

COMMUNIQUE DE PRESSE

Le captage de « grisou » prend fin en Lorraine

Le BRGM procède à l'arrêt définitif du captage du gaz de mines (grisou). L'Etat, à travers le Département de Prévention et de Sécurité Minière du BRGM, poursuit ainsi le suivi des anciens sites miniers depuis la fin d'activité de Charbonnages de France en 2007. Les travaux de démantèlement vont débiter et une plateforme d'information destinée au grand public est en cours de réalisation.

Le grisou, un gaz naturel autrefois redouté puis maîtrisé et valorisé

Bien connu des mineurs, le grisou est le gaz qui se dégage des veines de charbon. Incolore et inodore, il est composé essentiellement de méthane (gaz « naturel ») et est tristement célèbre pour les explosions dont il fut la cause dans les mines françaises au temps de leur exploitation, et encore aujourd'hui dans les pays miniers (exemples récents au Chili et en Chine notamment).

Pourquoi la nappe monte-elle dans la mine ?

Durant l'exploitation, l'eau de la nappe phréatique s'infiltrait au fond de la mine et est donc pompée vers la surface pour être rejetée dans les cours d'eau.

A la fermeture de la mine, le pompage cesse et, peu à peu, les eaux remontent dans les anciens travaux miniers qu'elles envoient.

A partir de 2004, une fois les mines de charbon fermées puis mises en sécurité par Charbonnages de France, le gaz minier a continué de se dégager de la roche et s'est naturellement accumulé dans les vides résiduels laissés par l'exploitation. L'envoyage progressif des mines, causé par les venues d'eau issues de la nappe phréatique, a ensuite eu pour effet de pistonner le gaz dans les vides miniers, augmentant ainsi la pression et faisant migrer le grisou vers la surface.



Station de captage de gaz de mines.

Le captage du grisou, assuré par la mise en dépression des vides miniers grâce à cinq stations de captage, répondait à un double objectif. Il s'agissait, d'une part, de maîtriser les risques d'émanation vers la surface et notamment vers les zones urbanisées et, d'autre part, d'éviter le rejet dans l'atmosphère d'un gaz à effet de serre (le pouvoir contributif à l'effet de serre du grisou étant plus de 20 fois supérieur à celui du CO₂).

Depuis 2008, le BRGM a ainsi capté 188 millions de normaux mètres cubes (Nm³) de gaz de mine qui ont été valorisés dans des chaufferies et pour la production d'électricité. Le volume des vides miniers se réduisant avec l'envoyage, les sources du gaz de mine ont diminué en conséquence jusqu'à un niveau actuel ne permettant plus de maintenir les installations de captage.

A titre d'exemple, pour l'année 2011, 7,5 millions de Nm³ ont été captés ce qui correspond à la consommation d'énergie annuelle d'une ville de 5 300 habitants.

L'Etat garant de la gestion des anciens sites miniers dans le bassin lorrain

L'arrêt du captage du grisou est une des étapes de la phase « après-mine » dans laquelle est entré le bassin houiller lorrain à compter de 2004, date à laquelle la production de charbon a cessé.

En Lorraine, le Département Prévention et Sécurité Minière (DPSM) du BRGM a débuté ses activités de sécurité et de prévention en 2008 et a mis en place une unité territoriale basée à Freyming-Merlebach (57). Cette mission se traduit par la réalisation de nombreux travaux de mise en sécurité, la mise en œuvre de surveillances et la prise en charge des dommages miniers. Dans sa réalisation, le BRGM s'appuie sur des compétences issues des anciens exploitants publics, essentiellement Charbonnages de France, et sur son expertise dans le domaine des géosciences.

L'UTAM Est du BRGM (DPSM) intervient sur un territoire de plus de 1000 km² couvrant les régions Alsace, Lorraine et Franche-Comté et dispose d'une équipe de plus de 50 personnes.

Quelques exemples de réalisations :

La mise en sécurité d'un puits à Amnéville – Malancourt la Montagne

- Ce puits, anciennement comblé de gravats et de stériles, présentait un tassement des remblais.
- Le puits a été excavé sur 15 m et un bouchon en béton a été réalisé et recouvert de terre.



Le confinement de terres polluées à Forbach (pour le compte de CdF en liquidation)

- Un ancien site de traitement des eaux de process de l'ancienne cokerie de Marienau a été entièrement confiné pour éviter une pollution des sols, de la nappe et des cours d'eau.
- Le site est situé en bordure d'une rivière, traversé par un ruisseau et chevauchant la frontière franco-allemande ; la préparation des travaux a nécessité le concours des différentes administrations des deux pays.

