement. L'organisation et la création des CLIS, devenues CSS, se sont renforcées par la circulaire du 22 juillet 2009, qui appelle au développement de cette politique d'ouverture et de transparence.
- Le Préfet peut créer une CSS pour chaque installation de traitement de déchets soumise à autorisation. Il est tenu d'en créer une pour tout centre collectif de stockage de déchets ultimes ou industriels spéciaux, ou lorsque la demande en est faite par l'une des communes située à l'intérieur du périmètre d'affichage de l'enquête publique.
- Au cours de ces commissions, l'exploitant présente les différents résultats environnementaux et les travaux à conduire afin d'améliorer le suivi des anciens sites miniers, en concertation avec ses membres.
- L'exploitant adresse aux CSS au moins une fois par an un bilan des activités des sites, notamment en matière de suivi environnemental et de prévention des risques.
- En 2016, 11 comités se sont tenus sur l'ensemble du territoire français.

■ GABON – Commission locale d'information

- La dernière réunion de la Commission Locale d'Information et de Surveillance (CLIS) s'est tenue à Mounana au Gabon en novembre 2015. La prochaine est programmée au premier trimestre 2017.
- L'objectif avait été d'informer les autorités locales et la société civile sur les actions et travaux conduits par la COMUF sur ses anciens sites miniers. Un bilan détaillé du plan d'actions 2013-2015 avait aussi pu être dressé.
- Les résultats de la surveillance environnementale concernant les trois dernières années autour et sur les anciens sites miniers - sous le contrôle de l'AGSSN, l'Autorité de sûreté et de sécurité gabonaise - ont également été commentés. « A l'instar des années précédentes, les résultats des différents contrôles ne montrent aucun risque sanitaire », a précisé un expert de la Direction de la Sécurité et l'Intégration dans les Territoires, BU Mines.
- Un point sur les actions sociétales du Groupe a été réalisé, l'une d'elles porte sur la création d'une ferme pilote piscicole sur plusieurs bassins du Haut-Ogooué, et qui pourrait être étendue à la région de Mounana.
- Une présentation du projet de construction de 124 logements en remplacement de 124 logements radiologiquement marqués avait été faite. Les premiers travaux de construction ont démarré en 2016, après signature d'une convention avec l'État.

■ KAZAKHSTAN – Communautés locales

AREVA, via KATCO sa joint-venture avec KAZATOMPROM, a développé des actions sociales et sociétales dans la région de Suzak (sud- Kazakhstan) où sont implantés ses sites de production dans le cadre d'un dialogue permanent avec les représentants des communautés locales : Shu, Tasty, Sozak, Sholakorgan et Taukent... Tous les projets sont le fruit d'un travail collaboratif réalisé, dans le cadre de sessions de consultation avec ces différentes communautés.

■ MONGOLIE – Conseils locaux de coopération

- Le dialogue et l'échange entre AREVA Mongol et les communautés s'opèrent dans un cadre formalisé depuis 2013, depuis la mise en place des « Conseils Locaux de Coopération ». Deux fois par an, les représentants des Soum et Bag d'Ulaanbadrakh et de Zuunbayan rencontrent les représentants d'AREVA Mongol.
- Les Conseils Locaux de Coopération permettent de partager des informations avec la communauté locale dans les zones d'implantation d'AREVA Mongol LLC.
- Les spécialistes d'AREVA Mongol y présentent des études, réalisent des points d'étape sur les programmes en cours : culture de saxaouls, reconstitution de cheptels, projet vétérinaire, puits en cours de réalisation ou à réparer...
- Ces rencontres ont donné lieu aussi à la transmission de requêtes par les représentants des Communautés.

■ NIGER – Conseil Bilatéral d'Orientation (CBO)

- Créé en mai 2006 pour contribuer à renforcer la gouvernance locale des projets sociétaux en faveur des populations.
- Regroupe aux côtés d'AREVA les élus locaux, les administrations concernées et la société civile. Ils permettent de définir la politique locale d'aménagement, d'arrêter les axes prioritaires d'intervention, d'émettre un avis sur les projets et d'en assurer le financement.
- Annuellement les entités minières d'AREVA présentes au Niger reversent une contribution financière de 550 000 euros au CBO.

CONTRIBUTION AU DÉVELOPPEMENT LOCAL

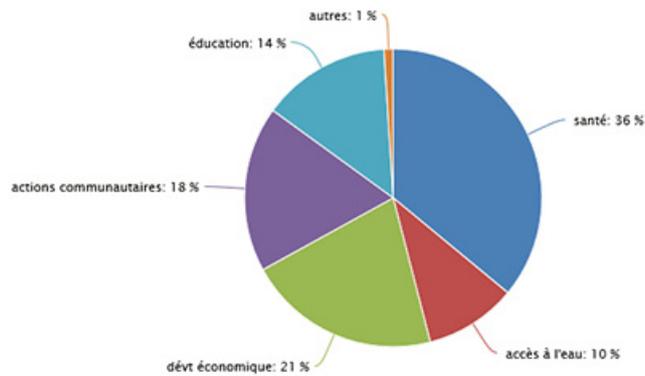
■ Investissements communautaires

■ Stratégie d'investissement communautaire

Nous définissons les investissements communautaires comme la mise en place de projets et d'actions dont l'objectif est de répondre aux attentes de nos parties prenantes et des enjeux opérationnels d'AREVA Mines. En ce sens, ces projets se distinguent d'une action pure de mécénat d'entreprise qui est « un engagement libre (...) sans recherche d'impact sur ses activités » (charte du mécénat d'entreprise – ADMICAL)

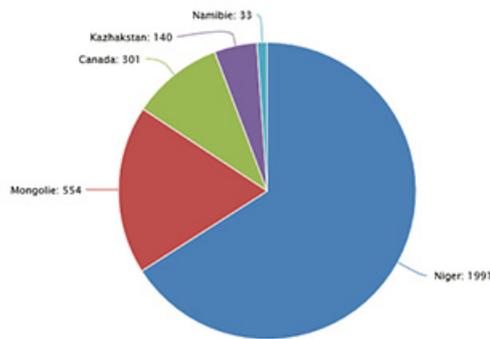
■ Moyens mis en oeuvre au sein des activités minières d'AREVA en 2016 : 3 000 K€

Par thématique

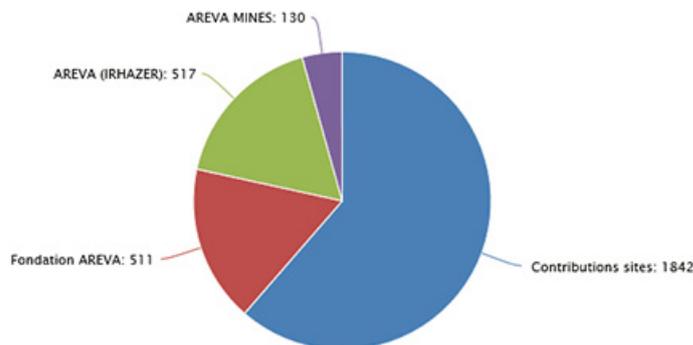


Les financements d'investissements communautaires sont d'une part alloués par les différentes filiales, par la Fondation AREVA, AREVA SA et par la direction de la RSE d'AREVA Mines.

Par pays

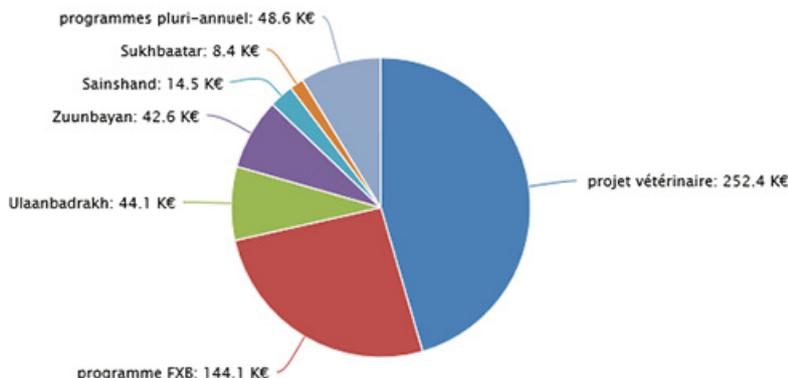


Par contributeur



■ Exemples de projets sociétaux portés au sein des activités minières d'AREVA

MONGOLIE – 554K€



Le programme vétérinaire

Le projet visait à améliorer la connaissance des pathologies animales dans les zones d'Ulaanbadrakh et de Zuunbayan, à suivre des élevages, créer des groupements d'éleveurs et communiquer les résultats.

La mise en oeuvre s'est étalée entre janvier 2015 et décembre 2016. Le programme a permis 814 visites chez 239 familles différentes (78% des familles vivant dans la zone et concerné 1600 animaux).

Le programme a permis de progresser dans la connaissance des maladies animales. Il a servi aussi à identifier des pistes d'amélioration sur les outils de diagnostic et les moyens de contrôle et sur la nécessité de créer des groupements d'éleveurs.



Village FXB

Le programme a été lancé en janvier de 2016, avec le financement de la Fondation AREVA dans la province rurale de Dornogobi.

Il a pour but de s'attaquer simultanément à cinq facteurs de la pauvreté : la malnutrition, l'absence générale d'hygiène et l'insalubrité des logements, la maladie, le déficit d'éducation et le manque de revenus.

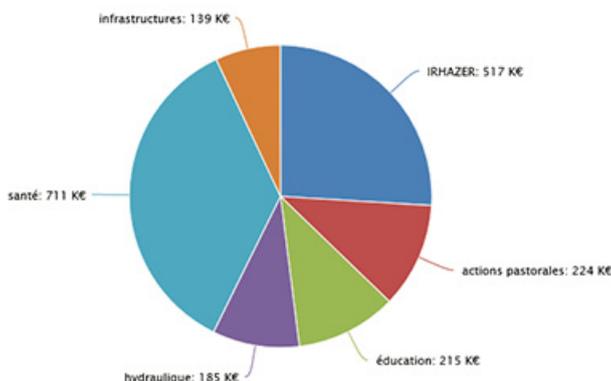
100 familles reçoivent un soutien pendant 3 ans. FXB s'assure qu'elles s'émancipent en mettant l'accent sur les femmes, les formant à l'épargne et leur donnant accès au microcrédit.

Le nombre total de bénéficiaires directs dans la province de Dornogobi est de 515 individus dont 266 enfants.



A la fin de cette première année, l'objectif en termes de développement d'activités génératrices de revenus n'est pas tout à fait atteint. Ceci s'explique par des questions climatiques, mais aussi la motivation à « travailler » n'est pas encore assez élevée. Il s'agira donc en 2017 pour les équipes FXB de développer au sein de ces familles un esprit plus entrepreneurial.

NIGER – 1 991K€



Projets portés par le CBO (Conseil Bilatéral d'Orientation)

Parmi les principaux projets, l'éducation avec la construction de nouvelles salles de classe, de latrines etc.. en zones urbaines et rurales et l'accès à l'eau avec la réalisation de puits pastoraux.

La commune d'Arlit a bénéficié de 41% des financements suivi par les communes de Timia, d'Iférouane et de Gougaram.

Un effort devra être porté en 2017 pour pérenniser les réalisations financées dans le cadre du CBO. Un rééquilibrage des opérations en faveur des actions de formation de formateurs, enseignants ou personnels de santé peut être une réponse pour que les populations et les collectivités locales s'approprient davantage les projets et les infrastructures.



Puits villageois

Santé, améliorer les conditions de traitement des maladies rénales

Faire face à l'importante augmentation du nombre de maladies rénales chroniques par un soutien au centre de dialyse de l'hôpital de Lamordé à Niamey.

Le renforcement de son plateau technique devrait permettre à terme un traitement correct de l'insuffisance rénale par la technique de l'hémodialyse et réduire ainsi le nombre d'évacuations sanitaires à l'extérieur du pays.

Une première tranche pour l'acquisition d'équipements a été débloquée en 2016, elle sera poursuivie en 2017 et 2018.



Hôpital Lamordé Niamey

IRHAZER: 2016, année de transition

IRHAZER est un projet d'aménagement hydroagricole et pastoral dans le Nord Niger pour renforcer la sécurité alimentaire dans les zones désertiques. Après une étude de faisabilité et d'impact environnemental, un pilote est en cours de déploiement et vise à couvrir 100 hectares dont bénéficient 200 familles.

Dans le cadre du passage de la phase de pilote à sa phase de développement, le projet d'extension de surfaces cultivables par irrigation « IRHAZER », il était nécessaire en 2016 de réaliser un point d'étape. Il a été marqué par un audit financier et opérationnel qui a permis d'identifier plusieurs points d'amélioration notamment dans la gestion du projet et la mise en place d'une structure de pilotage sur le terrain.

Le bilan des réalisations de l'année 2016 fait ressortir de faibles taux de réalisations physiques et financières. Cependant, des résultats satisfaisants ont été enregistrés dans les domaines de la production et de la vulgarisation des cultures fourragères, notamment la luzerne dans la région d'Agadez. Les importantes productions enregistrées ont permis non seulement d'améliorer la disponibilité fourragère, mais aussi et surtout de générer des revenus au profit des exploitants agricoles.

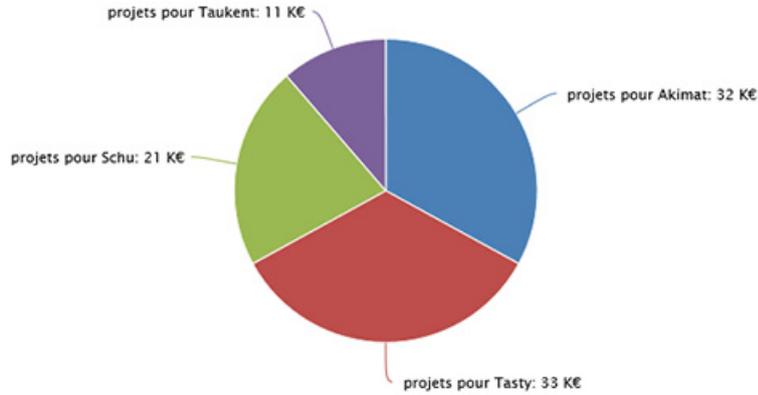
Les prochaines étapes :

- 1er semestre 2017: mise en oeuvre des recommandations avec le déploiement de la structure opérationnelle ;
- 2ème semestre 2017 : Un redémarrage progressif en 2017 de la phase de développement avec la création des nouveaux sites d'exploitation. Il prévoit l'aménagement de 186 hectares constitués de 86 hectares de périmètres irrigués communautaires et 100 hectares en irrigation privée.



Projet Irhazer : visite d'une exploitation agricole

KAZAKHSTAN – 140K€



Soutien annuel aux communautés locales

Les actions communautaires touchent à la vie locale avec l'appui à l'organisation de différents événements festifs, l'aide à l'acquisition d'outils de communication, à l'éducation des enfants (jardin d'enfants pour 50 enfants à Tasty, école pour 200 élèves dans Sholakkorgan), aux familles défavorisées (distribution de charbon), aux populations fragilisées (atelier de couture pour les personnes handicapées dans Sholakkorgan), aux éleveurs.



Livraison de charbon

Focus sur l'éducation

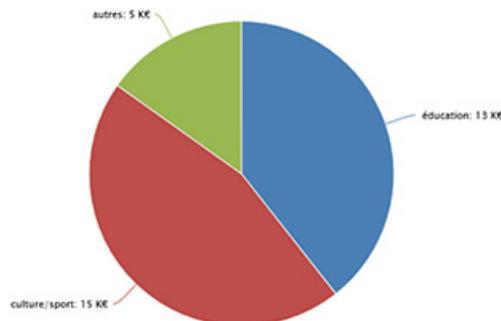
Enseignement supérieur : collaboration avec les Universités du Kazakhstan pour financer des bourses en internat.

Enseignement technique secondaire : collaboration avec les collèges professionnels du Quartier Sozak.

Actions de formation pour les ouvriers non qualifiés afin de développer leur potentiel.



NAMIBIE – 33K€



Sécurisation des abords des écoles

Beaucoup d'enfants sont victimes en Namibie d'accidents de la circulation sur le chemin de l'école en raison de l'absence d'installations de sécurité. Avec l'aide d'un Bureau d'études local, AREVA a financé l'équipement de barrières de protection réfléchissantes aux abords des écoles. 60 écoles de la région d'Erongo ont pu être ainsi équipées.



Mise en place d'une barrière

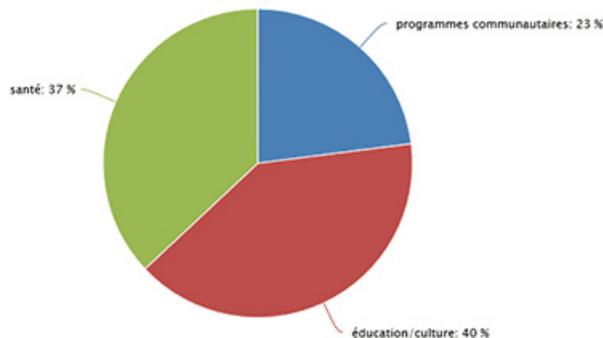
Actions locales d'aide au retour à l'emploi

AREVA a contribué au financement de sessions de formation sur les métiers du cuir au profit de populations défavorisées dans Swakopmund et aider ainsi à la création d'emploi au développement de compétences et de l'esprit d'entreprise.



Fin de session de formation aux métiers du cuir

CANADA – 301K€



Pour AREVA RESOURCE CANADA (ARC), la priorité est donnée aux initiatives communautaires dans lesquelles nous opérons, province de la Saskatchewan et Saskatoon. L'enseignement et l'aide à l'alphabétisation, la programmation culturelle, la santé et les programmes de développement communautaire sont au centre des contributions d'ARC. En 2016, ARC a débloqué des bourses au profit de 12 étudiants pour leur permettre de poursuivre leurs études supérieures. 82 étudiants, titulaires de diplômes en mathématiques et sciences ont reçu une prime d'ARC.



Programme communautaire auprès des scolaires

■ Transparence des revenus extractifs

De par son soutien à l'Initiative pour la Transparence des Industries Extractives (ITIE), AREVA démontre son engagement en faveur d'une plus grande transparence des paiements aux États, relatifs à la gestion des ressources minières.

Le Niger, la Mongolie, le Kazakhstan où le groupe déploie ses activités minières adhèrent à l'ITIE.

Dans ces pays, nos filiales minières participent au processus local multipartite et déclarent le paiement des impôts, des droits miniers ainsi que les taxes sur les bénéfices au travers de formulaires déclaratifs spécifiques. Le montant de ces revenus est présenté officiellement sur le site d'EITI (Extractive Industries Transparency Initiative).



IMPACT DE NOTRE PRÉSENCE DANS LES TERRITOIRES

Zoom sur AREVA Niger

Présent depuis plus de 50 ans au Niger, AREVA Mines est l'actionnaire principal de la Société des Mines de l'Aïr (SOMAÏR) et de la Compagnie minière d'Akouta (COMINAK) qui exploitent deux sites miniers. Le groupe développe également le projet d'Imouraren (un des plus grands gisements d'uranium en Afrique), ce projet vient d'être mis sous cocon en attente d'une évolution favorable du marché.

