

A4 LE RISQUE MINIER



LE RISQUE MINIER



GENERALITES

Qu'est-ce que le risque minier?

Le risque minier se définit comme un risque résultant de la coexistence d'enjeux de surface et d'aléas relatifs à l'exploitation, actuelle ou passée, de substances visées à l'article 2 du code minier. Dans le département de la Moselle, relèvent de cette définition les risques liés aux anciennes exploitations de fer, de sel et de charbon.

Comment se manifeste-t-il?

Les aléas en jeu sont de natures diverses selon les gisements et les méthodes d'exploitation auxquelles il a été recouru. On peut distinguer trois grandes catégories d'aléas : les aléas mouvement de terrain, les aléas d'accumulation de gaz dangereux, et les aléas d'inondation localisée ou de remontée de nappes à la suite de l'arrêt des exhaures minières.

Les conséquences sur les personnes et les biens

Les risques pour les personnes et les biens dépendent de la nature des aléas en cause, de la manière dont ils sont susceptibles de se manifester, notamment leur intensité prévisionnelle, ainsi que de la vulnérabilité des enjeux. Si l'on considère les deux extrêmes, il peut s'agir de risques rigoureusement restreints aux biens et d'effets très limités, qui ne sont alors pas susceptibles de justifier la qualification de risques majeurs, mais il peut également s'agir de risques graves pour la sécurité des personnes, impliquant alors des mesures impératives et rapides de mise en sécurité ou d'expropriation des biens exposés au risque.

Les consignes individuelles de sécurité

En cas de réalisation d'un risque d'origine minière, le maire de la commune ou le sous-préfet concerné doivent être alertés dans les plus brefs délais afin qu'une intervention publique puisse être mobilisée de manière rapide et efficace.

Le premier réflexe individuel de sécurité en pareille situation consistera à évacuer les lieux ou à s'éloigner de la zone de risque lorsque le danger est particulièrement évident ou suspecté (par exemple en cas d'apparition soudaine en surface d'un fontis, de réalisation de fissures importantes dans les murs des locaux d'habitation ou de travail,...).

Les autres consignes individuelles à observer sont les suivantes :

- couper l'alimentation en gaz ;
- ne pas revenir sur ses pas après évacuation ou éloignement;
- se tenir à la disposition des secours.

LE RISQUE MINIER DANS LE DEPARTEMENT

Le contexte régional

Avec l'avènement de l'ère industrielle au XIXème siècle, la Lorraine s'est imposée comme un territoire essentiel pour l'approvisionnement de la nation en ressources minérales. La richesse naturelle du soussol en minerai de fer et en charbon, notamment, a conduit à l'affirmation d'un rôle déterminant pour le développement de la sidérurgie et la production d'énergie. La plupart des activités minières sont aujourd'hui arrêtées, seules des exploitations de sel étant toujours en activité dans le bassin de Nancy, en Meurthe-et-Moselle. Dans les anciens bassins miniers, et notamment en Moselle, se posent des problématiques importantes de caractérisation des risques résiduels liés aux exploitations, ainsi que de surveillance et de mise en sécurité des sites en tant que de besoin.

Le risque minier dans le département

Dans le bassin ferrifère, l'aléa mouvement de terrain est particulièrement présent en raison de la méthode d'exploitation, par chambres et piliers, ayant conduit à laisser subsister de nombreux vides dans les zones exploitées. Les aléas représentés sont l'aléa effondrement brutal, l'aléa affaissement progressif et l'aléa fontis. En revanche, il n'est pas identifié d'autres aléas susceptibles d'être mis en relation avec un éventuel risque majeur.

Dans le bassin houiller, l'aléa d'accumulation de gaz dangereux est représenté du fait de l'émission de grisou dans les veines de charbon. Il s'agit toutefois ici d'un risque transitoire, qui devrait disparaître au terme de l'ennoyage des compartiments miniers (2011-2012).

L'aléa d'inondation localisée est également présent dans ce bassin, en relation avec la gestion de certaines installations de pompages de sécurité en contexte d'après-mine. Par ailleurs, un aléa de remontée de nappe (grès du trias inférieur) à la suite de l'arrêt des exhaures minières n'est pas constitué à ce jour, mais se doit d'être mentionné pour mémoire dès lors qu'il sera représenté à moyen terme, dans un horizon de vingt à trente ans : il devra alors, en temps opportun, être pris en considération dans de futures révisions du DDRM.

