

RISQUES DIVERS



LE RISQUE MINIER





● RISQUE MINIER

Qu'est-ce que le risque minier?

Le risque minier est principalement lié à l'évolution des cavités souterraines après l'arrêt de l'exploitation : à plus ou moins long terme, des désordres d'ampleur très variable peuvent apparaître en surface.

D'autres problèmes de types remontées de nappes, émanations de gaz, pollutions, etc... peuvent également se manifester.

Comment se manifeste-t-il ?

Les manifestations en surface du risque minier sont de plusieurs ordres en fonction des matériaux exploités, des gisements et des modes d'exploitation.

On distingue :

- o des glissements de terrain, des chutes de blocs, des écroulements en masse et du ravinement liés au ruissellement, qui peuvent survenir au niveau des fronts de taille des exploitations à ciel ouvert, pendant ou longtemps après l'arrêt des travaux ;

- o des affaissements progressifs liés au tassement de couches de terrain meuble, entraînant en surface la formation d'une cuvette à grand rayon (sans rupture des terrains en surface) et apparaissant soit de manière isolée, soit parfois de manière résiduelle à la suite d'effondrements généralisés ;

- o des effondrements généralisés liés à la dislocation rapide et à la chute des terrains sous-jacents à une cavité peu profonde et de grande dimension, constituant des phénomènes particulièrement destructeurs car brutaux et non précédés de signes précurseurs ;

- o des fontis, liés à l'effondrement du toit d'une cavité souterraine provoquant la formation d'un entonnoir de faible surface (quelques centaines de m² au plus).

Par ailleurs, le risque minier peut se manifester par des phénomènes hydrauliques (inondations...), des remontées de gaz de mine et des pollutions des eaux et du sol.

Les conséquences sur les personnes et les biens

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement localisé ou généralisé), par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain ont des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication, réseaux), allant de la dégradation à la ruine totale.

Les affaissements en surface provoquent des dégâts bâtimentaires avec fissurations, compressions, mise en pente.

Les travaux miniers peuvent perturber les circulations superficielles et souterraines des eaux : modifications du bassin versant, du débit des sources et de cours d'eau, apparition de zones détremées, inondations en cours ou à l'arrêt du chantier (notamment à cause de l'arrêt du pompage ou de l'engorgement des galeries).

Enfin, l'activité minière s'accompagne assez fréquemment de pollutions des eaux souterraines et superficielles et des sols du fait du lessivage des roches et des produits utilisés (métaux lourds tels le mercure, plomb, nickel,...).

La prévention

La procédure d'arrêt des travaux miniers

La fermeture des mines est soumise à des règles strictes (code minier). Elle doit faire l'objet d'une déclaration d'arrêt des travaux de la part de l'exploitant (six mois avant), qui élabore par ailleurs un dossier destiné à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), décrivant les effets des travaux sur l'environnement et les risques ou nuisances susceptibles de persister, et proposant des mesures compensatoires. L'exploitant est tenu de faire cesser les nuisances engendrées par son activité et d'effectuer des travaux de mise en sécurité du site. Si des risques importants susceptibles de porter atteinte à la sécurité des personnes et des biens subsistent après l'arrêt des travaux, l'exploitant doit prévoir les mesures de surveillance et de prévention qu'il estime nécessaires. Les installations hydrauliques peuvent en outre être transférées aux collectivités, ou à l'Etat si elles servent à la sécurité.

Le code minier responsabilise l'ancien titulaire de la concession minière sans limitation de durée pour les dégâts que pourraient provoquer ses travaux. Néanmoins, si l'ancien titulaire ne peut pas assurer la réparation des dommages, celle-ci revient à la charge de l'Etat. En outre, la fin de validité du titre minier transfère à l'Etat la responsabilité de la surveillance et de la prévention des risques. La loi n° 99-245 du 30 mars 1999 dite "loi après-mine", réformant le code minier, confie en particulier à l'Etat la prise en charge des problèmes posés par la cessation de l'exploitation minière, au titre de la solidarité nationale. L'Etat est ainsi amené à reprendre à sa charge les travaux d'entretien d'ouvrages de sécurité sur d'anciens sites miniers, notamment ceux dont le titulaire initial a disparu ainsi que ceux pour lesquels l'arrêt des travaux et la renonciation aux concessions de mines est intervenue depuis plus de 10 ans.