Le Niger dispose d'importantes ressources en uranium dans sa région nord. L'uranium constitue la première ressource d'exportation du pays (55% en 2013).

Actuellement, le potentiel uranifère du Niger est mis en valeur par deux sociétés de droit nigérien : SOMAÏR et COMINAK, dont AREVA Mines est l'opérateur. SOMAÏR et COMINAK exploitent les gisements de la région d'Arlit, au nord-est du pays, à plus de 1 200 km de la capitale, Niamey.

Chaque mine possède son usine de traitement de minerai. Depuis leur création à la fin des années 1960, les deux sociétés minières ont extrait plus de 128 000 tonnes d'uranium.

L'impact de l'activité minière d'AREVA Mines au Niger se retrouve à travers différents indicateurs :

- 800 millions d'euros ont été investis à date dans le projet Imouraren,
- 44,3 millions d'euros de taxes et redevances payées au Niger en 2015,
- 100 millions d'euros d'achat local en moyenne par an,
- 7 000 emplois directs et indirects : 98 % des emplois directs (=salariés AREVA Mines) sont occupés par des nigériens,
- les sociétés minières assurent la gratuité des soins médicaux aux salariés et à leurs familles, les hôpitaux sont ouverts au reste de la population. Le budget des hôpitaux est supérieur à 4 millions d'euros par an soit 38% des charges globales qui sont consacrés aux externes,
- les sociétés minières réalisent des investissements communautaires selon les axes prioritaires que sont :
 - l'éducation (constructions de classes, bourses d'études...),
 - la santé (construction d'infrastructures sanitaires, formation, équipements médicaux...),
 - l'accès à l'eau (puits d'eau potables, puits maraichers, forages pastoraux,...),
 - dotation en infrastructures (infrastructures pour les communes et coopératives, aménagements agricoles ou d'assainissement,...),
 - En 2015, 3,6 millions d'euros d'investissements communautaires ont été réalisés au Niger.
- les sociétés minières participent à l'entretien de la route Tahoua-Arlit à travers la dotation annuelle d'un fond destiné à l'entretien de la route d'un montant équivalent à 1% de leur chiffre d'affaires.

■ Recrutement local

■ Recrutement local de nos collaborateurs

La politique sociale d'AREVA Mines est engagée en faveur du recrutement local de nos collaborateurs. Plus de 98% de nos salariés sur nos sites sont originaires du pays d'implantation.



Nous portons également une attention particulière aux communautés et peuples autochtones qui pourraient rencontrer certaines difficultés pour bénéficier de nos offres d'emploi. Cette situation existe par exemple au Canada, dans le Nord Saskatchewan, région pour laquelle de nombreuses initiatives sont conduites pour favoriser l'accès à l'emploi et pour la préférence liée à la sélection d'entrepreneurs locaux.

Cela est vrai également en Mongolie et au Kazakhstan par exemple où plus de 52 % des salariés sont originaires du District de Suzak, proche du site minier et plus de 70 % du Sud du Kazakhstan.

Aujourd'hui, quel que soit le pays où nos activités sont présentes, les collaborateurs employés (à tous les niveaux de l'organisation) sont majoritairement de nationalité locale. La proportion de cadres dirigeants locaux est de 60 %.

■ Achats locaux

La préférence donnée aux fournisseurs locaux lors d'appels d'offres permet la création d'un tissu d'entreprises et de nombreux emplois dans la région où le site minier est implanté. Aujourd'hui, 72 % du volume de nos achats sont réalisés dans les pays où nous sommes implantés et 63 % de nos fournisseurs sont locaux.

Il n'est pas toujours évident de définir le périmètre associé à la notion de "local", il varie selon les pays, le stade de développement économique et la densité de population avoisinant le site. Des politiques d'achat spécifiques ont donc été mises en place par AREVA dans les pays où sont implantés ses sites miniers.

Par exemple pour nos activités au Canada, pour des offres aux caractéristiques similaires, la préférence sera systématiquement donnée aux fournisseurs locaux du nord, selon des statuts établis par la législation de la province de Saskatchewan. Une entreprise a le statut de local du nord si elle appartient ou opère au sein d'une communauté située dans le nord de la Saskatchewan. Des marchés de services, tels que la restauration ou la surveillance de sites, qui utilisent beaucoup de main d'oeuvre, ont été obtenus uniquement par des fournisseurs de cette région.

De même au Kazakhstan, la préférence est donnée à compétences égales aux fournisseurs locaux. Ainsi pour les services de catering, à la suite d'un appel d'offre une société locale a succédé à un fournisseur européen. Les engagements contractuels se traduisent en indicateurs clefs qui sont ensuite suivis dans le temps. Il lui a été demandé d'apporter une attention spécifique à la variété des plats, à la qualité et à la fraîcheur de ses produits. Des enquêtes seront conduites tout au long de la vie du contrat auprès des collaborateurs pour apprécier leur perception sur ses services.



RUBRIQUE

ENGAGEMENTS

Engagement social

Extrait du Rapport 2016 de Croissance Responsable
des activités minières d'AREVA.

L'ensemble du rapport est téléchargeable sur :
www.rse-mines.aveva.com



Notre implication sociale en 2016 sur le périmètre des activités minières a poursuivi son engagement dans l'application des politiques visant à l'amélioration de la qualité de vie au travail sur les sujets relatifs à l'équilibre de vie professionnelle / vie privée, les risques psycho-sociaux ou encore l'accompagnement des personnes en situation de handicap.

FEUILLE DE ROUTE : ORIENTATIONS STRATÉGIQUES 2013-2016



■ Les femmes et les hommes

« **Les femmes et les hommes** » constituent l'un des piliers du plan stratégique du groupe. Cet axe stratégique vise à anticiper les futurs besoins en compétence, promouvoir la mobilité au sein du groupe, proposer un choix diversifié de formation professionnelle ou encore mener à bien les axes de progrès relatifs au respect de notre politique en faveur de la diversité.

■ 2016 : Chiffres clés





SEXE			
RÉPARTITION DES SALARIÉS	Femme	Homme	Total
PERMANENTS	553	3 295	3 848
TEMPORAIRES	54	214	268
TOTAL	607	3 509	4 116

■ Turn Over

Dans le contexte de marché très difficile de 2016, la maîtrise des effectifs (1 recrutement en France en raison du plan de départ Volontaire) et plusieurs ajustements sur les sites de production (87 recrutements pour Katco, 54 au Canada, 38 pour Cominak et 35 pour Somair) ont permis à AREVA Mines d'adapter la charge de travail tout en maintenant et développant les compétences.



PAYS	RECRUTEMENT HOMMES	RECRUTEMENT FEMMES	TURN OVER
CANADA (incluant les salariés temporaires)	68	30	3.5%
FRANCE	1	0	11.8%
KAZAKHSTAN	64	23	11.7%
NIGER – Cominak	37	1	2.6%
NIGER – Somair	32	3	4.5%

■ Feuille de route

Différents accords triennaux 2013-2016 ont été signés au sein d'AREVA Mines définissant des objectifs portant sur la qualité de vie au travail, mixité professionnelle, transmission des savoirs, focalisant ainsi au plus haut niveau, l'engagement managérial d'AREVA Mines.

■ La mixité professionnelle Femme / Homme

Renforcer la mixité de nos équipes. Les indicateurs au sein des activités minières sont encourageants : 36 % de femmes en France, 40 % au Conseil d'Administration d'AREVA Mines. Mais il reste encore beaucoup à faire pour améliorer le taux global des femmes sur le périmètre des activités minières à l'international (12 %), en assurant la promotion des femmes à tous les niveaux de l'organisation et notamment dans les comités de direction afin d'atteindre l'objectif AREVA de 26 %.

■ La transmission des savoirs

Assurer une gestion rigoureuse de notre savoir-faire et de nos expertises techniques, en veillant à la transmission des savoirs : accorder une attention particulière à la population Experts d'AREVA Mines; maintenir et conforter notre taux d'alternance afin de contribuer efficacement à l'insertion professionnelle des jeunes et préparer l'avenir.

■ **L'emploi des personnes en situation de handicap**

Notre taux d'emploi des personnes en situation de handicap (3,1 %). Nous souhaitons recruter et intégrer tous les talents en privilégiant les compétences, sensibiliser les salariés et le management au handicap.

■ **La diversité sociale, ethnique et culturelle**

Développer les compétences locales et favoriser la mobilité afin de refléter la dimension internationale et multiculturelle de nos activités minières.

GESTION DES COMPÉTENCES

Entre novembre et février les salariés bénéficient :

- d'un entretien d'évaluation de la performance qui permet de faire le bilan de l'année et de fixer les objectifs pour l'année à venir,
- d'un entretien de développement qui permet de définir le plan de formations (techniques, en management, expertise, performance industrielle, etc) et les souhaits d'évolution.

En 2016, 100 % des cadres et non cadres ont eu un entretien d'évaluation en France ainsi que 100 % des cadres sur les sites de production.

TRANSMISSION DES SAVOIRS



■ **L'accès à la formation**

La formation constitue un facteur clé de développement des compétences et d'évolution. Elle permet également d'augmenter la performance. En France, comme au Niger et au Kazakhstan un Plan de Formation pour chaque salarié est établi chaque année.



EN FRANCE, 99.7% DU PLAN PRÉVISIONNEL DE FORMATION A ÉTÉ RÉALISÉ EN 2016



NOMBRE D'HEURES DE FORMATION PAR GENRE ET PAR CATÉGORIE PROFESSIONNELLE EN FRANCE EN 2016			
INGÉNIEURS & CADRES		ADMINISTRATIFS, TECHNICIENS ET AGENTS DE MAÎTRISE	
Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
39	41	38	17.5

■ Le Mining College

Le Mining Collège d'AREVA Mines propose des formations techniques, santé, sécurité, radioprotection, RSE, réaménagement et excellence opérationnelle à ses collaborateurs en France et sur les sites de nos filiales sur les métiers du cycle minier de l'uranium.

A sa création en 2006, le Mining Collège avait comme objectif de former et de professionnaliser les ingénieurs nouvellement embauchés par AREVA Mines.

Aujourd'hui, nos besoins ont évolué et le Mining College accompagne vers le maintien et le développement des compétences dans nos coeurs de métier Mine, Traitement du Minerai et Géologie.

Le Mining Collège s'adresse aux ingénieurs, cadres et techniciens de la mine issus des filières technique ou support, souhaitant renforcer leurs connaissances, acquérir de nouvelles compétences ou se perfectionner, et éventuellement aux salariés d'autres entités de New AREVA dans le cadre d'une mobilité vers AREVA Mines ou ayant besoin de développer une compétence dispensée par le Mining College.

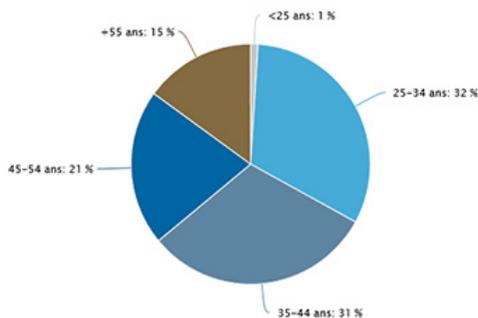


LE MINING COLLEGE C'EST...

- 18 formations réalisées en 2016 (13 en France et 5 en filiales) pour 180 stagiaires
- un Plan de formation 2017 qui prévoit de former plus de 255 stagiaires
- 30 formations théoriques et pratiques, réalisées par des collaborateurs d'AREVA Mines, experts et spécialistes au sein de nos activités

■ Diversité des âges

Répartition des âges par salariés en 2016



■ Pyramide des âges (salariés Monde)

La politique concernant les Séniors vise à valoriser les salariés les plus expérimentés par la transmission des savoirs. Ces collaborateurs bénéficient de mesures d'accompagnement pour une meilleure gestion de leur carrière dans un contexte d'allongement de l'activité professionnelle et de planification des besoins de compétences à satisfaire dans les prochaines années.

Concernant les jeunes, depuis 2005, le groupe s'engage en faveur de l'alternance et propose chaque année des contrats en apprentissage et de professionnalisation en France à des jeunes et à des demandeurs d'emploi. L'objectif est de maintenir en 2017 un taux de 5 % d'alternants dans nos effectifs France et de recruter chaque année 20 % d'anciens alternants et stagiaires.

QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL



■ Dispositifs pour l'équilibre de vie

■ Conciliation vie professionnelle / vie privée

La conciliation de la vie professionnelle et de la vie privée occupe une large place dans l'accord « Qualité de vie au travail » (QVT). Après la signature en 2008 de la charte de la parentalité en entreprise, plusieurs évolutions ont vu le jour : entretien de départ et de retour de congé maternité et maintien de la rémunération pendant le congé paternité.

■ Le télétravail

Le 31 mai 2012, AREVA signait avec les partenaires sociaux un accord « Qualité de vie au travail » (QVT) pour lequel un avenant pour la mise en place du « télétravail » a été ajouté en juillet 2013. Dans ce cadre, un pilote relatif au télétravail a été déployé au niveau des sites français d'AREVA Mines. Le déploiement de ce dispositif a été confirmé pour l'année 2014 suite au résultat positif du pilote. **Fin 2016, 17 % des salariés parisiens sont en télétravail une journée par semaine (53 % de femmes/47 % d'hommes).**

■ Prévention des risques psycho-sociaux lors des changements d'organisation

L'accord « Qualité de vie au travail » (QVT) a permis la création d'un référentiel commun à toutes les entités du groupe AREVA pour évaluer l'impact humain lors des évolutions d'organisation, ainsi que la création en France, d'un observatoire national paritaire de la qualité de vie au travail.

Tout changement d'organisation implique la participation des instances représentatives du personnel (délai variable de notification préalable et s'inscrivant dans une convention collective) et une présentation en Comité d'Établissement. En 2016 par exemple, le mode de fonctionnement des relations sociales au sein d'AREVA Mines France a amené la Direction à mener un temps de notification d'un mois entre la présentation des documents et la consultation. Pour les changements individuels et significatifs de postes, un avenant est toujours proposé au salarié.

Tout projet impliquant un aménagement important et significatif des conditions de travail doit faire l'objet d'une attention spécifique et doit être examiné au regard de ses impacts psychosociaux à travers une grille d'analyse d'une vingtaine d'items (ex. clarté des rôles, gestion du changement, développement des compétences, etc).

Au Canada et en France, il est proposé un programme d'assistance aux salariés en difficulté, que les problématiques soient personnelles ou professionnelles, avec la mise à disposition d'une cellule d'écoute pour les salariés qui le souhaitent.

■ Les avantages sociaux

Le dispositif conventionnel AREVA Mines signé en 2012 règle les rapports entre la société et les salariés et marque la volonté commune de l'entreprise et des organisations syndicales de maintenir un très bon niveau d'avantages sociaux au niveau des établissements français. Cet accord traite de toutes les dispositions relatives au droit syndical et au dialogue social, à la carrière et au développement professionnel, au temps de travail dont les congés et les absences, les frais de santé et la prévoyance, la gestion de fins de carrière, etc.

Les avantages sociaux dont bénéficient l'ensemble des filiales sont l'assurance vie, les soins médicaux, assurance invalidité, régime de retraite. Seuls les congés parentaux et plans d'actionnariat sont propres aux sites français.

■ Congé parental

Tous les salariés ont le droit à prendre ce congé avec un maintien en poste après le congé.

Un complément de salaire est versé par AREVA Mines pour les congés de maternité, de paternité et d'adoption.

Pour les congés maternité et d'adoption un entretien est réalisé au départ et au retour.

Les salariés ont également le droit à des congés dit « enfants malades » pour les femmes et les hommes.

Le taux de maintien dans l'emploi après l'un des trois congés parentaux est de 100%.

ÉGALITÉ DES CHANCES

La promotion de la diversité est essentielle pour pouvoir garantir à tous nos collaborateurs le respect de leur culture et de leurs différences. C'est un engagement multiple qui couvre à la fois le développement de la mixité professionnelle, l'accompagnement des salariés en situation de handicap, la diversité des âges, la diversité sociale, ethnique et culturelle. En 2014, les activités minières d'AREVA ont ainsi connu un audit de renouvellement de certification du label Diversité pour ses entités françaises.



■ Égalité professionnelle femme/homme



Accord sur légalité et la parentalité

L'accord sur l'égalité et la parentalité en date du 1 juillet 2013 vise à garantir les axes suivants sur le périmètre des entités françaises des activités minières d'AREVA :

- garantir des niveaux de rémunération équivalents entre les hommes et les femmes ;
- neutralisation de l'impact du congé de maternité ou pour l'adoption d'un enfant lors de l'évaluation de la performance des cadres pour la part variable (bonus) et pour les augmentations individuelles ;
- entretiens de départ et de retour de congé de maternité/adoption/parental ;
- aménagement des conditions et horaires de travail durant la grossesse ;
- dispositions relatives à l'utilisation du CET (Compte Epargne Temps) pour financer un congé parental à temps plein ;
- attention portée sur les horaires de travail.

Réajustement salarial

Un budget équité 0,05 % permet un réajustement salarial en cas d'éventuel écart pour les femmes et les seniors.



RATIO 2015 * DU SALAIRE DE BASE DES FEMMES par rapport à celui des hommes par catégorie professionnelle (France)	Techniciens	Employés administratifs	Agents de maîtrise	Ingénieurs et cadres
		1	0.91	1.11

* rapport de situation comparée – RSC) fait au Semestre 1 au titre de 2015

Une présentation est réalisée auprès des organisations syndicales dans le cadre des négociations annuelles obligatoires.

En France, la rémunération globale se décompose en :

- Rémunération fixe : salaire de base, prime d'ancienneté, etc. ;
- Rémunération variable liée soit au poste de travail (primes de sujétion, astreintes, etc.) soit à la performance individuelle (bonus/part variable ou prime) ;
- Avantages sociaux : des prestations de frais santé et prévoyance identiques pour toutes les sociétés en France ;
- Intéressement et participation qui, aux travers de critères, permettent de rémunérer la performance collective.

La rémunération dépend des accords de branches et des accords collectifs. Chaque année, des négociations ont lieu avec les organisations syndicales pour fixer le budget d'évolution salariale.

■ Égalité professionnelle femme/homme

Le 4 juillet 2013, un « accord handicap » a été signé, couvrant la période 2013-2016. Cet accord aborde les thèmes du recrutement, de l'insertion, de la formation des personnes en situation de handicap, du soutien au secteur protégé et adapté, des actions de sensibilisation et de maintien dans l'emploi.



RUBRIQUE

ENGAGEMENTS

Après-mines

Extrait du Rapport 2016 de Croissance Responsable
des activités minières d'AREVA.

