



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer
Nord

Délégation Territoriale du Valenciennois

PLU et risque minier

La prise en compte des risques sur l'ensemble du territoire relève du droit de l'environnement d'une part, mais elle est également imposée par le code de l'urbanisme d'autre part ; et ce pour toutes les autorités administratives qui détiennent des compétences et des responsabilités dans le domaine de la gestion et de la planification territoriale.

Les aléas miniers font partie de ces risques à intégrer. Sans prétendre à l'exhaustivité, le présent cahier a pour vocation d'aider les collectivités et leurs prestataires pour l'intégration des aléas miniers dans leur plan local d'urbanisme.

Celui-ci n'a pas de valeur réglementaire mais expose des principes méthodologiques de prise en compte du risque, répondant à l'objectif de prévention inscrit au code de l'urbanisme. L'Etat, en tant que personne associée à l'élaboration des plans locaux d'urbanisme, sera particulièrement attentif à cette prise en compte.

SOMMAIRE

Contexte et démarche de prévention	p. 3
Informations disponibles	p. 4
Communes pour lesquelles un PPRM est prescrit	p. 5
Communes ne nécessitant pas la prescription d'un PPRM	p. 6

Préambule

Définition de la prévention des risques dans l'urbanisme

La prévention des risques comporte trois grands aspects

- ① Ne pas exposer de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs de risques.
- ② Limiter la vulnérabilité des personnes et des biens présents dans les zones soumises aux phénomènes par une mise en sécurité.
- ③ Veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par des risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

La prévention des risques est ainsi un **enjeu majeur** pour tout ce qui concerne **l'occupation et l'utilisation du sol**.



Par conséquent, cet **enjeu** n'est pas du seul ressort de **l'État**, mais est **partagé avec les collectivités locales**.

Limites du document :

Les principes et démarches proposés ci-après concernent les communes dotées d'un PLU. Dans le cas de **cartes communales** ou d'**absence de document d'urbanisme**, il sera fait usage des dispositions de l'article R111-2 du code de l'urbanisme pour interdire ou autoriser sous conditions spéciales les projets en zone d'aléa minier impactant les parties actuellement urbanisées de la commune.

Contexte et démarche de prévention

Quels sont les aléas et risques miniers du territoire ?

Dans le Nord-Pas de Calais, le charbon a été exploité de 1730 à 1990. Tous les sites sont aujourd'hui fermés.

Les principaux **aléas** miniers sont surtout liés à l'évolution des travaux miniers souterrains proches de la surface (moins de 50 m) ou des puits abandonnés et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation.

Ces travaux présentent des **risques** de désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens. Des phénomènes de surface pourront apparaître à plus ou moins long terme en fonction de la taille des travaux, de leur profondeur, de la nature et de la qualité du sol.

Les phénomènes qui peuvent se manifester sont principalement : mouvements de terrains, émanations de gaz de mine et combustion des terrils.

Les mouvements de terrain :

ces manifestations peuvent être plus ou moins lentes et brutales. On peut citer les effondrements localisés (fontis), les affaissements progressifs et les tassements.

Les émanations de gaz de mine :

ce sont des gaz toxiques, asphyxiants, inflammables qui s'échappent de réservoirs miniers souterrains par des puits ou des failles, en l'absence d'ouvrage de protection.

La combustion des terrils :

lente, spontanée ou à la suite d'un incendie de surface.

Quels objectifs de prévention dans le cadre de l'urbanisme ?

L'objectif pour le PLU est de prendre en compte le risque dans la réflexion communale ou intercommunale.

De manière générale et par précaution, les constructions nouvelles doivent être évitées du fait de leur exposition ou de leur contribution à la majoration du risque. Néanmoins, dans des cas bien précis, certains projets pourraient être admis sous réserve de prescriptions réglementaires spécifiques.

→ Pour les **communes** présentant des surfaces d'**aléas importantes** et **complexes** et exposant de fortes populations, un **Plan de Prévention des Risques Miniers** (PPRM) est prescrit par l'État.

Une fois annexé au PLU en tant que servitude d'utilité publique, il fixera le droit d'occupation des sols et des règles particulières pour les zones à risque.

Dans l'attente de l'approbation du PPRM, la démarche de prise en compte dans le PLU sera simplifiée et visera au minimum un objectif d'information sur les zones à risque et la possibilité que certains projets y soient interdits ou soumis à prescriptions, mais veillera à ne pas y figer des prescriptions qui pourraient être en contradiction avec les options stratégiques du futur PPRM.