La surveillance du dispositif de confinement des lagunes du Triangle de Marienau (2010)

- Contrôle du suivi de la qualité du confinement mis en place après des travaux de réhabilitation du site.
- Suivi des eaux des nappes et des cours d'eau en amont et aval du site ainsi que des éventuels gaz souterrains.

Mise en service de la station de pompage de la Houve (Creutzwald) (2009)

Suite à l'envoyage des anciens travaux miniers, la station de pompage permet

- d'éviter tout risque de remontée d'eau minéralisée de la mine vers la nappe phréatique
- de rabattre la nappe phréatique à long terme pour éviter l'envoyage de points bas.



La station de traitement des eaux minières de La Houve à Creutzwald (juin 2006)

Prise en charge des dégâts miniers

L'exploitation minière, en France et en Allemagne, a engendré pendant plusieurs dizaines d'années des désordres (principalement des affaissements) au niveau des constructions, des voiries et des réseaux divers. Sous la coordination de la DREAL Lorraine pour la France, le BRGM instruit les dossiers de demande de prise en charge, traite les demandes urgentes (ruptures de canalisation, par exemple), établit les états des lieux des logements dans les zones influencées par l'exploitation et des bâtiments des anciens sites de production.

Depuis 2008, le BRGM a instruit 300 demandes de prise en charge concernant 22 communes.

Enfin, répondant à sa mission d'information du public, le BRGM prévoit la **création d'une plateforme d'information** à destination du grand public sur l'ancien site d'exploitation de Simon 5 à Forbach. Il contribuera ainsi à la valorisation du patrimoine national minier.

Projetée pour 2013, la plateforme d'information présentera notamment le futur site de traitement des eaux minéralisées pompées dans l'enceinte minière (dans le but en particulier de déferriser ces eaux par oxygénation). A travers le rappel de l'histoire du site et sa reconversion, l'Etat et le BRGM souhaitent informer sur les enjeux de la gestion de l'après-mine, dans une optique de transmission des connaissances aux générations qui n'ont pas vécu le passé minier de la région. Des panneaux directement accessibles aux visiteurs renseigneront sur les étapes successives du cycle de vie d'un site minier.



La gestion après-mine, une expertise française portée par le BRGM

La fin de l'extraction minière et la disparition progressive des opérateurs miniers ont ouvert en France une nouvelle période : celle de l'après-mine. Diverses dispositions législatives rendent l'Etat garant des dommages causés par l'activité de l'exploitant lorsque celui-ci est défaillant ou disparaît, et lui confient la responsabilité des installations et équipements nécessaires à la prévention et à la sécurité.

La conservation des compétences des métiers de la mine et la transmission des savoirs sont un autre enjeu essentiel dans l'ère de l'après-mine. La compréhension des phénomènes, la cartographie des sites et la surveillance des anciennes zones d'exploitation nécessitent en effet de préserver et d'enrichir la documentation technique existante, et de la faire évoluer.

Après l'intense activité minière qui a été l'un des fondements de sa puissance industrielle, la France s'est aujourd'hui dotée d'une législation, d'une organisation et de moyens pour accompagner une inévitable mutation, et pour permettre à l'aventure minière d'avoir toute sa place dans notre patrimoine social, culturel, scientifique et technique.

Depuis 2006, puis en 2008 avec la fin d'activité de Charbonnages de France et le transfert de ses responsabilités vers l'Etat, le BRGM a développé le Département Prévention et Sécurité Minière (DPSM) sur l'ensemble du territoire national afin d'assurer l'exécution des travaux de mise en sécurité, la gestion de surveillances et le traitement des dommages causés par le passé minier des différents sites, pour le compte de l'Etat.

A propos du BRGM

Le BRGM, Bureau de recherches géologiques et minières, placé sous la double tutelle du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, est l'établissement public de référence dans le domaine des Sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Il remplit cinq missions : recherche scientifique, appui aux politiques publiques, coopération internationale et aide au développement, prévention et sécurité minière et formation supérieure, avec l'Ecole nationale d'applications des géosciences (ENAG). www.brgm.fr

Contacts Presse

Mathilde Folliot : 01 41 05 44 37, mathilde.folliot@hillandknowlton.com

Aliner Piñer : 01 41 05 44 22 / 06 29 13 49 80, aline.piner@hillandknowlton.com