L'ensemble du rapport est téléchargeable sur :
www.rse-mines.aveva.com



Le réaménagement des sites miniers fait partie intégrante du cycle minier qui comprend : l'exploration, le développement, l'exploitation et l'après-mines (surveillance et reconversion). Le réaménagement est pris en compte dès les phases d'exploration et de développement du projet minier. Même si certains travaux de réaménagement sont réalisés pendant l'exploitation, et les études réactualisées tout le long de l'activité, la majeure partie des actions de réaménagement ont lieu lorsque l'exploitation cesse par épuisement des ressources ou pour des raisons économiques. Elles sont suivies d'une phase de surveillance destinée à s'assurer de l'absence d'impact du site sur l'environnement, et dans certains cas d'une phase de reconversion du site. Lors de la fermeture d'un site minier, il est également indispensable de prendre en compte, au-delà des aspects techniques, les volets sociaux et sociétaux, destinés à en atténuer les effets socio-économiques.

ANCIENS SITES MINIER



Dans le cadre du réaménagement minier, l'exploitant a pour obligation principale de limiter l'impact de l'ancien site minier sur l'environnement et la population à un niveau aussi bas que raisonnablement possible, en :

- optimisant les options d'exploitation mises en oeuvre au regard des conséquences lors de la fermeture ;
- maîtrisant ses impacts tout au long de l'exploitation ;
- définissant le plus en amont possible le projet de réaménagement (études, options et coûts) ;
- mettant en sécurité les ouvrages miniers et en réalisant l'assainissement du site ;
- assurant le démantèlement des installations ;
- mettant en place un écran radiométrique lorsque cela est nécessaire (couverture sur le stockage de résidus) ;
- effectuant le remodelage des verses à stériles et éventuellement la revégétalisation ;
- mettant en oeuvre le plan de surveillance environnementale et radiologique ;
- en créant un dialogue avec les parties prenantes ;
- en réfléchissant à la seconde vie d'un site.

L'ensemble de ces actions est mis en oeuvre conformément à la réglementation en vigueur, en lien avec les autorités compétentes et en concertation avec les parties prenantes.

Tous nos sites miniers d'importance sont couverts par un plan de réaménagement spécifique.



CLUFF LAKE

Le site minier de Cluff Lake, situé dans le Nord-Ouest de l'Etat du Saskatchewan au Canada, a été exploité pendant 22 ans (1980/2002) et a produit 23 500 tonnes d'uranium. Il comprenait 4 mines à ciel ouvert, 2 mines souterraines, une usine de traitement des minerais avec un stockage de résidus. Le site a été réaménagé de 2004 à 2006 : comblement des mines à ciel ouvert, mise en sécurité des travaux miniers souterrains, démolition de l'usine, couverture des résidus et revégétalisation de l'ensemble du site. La surveillance du site se poursuit. Ses résultats environnementaux sont conformes à la réglementation et un transfert de la responsabilité du site à l'Etat du Saskatchewan peut être envisagé.

LES DIFFÉRENTES PHASES DU RÉAMÉNAGEMENT D'UN POINT DE VUE TECHNIQUE

Le réaménagement d'un site minier comprend plusieurs phases : une phase d'études, une phase de réalisation de travaux et une phase de surveillance post travaux.

■ Les études

La première étude consiste à définir la stratégie de réaménagement la mieux adaptée au site en prenant en compte ses contraintes spécifiques : lieu, topographie, climat, contraintes foncières, réglementaires, type de travaux, prescriptions des études d'impact, contraintes environnementales, environnement socio-économique, engagements pris avec les différentes parties prenantes (collectivités locales, riverains) et en anticipant de nouveaux usages des sols dans le cadre de nouvelles activités agricoles, forestières, artisanales, ...

Cela comprend un état des lieux détaillé du site avant (état initial) et après exploitation, de son historique, des études techniques complémentaires (hydrogéologiques, géotechniques, radiologiques...) permettant d'aboutir à l'élaboration d'un projet de réaménagement et l'établissement d'un dossier destiné aux Autorités et servant de base de dialogue avec les parties prenantes. Des tests grandeur nature peuvent également être réalisés durant l'exploitation pour affiner les hypothèses du plan de réaménagement.

■ Les travaux miniers

La mise en sécurité des travaux miniers est définie en fonction de la nature de la mine et des installations concernées.

Pour les mines souterraines, il s'agit de s'assurer de la stabilité des travaux et de condamner l'accès de tous les ouvrages de liaison fond-jour : puits, travers bancs, montages, descenderies. Les chantiers proches de la surface font l'objet de calcul de stabilité et, en fonction de leurs résultats, des travaux de confortement sont réalisés. Si une sécurité pérenne ne peut être assurée, des périmètres de sécurité en surface peuvent être définis, matérialisés par des clôtures et sur lesquels des restrictions d'usage peuvent être appliquées ; un suivi spécifique de la remontée des eaux et des points d'émergence potentiels est anticipé, avec une attention particulière à l'évolution de la qualité des eaux. Des études par modélisation hydrodynamique et hydrogéochimique permettent d'anticiper la mise en place de mesures complémentaires comme le traitement des eaux par exemple.

Les mines à ciel ouvert peuvent être soit comblées avec les stériles disponibles ou transformées en plan d'eau après un éventuel comblement partiel. Le choix est fait en fonction des engagements pris (par exemple dans le cadre des demandes d'autorisations d'exploitation), de la configuration du site, de la disponibilité des matériaux, d'une demande spécifique exprimée par une collectivité, du coût, tout en privilégiant la sécurité des riverains. Les versants sont remodelés et revégétalisés en fonction du contexte local.

Dans le cas d'exploitation par ISR (in situ recovery), l'attention se porte plus particulièrement sur la qualité de la nappe dans laquelle se trouve le gisement. En général, la réglementation impose un retour à une qualité proche de celle d'origine. Il faut noter que souvent la qualité initiale de ces eaux (eaux naturellement salées et radioactives du fait du contexte géologique local) empêche tout usage hors usage industriel. Plusieurs méthodes de restauration de ces nappes existent comme leur pompage, leur traitement dans une installation de surface et leur réinjection, ou encore l'injection de réactifs permettant le traitement in situ. La méthode privilégiée est l'atténuation naturelle : la présence naturelle de minéraux ou de minéraux néoformés « piègent » les polluants par adsorption. De nombreuses études sont en cours pour mieux comprendre ce phénomène et pour permettre de l'accélérer.

La plupart des installations de surface sont démantelées : chevalement, trémies de chargement, etc. Certains bâtiments (anciens bureaux et ateliers) peuvent être conservés pour permettre le développement d'une nouvelle activité sur le site.



Puy Teigneux (Limousin) – avant/après réaménagements

■ Les installations de traitement des minerais

Pour extraire l'uranium, les minerais sont traités par lixiviation statique ou dynamique selon leur teneur en uranium (0.03 à quelques pourcents) selon le procédé suivant : concassage, broyage, attaque chimique acide ou basique, extraction, purification et précipitation. En fin de process, l'uranium est mis sous forme solide, le « yellow cake » avec une concentration en uranium de l'ordre de 750 kg/t. Les solutions uranifères pompées dans le cadre d'une exploitation par ISR sont traitées avec les mêmes procédés d'extraction et purification.

En fin d'activité, ces installations, spécifiques au traitement des minerais d'uranium ne peuvent être réutilisées sauf pour un usage similaire. Elles sont démantelées et démolies. Les produits de démantèlement et de démolition sont stockés sur site (voir stockage de résidus de traitement).



LES STÉRILES MINIERS

Les stériles miniers sont constitués de terres, sables ou roches ne contenant pas ou très peu de minerai d'uranium. Il faut cependant les extraire pour accéder au minerai exploitable. Ces substances ne sont pas ou très faiblement radioactives. Ces stériles ont en grande partie été utilisés pour le réaménagement des anciens sites miniers, ou mis en verse à proximité immédiate des travaux.

Dans le cadre du PNGMDR (Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs), AREVA a mené une campagne de prélèvements sur plusieurs sites réaménagés afin de caractériser l'évolution du stockage des stériles et son risque potentiel pour le milieu naturel. Une étude pluriannuelle visant à développer des modèles de prévision de migration de l'uranium depuis les verses à stériles vers l'environnement est en cours.



LES RÉSIDUS MINIERS

Les résidus miniers sont la partie du minerai finement broyée, ne contenant plus ou très peu d'uranium, résultant de la séparation de la roche et de l'uranium dans l'usine de traitement de minerai (fabrication du concentré d'uranium). Ils se présentent sous forme de sables fins argileux et contiennent encore 70 % de la radioactivité initiale. Ils sont stockés à proximité des usines de traitement. Leur stockage et leur contrôle représentent une part très importante des opérations de réaménagement et de surveillance.

Dans le cadre du PNGMDR, il est demandé à AREVA de poursuivre l'étude de l'évolution dans le temps des résidus de traitement des minerais stockés en France. Cette action doit à terme s'accompagner de l'élaboration de modèles permettant de prévoir l'impact à long terme des stockages de résidus prenant en compte des scénarios d'évolution normale et altéré.



STÉRILES ET RÉSIDUS MINIERS

Philippe Crochon, Expert Réaménagement et Environnement au sein de la BU Mines, nous parle de la différence entre les stériles et les résidus miniers. Il nous explique aussi comment le réaménagement d'anciens sites miniers combine de nombreuses compétences de géologie, hydrogéologie ou de radiométrie.

■ Les stockages de résidus de traitement

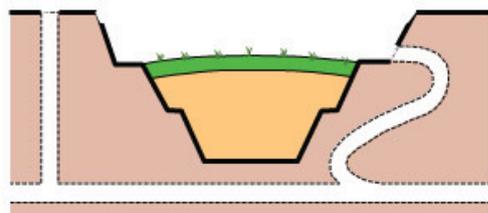
Les résidus de traitement sont la partie solide restante, non valorisable après la mise en solution de l'uranium lors du traitement des minerais. Les résidus de lixiviation dynamique se présentent sous forme de sables fins argileux ayant la même composition minéralogique que le minerai d'origine auxquels s'ajoutent différents précipités chimiques et renferment environ 5% de la teneur initiale en uranium et une grande partie des descendants des chaînes de l'uranium. Leur radioactivité équivaut à environ 70% de celle du minerai. Les résidus issus de la lixiviation statique ont une granulométrie plus grossière (10 à 100 mm) et contiennent quelques dizaines ou centaines de ppm d'uranium. Ces résidus sont donc naturellement radioactifs (quelques centaines de Bq/g en activité totale) et de longue durée de vie.

Ils sont stockés dans d'anciennes mines à ciel ouvert, en bassins fermés par des digues de ceinture ou derrière une digue barrant un thalweg (vallée, ancien lit de rivière). Les stockages peuvent atteindre des dizaines d'hectares et renfermer des millions de tonnes de résidus. Ils constituent un enjeu majeur dans le cadre du réaménagement.

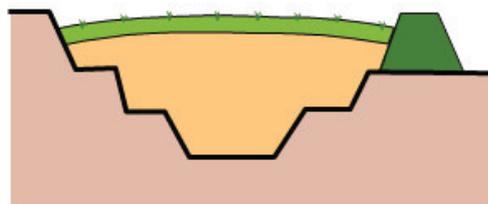
Le réaménagement des stockages de résidus : vu leurs dimensions et leurs tonnages, les stockages constitués lors de la période d'exploitation des usines sont maintenus en place à la fin de l'exploitation. Une couverture, généralement solide, est mise en place sur les résidus pour assurer une barrière de protection géo mécanique et radiologique, faiblement perméable permettant de limiter les risques d'intrusion, d'érosion, de dispersion, d'infiltrations et d'exposition radiologique des populations environnantes. Cette couverture, de l'ordre de 2 m d'épaisseur, est réalisée préférentiellement avec les matériaux disponibles sur site (les stériles miniers) avec la création d'une topographie favorable pour une bonne gestion des eaux météoriques et prenant en compte les risques de tassements futurs. Quand des résidus de lixiviation statique sont présents sur le site, ils peuvent être mis en première couche, ce qui permet de rassembler en un même lieu les différents types de résidus. Selon le contexte climatique, une couverture finale de terre végétale permet une revégétalisation du site. Des tests sont effectués avant le début des travaux pour vérifier l'efficacité des matériaux retenus, optimiser l'épaisseur et les caractéristiques géotechniques de la couverture.

La couverture du stockage peut également correspondre à une lame d'eau, qui offre une protection radiologique importante, notamment vis-à-vis de la qualité de l'air. Certains sites sont clos par des digues, certaines pouvant être classées comme des « grands barrages » au sens réglementaire du terme. Des études de stabilité sont menées et des travaux de reprofilage ou de confortement peuvent être entrepris si nécessaire.

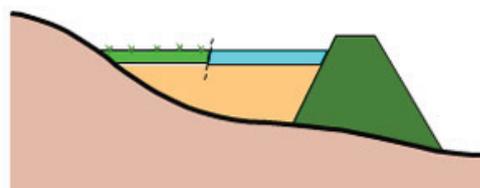
DIFFÉRENTS TYPES DE RÉAMÉNAGEMENT DES STOCKAGES DE RÉSIDUS



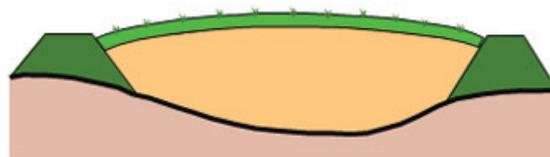
M.C.O. († T.M.S)
 REMPLISSAGE TOTAL OU PARTIEL



M.C.O. + DIGUE
 REMPLISSAGE TOTAL



THALWEG BARRE PAR DIGUE
 REMPLISSAGE TOTAL



DEPRESSION + MERLON OU DIGUE DE CEINTURE
 REMPLISSAGE TOTAL

On notera que l'un des avantages de la méthode d'exploitation par ISR est l'absence de résidus à gérer.

L'ensemble des stockages de résidus en France font l'objet d'une surveillance adaptée aux enjeux de chacun des sites concernés. Ce sont des stockages classés ICPE (Installation pour la Protection de l'Environnement) et donc soumis au code de l'Environnement.

■ La surveillance des sites

Le rôle de l'exploitant minier est de maintenir un impact sur les populations et l'environnement aussi faible que possible et conforme à la réglementation, et de s'en assurer par une surveillance systématique et régulière. Cette surveillance consiste à contrôler sur les sites et aux alentours les voies de transfert que pourraient emprunter l'uranium et ses descendants mais aussi diverses substances liées aux activités minières, tel que le drainage acide. Le réseau de surveillance mis en place porte sur le contrôle des eaux (souterraines et de surface), de l'atmosphère (débit de dose, radon, poussières) sur site et dans son environnement proche, des bio indicateurs (sédiments, végétaux aquatiques) et de la chaîne alimentaire (légumes, fruits, lait, poissons prélevés à proximité des sites). Si nécessaire, les eaux issues des travaux miniers et des stockages sont traitées pour ajuster une ou plusieurs de leurs caractéristiques radiologiques et chimiques avant leur rejet dans le milieu environnant. Les traitements effectués sont physico-chimiques (ajout de réactifs, résines) ou parfois passifs (drains calcaires, wetlands).



Tous ces contrôles permettent l'évaluation annuelle de la dose efficace ajoutée au bruit de fond local (impact radiologique) pour les populations vivant à proximité des sites. En France, cette dose doit être, conformément au Code de la Santé Publique, inférieure à 1 mSv/an. On note que le vecteur principal d'exposition est généralement le radon. Il est difficile de déterminer l'origine du radon, naturelle ou industrielle, sachant que les sites se situent dans des zones où les concentrations peuvent être naturellement élevées (zones granitiques ou présence de filons naturels en place). Afin de s'adapter aux spécificités de chaque site, des stations de mesure sont mises en place hors influence minière, dans une zone de contexte géologique, topographique, similaire au site suivi. Les résultats obtenus correspondent à la référence « milieu naturel », et permettent donc d'évaluer de manière fiable l'impact potentiel du site sur son environnement.



NIGER : PRÉVOIR ET ENGAGER LE RÉAMÉNAGEMENT DE SITES MINIERS EN ACTIVITÉ DEPUIS UNE QUARANTAINE D'ANNÉES

SOMAIR et COMINAK exploitent depuis une quarantaine d'années des gisements d'uranium dans le département d'Arlit en utilisant la technique de mine à ciel ouvert pour SOMAIR et celle de mine souterraine pour COMINAK, et quasiment le même procédé de traitements des minerais pour produire le concentré d'Uranate commercialisé.

En conformité avec les réglementations existantes, les sociétés minières ont établi chacune un plan cadre visant le réaménagement de leurs sites (RDS) exploités ainsi qu'un réseau de surveillance permettant de contrôler l'efficacité des mesures.

Les objectifs d'un plan de réaménagement sont les suivants :

- Assurer une stabilité pérenne en termes de sécurité et salubrité publiques
- Réduire autant que raisonnablement possible les impacts résiduels (ALARA)
- Limiter les surfaces soumises à des restrictions d'usage
- Réussir l'intégration paysagère du site dans son environnement
- Favoriser la reconversion du site
- Informer et partager les options de réaménagement avec les différentes parties prenantes
- Respecter la réglementation en vigueur

Ces plans cadres sont régulièrement révisés en fonction de l'évolution des exploitations.

En 2016, une actualisation des plans de réaménagement a été lancée en tenant compte des plans de développement des mines des prochaines années. L'objectif visé est de définir les différentes options de réaménagement avec leurs coûts associés en lien avec les plans de développement. Pour cela, des équipes « projets de réaménagement des sites » ont été mises en place sur les deux compagnies.

L'objectif du projet est de proposer et faire approuver par les différentes parties prenantes une solution technique démontrée et financièrement sécurisée pour le réaménagement de chacun des sites. Les solutions techniques retenues doivent répondre aux exigences de la réglementation nigérienne et aux standards internationaux, notamment les standards AREVA. L'étude intègrera également les questions sociétales liées à des projets de fin de mine.

Un comité technique chargé d'évaluer les études techniques élaborées dans le cadre des projets de réaménagement a été créé. Il regroupe les représentants des différents actionnaires ainsi que les Autorités en charge de ces domaines de compétences.

SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE EN FRANCE

La surveillance de l'environnement consiste à contrôler, sur les anciens sites miniers et aux alentours, toutes les voies de transfert que pourrait emprunter l'uranium et ses descendants. Elle s'applique essentiellement sur les vecteurs Eau, Air, Chaîne alimentaire et Végétaux. Cette surveillance est encadrée par des arrêtés préfectoraux, spécifiques à chacun des sites et font l'objet de rapports réguliers transmis à l'Administration.

Chaque année, plus de 30 000 analyses de l'air, de l'eau, de sédiments et de la chaîne alimentaire sont réalisées.

■ Surveillance de l'air

Le contrôle porte essentiellement sur la mesure de l'exposition à la radioactivité ambiante c'est-à-dire les rayonnements ionisants et l'air inhalé. Les mesures sont faites en continu, à la fois sur le site et dans son environnement proche grâce à des dosimètres adaptés.