Enfin, à la différence du bassin ferrifère, du fait de la méthode d'exploitation (remblayage des zones d'extraction par effondrement du toit ou par apport de matériaux de carrières), l'aléa mouvement de terrain est peu représenté dans le bassin houiller. Il est limité pour l'essentiel à un aléa mouvement résiduel dans les zones d'exploitation en dressant (secteur du sillon profond à Freyming-Merlebach) et à des aléas éventuels sur puits mis en sécurité.

Dans le bassin salifère, l'aléa mouvement de terrain est représenté, pour quelques communes uniquement, en relation avec d'anciennes exploitations réalisées selon les cas soit par dissolution, soit par la méthode des chambres et piliers.

L'historique du risque minier dans le département

Le risque minier étant inhérent aux exploitations, historiquement il est apparu le plus souvent de manière contemporaine à celles-ci et était alors pris en charge par les exploitants lorsqu'il se traduisait par des dommages aux biens. Certains risques peuvent toutefois être spécifiques aux situations de post-exploitations, comme la remontée des eaux



consécutive à l'arrêt des exhaures minières dans le bassin houiller. En contexte d'après-mine, les moyens de connaissance du risque ont été structurellement constitués dès la fin des années 1990, avec la mise en place du groupement d'intérêt public GEODERIS. La connaissance du risque s'inscrit depuis lors dans un processus d'amélioration continue garantissant la diffusion d'une information d'un niveau de fiabilité et de précisions croissants.

Quels sont les enjeux dans le département ?

Les enjeux exposés sont des habitations, ainsi que des infrastructures telles que des voies routières ou autoroutières, des voies ferroviaires, des canalisations de transport de gaz.

Les actions préventives dans le département

Les actions préventives mobilisées par l'Etat ont notamment consisté en :

- la réalisation d'études et l'établissement de cartes d'aléas, portées à la connaissance des maires en application du code de l'urbanisme et disponibles à la fois dans les bassins ferrifère et houiller; ces cartes permettent une large diffusion publique de l'information sur les aléas et leur localisation sur le territoire communal;
- la mise en place de surveillances appropriées, par exemple la surveillance microsismique de l'aléa d'affaissement progressif dans le bassin ferrifère, la surveillance par visite périodique au fond de l'aléa de fonts dans ce même bassin, ou encore la surveillance de l'aléa d'accumulation de gaz dans le bassin houiller;
- la mise en œuvre de plans de prévention des risques miniers (PPRM), pour les communes les plus concernées par l'aléa mouvement de terrain dans le bassin ferrifère, permettant ainsi de définir des règles d'occupation du sol et de constructibilité intégrant toute la mesure des enjeux de sécurité;
- enfin, un plan départemental d'intervention a été approuvé dès 2004, dans le bassin ferrifère, afin de disposer d'un instrument opérationnel de gestion de crise dans les zones à risques d'affaissement minier et de fontis comportant du bâti.

Les travaux de protection dans le département

Les actions concrètes de protection, dans le domaine minier, sont limitatives aux travaux de mise en sécurité ou expropriations dûment motivées par la mise en évidence d'un risque grave pour la sécurité publique, en application de l'article 95 du code minier. De telles actions ont par exemple été mises en œuvre dans le département de la Moselle par l'expropriation d'une zone de dix-sept habitations sur le territoire de la commune de Fontoy en 2004.

L'organisation des secours dans le département

• Au niveau départemental

En cas de catastrophe, le plan d'intervention du bassin minier de Thionville est activé. Il fixe l'organisation de la direction des secours et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

Un réseau de capteurs a été mis en place permettant

la surveillance de l'évolution de l'édifice minier.

Au niveau départemental, c'est le préfet : directeur des opérations de secours qui élabore et déclenche le plan.

• Au niveau communal

C'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales.

Les communes concernées par les risques miniers

Les risques miniers traités dans le cadre du DDRM recouvrent les risques susceptibles de se traduire pas des victimes ou des dommages importants aux biens. Ainsi, les risques les moins prononcés et qui n'imposeraient, concrètement, d'autre mesure que la mobilisation d'une indemnisation en cas de réalisation, ne sont pas répertoriés.

Dans cet esprit, les communes concernées ont été définies selon une approche sélective conduisant, en premier niveau, à ne retenir que les aléas actuels et effectivement susceptibles de conséquences graves. Ont donc été écartés :

- les aléas non constitués à ce jour et qui, eu égard au délai de mise à jour en application des dispositions de l'article R.125-11 du code de l'environnement, ne le seront pas, de manière certaine, en tout état de cause avant le terme des cinq prochaines années (par exemple les aléas de remontée de la nappe des grès du trias inférieur dans le bassin houiller, comme mentionné précédemment);
- les aléas qui ne sont d'évidence pas susceptibles d'entraîner des victimes ou des dommages aux biens, notamment en raison de leur localisation sur le territoire communal (par exemple les aléas hors zones bâties ou dotées d'infrastructures);
- et les aléas dont la prise en compte serait contestable au regard du caractère limité des dommages prévisibles (par exemple, les aléas d'affaissement progressif de classes 3 ou 4 ou les aléas fontis faibles ou moyens dans le bassin ferrifère).