→ Pour les **autres communes**, la **prévention des risques** est à inscrire dans les **pièces réglementaires** du **PLU** conformément aux exigences du code de l'urbanisme.

Bien qu'un PPRM ne soit pas prescrit, l'objectif est de viser une prévention pérenne des risques miniers. Le règlement du PLU doit permettre une prise en compte à la fois simple et adaptée à la nature du risque.



Comment prendre en compte les aléas miniers ?

Communes qui seront couvertes par un PPRM



Le PPRM sera l'outil de gestion du risque (il vaudra servitude d'utilité publique).

Le PLU devra être établi en cohérence.

Communes sans PPRM



Le PLU sera l'outil de gestion du risque.

Informations disponibles

Les études des aléas miniers, conduites par GEODERIS, expert de l'administration pour l'après-mine, ont été portées à la connaissance des communes, selon les zones, en octobre 2011, juillet 2012 et juillet 2013.

Ces études sont également fournies à la collectivité dans le cadre du Porter à Connaissance (PAC) du Préfet pour l'élaboration ou la révision des PLU.

En outre, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), chef de file de l'association de l'État aux documents d'urbanisme, porte l'enjeu de la prise en compte des risques et rappelle l'existence de ces données, qu'elle peut compléter.



Avertissement sur la prise en compte des données d'aléas miniers dans le zonage du PLU

Les données d'aléa minier sont représentées par type de phénomène (ex : effondrement lié à un puits, effondrement localisé de galeries ou travaux souterrains, tassement, gaz de mine, glissement superficiel de terri, etc.) et par degré d'intensité (faible, moyen, fort). La possibilité ou non de construire en tenant compte de l'aléa, dépend avant tout du type de phénomène. Il est donc important de conserver cette information dans la représentation graphique, et de ne pas opérer de regroupement global par niveaux d'intensité.

Documents ressources

- ✓ Circulaire du 6 janvier 2012 relative à la prévention des risques miniers et résiduels
- ✓ Doctrine interdépartementale Nord / Pas-de-Calais pour la prise en compte des aléas miniers dans l'application du droit des sols (ADS)
- ✓ Guides de dispositions constructives pour :
 - l'aléa fontis de niveau faible (effondrement localisé dû à des galeries ou travaux souterrains) ;
 - l'aléa affaissement progressif de niveau faible.

Les liens permettant de télécharger ces documents sont indiqués à la fin du présent cahier.

Remarque :

La production de la donnée sur les aléas miniers s'est faite sur fond **Orthophoto**.

Un décalage est possible si les zones d'aléas sont reproduites sans adaptation sur un autre fond de référence, exemples : cadastre, IGN...

Il conviendra ainsi de s'assurer que les zones reportées au zonage du PLU correspondent bien à la réalité du terrain.

Exemple de légende associée à une carte des aléas miniers (mouvements de terrain)

(source Geoderis)

	Fort		Effondrement localisé
	Moyen		Affaissement
	Faible (travaux avérés)		Tassement
	Faible (travaux suspectés)		Glissement superficiel

Communes pour lesquelles un PPRM est prescrit

Dix communes de l'arrondissement de Valenciennes, réparties en trois secteurs, vont faire l'objet d'un PPRM, prescrit par arrêté préfectoral du 17 novembre 2014 :

- Condé : Condé sur Escaut, Fresnes sur Escaut, Hergnies et Vieux-Condé,
- Denain : Denain, Haveluy et Lourches,
- Valenciennes : Valenciennes, Anzin et La Sentinelle.

Démarche proposée pour l'intégration des aléas miniers dans le PLU

Les principes

Bien que les communes ci-dessus fassent l'objet d'un PPRM, il est néanmoins nécessaire de faire figurer les risques au PLU. L'objectif est de prendre en compte la donnée la plus en amont possible puisque celle-ci aura un impact sur le choix des projets communaux.

Dans l'attente d'un PPRM, la démarche de prise en compte dans le PLU visera au minimum un objectif d'information sur les zones à risque et la possibilité que certains projets y soient interdits ou soumis à prescriptions, mais veillera à ne pas figer dans le PLU des options stratégiques qui pourraient être prises collectivement dans l'élaboration du PPRM.

Cette solution est adaptable au cas par cas selon l'état d'avancement du projet de PPRM, notamment dans le cas où certaines options réglementaires seraient déjà validées.