■ Surveillance de l'eau

Des études hydrologiques et hydrogéologiques sont réalisées sur les sites, permettant une meilleure connaissance de la nature de l'environnement et de la composition des eaux. Sur certains sites, quand cela est nécessaire, les eaux transitent par une station de traitement avant d'être rejetées dans le milieu naturel afin de respecter les normes environnementales en vigueur. Nos experts étudient les procédés de traitement des eaux qui sont ensuite appliqués et optimisés. Ils ont par exemple mis en oeuvre le traitement dit passif par des drains calcaires, par adsorption sur lits de boues ou de tourbes, et optimisé le traitement physico chimique, traitement le plus utilisé actuellement.

■ Surveillance de la chaîne alimentaire et des végétaux

Par ailleurs, des prélèvements et analyses sont effectués régulièrement dans la chaîne alimentaire et les végétaux : faune aquatique et terrestre, flore aquatique, légumes et fruits produits par les jardins proches du site, lait fourni par les animaux ayant brouté l'herbe des prés situés en proximité des sites, ou buvant l'eau des cours d'eau récepteurs.

ENJEUX MAJEURS D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN : GESTION DE L'APRÈS-MINES

Après l'exploitation du minerai d'uranium, les sites miniers sont réaménagés de façon à limiter l'impact résiduel des activités passées et d'assurer la sécurité et le respect de l'Environnement.

Le réaménagement et la surveillance de ces sites s'inscrivent également dans un cadre réglementaire exigeant et évolutif. Nous y voyons également l'opportunité de valoriser un champ d'expertise porté par nos équipes et couvrant les grandes étapes du cycle du réaménagement et de l'après-mines.

Cette étape doit être anticipée le plus en amont possible, dès la phase d'exploration. Elle mobilise des expertises spécifiques, aussi bien scientifiques que technico-économiques ou encore sociales et sociétales.



Nous vous proposons ainsi de découvrir les grands enjeux associés à ces métiers et de parcourir le monde pour mieux comprendre les principaux contextes dans lesquels nous évoluons. Les principaux challenges que nous rencontrons sur ces périmètres concernent :

- la gestion des résidus et des stériles ;
- la gestion de l'eau ;
- la stabilité de la mine et des digues ;
- l'acceptabilité sociale ;
- la surveillance et les perspectives sur le long terme ;
- l'impact radiologique ;
- l'optimal économique.

■ Anticiper le réaménagement dès l'exploitation

Exemple au Mongolie

Challenges	Carte d'identité du projet minier
<ul style="list-style-type: none"> ■ Acceptabilité environnementale et sociétale des projets d'exploration et d'exploitation de gisements d'uranium ■ Optimisation de la technologie ISR (In Situ Recovery) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ A fin 2016 : 14 permis d'exploration (régions de Dornogobi et Sukhbaatar) et 3 licences minières (Umnut, Dulaan Uul et Zoovch Ovoo) ■ Test ISR réalisé en 2010/2011 sur le site de Dulaan Uul ■ Lancement en février 2014 de l'étude de pré faisabilité de l'exploitation du gisement de Zoovch Ovo, y compris essai pilote

Plan de réaménagement



- Surveillance périodique via un réseau de piézomètres
- Réaménagement des plateformes de forage
- Programme de R&D : démonstration de l'atténuation naturelle au niveau des aquifères
- Études hydrogéologiques
- Plantation de Saxaoul (arbres locaux protégés) dans les zones réaménagées

■ Prévoir le réaménagement d'un site minier en opération depuis 15 ans

Exemple au Kazakhstan

Challenges	Carte d'identité du site de KATCO
<ul style="list-style-type: none"> ■ Initier le réaménagement lors d'une activité en cours d'exploitation ■ Gérer les déchets générés par l'exploitation ■ Modéliser le comportement global de la réhabilitation des aquifères 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Création de l'entreprise en 1996 ■ Exploitation des gisements d'uranium par In Situ Recovery - voie acide ■ Usines de fixation, purification et concentration de l'uranium ■ Mine en exploitation avec une production de 4000 t U/an

Mise en exploitation et réaménagements sur site



- Fermeture des puits de production en fin de vie
- Étude de faisabilité pour redonner au site son usage premier (forestier)
- Programme de R&D pour confirmer et accélérer la réhabilitation des aquifères testés sur site, notamment par atténuation naturelle

■ Prévoir le réaménagement d'un site minier en opération depuis plus de 30 ans

Exemple au Niger

Challenges	Carte d'identité du site de SOMAÏR au Niger
<ul style="list-style-type: none"> ■ Réaménager un site avec un historique de plusieurs décennies en milieu désertique ■ Impact social et sociétal de la fermeture notamment au niveau de la ville d'Arlit 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Site exploité depuis 1971 ■ Exploitation des gisements d'uranium en Mine à Ciel Ouvert (MCO) puis usine de traitement dynamique et statique ■ Production cumulée de près de 60 000 tonnes avec une production annuelle de 2 000 tU/an

Mise en opération et approfondissement du plan de réaménagement



- Site sous surveillance environnementale
- Plan de réaménagement en cours de préparation avec définition des options de réaménagement pour chaque secteur du site
- Etude par modélisation de la remontée des nappes en fin d'exploitation
- Planche d'essai de mise en oeuvre de la couverture sur les résidus

■ **Prévoir le transfert d'un site réaménagé vers une autorité de tutelle**

Exemple au Etats-Unis

Challenges	Carte d'identité des mines américaines
<ul style="list-style-type: none"> ■ Transfert d'un site réaménagé au Département de l'Energie américain (U.S DOE) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 sites principaux : Lucky Mc & Shirley Basin, exploités de 1953 à 1993 ■ Mine à ciel ouvert, travaux miniers souterrains avec usine de traitement et In Situ Recovery – voie alcaline (première mise en oeuvre industrielle aux USA) ■ Plus de 27 000 tonnes produites et 20 millions de tonnes de résidus

Surveillance



- Réaménagement complet et transfert des sites au Département de l'Energie américain (DOE)
- Autorité de tutelle : US Nuclear Regulatory Commission (NRC) cadrant le suivi du site par émission d'une licence
- Surveillance des stockages de résidus : Lucky Mc (5 forages), Shirley Basin (14 forages), tous analysés 4 fois /an ; paramètres analysés : niveau d'eau, pH, température, métaux lourds, uranium, radium et thorium
- Surveillance de 2 sites miniers dans leur globalité : 26 forages, 5 zones d'eau de surface, 2 fois /an

■ **Assurer la surveillance et le contrôle des sites réaménagés**

Exemple au Gabon

Challenges	Carte d'identité de la mine réaménagée de COMUF
<ul style="list-style-type: none"> ■ Reconstruction de 201 logements pour les populations suite au contrôle d'habitations radiologiquement marquées au sein de l'ancienne cité minière, en concertation avec l'État gabonais 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 5 gisements dans le Haut-Ogooué à Mounana exploités de 1958 à 1999 ■ Mine à ciel ouvert et travaux miniers souterrains avec une usine de traitement ■ 7 600 000 tonnes de minerais extraites à 3,73 % ■ Production de Yellow Cake : 26 600 tonnes

Surveillance



- Réaménagement du site de 1999 à 2004 validé par l'AIEA à la demande des autorités gabonaises : rapport officiel - août 2006
- Paramètres suivis :
 - ◆ Eau : 17 points de prélèvement
 - ◆ Air : 13 stations de mesures de débit de dose et 6 points de mesure des poussières
 - ◆ Chaîne alimentaire : 8 points de prélèvement de manioc et poissons
 - ◆ Stabilité de la digue (relevés topographiques)
- Contrôles indépendants de l'environnement réalisés par le Centre National de Prévention et de Protection contre les Rayonnements Ionisants

■ Donner une seconde vie au site réaménagé

Exemple en France

Challenges	Carte d'identité de la mine réaménagée de Bosc-Soumont
<ul style="list-style-type: none"> ■ Réussir la reconversion de l'ancien site minier dans un contexte économique permettant l'implantation de nouveaux projets 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Site en Hérault exploité de 1959 à 1997 et réaménagement finalisé de 2001 à 2005 ■ Mine à ciel ouvert et travaux miniers souterrains, usine de traitement ■ 4 millions de tonnes de résidus ■ Production de Yellow Cake : 14 630 tonnes ■ Site reconverti en zone artisanale et implantation d'une centrale solaire

Reconversion du site et intégration dans le territoire



- Décembre 2005 : partie urbaine du site (environ 115 hectares) cédé par AREVA à la Communauté des Communes du Lodévois. Cette zone à vocation industrielle, artisanale et tertiaire, d'une superficie totale de 120 ha, accueille aujourd'hui 3 entreprises, pour un total de 125 employés
- Lancement du projet pour l'installation de 35 354 panneaux solaires sur 16 hectares :
 - ◆ 13 397 000 kw = consommation électrique annuelle d'environ 7 400 personnes autour de la centrale solaire
- Inauguration du parc photovoltaïque en novembre 2013



Centrale solaire de Lodève (Le Bosc)



Zone artisanale du Bosc située sur la zone de l'ancienne usine



RUBRIQUE

ENGAGEMENTS

R&D et Innovation

Extrait du Rapport 2016 de Croissance Responsable
des activités minières d'AREVA.

L'ensemble du rapport est téléchargeable sur :
www.rse-mines.aveva.com

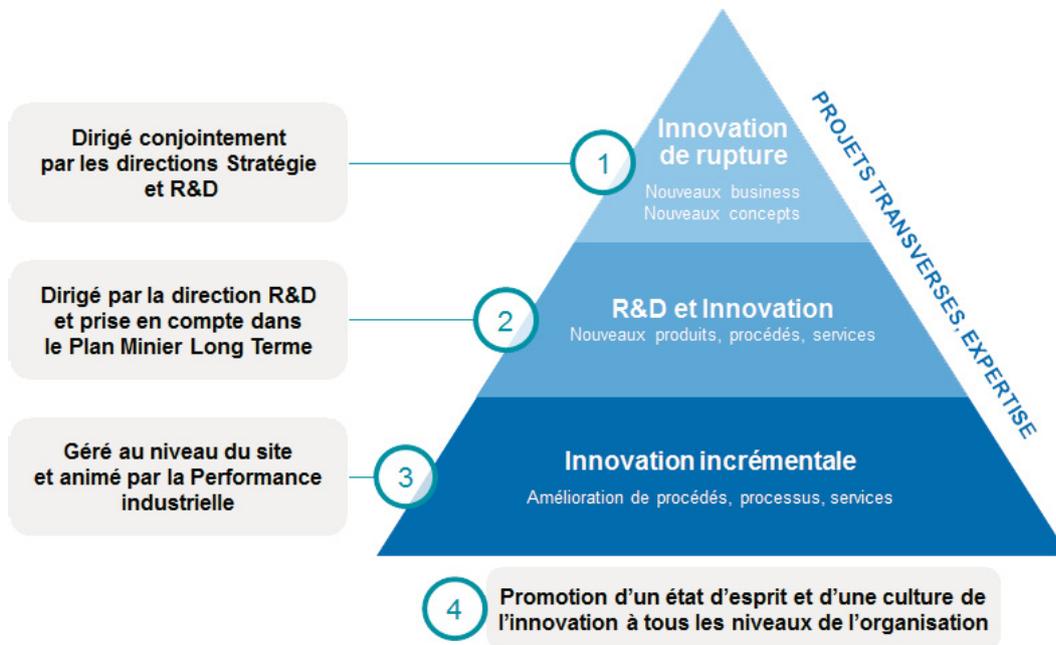


La R&D est stratégique pour AREVA Mines, contribuant à la découverte de nouveaux gisements, à l'amélioration de la rentabilité des opérations et à une meilleure maîtrise de l'impact environnemental. Au sein d'AREVA Mines, la promotion de l'innovation au service de la performance est portée par un programme spécifique Innov'Action. Aujourd'hui, ce programme développe un portefeuille de quelques 80 études comprenant des sujets « court-terme » et des sujets « long-terme » pour préparer la Mine de demain.

PROGRAMME INNOV'ACTION AU SEIN D'AREVA MINES

Innov'Action comporte les objectifs suivants :

- renforcer la culture de l'innovation ;
- encourager les équipes à proposer des idées innovantes et aider à les faire fructifier ;
- accélérer le développement et mise sur le marché des nouvelles solutions ;
- faire mûrir les solutions de rupture technologique et les nouveaux métiers pour AREVA.



Ces objectifs reposent sur différentes catégories d'innovation :

L'innovation incrémentale concerne l'amélioration de fonctionnement de nos opérations et provient essentiellement des sites. Elle est animée par la Performance Industrielle.

Ces idées incrémentales font régulièrement naître des projets R&D pour le développement de nouveaux produits, services ou procédés, comme ceux de l'utilisation de technologies membranaires pour séparer ou extraire l'uranium ou de la modélisation des sondes de forage pour une meilleure estimation des teneurs.

Enfin, l'innovation de rupture est dirigée conjointement par la Direction de la Stratégie et la R&D. Le but est d'anticiper de nouveaux piliers de notre stratégie de production comme notre capacité dans le futur à extraire l'uranium des phosphates ou rendre profitable des petits gisements de haute teneur au Canada grâce à la technique SABRE.

Au sein d'AREVA Mines un comité de pilotage de l'innovation a été créé en 2015 permettant de se prononcer sur la poursuite d'idées innovantes notamment celles à haute valeur ajoutée. Ce comité est présidé par un membre du comité de direction d'AREVA Mines, Direction des Opérations, Direction des Géosciences ou Direction Générale en fonction des thèmes abordés.



INNOVATION ENVIRONNEMENTALE : IDENTIFIER, EVALUER ET LIMITER LES RISQUES SUR LE LONG-TERME

■ La R&D au service de l'environnement

Nos activités minières respectent les réglementations en vigueur et adoptent les bonnes pratiques du secteur dans une dynamique de progrès continu. Notre responsabilité est de maîtriser et analyser les risques, en mettant en place des solutions innovantes démontrées scientifiquement en phase avec les attentes des parties prenantes (autorités, associations/ONG, salariés, gouvernements, communauté scientifique...).

Les enjeux environnementaux sur lesquels les efforts de recherche sont concentrés sont :

- les problématiques relatives à la gestion et au traitement de l'eau ;
- la compréhension, la prédiction et la modélisation des migrations de contaminants sur le long terme ;
- l'anticipation des évolutions réglementaires et des demandes des autorités ;
- le développement de nouveaux outils de prélèvements et d'analyse pour la maîtrise des impacts environnementaux.



INFORMATION

Depuis 2014, les actions relatives aux circulaires du 22 juillet 2009 et 8 août 2013 (réalisation de bilans environnementaux et recensement des stériles réutilisés en dehors des sites miniers) et au PNGMDR, Programme National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (stabilité des digues, traitement des eaux, efficacité des couvertures au regard du radon, recensement des verses à stériles, étude des accumulations sédimentaires en aval des sites) se poursuivent et donnent lieu à des rapports annuels remis aux administrations et aux pouvoirs publics.

Notre expertise, animée par nos équipes de chercheurs et notre collège d'experts à l'international, en partenariat avec de nombreux acteurs issus du monde académique et professionnel (Universités de Poitiers, Paris VI, Paris VII, Grenade, Bruxelles, Manchester, Washington, école polytechnique fédérale de Lausanne, CEA, CREGU, NAGRA, Mines ParisTech) travaillent de concert avec les équipes opérationnelles présentes sur nos sites.

Le programme « Envir@Mines »

Au travers du programme de Recherche et Développement « **Envir@Mines** », nos équipes de chercheurs et experts travaillent sur les domaines suivants :

- l'évolution à long terme des résidus de traitement en France au Niger et au Gabon,
- l'empreinte environnementale des stériles miniers présents en France dans le cadre du Programme National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (PNGMDR),
- le traitement des eaux notamment en prévision des évolutions réglementaires en France,
- la compréhension de l'évolution moyen long terme des nappes aquifères exploitées dans le cadre de l'In Situ Recovery au Kazakhstan et en Mongolie,
- le développement de nouvelles technologies de mesure.



R&D « ENVIR@MINES » EN CHIFFRES

- 13 partenaires de collaboration (contrats en cours et terminés)
- 7 thèses soutenues depuis la création du programme en 2010
- 110 communications scientifiques depuis 2010
- 8 rapports publics
- 2 demandes de brevets déposées

INNOVATION OPÉRATIONNELLE



La R&D participe donc à une meilleure rentabilité des opérations avec le développement de technologies plus économiques et travaille également sur l'optimisation des projets miniers en portefeuille. A titre d'exemple, les travaux sur la modélisation 3D de l'ISR qui ont déjà prouvé leur intérêt chez KATCO, contribuent au dimensionnement des études de préféabilité en Mongolie. Au Niger, l'objectif est de trouver de nouveaux procédés pour améliorer la rentabilité d'Imouraren.

La Performance Opérationnelle

L'intégration des principes de l'Excellence Opérationnelle tels que le respect des standards, l'amélioration continue, le travail en équipe, la présence sur le terrain et le benchmark, permettent également à AREVA Mines d'oeuvrer pour rester un des producteurs aux coûts de revient les plus bas et de résister aux conditions actuelles de marché difficile.



En 2016, AREVA Mines a largement déployé le Système d'Excellence AREVA. Ce système, porté par le Comité de Direction, permet de créer et d'entretenir une dynamique du progrès continu.

Le déploiement du Système d'Excellence est supporté par des modules de formation, dont le mode d'apprentissage passe par l'action et le coaching, l'objectif visé étant de développer et d'améliorer les compétences des collaborateurs et leur autonomie.



Le déploiement s'effectue de manière hiérarchique en s'appuyant sur les managers et le réseau d'Expert Performance Opérationnelle : chaque manager est formé et coaché par son supérieur hiérarchique, puis forme et coach à son tour ses équipes, avec le support des Experts.



Sur les sites de production et au siège, nos Experts Performance Opérationnelle ont pour mission :

- d'animer et de piloter les plans de performance (portefeuilles d'actions) qui doivent
- garantir l'atteinte des objectifs fixés dans les Plans Miniers Long Terme (plans de production long terme des sites),
- de participer à la démarche d'identification, d'évaluation et de gestion des risques ou opportunités de réalisation des objectifs de production,
- d'assister les sites dans le pilotage de leur performance opérationnelle au quotidien,
- d'identifier de nouvelles sources d'économie et d'éviter les gaspillages,
- de piloter la montée en compétences Excellence Opérationnelle des collaborateurs d'AREVA Mines, par des actions de formation et de coaching.

Nos convictions pour réussir : garantir la mobilisation de tous et inscrire la rigueur dans nos actions quotidiennes dans le strict respect des standards, des règles et des procédures.

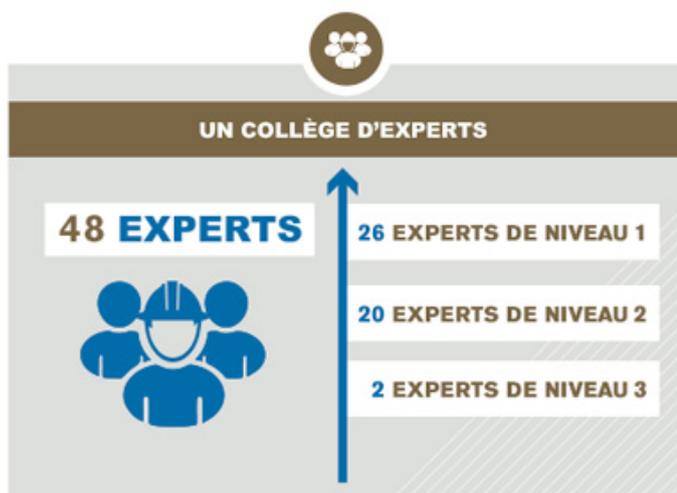


EN SAVOIR PLUS

En 2016, 200 collaborateurs d'AREVA Mines ont été formés aux deux premiers modules de l'Excellence Opérationnelle au Kazakhstan, au Niger, au Canada et en France. Suite à ces formations, plus d'une trentaine de sujets de résolution de problèmes par la méthode A3 ont été lancés.