LE RISQUE MINIER

De ce fait, l'État se doit réglementairement et formellement d'informer les communes concernées des aléas miniers et d'accompagner la prise en charge du risque.

La connaissance du risque et la surveillance des phénomènes :

Afin de connaître la localisation des secteurs à risque potentiel, les anciennes cavités sont recherchées et suivies grâce à différentes techniques, telles que l'analyse d'archives, les enquêtes de terrain, les études géophysiques, les sondages, la photo-interprétation, etc...

La surveillance des sites à risque vise à détecter les signes précurseurs d'accélération des désordres en surface, de manière à anticiper les mouvements rapides et prendre les mesures de protection des personnes appropriées (évacuation notamment). Elle peut passer par un suivi topographique ou par satellite, par l'utilisation de capteurs, par une analyse de la sismicité, des contrôles visuels périodiques, etc...

Travaux pour réduire le risque :

Des mesures peuvent être prises, en vue de renforcer les cavités (protection active), comme le renforcement des piliers existants, la mise en place de piliers ou plots, le boulonnage du toit, le remblayage ou le terrassement d'une cavité, etc...

Règles d'urbanisme et d'aménagement :

La prise en compte des risques mouvements de sols liés à la présence d'anciennes cavités consiste d'une part à limiter l'urbanisation des sites exposés, d'autre part à prescrire des mesures constructives.

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les plans locaux d'urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans des zones soumises au risque minier.

Le risque minier dans le Haut-Rhin

35 communes sont impactées dans le département. Elles sont majoritairement situées dans le piémont des Vosges, à l'exception notable de la commune de Winkel, dans le jura alsacien.

Les aléas ont pour origine des anciennes concessions minières, la plupart exploitées entre la fin du 19ème siècle et le début du 20ème siècle. Certaines d'entre-elles étaient déjà connues et exploitées au Moyen-Age.

En première approche, l'examen des aléas identifiés concerne :

- o des cavités ouvertes et accessibles ;
- o des tassements et effondrements localisés au droit des galeries.

24 puits remblayés des MDPA ont également été recensés (ce qui exclut les puits Joseph et Else de Stocamine).

Communes concernées par le risque minier			
Berrwiller	Kingersheim	Sainte-Croix-aux-Mines	Urbes
Bitschwiller-les-Thann	Lauw	Sainte-Marie-aux-Mines	Vieux-Thann
Blodelsheim	Masevaux-Niederbruck	Sentheim	Wattwiller
Bourbach-le-Bas	Mollau	Sewen	Wegscheid
Bourbach-le-Haut	Oberbruck	Staffelfelden	Willer-sur-Thur
Dolleren	Oderen	Steinbach	Winkel
Ensisheim	Osenbach	Storckensohn	Wittelsheim
Feldkirch	Pulversheim	Thann	Wittenheim
Fellering	Richwiller	Uffholtz	
Husseren-Wesserling	Rimbach-près-Masevaux	Ungersheim	



**PRÉFET
DU HAUT-RHIN**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Le risque minier

-  Communes soumises au risque minier
-  Limites communales
-  Arrondissements



Date : 18/09/2020
DDT/DIR/MIT
Sources : Préfecture du Haut-Rhin
©IGN BDCarto-2018

Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin
www.haut-rhin.gouv.fr



● QUE FAIRE EN CAS D'ÉVÉNEMENT À CARACTÈRE MINIER

AVANT :

- se renseigner auprès de la mairie sur l'existence d'anciens travaux miniers et de restrictions éventuelles à l'occupation des sols
- ne jamais pénétrer dans les anciens travaux miniers souterrains, ni même les arpenter, y compris les installations de surface

PENDANT :

- les désordres miniers qui apparaissent en surface ne présentent qu'un risque faible pour la sécurité des personnes
- en revanche, les bâtiments peuvent être affectés et les fissures provoquées peuvent aller jusqu'à provoquer la ruine de l'édifice. C'est pourquoi, cette insécurité peut nécessiter une évacuation immédiate. Dans tous les cas, il convient de prévenir les autorités.



APRÈS :

- ne pas retourner dans les bâtiments sans l'accord des autorités
- s'il y a des dommages de biens, les faire reconnaître par les autorités qui peuvent déclarer un sinistre minier, ce qui ouvre le droit à l'obtention d'indemnisations. Il se peut qu'une expropriation soit nécessaire si le coût de la remise en état s'avère supérieur à la valeur du bien