Il est important que toute procédure d'élaboration, révision ou modification de PLU dans le périmètre des PPRM engagés fasse l'objet d'une collaboration étroite entre la collectivité et la DDTM, en parallèle de la concertation mise en place dans le cadre du PPRM.

L'intégration des aléas miniers dans les différentes pièces du PLU

→ Rapport de présentation

Partie Diagnostic - chapitre État Initial de l'Environnement (cf article R. 123-2 du code de l'urbanisme) :

Le diagnostic sur les risques identifiera les aléas miniers auxquels le territoire de la commune est soumis en faisant référence aux études qui ont permis de définir ces aléas (Porter à Connaissance + éventuellement extraits de cartes + tout élément de connaissance communale).

Le diagnostic mentionnera l'arrêté préfectoral de prescription du PPRM.

Partie Justifications des choix retenus pour le PLU :

Le rapport de présentation expliquera la délimitation des zones pour lesquelles des règles de restriction ou des interdictions auront été inscrites en raison du risque.

Il est possible de justifier au regard de la procédure PPRM en cours, le recours à une trame figurant de manière simplifiée l'enveloppe des aléas miniers, et renvoyant à l'usage d'une règle générale (issue de l'article R. 111-2), dans l'attente de l'approbation du PPRM.

Le rapport de présentation comprendra :

- les cartographies GEODERIS (ou leurs extraits pertinents) présentant l'aléa (afin de permettre l'application de la doctrine ADS « aléas miniers » dans l'attente du PPRM),
- les modalités d'accès à l'étude GEODERIS complète (lien internet, disponibilité en mairie, ...)

Le rapport fera référence au Porter à Connaissance réalisé par l'Etat et à la doctrine transitoire pour la prise en compte des aléas miniers dans l'ADS, dans l'attente du PPRM.

→ Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le PADD affichera de manière générale une politique d'intégration des risques dans le PLU. La présence du risque minier devra être prise en compte dans le choix du projet de

développement communal ou intercommunal. Le choix sera orienté naturellement vers des zones non soumises au risque.

→ Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Il est nécessaire que les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) prennent en compte les aléas miniers si la zone est concernée. Dans le contexte d'un PPRM en cours d'élaboration, il est indispensable que ces orientations fassent l'objet d'un examen concerté entre collectivité et Etat, afin de s'assurer qu'elles soient compatibles avec les objectifs du PPRM.

→ Zonage

Les périmètres d'aléas miniers seront figurés sur le plan de zonage. Le détail, le niveau et le type d'aléa ne sont pas forcément des éléments à retranscrire à ce niveau (indiquer en légende du zonage : "secteur soumis à des aléas miniers").

→ Règlement

Inscrire à l'article 2 des zones concernées : "dans le secteur d'aléas miniers repris au plan de zonage, les constructions, installations, ouvrages, travaux, etc ne sont autorisés que sous l'observation de prescriptions spéciales visant à limiter les effets du risque et à ne pas porter atteinte à la sécurité ou à la salubrité publique du fait de leur situation, de leurs caractéristiques et de leur importance. »

Dans la pratique, ce type de rédaction appelle le recours systématique à l'article R111-2 du C.U. : il conviendra de s'y référer dans le cadre de l'ADS, en lien avec la doctrine de prise en compte des aléas miniers (dans l'attente du PPRM). A noter, que dans certains cas (effondrement de tête de puits par exemple), le projet ne pourra pas être autorisé.

Communes avec aléas miniers ne nécessitant pas la prescription d'un PPRM

Trente-trois communes dans l'arrondissement de Valenciennes, concernées par des aléas miniers, ne feront pas l'objet d'un plan de prévention des risques miniers. L'élaboration d'un PPRM n'est pas jugée nécessaire pour ces communes, car compte tenu des enjeux identifiés, le PLU est dans ce cas l'outil de gestion du risque le plus adapté.

Ces communes sont les suivantes :

Abscon, Aubry-du-Hainaut, Beuvrages, Bouchain, Bruay-sur-l'Escaut, Bruille-Saint-Amand, Château-l'Abbaye, Crespin, Douchy-les-Mines, Escaudain, Escautpont, Flines-les-Mortagne, Hasnon, Haulchin, Helesmes, Herin, Marquette-en-Ostrevant, Mastaing, Odomez, Oisy, Onnaing, Petite-Forêt, Prouvy, Quarouble, Quievrechain, Raismes, Roeulx, Rouvignies, Saint-Amand-les-Eaux, Saint-Saulve, Thivencelle, Wallers, Wavrechain-sous-Denain.