NOS ÉQUIPES AU COEUR DE L'INNOVATION

■ Collège des Experts



AREVA mines entend mobiliser toute son expertise pour soutenir son excellence technologique. Pour cela, il s'appuie sur des experts et organise une campagne de renouvellement tous les 2 ans. Fortement intégrés dans les équipes opérationnelles, ils développent en permanence leurs expertises au travers de leurs missions.

Si les experts affectés en France restent majoritaires (69 %), la part représente moins que lors de la campagne précédente. Sept autres pays sont aujourd'hui représentés : Canada, Etats-Unis, Niger, Kazakhstan, Gabon, Australie et depuis 2015 également la Mongolie. Les experts de nos activités minières sont mobilisés autour des domaines de la géologie, de la mine, du traitement, de la radioprotection/environnement, et du médical.

Les résultats de la dernière campagne attestent d'une **représentativité croissante sur nos sites et à l'international**. Cela correspond à l'objectif de diversité géographique voulu par AREVA Mines, afin de mieux répondre aux besoins de connaissances locales spécifiques des sites.

Par ailleurs, afin de valoriser davantage le savoir-faire opérationnel, une filière complémentaire dite de "**Spécialistes**" a été créée au sein du Groupe. Huit d'entre eux ont été identifiés au sein de nos activités, dont certains pourront rejoindre le Collège des Experts dans le futur.

Une nouvelle campagne de renouvellement et nomination de nos experts est prévue en 2017.



RUBRIQUE PERFORMANCE

Extrait du Rapport 2016 de Croissance Responsable
des activités minières d'AREVA.

L'ensemble du rapport est téléchargeable sur :
www.rse-mines.aveva.com



Notre démarche vise l'amélioration de nos pratiques autour de **6 grands engagements de responsabilité**.
« Être un mineur responsable » signifie pour nous d'identifier les principaux défis et opportunités tout en priorisant notre action.

OBJECTIFS DE RESPONSABILITÉ

La **prévention et le management des risques** constituent un des piliers de notre management au quotidien notamment dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail, de la radioprotection et de l'environnement. Nous poursuivons les efforts déjà initiés.

Le contexte du marché de l'uranium amène nos équipes à concentrer les efforts en matière de performance industrielle, pour continuer à **satisfaire nos clients aux meilleurs coûts de production** tout en maintenant nos activités minières dans les territoires où nous sommes présents, dans le respect de nos engagements responsables.

A l'international, nos pratiques doivent se renforcer dans le domaine de l'**engagement sociétal et de la gestion de l'après-mine**. Cela passe nécessairement par l'identification et la mise en oeuvre d'une stratégie à moyen/long terme qui a été définie au travers de la politique RSE construite avec l'ensemble des sites afin de pouvoir intégrer les différentes particularités des pays d'implantation de la BU Mines.

Les activités minières d'AREVA respectent les droits fondamentaux des personnes et portent cet engagement par le respect de la réglementation en vigueur, la mise en application du code Ethique d'AREVA et au travers du management des risques. Nous avons développé en 2015 des outils opérationnels spécifiques aux Droits de l'homme, en 2016 un plan spécifique a été mis en oeuvre : une formation RSE intégrant un module droits de l'homme, un e-learning sur le code éthique accessible sur intranet.

Enfin l'acceptabilité de nos activités minières est incontournable d'un dialogue et d'une concertation pérennes avec nos parties prenantes locales autour de ces domaines à responsabilité. Nous poursuivons cette relation et nos engagements en matière de transparence et de partenariats.

INDEX DES OBJECTIFS

Santé au travail et Radioprotection

- La feuille de route opérationnelle d'AREVA Mines intègre les objectifs de la politique Santé-Sécurité 2014-2016 AREVA avec une attention toute particulière concernant les actions d'optimisation.

En 2016 :

- La feuille de route opérationnelle de la BU Mines continue à être intégrée, tant au niveau France, qu'à l'international, dans les pays où nous sommes implantés.
- Aucun collaborateur n'a été exposé à une dose supérieure à 20 mSV.
- Pour le périmètre des activités de la BU Mines, la dose moyenne sur 12 mois glissants (de juillet 2015 à juin 2016) pour les salariés AREVA est de 2,53 mSV et pour les salariés des entreprises extérieures de 1,47 mSv.

Sécurité au travail

- Poursuivre la mise en œuvre de la feuille de route d'AREVA Mines basée sur 4 axes : leadership & culture, organisation et compétences, standards et procédures, analyses des risques.
- Zéro accident mortel.
- Taux de fréquence (TF1) inférieur à 0,7.

En 2016 :

- Le taux de fréquence enregistré est de 0,74, soit 12 accidents avec arrêt et 1 accident mortel.
- L'ensemble des mines en opération sont certifiées OHSAS18001.
- Formation Culture sécurité sur le site de COMINAK.

Environnement & Biodiversité

- Intégrer à la feuille de route opérationnelle les objectifs de la politique Environnement 2014-2016 AREVA et les plans d'amélioration relatifs aux résultats de la cartographie des risques Sûreté, Santé, Sécurité, Environnement.

Exemples de mise en pratique en 2016 :

- Dans le cadre des dispositions du groupe, la politique environnement 2014-2016 continue son déploiement et sa déclinaison en France et à l'international.
- Des exercices de préparation aux situations d'urgence sont régulièrement réalisés sur nos sites.
- L'ensemble des mines en opération sont certifiées ISO14001.

Engagement sociétal et relation avec nos parties prenantes

Notre objectif est de favoriser partout notre acceptabilité, nos domaines d'actions sont :

- 1. L'amélioration de la connaissance des parties prenantes
- 2. Le développement de la concertation
- 3. Une gouvernance des questions sociétales sur l'ensemble du périmètre BU Mines

Exemples de mise en pratique en 2016 :

- Améliorer la connaissance de nos parties prenantes : Déploiement de cartographies de parties prenantes au Canada, en Namibie et au Niger.
- Un accord de partenariat a été défini avec les Communautés Athabasca le 10 juin 2016, structuré autour de 5 piliers de coopération: valorisation de la main-d'œuvre locale, développement économique, engagement communautaire, l'environnement et investissements communautaires.
- Poursuite du fonctionnement des Comités Sociétaux Mines (CSM) qui ont gagné en maturité par le traitement de questions sociétales en plus de validations des projets sociétaux des pays. 9 CSM ont été réalisés.

Engagement social

- Déployer le Cycle du manager.
- Engagements diversité : 26% de femmes au Comité de Direction, favoriser la mobilité pour le développement des compétences entre nos pays d'implantation.
- Accompagner le maintien et le développement des compétences techniques dans nos cœurs de métier Mine, Traitement du Minerai et Géologie.
- Le plan de formation Mining College pour l'année 2016 prévoit de former plus de 170 stagiaires, avec 6 sessions déployées sur site et 17 sessions en France.

Exemples de mise en pratique en 2016 :

- Cycle du manager : le taux de réalisation des entretiens de performance en 2016-2017 est de 99,5 % pour les cadres.
- Au travers des résultats d'analyse des risques majeurs du Groupe, la gestion des compétences critiques a été identifiée comme l'un de ces risques. Les compétences uniques et un haut niveau d'expertise de New AREVA doivent faire l'objet d'une préservation et valorisation continue et ainsi pouvoir participer et soutenir fortement notre capacité à proposer une offre différenciée et pointue sur le marché. Sponsorisé par la Direction des Ressources Humaines de New AREVA, le projet de pilotage et gestion des compétences critiques a été lancé en mai 2016. Il a permis l'identification des compétences critiques et des compétences en vigilance, avec la mise en place de plans d'actions à court et moyen terme.
- 18 formations ont été réalisées en 2016 (13 en France et 5 en filiales) pour 180 stagiaires.

Innovation

- Performance opérationnelle : développer notre culture du résultat, améliorer notre productivité et générer des gains :
 - Expliquer les prérequis et les fondamentaux de l'Excellence Opérationnelle.
 - Résoudre de façon définitive les problèmes opérationnels rencontrés grâce à la méthode A3 et optimiser les processus en se basant sur une approche standard.
- Innov'Action : identifier la faisabilité de 2 brevets en 2016.

Exemples de mise en pratique en 2016 :

- Plus de 200 personnes formées aux Principes de l'Excellence Opérationnelle.
- Plus de 30 sujets A3 ont été lancés en 2016 dont une majorité résolus avant le 31/12/2016 avec des résultats significatifs.
- Innov'Action : dépôt de quatre brevets, objectif dépassé.
- Création du comité de pilotage de l'innovation AREVA Mines.

Ethique & Transparence

- Définir la feuille de route relative à l'amélioration de nos pratiques opérationnelles en matière de droits de l'homme.

Exemples de mise en pratique en 2016 :

- Module droits de l'homme intégré dans la formation RSE de la BU Mines.
- Le présent rapport a été préparé sur la base de la version G4 niveau « core » de la GRI.

PRINCIPAUX INDICATEURS CLÉS

Les informations quantitatives présentées sont consolidées pour l'ensemble des opérations d'AREVA Mines, sauf indication.

Les data sont arrêtées au 31 décembre 2016. Les indicateurs relatifs à la radioprotection et la sécurité au travail concernent « nos collaborateurs », c'est-à-dire nos salariés et nos sous-traitants.

Cette liste aura vocation à évoluer au fil des prochains rapports RSE si les indicateurs peuvent couvrir l'ensemble du périmètre, et/ou si nous avons pu déployer de nouveaux protocoles de reporting pour satisfaire la présentation d'autres indicateurs.



PROFIL

CHIFFRE D'AFFAIRES* * CA contributif



1 451
Millions d'euros



2016

1 447
Millions d'euros



2015

1 297
Millions d'euros



2014

RÉSULTAT OPÉRATIONNEL



183
Millions d'euros



2016

183
Millions d'euros



2015

(73)
Millions d'euros



2014

PRODUCTION D'URANIUM



11 186* tU



2016

11 002 tU



2015

8 959 tU



2014

* Part consolidée financière comprenant les 447 tonnes de part AREVA à Cominak, dont les comptes sont déconsolidés du fait de règles comptables.



DÉMARCHE RSE

RAPPORT SELON LES LIGNES DIRECTRICES DE LA GRI



« Core »*



Rapport 2016

« Core »*



Rapport 2015

A+**



Rapport 2014

* Préparé selon les lignes directrices de la GRI G4 niveau « core » et le supplément sectoriel des mines et métaux

** Niveau d'application GRI (3,1 mmss)

ANALYSE DES RISQUES ÉTHIQUES DANS NOS ACTIVITÉS



100 %



2016

100 %



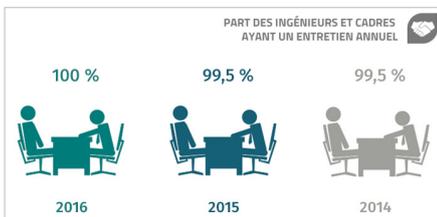
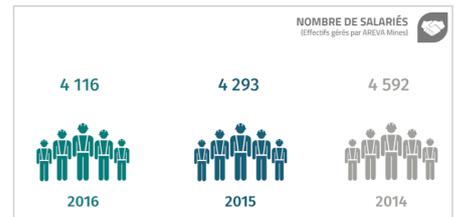
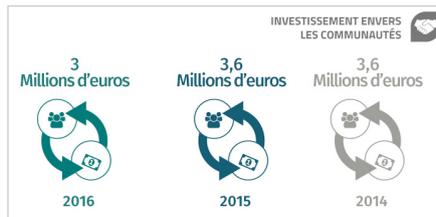
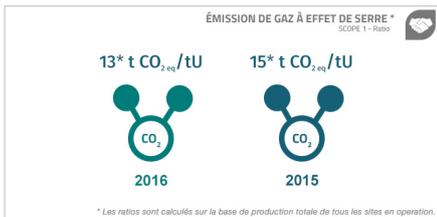
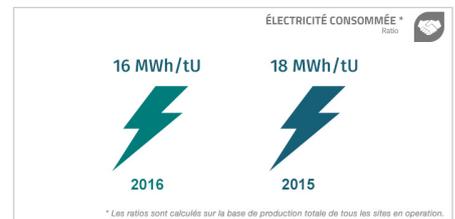
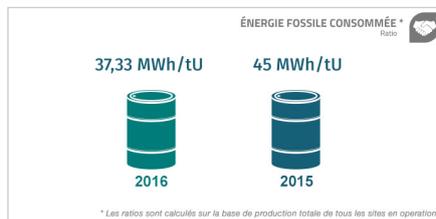
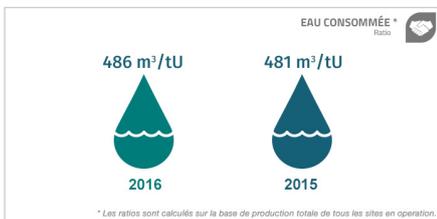
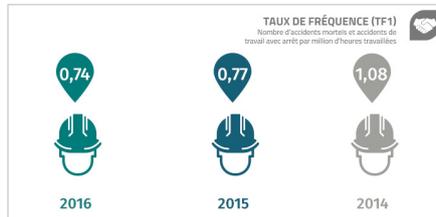
2015

100 %



2014

ENGAGEMENTS





■ « Zéro papier »

La réalisation de ce rapport annuel, le Rapport de Responsabilité Sociétale des activités minières d'AREVA, pilotée par la Direction de la Responsabilité Sociétale d'AREVA Mines, est le résultat de la mobilisation de l'ensemble de nos équipes présentes au siège et sur sites.

Nous proposons un **site internet totalement dédié à ce rapport annuel** et abandonnons la réalisation d'un rapport complet en version papier. Nous proposons à nos lecteurs de réaliser leur propre rapport PDF en ciblant les sujets d'intérêt pour eux dans la section : « **Téléchargez** ».

Ce rapport n'a pas la prétention de répondre de manière exhaustive à l'ensemble de nos parties prenantes, nous nous efforçons de présenter les informations et les données de performance les plus pertinentes sur la période couverte.

Progressivement et afin de répondre au mieux à leur attentes, nous souhaitons impliquer les différentes familles de parties prenantes pour la réalisation de ce rapport. A ce titre nous proposons la fonctionnalité « **Participez** » de manière à ce que les personnes intéressées par nos activités puissent en permanence nous indiquer leurs principaux sujets d'intérêts et alimenter un forum de questions dans « **Contactez-nous** » auxquelles nous répondrons au travers de nos Rapports RSE.

■ Période de reporting

Le **Rapport RSE 2016** est la septième édition de cet exercice annuel. Les rapports précédents sont encore disponibles en téléchargement dans la « **Médiathèque** » et en bas de chaque page du site web.

Le **calendrier de mise à disposition du Rapport RSE** sert à :

- mettre à disposition de nos parties prenantes le rapport plus tôt dans l'année de manière à leur permettre de mieux évaluer la performance de l'année n-1 ;
- rapprocher la sortie du Rapport RSE avec celle des documents financiers, généralement publiés fin du premier trimestre de chaque année (mars/avril), de manière à anticiper les exigences Grenelle 2 auxquelles AREVA Mines SA pourrait être soumise, et à aligner la période d'audit du Rapport RSE d'AREVA Mines avec celle de l'exercice des Commissaires aux comptes extra-financiers d'AREVA ;
- travailler sur la version G4 de la GRI en intégrant une réactualisation de l'exercice de matérialité en amont du processus de production du Rapport RSE, de même que la mise à jour de nos protocoles de reporting.

Le **Rapport RSE 2016** est un rapport avec les spécificités suivantes :

- il couvre la performance de nos engagements responsables sur l'année 2016, la période de reporting des informations reprises dans ce rapport est arrêtée au 31 décembre 2016 ;
- il est construit selon les orientations de l'exercice de matérialité en cours de réalisation au sein de nos activités, raison pour laquelle nous avons identifié 6 familles d'engagements responsables ;
- nous nous basons sur les critères dits essentiels, ou core, au sens de la GRI version G4 ;
- nous mettons à disposition de nos parties prenantes la fonctionnalité « **Participez** » pour leur permettre de participer au processus de production de nos prochains Rapports RSE.

Le **Rapport RSE 2016** est l'aboutissement d'une dynamique de reporting avec :

- une présentation des résultats consolidés de notre exercice de matérialité intégrant les retours de nos parties prenantes au travers de la fonctionnalité « **Participez** » ;
- l'analyse plus affinée de la performance relative à nos engagements ;
- une meilleure couverture des informations à l'international (par exemple le chapitre « implication sociale » a davantage couvert le périmètre au niveau monde) ;
- en parallèle la montée en puissance des rapports de développement durable de nos sites.



■ Périmètre des informations

En déclinaison de la stratégie et des politiques d'AREVA et des orientations données par notre matrice de matérialité 2016, ce rapport a pour vocation de présenter la performance liée aux principaux enjeux de responsabilité des activités minières sous 6 grandes familles d'engagements : santé, sécurité au travail et radioprotection, environnement et biodiversité, engagement sociétal, engagement social, après-mines, R&D et innovation.

La rubrique Démarche RSE explique le socle de nos engagements.

Les informations présentées couvrent, comme pour le Rapport RSE précédent, les actifs pour lesquels AREVA est opérateur dans les activités minières d'uranium : exploration, développement de projets, production, réaménagement. Les informations consolidées ciblent les activités présentes en France, au Canada, au Niger, au Kazakhstan, en Mongolie, au Gabon, en Namibie. Lorsque le périmètre couvert ne concerne qu'un pays donné, cela est mentionné (notamment dans le chapitre implication sociale).

Pour certains chiffres sociaux les seules informations disponibles sont celles de l'année n-2.

Il n'y a pas eu de reformulation d'information dans ce Rapport RSE par rapport à des rapports antérieurs.

Il n'y a pas d'aspects identifiés en dehors de l'organisation comme pertinents.

■ GRI et vérification externe

Nos équipes ont déployé, sur le périmètre des activités minières 2016, les lignes directrices de la Global Reporting Initiative (GRI) version G4 et ainsi que le supplément sectoriel mines et métaux (SSMM).

Nous satisfaisons ainsi les engagements pris dans le cadre de notre participation au Conseil International des Mines et Métaux (ICMM). Cette démarche est réalisée dans le respect du Grenelle 2 qui guide de manière réglementaire, les thématiques à développer dans le cadre du reporting extra-financier des sociétés.