Pour en savoir plus

Contacts utiles

- La préfecture SIRACEDPC
- La mairie de votre commune ;
- La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement Lorraine (DREAL);
- Le groupement d'intérêt public GEODERIS ;
- Le BRGM, département prévention et sécurité minière;
- La Direction Départementale des Territoires (DDT).

Sites Internet

- DREAL Lorraine : http://www.lorraine developpement-durable.gouv.fr
- BRGM/DPSM: http://dpsm.brgm.fr/
- GEODERIS : http://geoderis.fr/



COMMUNES EXPOSÉES À UN RISQUE MINIER MAJEUR

BASSIN FERRIFÈRE

communes comportant des zones

- effondrement brutal
- affaissements progressifs de classes de surveillances C1 et C2
- fontis seulement forts et non gradés, sous bâti ou infrastructures

BASSIN HOUILLER

communes comportant des zones

- aléa fontis en zone bâtie
- exhalation CO2 en zone bâtiealéa gaz de mine

BASSIN	COMMUNES	NATURE DES RISQUES				
BF	Algrange	Fontis non gradé en zones bâties (gradation de l'aléa fontis prévue d'ici fin 2010)				
BF	Amnéville	Affaissement progressif cl2 route départementale ; Affaissement progressif cl2 infrastructure électrique				
BF	Angevillers	Affaissement progressif cl2 route départementale ; Affaissement progressif cl2 infrastructure électrique ; Affaissement progressif cl2 bâti				
BF	Audun-le-Tiche	EBNE infrastructure (gazoduc) ; Fontis non gradé infrastructure (gazoduc) ; Affaissement progressif cl1 bâti ; Affaissement progressif cl2 ouvrage d'art ; Affaissement progressif cl2 bâti ; Affaissement progressif cl2 zone d'activité ; Affaissement progressif cl2 infrastructure (gazoduc) ; Affaissement progressif cl2 ouvrage d'art				
BF	Aumetz	Affaissement progressif cl2 routes départementales ; Affaissement progressif cl2 infrastructure (gazoduc)				
BS	Chambrey	Aléas liés à des sondages d'exploitations par dissolution				
BS	Château-Salins	Aléas liés à des sondages d'exploitations par dissolution				
ВН	Cocheren	Exhalation CO2 d'origine naturelle en zone bâtie				
ВН	Créhange	Aléa affaissement sur puits				
ВН	Creutzwald	Puits avec zone d'aléa fontis				
BS	Dieuze	Aléas liés à des sondages d'exploitations par dissolution, ainsi que des exploitations par chambre et piliers abandonnés				
BF	Escherange	Affaissement progressif cl1 route départementale				
BF	Fontoy	EBNE route départementale ; Fontis fort route communale ; Affaissement progressif cl2 bâti				
ВН	Forbach	Aléa fontis (en zone non bâtie) ; Aléa gaz de mine ; Exutoire gaz de mine ; Aléa localisé d'inondation (station de relevage des eaux)				
ВН	Freyming-Merlebach	Aléa mouvements résiduels de terrains (sillon profond) ; Aléa fontis (en zone non bâtie) ; Aléa gaz de mine ; Exutoire gaz de mine ; Aléa localisé d'inondation (station de relevage des eaux) ; Exhalation CO2 d'origine naturelle en zone bâtie				
BF	Havange	EBNE route départementale ; EBNE infrastructure (gazoduc)				
BF	Hayange	Fontis fort en zones bâties ; Fontis fort infrastructure (gazoduc) ; Affaissement progressif cl1 bâti				
ВН	L'Hôpital	Aléa fontis sur puits ; Exutoire gaz de mine				
BF	Montois-la-Montagne	EBNE route départementale ; Affaissement progressif cl1 bâti ; Affaissement progressif cl1 ouvrage d'art ; Affaissement progressif cl2 bâti ; Affaissement progressif cl2 route départementale ; Affaissement progressif cl2 infrastructure (ligne électrique et gazoduc)				
ВН	Morsbach	Aléa localisé d'inondation (station de relevage des eaux)				
BS	Moyenvic	Aléas liés à des sondages d'exploitations par dissolution				
BF	Moyeuvre-Grande	Fontis fort en zone bâtie ; Affaissement progressif cl2 bâti				