Cette année encore, nous avons réalisé une **vérification indépendante du contenu de ce rapport** dans le respect de la procédure d'Audit de l'ICMM et des principes déontologiques d'audit AA1000. L'attestation délivrée par le cabinet d'audit est disponible en [téléchargement](#).

Chaque année le groupe AREVA procède à l'audit d'un échantillon d'indicateurs extra-financiers dans le cadre de l'exercice de vérification indépendante du Document de référence. À ce titre, certains de nos sites minières peuvent être sélectionnés pour l'examen de ces indicateurs. Nos sites de Bessines en France et de Katco au Kazakhstan seront audités en 2017.

■ Protocole de reporting

Pour les sujets environnementaux, sociaux, économiques et éthiques, des **protocoles techniques internes** sont développés depuis plusieurs années. Ils nous permettent de répondre à plusieurs indicateurs proposés dans les lignes directrices de la GRI.

Des contraintes réglementaires françaises ne nous autorisent pas à rendre compte sur des catégories d'indicateurs en lien avec la diversité pour lesquels d'autres réglementations nationales le permettent.

Enfin dans la mesure du possible, pour toutes thématiques sur lesquelles nous ne possédons pas ou mettons à jour des protocoles techniques, nous nous efforçons de considérer l'approche de la GRI quand elle est pertinente et applicable au périmètre de nos activités.



RUBRIQUE ÉTUDES DE CAS

Extrait du Rapport 2016 de Croissance Responsable
des activités minières d'AREVA.

L'ensemble du rapport est téléchargeable sur :
www.rse-mines.aveva.com

RADIOPROTECTION

■ Actions de prévention visant à limiter le temps et niveau d'exposition des travailleurs



L'enjeu : la planification et la réalisation d'importantes actions de maintenances préventives concernant l'appareil industriel ont permis de faciliter le fonctionnement tout en réduisant considérablement le nombre d'interventions de dépannage, au bénéfice de la radioprotection des intervenants.

Maintenance triennale importante réalisée en 2016 sur les activités 400 (section précipitation) et 500 (section séchage et calcination) de l'usine :

Maintenance du calcinateur

- Impact : diminution des fuites au niveau du réseau poudre
- Améliorations obtenues : diminution de la fréquence et de la longueur des interventions pour réparation et maintenance.

Maintenance du cristalliseur

- Impacts : diminution des incidents par colmatage et diminution des quantités de matière en dépôt sur les parois du cristalliseur
- Améliorations obtenues : diminution des temps d'intervention lors des incidents de production et diminution des valeurs de débits de dose ambiant autour du cristalliseur.

Rénovation du bâtiment du calcinateur au niveau 9 m et 11 m afin d'améliorer l'état de la surface des sols

- Impacts : suppression des accumulations de poussières tout en facilitant le nettoyage et la décontamination.
- Améliorations obtenues : diminution des temps de présence opérateurs et des ambiances poussières dans le bâtiment.

Ces actions d'amélioration continue valorisent le principe d'optimisation.

■ Pompes à remplacement rapide, une innovation au service de la radioprotection et de la sécurité



L'enjeu : l'introduction de pompes standardisées dans les zones de réception et de stockage des pulpes de minerais a permis de réduire considérablement les temps de maintenance, au bénéfice de la santé et de la sécurité des collaborateurs.

Un temps de maintenance réduit

Quatre heures : c'est le temps que passaient les agents de maintenance dans les zones de réception et de stockage des pulpes de minerai de l'usine de traitement de McClean Lake pour y inspecter et réparer les différentes pompes. Un temps long, étant donné la teneur en uranium du minerai que traite l'usine, les exposant à environ 0,3 mSv*. Afin de réduire l'impact de ces opérations sur ces intervenants, les équipes de maintenance ont fait preuve d'innovation, en mettant en place un modèle de pompe unique. Véritable succès industriel, ces équipements ont permis de faire passer le temps d'entretien à 10 minutes et de réduire ainsi jusqu'à 96% l'exposition des travailleurs.

Une ergonomie repensée

Principal atout de ces nouvelles pompes : leur ergonomie. Ce dispositif de démontage rapide permet de s'affranchir des opérations de manutention manuelle et permet l'utilisation d'un dispositif électrique pour les déplacer vers l'atelier de maintenance. Les blessures et les douleurs dorsales sont ainsi considérablement réduites. Aujourd'hui, les opérateurs peuvent remplacer des équipements standardisés et interchangeables rapidement et en toute sécurité.

Preuve que la santé et la sécurité sont l'affaire de tous chez AREVA, cette innovation a été primée dans la catégorie « The risk Hunter » lors des AREVA AWARDS 2015.

*Le Sievert (Sv) est une unité de radioprotection qui s'exprime en « équivalent de dose » et prend en compte les caractéristiques du rayonnement et de l'organisme irradié. En moyenne, l'exposition annuelle d'une personne du public en France s'élève à 4,5 mSv.

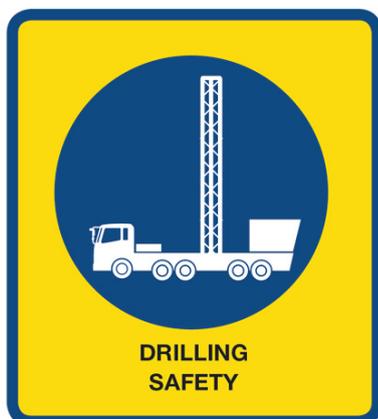
SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Mise en place et déploiement du STANDARD FORAGE

L'enjeu : faire appliquer des règles de sécurité communes pour l'activité forage afin d'éviter les accidents.

12 standards sécurité sont applicables sur tous les sites appartenant à AREVA ou exploités sous la responsabilité directe d'AREVA (les 9 premiers depuis juillet 2013, les 3 autres depuis janvier 2015).

On appelle ici standard de sécurité une règle de sécurité à vocation internationale, simple, claire, sans interprétation possible et obligatoire, dans le respect des législations locales.



Sur ce même principe, AREVA Mines a déployé en 2016, en plus des 12 standards AREVA déjà en place, un standard spécifique à son activité : Le standard forage.

Cela implique comme pour les autres que ce standard soit porté à la connaissance de chaque collaborateur d'AREVA Mines et plus spécifiquement aux acteurs ayant par leur métier et fonction à intervenir sur cette activité.



QU'EST-CE QU'UN FORAGE ?

Le forage est l'action de creuser un « Puits » dans le sol jusqu'à des profondeurs parfois très importantes.

L'équipement du puits, tels les tubages, et de manière générale les moyens techniques permettant de creuser, varient en fonction de son dimensionnement et de ses objectifs.

Dans les activités d'Areva Mines, on fore pour :

- prospecter et reconnaître le sous-sol,
- réaliser des puits hydrauliques,
- permettre l'aérage des galeries en mine souterraine,
- exploiter le minéral.

■ Un standard Forage, pour quoi faire ?

L'analyse de l'accidentologie des années passées a montré le caractère accidentogène de l'activité de forage. Il était donc essentiel d'uniformiser les bonnes pratiques dans ce domaine et d'en faire partager tous les sites où AREVA Mines est opérateur.

Basé sur le retour d'expérience de ce qui avait été mis en place par les équipes au Kazakhstan et enrichi des retours d'expérience de nos autres sites, un standard a été établi et validé par les Experts Forage d'AREVA Mines et les équipes HSE.

Ce standard forage a ensuite été déployé auprès de tous les salariés ayant une quelconque interaction avec cette activité.

Ce standard regroupe différents points d'attention classés sous 6 grandes familles :

- L'aspect documentaire
- L'environnement, l'implantation et la disposition des équipements
- Les équipements à contrôler
- Les activités de levage associées
- La préparation aux situations d'urgence
- Les moyens de protection individuelle

Ce standard s'applique à tous même s'il est accompagné d'une Check List propre à chaque site. En effet, les foreuses peuvent présenter des spécifications propres suivant le constructeur, et ces caractéristiques peuvent nécessiter un contrôle spécifique.

Ainsi, si nous faisons une analogie avec l'aviation, quel que soit le type d'appareil, il est indispensable de vérifier la check List avant le décollage. Par contre, la check List est différente en fonction du type d'avion. Il en va de même pour les foreuses.

Bien évidemment, toutes les règles et procédures de sécurité au travail ne peuvent pas être remplacées par des standards sécurité, mais dans le cadre du standard forage, les meilleures pratiques ont été formalisées dans ce standard de sécurité qu'Areva Mines déploie et rend applicable à l'ensemble de ses salariés.



SAFETY & ENVIRONMENT DRILLING STANDARD



1 DOCUMENTATION

- + Technical Documentation
- + Maintenance Log Book
- + Unit Initial Start Up Check List
- + Drilling Log Book
- + Safety instructions folder
- + Staff qualifications
- + Permits if required: excavation, gaseous emissions

2 AREA LAYOUT & ARRANGMENTS

- + Drilling Rig levelled, hydraulic pads in place and not leaking
- + Stairs equipped with handrails in good condition
- + Storage areas identified (drilling rods, casing, chemicals if any) and labelled
- + Area lighting organized and appropriate
- + Hazardous areas identified
- + Safe distance with hazardous facilities/equipment
- + All pits permanently fenced
- + Waste management organised and implemented
- + Liner/containment used under vehicle
- + Preserve vegetation
- + No storage of flammable of more than 5 liters, no flammable gas (except in dedicated area)
- + Fire under tools is forbidden
- + Respect the procedures for the rig installation (manage the movement of vehicles)

3 POWERED EQUIPMENT

- + Generator Emergency Stop Pushbutton accessible
- + Generator and Drilling Rig grounded
- + Truck grounded to generator while refueling
- + No fuel storage outside dedicated tanks
- + Generator installed on a levelled surface free of vegetation
- + All electrical cabinets closed
- + No live parts accessible
- + Earth leakage protection (30 mA, 0,2s) installed & tested weekly
- + Pressure gauges and scale available and calibrated
- + Pressure safety valves on pumps
- + Hoses under pressure clearly marked and secured with whip stop device
- + Cages on moving parts

4 LIFTING AND HOISTING

- + Lifting cable in a good condition (not torn)
- + Upper limit switch operational and sound alarm efficient
- + Hook with a safety latch
- + No handmade, modified or poorly repaired equipment
- + No damaged repaired or unidentified slings

5 EMERGENCY PREPAREDNESS

- + Emergency call phone numbers
- + Working means of communication
- + Emergency response instructions known
- + Serviceable firefighting equipment
- + Sealed first aid kit
- + Spillage kit and container for disposal

6 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

- + PPE according to activity and complying to standards
- + Full body harness for any work at height connected to fall arrestor

WHERE	WHO	DR 307	DR 105	DR 3007 DR 3010 DR 3011 DR 3012	DR 3013 DR 3014 DR 3015 DR 3016	DR 3017 DR 3018 DR 3019 DR 3020
On road field	All	✓	✓	✓	✓	✓
Working on the Rig	Operator	✓	✓	✓	✓	✓
	Scrubbers	✓	✓	✓	✓	✓
Work at height	All	✓	✓	✓	✓	✓

SITE:
 SAFETY TEAM:
 Name:
 Phone number:

Mines/Mines 2016



■ **Juin 2016 - mois dédié à la sécurité, pour nos salariés et nos sous-traitants**

L'enjeu : développer chez le collaborateur et les sous-traitants de New AREVA une culture de la sécurité pour tendre vers l'objectif du « zéro accident ».

L'édition 2016 du mois de la Sécurité, s'est articulée autour des activités les plus accentogènes des sites de la BU Mines : comme les déplacements en véhicules et sur engins miniers, les opérations de forage.

Pour Jacques Peythieu, Directeur de la BU Mines « La sécurité ne doit pas être vécue comme une contrainte mais comme l'opportunité de mieux travailler en protégeant sa propre sécurité et celle des autres. Chaque salarié doit prendre conscience de son rôle et devenir un acteur responsable et solidaire de la démarche sécurité ».



SITES	DATES
SOMAIR	2 et 3 Juin
COGEOBI et AREVA Mongol	3 Juin
Bessines	9 Juin
AREVA Resources Namibie	9 Juin
ARC Mc Clean Lake	18 et 25 Juin
COMUF + AREVA Gabon	20 Juin
KATCO	23 Juin
COMINAK	23 Juin
Niamey + Akokan (Imouraren, AREVA Mines Niger, SOMAIR, COMINAK)	24 Juin

■ **AREVA Mines Niger**



02 et 03 Juin 2016

Plus de 2000 personnes participent à la journée de la Sécurité de SOMAIR

Au programme de la journée Sécurité de SOMAIR une série d'activités centrées sur la sensibilisation et l'atteinte du 0 accident : prises de paroles des membres de la direction, projection de films sur la sécurité, présentations des résultats sécurité de la SOMAIR et d'AREVA Mines, sketches de sensibilisation réalisés par la troupe MCO en lien avec les risques majeurs du site comme les risques chimiques ou accidents de trajets.



Les autorités administratives et coutumières locales, les représentants de la société civile d'Arlit ainsi que plusieurs responsables des forces de défense et de sécurité du département ont participé également à cette journée.

■ Bessines-sur-Gartempe (France)



09 Juin 2016

France

Journée de la sécurité à Bessines-sur-Gartempe, France

Après une séance plénière animée par les responsables de chaque entité sur les résultats et faits marquants en matière de sécurité, l'ensemble des collaborateurs du site et une vingtaine de prestataires ont testé leurs connaissances et partagé leurs bonnes pratiques.

Répartis en 9 équipes, ils ont participé aux différents ateliers pratiques et créatifs, en lien direct avec nos 12 standards sécurité : le déplacement vigilant était « le fil rouge » de cette journée pour rallier chacun des ateliers installés aux quatre coins du site.



■ Namibie



09 Juin 2016

Namibie

Zoom sur l'évaluation des risques et des dangers de la conduite en Namibie

La Namibie comptant un taux très élevé d'accidents de la route, des activités spécifiques ont été mises en place pour rappeler aux personnes présentes, employés et sous-traitants les dangers de la conduite sur les routes nationales.

La journée a été consacrée principalement à l'évaluation des risques qui touchent un grand nombre de personnes dans leur quotidien professionnel : conduite, travail de bureau, conditions sur le site de la mine et rayonnements. Les exercices d'évaluation des risques ont été menés par des groupes d'employés au cours des deux semaines qui ont précédé le Safety Day et un bilan a été fait pendant l'événement.



■ KATCO (Kazakhstan)



23 juin 2016

Kazakhstan

Journée sécurité sur les sites de KATCO

La journée Sécurité organisée le 23 juin sur les sites de Tortkuduk et Muyunkum de KATCO, a rassemblé les employés et entreprises prestataires qui ont notamment participé à des exercices de protection de l'environnement. Au programme notamment, un exercice d'urgence sur l'allumage d'un transformateur, une présentation sur les normes de sûreté et de qualité lors de la construction de pipelines, une démonstration des premiers secours. Les employés, qui depuis 10 ans ont conduit leur mission sans accident avec arrêt, ont été mis à l'honneur.



■ McClean Lake (Canada)



18 et 25 juin 2016

Canada

Journées sécurité à McClean Lake

Après un rappel des fondamentaux et bilan sécurité laissant place à de nombreux échanges, chaque journée était organisée autour d'une animation participative du type « Le juste prix » sur le thème de la sécurité à McClean Lake, puis les employés démarraient leur journée de travail à l'exception d'une douzaine d'entre eux qui participaient à des activités d'observation de poste de travail aux côtés d'un membre de la direction.



Chaque membre de l'équipe de direction expérimentait un ensemble de tâches et de situations uniques, en fonction de son partenaire d'observation. Une fois les activités terminées, la direction et les employés se retrouvaient pour partager leurs expériences et leurs observations de la journée.

■ Niamey (Niger)



24 juin 2016

Journée de la Sécurité à Niamey

La journée a été lancée par les Directeurs Généraux de COMINAK, IMOURAREN, SOMAÏR et de la Directrice d'Etablissement de AREVA Mines Niger, puis une série de présentations a été faite aux salariés du site de Niamey. Aussi riches que variées, ces présentations ont fait le point sur la situation des sociétés minières en matière de sécurité et sur la gestion de crise. Cette année un nouveau module sur le secourisme a été introduit pour permettre aux salariés d'acquiescer les premiers réflexes en présence d'une situation d'accident ou de malaise.



■ AREVA Mines Niger



24 juin 2016

Journée de la Sécurité à la base COFITEC d'ARLIT

Cette 4ème édition était placée sous le thème «Venez au travail en toute sécurité - Travaillez en toute sécurité - Rentrez à la maison en toute sécurité ! » Organisé par l'équipe Géosciences d'AREVA Mines Niger, l'événement a regroupé près de 60 agents, sous-traitants et invités. Jalonnée par un programme riche en termes de sensibilisation, cette journée était marquée par l'engagement fort de la direction d'exploration sur les enjeux actuels.



Pour la première fois, les salariés du sous-traitant ESAFOR ont pleinement intégré la journée en participant activement aux animations. Une intervention sur leur perspective sécurité pour les deux ans à venir était également au programme.

■ COMINAK (Niger)



23 juin 2016

Journée de la Sécurité à COMINAK

La journée de la Sécurité à COMINAK s'est déroulée autour de présentations et d'ateliers. Les représentants de la direction de COMINAK et de la BU Mines ont rappelé les axes principaux de la démarche sécurité au niveau de la BU et les résultats obtenus, l'accident mortel de leur collègue survenu le 13 avril 2016 et les deux accidents à haut potentiel de gravité qui ont marqué l'année 2016. Les ateliers organisés à la mine et à l'usine étaient dédiés à la consignation-déconsignation et au secours incendie.



Cette journée du 23 juin 2016 a vu la participation des représentations de l'administration (inspection du travail, direction départementale des mines, caisse nationale de sécurité sociale) et des responsables HSE de la sous-traitance.

■ Gabon



20 juin 2016

Journée de la Sécurité au Gabon

La journée de la Sécurité a rassemblé 100 personnes sur le site de la COMUF à Mounana, dont 53 d'AREVA Gabon et COMUF, 47 prestataires et partenaires.

La phase imposée a permis de présenter à l'assemblée le bilan sécurité 2015 et mi-2016 de la BU Mines, d'AREVA Gabon et COMUF, puis de réviser les 12 standards sécurité, de présenter le standard sécurité forage mis en place sur tous les sites de la Mines et les 5 actions prioritaires de la BU.



La phase libre, quant à elle, a permis de mettre le personnel à contribution pour évoquer les risques routiers, les risques liés aux outils de travail, le secourisme en milieu professionnel, les risques liés au forage et les gestes et postures de travail.

ENVIRONNEMENT ET BIODIVERSITÉ

■ Mongolie : agir concrètement pour la faune et la flore



Mongolie

L'enjeu : aider les éleveurs à contrôler les maladies qui touchent le bétail dans la région de Ulaanbadrakh, non seulement en leur donnant accès à des soins, mais aussi en les familiarisant aux gestes d'hygiène de base.

AREVA Mines est présente en Mongolie depuis 1997. Alors que les activités sont au stade de l'exploration dans la région du bassin du Sainshand et du bassin Dariganga, AREVA Mines a déjà mis en place des programmes locaux de protection de la faune et la flore.