BASSIN	COMMUNES	NATURE DES RISQUES				
BF	Moyeuvre-Petite	Fontis sur puits non gradé en zone d'activité				
BF	Neufchef	Fontis fort sous autoroute ; Affaissement progressif cl2 autoroute				
BF	Nilvange	Fontis non gradé sous route communale				
BF	Ottange	EBNE voie communale ; Fontis fort en zones bâties ; Affaissement progressif cl1 bâti ; Affaissement progressif cl1 ouvrage d'art ; Affaissement progressif cl2 bâti ; Affaissement progressif cl2 voies communales ; Affaissement progressif cl2 ouvrage d'art ; Affaissement progressif cl2 infrastructure électrique				
ВН	Petite-Rosselle	Aléa sur puits ; Aléa fontis (en zone non bâtie) ; Aléa gaz de mine ; Exutoire gaz de mine ; Aléa localisé d'inondation (station de relevage des eaux)				
BF	Rédange	Eboulement front de mines en zone d'activité				
BF	Rochonvillers	Affaissement progressif cl2 bâti ; Affaissement progressif cl2 infrastructure (gazoduc)				
BF	Roncourt	Affaissement progressif cl2 bâti ; Affaissement progressif cl2 zone d'activité				
ВН	Rosbruck	Aléa localisé d'inondation (rupture de digue, station de relevage des eaux)				
BH+autre	Saint-Avold	Aléa fontis (en zone non bâtie) ; Exutoire gaz de mine ; aléa effondrement localisé (Bleigerg)				
BF	Saint-Privat-la-Montagne	Affaissement progressif cl2 bâti				
BS	Sarralbe	Aléas liés à des sondages d'exploitation par dissolution				
ВН	Schoeneck	Aléa fontis (en zone non bâtie) ; Aléa gaz de mine ; exutoire gaz de mine				
ВН	Stiring-Wendel	Aléa gaz de mine ; Exutoire gaz de mine				
BF	Thionville	Fontis non gradé en zones bâties (étude de gradation attendue pour fin 2010) ; Affaissement progressif cl1 infrastructure (gazoduc)				
BF	Tressange	EBNE infrastructure (ligne électrique et gazoduc) ; Affaissement progressif cl2 bâti ; Affaissement progressif cl2 route départementale ; Affaissement progressif cl2 infrastructure (gazoduc)				
BS	Vic-sur-Seille	Aléas liés à des sondages d'exploitation par dissolution, ainsi que des exploitations par chambre et piliers abandonnés				
BF	Volmerange-lès-Mines	Fontis non gradé en zones bâties ; Fontis non gradé en zone d'activité (gradation attendue pour fin 2010) ; Affaissement progressif cl2 bâti				

Edition octobre 2010

LEGENDES

Bassin ferrifère Bassin houiller Bassin salifère Effondrement brutal non écarté (bassin ferrifère) Polymétallique Pour le bassin houiller, ne sont pas intégrées les remontées de nappe en zone bâtie, s'agissant d'un risque futur et les DDRM étant appelés à être révisés tous les 5 ans

LISTE DES COMMUNES INSCRITES DANS LE PÉRIMÈTRE D'UN PPRM

		Procédure initiale			Révision			
	Secteur	Arrêté de prescription	Arrêté de mise en application immédiate	Arrêté d'approbation du PPRM	Arrêté de prescription	Arrêté de mise en application immédiate	Arrêté d'approbation du PPRM	
ORD	Angevillers			23/12/2004	19/02/2007		30/09/2011	
	Aumetz	1						
	Boulange	31/07/2003						
	Fontoy							
SSIN	Havange							
BA	Ottange							
	Rochonvillers							
	Tressange	1						
	Montois-la-Montagne			31/03/2005	19/02/2007	28		
Ν _ω α	Roncourt	31/07/2003						
BASSIN SUD	Sainte Marie-aux-Chênes						28/02/2011	
	Saint Privat-la-Montagne							
	Audun le Tiche	08/12/2004		17/07/2006	19/02/2007		15/03/2011	
BASSIN BELVAL	Redange							
8 8	Russange	1						
	Moyeuvre-Grande	04/08/2004		03/06/2010				
	Neufchef	17/10/2006	11/08/2011					
Ę,	Ranguevaux							
	Knutange							
	Nilvange							
ORNE	Rosselange		07/10/2011					
	Clouange	17/10/2006						
	Rombas							
	Amnéville (Malancourt)							
	Moyeuvre-Petite	17/10/2006		11/06/2009				
	Hayange	04/02/2005		21/01/2011				