Actuellement, AREVA Mines détient trois permis d'exploitation dans la zone du Dornogobi qui couvre 53292 ha et 14 permis d'exploration sur le Dornogobi et la région du Sukhbatar, soit une surface totale de 400779 ha. Ces terres servent aussi de pâturage pour le bétail des nomades. Huit familles y ont également établi leurs campements, principalement pour l'hivernage.

Plusieurs programmes de protection de la biodiversité ont été lancés par AREVA Mines dans la région de Gobi, en particulier en faveur des animaux sauvages, auxquels nous fournissons de la nourriture en hiver. En 2014, AREVA Mines a lancé un projet vétérinaire, pour aider les éleveurs à contrôler les maladies qui touchent le bétail dans la région de Ulaanbadrakh, non seulement en leur donnant accès à des soins, mais aussi en les familiarisant aux gestes d'hygiène de base. La société soutient toujours ce projet et est mobilisée pour maintenir la pérennité de cette démarche.

Des plantes contre la désertification

Dans le domaine de la protection de la flore, AREVA Mines continue ses actions en faveur de la protection des saxaouls, un arbuste emblématique du désert de Gobi.

- Le programme de recherche en collaboration avec les experts du Laboratoire d'éco physiologie et de génétique végétale de l'université nationale de Mongolie est maintenu, l'objectif étant d'acquérir une meilleure compréhension de l'expansion de l'espèce et d'améliorer la reprise naturelle de la végétation.
- Le suivi de la végétation à grande échelle : cette méthodologie est basée sur la comparaison d'images de télédétection prises à des dates différentes. Cette étude est confortée par les observations de terrain.
- L'optimisation des plateformes de forage donne des résultats positifs sur la protection de la végétation.

La Réserve Naturelle Brudene Bulag est une zone « spécialement protégée par l'Etat » la plus proche du site du projet et se trouve à 60 km. Les autres zones protégées se trouvent à plus de 100 km de la zone du projet. Cependant, 2 512 hectares « localement protégés » du Khar Zag se trouvent à la limite du site de Zoovch Ovoo. Il est donc nécessaire d'organiser régulièrement des campagnes de sensibilisation pour les employés du projet et les sous-traitants.

A cheval sur le périmètre de nos licences, le Bayanshiree est un site réputé pour sa richesse en fossile de dinosaure du Crétacé. Ce site a été proposé par le gouvernement Mongol, en décembre 2014, pour être inscrit sur la liste indicative auprès de l'UNESCO. AREVA Mines s'est donc engagé à restituer une partie de ses terrains.

Des inventaires des animaux présents sur nos licences ont été effectués, en 2009 et 2015, au cours des études de point zéro sur nos licences de Zoovch Ovoo et d'Umnut.

Ainsi, en considérant la classe des aves (statut de l'IUCN) : 11 espèces classifiées LC et 1 espèce classifiée NT ont été observées.

Les inventaires des autres espèces animales ont été réalisés selon la classification du livre rouge de Mongolie. On y note la présence de la gazelle subguttura (VU) et de l'equus hemionus (EN), de 7 espèces classifiées LC et 4 classifiées NT. A noter que la gazelle subguttura est également classée VU au niveau de UICN, mais l'equus hemionus y est reconnu NT.

■ Trekkopje en Namibie : un sanctuaire pour les reptiles



Namibie

L'enjeu : actuellement sous cocon, l'exploitation minière du projet Trekkopje n'a pas encore commencé. Néanmoins, ce territoire est toujours sous la surveillance de notre équipe SSE (Santé, Sécurité et Environnement) qui continue à contrôler la biodiversité. En Namibie, AREVA Mines possède un permis d'exploitation minière pour un territoire qui couvre 37 368 ha.

Le projet Trekkopje est situé près du parc national Dorob, dans le désert central du Namib et près du Parc National Namib-Naukluft. Le Parc National Namib-Naukluft referme les sables de mer Namib qui est classé site de patrimoine mondial par l'UNESCO. Le Namib est considéré comme le plus ancien désert du monde. Il contient de nombreuses espèces qui se sont adaptées à son environnement rude et extrêmement aride au cours de plusieurs millions d'années. Le désert central du Namib peut sembler vide, mais son climat, ses sols et ses divers paysages, abritent une grande variété d'espèces animales. La plus grande diversité se trouve dans des groupes qui passent souvent inaperçus : les reptiles et les invertébrés. Ce territoire est considéré comme un "hotspot" de la biodiversité pour ces groupes, en particulier en ce qui concerne les geckos, les lézards des sables, les scarabées, les scorpions et les solifuges. Toutefois, aucune espèce faunique ou florale recensée dans la région n'est inscrite dans le livre rouge IUCN pour risque d'extinction.

■ Mesurer l'impact, pour mieux le contrôler

L'activité minière peut influencer sur la biodiversité en réduisant la taille des habitats ou en perturbant les processus écologiques.

Cependant, l'impact de la mine de Trekkopje sur la biodiversité ne peut pas être évalué de façon isolée, car il y a d'autres mines et projets à proximité. Chacun de ces développements contribue potentiellement à la dégradation ou à la fragmentation des habitats par l'exploitation minière, la transformation et la construction d'infrastructures linéaires. La perte d'habitat est préjudiciable aux plantes et aux animaux endémiques ou menacés.

La plupart des incidences possibles sur les sols, qui ont été identifiées dans le EIE (Etude d'Impact Environnementale) pour la mine de Trekkopje, sont liées à la conservation d'écosystèmes et d'habitats pour la faune et la flore. Toute altération des sols, par l'exploitation minière ou la construction, pourra réduire leur capacité à supporter les plantes et les animaux. Les perturbations des sols qui compromettent le fonctionnement des écosystèmes peuvent mener à des modifications à long terme de leur utilisation après la fermeture de la mine. Il est donc essentiel de les prendre en compte très en amont pour pouvoir les minimiser.

■ Revégétalisation

Une fois en service, la principale incidence de la mine sur la biodiversité portera sur la flore locale, où sont présentes de nombreuses plantes endémiques, surtout des graminées qu'on ne trouve que dans le désert du Namib. Pour atténuer l'impact de la mine, la zone d'exploitation sera minimisée et les sols affectés seront restaurés autant que possible dans leur état d'origine. Depuis plusieurs années, AREVA Mines teste des méthodes de restauration de la végétation et suit la repousse des plantes sur les sols remis en état. Ce suivi a lieu chaque année et comprend : l'identification des espèces, des estimations quantitatives de la densité végétale et l'analyse d'échantillons des sols (physiques et chimiques).

Pour que cette méthode fonctionne de manière optimale, il est nécessaire de déterminer la répartition des espèces de plantes. Une carte des habitats de la mine de Trekkopje a été créée en 2009, puis mise à jour en 2011, au moment où la couverture végétale était dense suite à de fortes pluies. Cette étude a identifié des écosystèmes rares et cruciaux, en se basant sur la répartition de la flore, car cartographier la faune reste un challenge dans le Namib. Pour suivre les évolutions des habitats, AREVA Namibia utilise la « Méthode Biotope » développée par la compagnie d'énergie suédoise Vattenfall. La classification des biotopes, ordinaires, rares et cruciaux, est basée sur le nombre d'espèces rares et endémiques présentes dans une zone.

■ Économie d'eau et d'électricité : nos collaborateurs s'impliquent par des gestes simples mais efficaces



Niger

L'enjeu : poursuivre les mesures de réduction de la consommation de l'eau grâce au recyclage des effluents.

■ La Cité SOMAÏR est désormais alimentée par l'énergie solaire

Depuis la fin avril 2016, 90% des lampes de l'éclairage public et bâtiments collectifs de la Cité sont alimentées par des panneaux photovoltaïques installés sur les toits des maisons ainsi qu'à l'hôpital de SOMAÏR avec une puissance installée réduite de plus de 50% à niveau d'éclairage identique.

Ce projet innovant à l'impact environnemental positif vise également à permettre une réduction des coûts d'énergie de SOMAÏR et assurer l'autonomie énergétique de la Cité pour ce qui est de l'éclairage public. D'autres actions seront bientôt mises en oeuvre (régulateurs bloqués sur la climatisation, chauffe-eau solaires, détecteurs de luminosité pour l'éclairage extérieur des logements...).



■ COMINAK réduit la consommation d'eau et d'électricité dans la Cité Minière

L'objectif : faire évoluer les comportements, individuels et collectifs, afin de réduire d'au moins 10% les consommations par an sur 3 ans, sans dégrader la qualité de vie des personnes.

Au printemps 2014, un groupe de travail a été constitué au sein de COMINAK à Arlit pour conduire une politique de réduction des consommations d'eau et d'électricité dans la Cité Minière par l'ensemble des parties prenantes internes et externes concernées.

Cette initiative fait suite au coût d'électricité considérable constaté en 2013, qui a représenté un tiers des dépenses totales d'électricité de COMINAK prenant en compte le site industriel, les logements des salariés et des familles de Cominak à Arlit, la Base Vie, et les lieux publics de la ville.

Plusieurs initiatives ont ainsi été mises en oeuvre, parmi lesquelles :

- des réunions d'information auprès des salariés et des familles pour mieux comprendre le relevé d'eau et d'électricité individuel en vue d'en améliorer la gestion ; remettre aux normes les installations le nécessitant ; éteindre les ampoules des pièces bénéficiant de la lumière du jour ; contrôler la plomberie et réparer les éventuelles fuites d'eau, bref retrouver des comportements vertueux.

Ces réunions d'information ont été couplées à des campagnes de sensibilisation via la radio locale. En interne, une large campagne d'information a également été déployée au sein de COMINAK.

Grâce aux changements de comportements et gestes de la vie quotidienne, la consommation d'eau en zone urbaine a baissé de 2% en 2016.

A souligner, le rôle des 700 femmes et épouses des salariés de COMINAK qui ont largement contribué à ce changement.

■ Programme de surveillance de l'environnement avec la participation des communautés locales en Mongolie



L'enjeu : analyser et surveiller des échantillons d'eau, afin de fournir des rapports, des évaluations et des recommandations.

En parallèle des actions menées en faveur de la flore et la faune, AREVA Mongol maintient son programme participatif de surveillance environnementale, afin de rendre sa démarche ouverte et transparente auprès des autorités et de la population locale. Il est déployé avec succès depuis 2013.

Le programme participatif de surveillance environnementale a été initié par AREVA Mongol et COGEOBI afin de rendre la démarche ouverte et transparente auprès des autorités et de la population locale. Il est déployé avec succès depuis 2013.

Cette année encore, l'équipe d'AREVA Mongol a décidé de se focaliser sur la formation pédagogique de la population locale sur différents sujets de protection de l'environnement ainsi que sur la surveillance de l'eau. L'équipe continue ainsi à répondre favorablement aux demandes des éleveurs d'analyser l'eau des puits.

Conformément au programme, la population locale, des représentants des autorités et des experts et scientifiques indépendants, des écoliers sont régulièrement conviés à accompagner les équipes de COGEOBI* au cours de leurs campagnes de prélèvement sur le territoire des communes d'Argalant, Bayanbogd et Zuunbayan. Les échantillons sont envoyés pour analyse au laboratoire certifié du Centre de Recherche Nucléaire et au Laboratoire Central de Géologie. Les résultats sont ensuite présentés publiquement.



■ Mongolie : les commissions locales donnent une appréciation positive aux travaux de réaménagement environnemental

Chaque année, COGEOBI* soumet pour validation son plan de surveillance environnemental au ministère de l'environnement, du développement vert et du tourisme de Mongolie. Une fois les travaux d'exploration réalisés, les sites sont contrôlés par le département de surveillance environnemental et plusieurs commissions locales.

Le bilan de ces contrôles effectués en novembre 2015 a démontré que les actions menées sur le terrain après la fin de campagne de forage remplissaient 83%** des engagements du plan de surveillance environnemental. Les commissions qui se sont tenues en 2016 ont salué l'ensemble des initiatives menées par COGEOBI en faveur de la protection de l'environnement : mise en place d'un système de drapeaux indiquant aux camions les pistes à emprunter sur les sites de forage afin d'éviter la création de nouvelles pistes inutiles, plantation de jeunes pousses de saxaoul.

AREVA Mongol et COGEOBI déploient tous les efforts nécessaires pour réduire au maximum l'impact de leurs activités sur l'environnement et les communautés locales. Les équipes sur place travaillent en appliquant les bonnes pratiques et les standards internationaux tout en se servant de leurs expériences.

*société responsable des travaux d'exploration en Mongolie

** une des meilleures notes obtenues par les sociétés minières dans la région de Gobi



ENGAGEMENT SOCIAL

■ Créer localement de nouvelles opportunités pour le développement des compétences et le recrutement de salariés qualifiés



Mongolie

L'enjeu : répondre aux besoins en recrutement de salariés qualifiés sur nos sites.

■ Les communautés locales, un vivier de talents

L'un des objectifs d'AREVA en Saskatchewan est de maximiser le nombre d'employés qui vivent dans les communautés du nord de la province dans la région où se situe le site de McClean Lake. Pour assurer le recrutement de jeunes résidents du Nord, AREVA a mis en place un programme de formation à destination des communautés locales. L'objectif est double : sécuriser les besoins en recrutement, tout en jouant un rôle positif dans l'activité socioéconomique locale.

■ Des formations valorisantes

Depuis plusieurs années, AREVA Resources Canada a instauré un vaste projet de formation destiné aux communautés isolées du bassin de l'Athabasca les plus proches du site de McClean Lake dans le nord de la Saskatchewan. Pour la plupart autochtones, ces populations bénéficient d'un nombre très limité d'opportunités d'emplois ou de développement de compétences.

Depuis 2012, AREVA Resources Canada développe pour elles plusieurs programmes de formation, articulés autour de six axes :

- Préparer à l'emploi : informer et sensibiliser les jeunes des communautés du Nord au monde du travail ;
- Former des opérateurs avec des modules adaptés à l'usine de McClean Lake, technologiquement très avancée ;
- Former des superviseurs, en développant leurs connaissances et leurs compétences par tutorat mais aussi en les formant au leadership ;
- Former des gens de métiers, en offrant des opportunités d'apprentissage sur site et en partenariat avec des instituts techniques hors site ;
- Favoriser l'observation en entreprise pour les étudiants du secondaire ;
 - Accompagner les jeunes dans leur découverte des métiers de la mine en amont de leur apprentissage.



■ Des bénéfices croisés sur le long terme

Ce programme permet aux équipes de McClean Lake de sécuriser leurs recrutements tout en contribuant au développement économique et social de la région. Avec des résultats probants. Depuis 2012, 84 jeunes de la région ont validé leur formation d'opérateur et 71 d'entre eux ont été embauchés et à ce jour 56 de ces employés travaillent toujours sur le site de McClean Lake. Les participants au programme dont la formation a été validée et qui n'ont soit pas été embauchés ou qui ont quitté AREVA réussissent à trouver un emploi dans la région et mettent ainsi leur apprentissage à profit. En 2016, AREVA a offert 1 programme de formation de 3 mois qui a débouché sur la validation de cette formation pour huit participants.

En raison du cycle de production et du plan restreint d'embauche, le recrutement de ces huit opérateurs formés n'a pu se faire en décembre 2016 à la fin de la formation mais depuis deux d'entre eux ont été embauchés au cours de l'hiver et les six autres au printemps 2017.

Comme le nombre de candidatures continue d'augmenter, des partenariats ont été établis avec des représentants des communautés locales, des établissements d'enseignement et des organismes financiers. Ce projet exemplaire a été récompensé par un prix lors du concours interne, les AREVA Awards 2013.



APRÈS-MINES

■ Programme de R&D relatif au réaménagement et à la surveillance environnementale d'anciens sites miniers



France

L'enjeu : anticiper les exigences réglementaires et mieux répondre aux préoccupations sociétales relatives à la gestion des anciens sites miniers.

Le programme de R&D « Envir@mines » a été créé en 2010. Il vise à satisfaire et à anticiper les exigences du Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (PNGMDR) sur la question des risques liés à l'après-mines.

Si le programme Envir@Mines concerne tous les sites miniers du groupe, nous nous focalisons ici sur les actions menées en France, sur des mines déjà réaménagées. Notre enjeu : améliorer les connaissances sur l'empreinte environnementale des sites et proposer de nouvelles technologies afin d'optimiser la gestion et le traitement des eaux.

13 partenaires académiques (l'Université Paris VI, l'École des Mines de Paris, l'Université de Poitiers, l'Université de Bruxelles, l'Université de Manchester, l'Université de Grenade, le CEA, etc.) travaillent avec les équipes d'AREVA Mines. Leurs travaux de recherche se concentrent autour de 3 thématiques : gestion des stériles miniers, gestion des résidus de traitement et gestion des rejets aqueux. Voici un point d'étape de ce qui a été réalisé ainsi que des travaux en cours à ce jour.

■ Gestion des stériles miniers

AREVA a mené plusieurs campagnes de prélèvements sur des sites réaménagés afin de caractériser l'évolution du stockage des stériles et son impact potentiel sur le milieu environnant. Une étude pluriannuelle visant à développer des modèles de prévision de migration éventuelle de produits depuis les verses à stériles vers l'environnement est en cours.

■ Gestion des résidus de traitement

AREVA étudie l'évolution des résidus de traitement des minerais et travaille à l'élaboration de modèles permettant de prévoir leur impact environnemental à long terme sur la base d'un scénario d'évolution normal et des scénarios d'évolution altérée.

■ Rejets aqueux et biodisponibilité

Les futures normes françaises relatives à la qualité environnementale en milieu aquatique prendront désormais en compte la notion de biodisponibilité des contaminants. Afin de répondre à ces nouvelles exigences, AREVA améliore sa connaissance de la biodisponibilité de plusieurs métaux d'intérêt (Uranium, Radium, Baryum, Aluminium, Manganèse, Fer) et de leurs risques potentiels pour les écosystèmes.



■ Gabon : Projet Mounana 200



Gabon

L'enjeu : démolition et reconstruction de 201 logements marqués sur la commune de Mounana, identifiés suite à l'évolution de la limite réglementaire d'exposition radiologique du public concernant la Dose Efficace Annuelle Ajoutée de 5 à 1mSv, et validés par les autorités Gabonaises.

A l'époque de l'exploitation (années 70-80), des produits radiologiquement marqués ont été utilisés dans les bétons de construction de certains logements de la commune de Mounana (dont la cité Rénovation).

Suite à l'évolution de la limite réglementaire d'exposition radiologique du public concernant la Dose Efficace Annuelle Ajoutée (DEAA) passant de 5 à 1mSv en 2003, le CNPPRI a réalisé en 2006 et 2007 un inventaire exhaustif des logements de la cité Rénovation.

Entre 2007 et 2009, de premiers travaux ont été réalisés sur la commune de Mounana, conduisant à la Démolition et reconstruction de 18 logements marqués au sein de la cité H.

L'inventaire s'est élargi, entre 2008 et 2011, à l'ensemble de la commune de Mounana, et AREVA Mines s'est engagée en 2011 à reconstruire 201 logements radiologiquement marqués au sein de Mounana, dont 124 logements de la cité Rénovation sur le site de l'ancienne cité ouvrière et 69 logements dans Mounana démolis/reconstruits sur place.



La liste définitive des logements radiologiquement marqués a fait l'objet d'une validation du comité technique (COMUF, CNPPRI, Etat Gabonais) en 2013. Le lieu de reconstruction des logements actuellement situés dans la cité Rénovation a été discuté et validé la même année par le comité interministériel, et a fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

Concernant la reconstruction des 124 logements de la cité Rénovation, il a été acté par une convention, que l'État serait en charge de la construction des Voiries et Réseau Divers (VRD), tandis que COMUF gèrerait la construction, démolition et remise des titres de propriété. Le projet est divisé en 3 étapes (24, puis 48 et 52 logements), afin de permettre de développer une activité économique sur plusieurs années sur la commune de Mounana. L'emploi de personnel local est ainsi privilégié sur l'ensemble du projet.

Les premiers travaux ont commencé en juin 2016, par la déforestation et le terrassement de la zone devant recevoir les 124 logements.

La construction des 24 premiers logements a débuté en novembre 2016 : les travaux d'élévation ont commencé et ce premier chantier devrait être achevé à l'été 2017.



■ Le site minier de Bellezane réaménagé



L'enjeu : l'impact sur l'environnement d'une exploitation minière est pris en compte à toutes les étapes de la vie du site, y compris dans le cadre de réaménagements complémentaires.

L'ancienne mine à ciel ouvert de Bellezane (France, Limousin) a été réaménagée entre 1992 et 1997. C'est aujourd'hui un stockage de résidus de traitement de minerais d'uranium, Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, et qui fait l'objet d'une surveillance régulière encadrée par arrêtés préfectoraux.

Un projet a été lancé pour construire un nouveau stockage, destiné à accueillir les sédiments radiologiquement marqués issus du curage de plans d'eau locaux. Cette installation, d'une capacité maximale de 200 000 m³, est située sur le stockage de résidus de traitement de minerais exploité durant l'exploitation minière du site.

Plusieurs études environnementales incluant des inventaires de la faune et de la flore ont été réalisées et validées par les autorités en amont du projet. AREVA a mis en oeuvre des mesures complémentaires pour préserver la biodiversité pendant la phase de construction. comme par exemple :

- L'ajustement des plannings de travail en fonction des saisons et du cycle de vie des animaux pour limiter l'impact sur la faune (en particulier les oiseaux : faucon et alouette)
- La construction d'une barrière pour les amphibiens afin de limiter le risque d'ensevelissement pendant le creusage des tranchées
- La création d'étangs d'eau pour attirer les amphibiens à l'extérieur de la zone de construction
- La collaboration avec une association et un spécialiste des chiroptères, pour planifier les travaux dans une vieille galerie conformément aux inventaires réalisés.

Un expert indépendant a vérifié que les actions présentées aient bien été mises en oeuvre et efficaces.

Ce nouveau stockage de sédiments est actuellement en exploitation, et a d'ores-et-déjà accueilli les sédiments issus du curage de 2 plans d'eau de Haute-Vienne.

■ Campagne de recensement des stériles miniers



L'enjeu : utilisation de stériles miniers dans le domaine public : un recensement à grande échelle

En 2009, le Ministère de l'écologie, de l'Énergie et du développement durable et de la Mer a confié à AREVA la mission de service public de réaliser un recensement des stériles miniers présents en France dans le domaine public, et issus des anciens sites miniers, exploités ou non par AREVA. AREVA a engagé de nombreuses ressources humaines et matérielles pour ce projet, une démarche qui s'inscrit dans la démarche RSE d'AREVA Mines.

■ Les stériles miniers

De 1947 à 2001, 76 000 tonnes d'uranium ont été extraites du sol français, à partir de 237 sites miniers répartis sur l'ensemble du territoire. Pour accéder à ces gisements, il a été nécessaire d'enlever 187 millions de tonnes de terres, sables ou roches ne contenant pas ou peu d'uranium, appelés stériles miniers.

En accord avec la réglementation de l'époque une partie de ces matériaux, a été utilisée dans le domaine public pour du remblai. A partir de 1984, AREVA a mis en place un registre permettant la traçabilité des stériles miniers issus des activités minières d'AREVA et de ses filiales, mais ce n'était pas le cas des autres exploitants.

■ Un hélicoptère et des hommes

Dans le cadre de ce projet, AREVA a, en 2009 et 2010, procédé au niveau national au recensement aérien sur une superficie de 3000km² des lieux potentiels de réutilisation des stériles miniers, via des survols avec hélicoptère équipé d'appareils de mesure géophysiques spécialisés (spectromètres gamma), dans toutes les régions où des stériles auraient pu être réutilisés (Auvergne, Bretagne, Languedoc-Roussillon, Pays de la Loire, Limousin). AREVA a ensuite mené, avec l'aide de sociétés indépendantes spécialisées, des analyses et contrôles au sol, entre 2011 et 2013, pour caractériser ces zones (au total, 1348 zones avec stériles)

■ Assainir les zones

Parmi ces sites, 60 zones dépassaient le seuil de référence de 0,6 mSv/an*, au-delà duquel des travaux d'assainissement doivent être réalisés, et 245 zones étaient comprises entre 0,3 mSv/an et 0,6 mSv/an, nécessitant une concertation pour juger de la pertinence d'une intervention. Après avoir étudié et préparé les zones à traiter, les équipes d'AREVA ont commencé à l'automne 2015 les travaux d'assainissement par enlèvement des stériles miniers. Ces travaux sont réalisés en accord avec les administrations locales qui ont autorisé leur stockage sur des sites où les études ont prouvé leur absence d'impact sur l'environnement et les populations. Ces travaux ont d'ores-et-déjà été réalisés en Haute-Vienne, en Auvergne et dans la Loire, et se poursuivront en 2017 et 2018 suivant les départements.



* Le Sievert (Sv) est une unité de radioprotection qui s'exprime en « équivalent de dose » et prend en compte les caractéristiques du rayonnement et de l'organisme irradié. En moyenne, il s'élève de l'ordre de 2,9 mSv par an en moyenne en France. Cette valeur dépend entre autres du contexte géologique et peut varier de 1 mSv dans le bassin parisien à 4 mSv dans les régions granitiques (Limousin, Bretagne, Auvergne, etc.).
Le Code de la Santé Publique fixe la limite réglementaire pour le public à 1mSv ajouté au milieu naturel. La circulaire du 08 août 2013 décrit une méthodologie générique pour la gestion des zones concernées par la présence de stériles miniers. Elle définit la valeur guide de dose ajoutée conduisant à la réalisation de travaux à 0,6 mSv/an.

R&D et INNOVATION

■ Un outil adapté aux études R&D environnementales : Les DGT (Diffusive Gradient in Thin film).



L'enjeu : basée sur le principe du gradient de diffusion, cette technique permet de pré-concentrer les contaminants d'intérêt sous forme soluble (U, 226Ra, Se, As...) pour une meilleure détection.

La technique a été développée en 1994 par Hao Zhang et William Davison au Lancaster Environment Center de l'université de Lancaster, au Royaume-Uni. L'utilisation de gradients de diffusion en couches minces (diffusive gradients in thin films, ou DGT) se fait essentiellement en chimie environnementale pour la détection des éléments et composés en milieu aqueux dans les eaux naturelles, les sédiments et les sols. La technique utilise un échantillonneur passif contenant une résine chélatante, un gel de diffusion, ainsi qu'une membrane filtrante. L'élément ou le composé à analyser traverse la membrane filtrante, diffuse à travers le gel, et se fixe sur la résine. L'analyse après échantillonnage de la résine permet de déterminer la concentration en élément d'intérêt de la solution dans laquelle se trouvait le DGT.



En 2012, la R&D environnement a lancé un programme de recherche, en partenariat avec l'Université de Bruxelles afin d'utiliser l'outil tout d'abord pour la mesure de l'uranium total dissout en solution, ainsi que d'autres contaminants d'intérêt. Les DGT ont été testés et optimisés en laboratoire en conditions contrôlées. Ils ont été, dans un second temps, déployés sur plusieurs sites miniers avec succès, tant pour les eaux de surface que pour les eaux interstitielles des sédiments.

Aujourd'hui, ce système est opérationnel : il est utilisé pour le suivi environnemental de sites ciblés, et permet de s'affranchir de méthodes plus contraignantes comme l'ultrafiltration.



POUR EN SAVOIR PLUS

Phrommavanh V., Leermakers M., de Boissezon H., Nos J., Koko M.B., Descostes M. (2013). Characterizing the transport of natural uranium and its decay product 226Ra, downstream from former mines in France. *Procedia Earth and Planetary Science* 7, 693-696.

Drozdak J., Leermakers M., Gao Y., Phrommavanh V., Descostes M. (2015). Evaluation and application of Diffusive Gradients in Thin Films (DGT) technique in uranium mining environments. *Analytica Chimica Acta* 889, 71-81.

Drozdak J., Leermakers M., Gao Y., Elskens M., Phrommavanh V., Descostes M. (2016a). Uranium aqueous speciation in the vicinity of former uranium mining sites using Diffusive Gradients in Thin Films and Ultrafiltration techniques. *Analytica Chimica Acta* 913, 94-103.

Drozdak J., Leermakers M., Gao Y., Elskens M., Phrommavanh V., Descostes M. (2016b). Novel speciation method based on Diffusive Gradients in Thin-Films for in situ measurement of Uranium in the vicinity of the former uranium mining sites. *Environmental Pollution* 214, 114-123.

Leermakers M., Phrommavanh V., Drozdak J., Gao Y., Nos J., Descostes M. (2016). DGT as a useful monitoring tool for radionuclides and trace metals in environments impacted by uranium mining: case study of the Sagnes wetland in France. *Chemosphere* 1

Life Cycle Greenhouse Gas Emissions from Uranium Mining and Milling in Canada

David J. Parker*†, Cameron S. McNaughton*††, and Gordon A. Sparks†

† Department of Civil and Geological Engineering, University of Saskatchewan, Canada

■ Augmentation du débit de l'atelier solvant à l'usine de COMINAK



L'enjeu : augmenter le débit de l'atelier solvant de l'usine de COMINAK afin de réaliser le tonnage d'U prévu au Plan Minier.

La capacité en amont étant supérieure à celle de l'atelier solvant, Il fallait absolument augmenter le débit de cet atelier pour réaliser la production d'U prévue au Plan Minier, sans solliciter les équipes en heures supplémentaires.

Un projet A3 a donc été réalisé par le chef de poste de cet atelier et son équipe, piloté par le Chef de l'Usine.

En quelques semaines, les équipes ont identifié les actions prioritaires à mener (modification du circuit de tuyauterie, adaptation du groupe motopompe et des conduites...) pour des résultats pérennes correspondant au besoin.



AUGMENTATION DU DÉBIT DE L'ATELIER SOLVANT

The dashboard includes several key sections:

- Classification du problème :** A flowchart showing the current state (15 m³/h) and target (30 m³/h).
- Analyse des causes :** A fishbone diagram identifying causes like 'Débit de l'atelier solvant' and 'Capacité de l'atelier solvant'.
- Decomposition du problème :** A tree diagram breaking down the problem into 'Usine' and 'Atelier solvant'.
- Mesures correctives et planning :** A Gantt chart showing the timeline of corrective actions from May 2015 to June 2016.
- Plan de suivi et de mesure du résultat :** Bar charts showing performance metrics over time.



RUBRIQUE ANNEXES

Extrait du Rapport 2016 de Croissance Responsable
des activités minières d'AREVA.

L'ensemble du rapport est téléchargeable sur :
www.rse-mines.aveva.com

INDEX GRI

Le Rapport de Responsabilité Sociétale d'AREVA 2016 a été préparé selon les lignes directrices de la GRI G4. Le supplément sectoriel des mines et métaux a également été utilisé, SSMM (Mining and Metals Sector Supplement, MMSS).

Nous rendons compte en premier lieu sur les éléments généraux d'information dits « essentiels » (core en anglais). Le tableau détaille ensuite les éléments spécifiques d'information dits « essentiels » et l'indicateur lié à chaque aspect pertinent identifié. Toutes ces informations tiennent compte du supplément sectoriel des mines et métaux.

ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX D'INFORMATION

Stratégie et analyse

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-1	Déclaration du décideur le plus haut placé	■ Message du Directeur

Profil de l'organisation

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-3	Nom de l'organisation	■ Gouvernance et organisation
G4-4	Principales marques et principaux produits et services	■ Marché de l'uranium
G4-5	Siège de l'organisation	■ Gouvernance et organisation
G4-6	pays d'implantation	■ Présence dans le monde
G4-7	Mode de propriété et la forme juridique	■ Gouvernance et organisation
G4-8	Marchés desservis	■ Gouvernance et organisation
G4-9	Taille de l'organisation	■ En bref ■ Gouvernance et organisation ■ Présence dans le monde
G4-10	Répartition des salariés	■ Engagement social ■ Gouvernance et organisation ■ Présence dans le monde
G4-11	Pourcentage des salariés couverts par une convention collective	■ Gouvernance et organisation ■ Engagement social
G4-12	Chaîne d'approvisionnement de l'organisation	■ En bref ■ Marché de l'uranium ■ Engagement sociétal
G4-13	Changements durant la période de reporting	■ Présence dans le monde
G4-14	Démarche ou principe de précaution pris en compte	■ Gestion des risques ■ Document de référence du groupe AREVA 2016

G4-15	Chartes externes, principes et initiatives soutenus	■ Initiatives volontaires
G4-16	Affiliations à des associations ou à des organisations de défense des intérêts	■ Initiatives volontaires

Aspects et périmètre pertinent identifiés

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-17	Entités incluses dans les états financiers consolidés	■ Document de référence du groupe AREVA 2016
G4-18	Procédure pour définir le contenu du rapport	■ Matérialité
G4-19	Aspects pertinents identifiés dans le processus de contenu	■ GRI
G4-20	Périmètre des aspects au sein de l'organisation	■ GRI ■ Paramètres du rapport
G4-21	Périmètre des aspects en dehors de l'organisation	■ Paramètres du rapport
G4-22	Reformulation d'informations communiqués dans les rapports antérieurs	■ Paramètres du rapport
G4-23	Changements concernant le champ d'étude et le périmètre	■ Paramètres du rapport

Implication des parties prenantes

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-24	Liste des groupes de parties prenantes	■ Notre approche
G4-25	Critères retenus pour l'identification et la sélection des parties prenantes	■ Engagement sociétal
G4-26	Implication des parties prenantes	■ Engagement sociétal
G4-27	Thèmes et préoccupations soulevés par l'implication des parties prenantes	■ Engagement sociétal ■ Matérialité

Profil du rapport

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-28	Période de reporting	■ Paramètres du rapport
G4-29	Date du dernier rapport publié	■ Archive des rapports (pied de page)
G4-30	Cycle de reporting	■ Paramètres du rapport
G4-31	Point de contact	■ Contactez nous
G4-32	Option de conformité choisie pour l'index GRI4	■ GRI
G4-33	Vérification externe du rapport	■ Attestation EY

Gouvernance

Éléments	Description	Lien vers l'information
----------	-------------	-------------------------

G4-34 Structure de la gouvernance de l'organisation ■ Gouvernance et organisation

Éthique et intégrité

Éléments	Description	Lien vers l'information
----------	-------------	-------------------------

G4-56 Valeurs, principes, normes et règles de l'organisation en matière de comportement ■ Éthique et droits de l'homme

ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES D'INFORMATION

■ ECONOMIE

Performance économique

Éléments	Description	Lien vers l'information
----------	-------------	-------------------------

G4-EC4 Aides publiques reçues ■ Gouvernance et organisation

Présence sur le marché

Éléments	Description	Lien vers l'information
----------	-------------	-------------------------

G4-EC6 Proportion des cadres dirigeants embauchés localement ■ Engagement sociétal

Impacts économiques indirects

Éléments	Description	Lien vers l'information
----------	-------------	-------------------------

G4-EC7 Développement et impact des investissements en matière d'infrastructures et d'appui aux services ■ Engagement sociétal

Pratiques d'achats

Éléments	Description	Lien vers l'information
----------	-------------	-------------------------

G4-EC9 Part des dépenses réalisées avec les fournisseurs locaux ■ Engagement sociétal

■ ENVIRONNEMENT

Energie

Éléments	Description	Lien vers l'information
----------	-------------	-------------------------

G4-EN3 Consommation énergétique au sein de l'organisation ■ Environnement et biodiversité

Eau ▼

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-EN8	Volume d'eau prélevée par source	■ Environnement et biodiversité

Biodiversité ▼

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-EN14	Espèces menacées figurant sur la liste rouge mondiale de l'UICN	■ Environnement et biodiversité

Emissions ▼

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-EN15	Émissions directes de gaz à effet de serre (Scope 1)	■ Environnement et biodiversité

Effluents et déchets ▼

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-EN23	Poids total des déchets	■ Environnement et biodiversité

■ PRATIQUES EN MATIÈRE D'EMPLOI ET TRAVAIL DÉCENT

Emploi ▼

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-LA1	Nouveaux salariés embauchés et taux de rotation	■ Engagement social
G4-LA2	Avantages sociaux offerts aux salariés	■ Gouvernance et organisation
G4-LA3	Retour au travail et maintien en poste après le congé parental	■ Engagement social

Relations employeur/employé ▼

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-LA4	Délai minimal de préavis en cas de changement opérationnel	■ Engagement social

Santé & Sécurité au travail ▼

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-LA5	Effectif représenté dans les comités mixtes d'hygiène et de sécurité au travail	■ Gouvernance et organisation
G4-LA7	Salariés exposés directement et fréquemment à des maladies liées à leur activité	■ Santé, sécurité au travail et radioprotection

Formation & Education

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-LA9	Heures de formation par an	■ Engagement social
G4-LA11	Entretiens d'évaluation et d'évolution de carrière	■ Engagement social

Diversité & Egalité des chances

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-LA12	Composition des instances de gouvernance et répartition des salariés par catégorie professionnelle, en fonction du sexe, de la tranche d'âge, de l'appartenance à une minorité et d'autres indicateurs de diversité	■ Gouvernance et organisation

■ DROITS DE L'HOMME

Non-Discrimination

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-HR3	Incidents de discrimination et actions correctives	■ Ethique et droits de l'homme

Evaluation

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-HR9	Evaluations en matière de Droits de l'Homme	■ Ethique et droits de l'homme

■ SOCIÉTÉ

Communautés locales

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-SO1	% de sites ayant une participation des communautés locales	■ Engagement sociétal

Lutte contre la corruption

Éléments	Description	Lien vers l'information
G4-SO3	% de sites ayant fait l'objet d'une évaluation des risques de corruption	■ Ethique et droits de l'homme ■ Indicateurs clés

■ SUPPLÉMENT SECTORIEL MINES ET MÉTAUX

Aspect sectoriels spécifiques

Éléments	Description	Lien vers l'information
MM9	Relocalisation de populations	■ Pas de relocalisation de populations pendant la période concernée
MM10	Planification de la fermeture de sites miniers	■ Après-mines