Démarche proposée pour l'intégration des aléas miniers dans les PLU

Les principes

→ Pourquoi le PPRM n'est pas indispensable ?

Un plan de prévention des risques miniers n'est pas nécessaire car les aléas miniers peuvent utilement être gérés par le PLU, dans le sens où il s'agit, dans la plupart des cas, d'aléas effondrements localisés liés à une tête de puits et d'aléas fontis (galeries) d'intensité forte à moyenne. Ceux-ci conduisent à inscrire des périmètres inconstructibles au PLU.

Néanmoins, quelques communes sont également concernées par des aléas faibles (hors puits) et les périmètres concernés peuvent être constructibles sous réserve de prescriptions particulières.

→ Il est ainsi proposé de réaliser deux types de trames :

- une trame inconstructible sauf installation nécessaire à l'ouvrage minier, recouvrant les périmètres d'aléas liés à la présence de puits et pour les autres aléas dès que leur occurrence est moyenne ou forte.

- une trame constructible sous prescriptions particulières, pour les zones d'aléa tassement et affaissement faibles par exemple.

Elles doivent être définies individuellement, par examen du type d'aléa et des enjeux existants ou de projets.

→ L'approche PLU doit être la suivante :

1 - rendre inconstructibles les surfaces liées à la présence de puits, en particulier.

2 - pour les zones d'aléa faible (hors puits) pouvant être constructibles (au sens de la circulaire de janvier 2012), une étude fine au cas par cas s'impose. **Le principe** est que celles-ci :

- ne seront constructibles sous prescriptions que lorsqu'elles sont situées en zones urbaine bâtie, dans l'objectif de permettre les constructions et les extensions de l'existant.

- seront rendues inconstructibles, s'il s'agit de secteurs naturels ou agricoles.

Dans le cas d'une zone de projet stratégique pour la collectivité, ne pouvant être déplacé, il conviendra de fixer au règlement et dans les orientations d'aménagement, des prescriptions pour éviter au maximum la zone à risque et renvoyer vers un objectif de prise en compte du risque. Des exemples de dispositions constructives seront intégrées au rapport de présentation pour faciliter la prise en compte par les pétitionnaires.

En tout état de cause, il conviendra de rechercher la meilleure prévention du risque possible et de garantir que celle-ci soit effective avec les règles inscrites au PLU.

Enfin, la DDTM est associée à l'élaboration du PLU et apportera son conseil et son assistance à la commune ou à l'EPCI compétent.

Extrait d'une carte des aléas miniers (mouvements de terrain : effondrement localisé lié à des puits, effondrement localisé lié à des galeries, tassement lié à des travaux souterrains) (source Geoderis)



L'intégration des aléas miniers dans les différentes pièces du PLU

→ Rapport de présentation

Partie Diagnostique - chapitre État Initial de l'Environnement (cf article R. 123-2 du code de l'urbanisme) :

Le diagnostic sur les risques identifiera les aléas miniers auxquels le territoire de la commune est soumis en faisant référence aux études qui ont permis de définir ces aléas (PAC + éventuellement extraits de cartes + tout élément de connaissance communale).

Partie Justifications des choix retenus pour le PLU :

Le rapport de présentation doit expliquer les délimitations des zones pour lesquelles des règles de restriction ou des interdictions ont été inscrites en raison du risque. Les règles doivent être justifiées.

Une attention particulière est à apporter à la justification des zones d'aléa pour lesquelles le PLU aura admis des possibilités de construire et/ou d'étendre l'existant, et le cas échéant sur les secteurs d'enjeux stratégiques pour la collectivité rencontrant des risques miniers.

Le rapport de présentation comprendra :

- les cartographies GEODERIS (ou leurs extraits pertinents) présentant les différents secteurs d'aléa minier (au titre des éléments qui fondent les prescriptions et le zonage).
- les modalités d'accès à l'étude GEODERIS complète (lien internet, disponibilité en mairie, ...)
- les liens vers les guides de dispositions constructives pertinents au regard des aléas constructibles recensés (voir liens en dernière page).

Ce sont en effet ces guides qui permettront au pétitionnaire de respecter les prescriptions qui seront imposées en application du règlement, par l'intermédiaire de l'article R111-2 du C.U.

Dans le cadre des projets situés dans les zones d'aléas, il sera fortement conseillé aux pétitionnaires de fournir à l'autorité compétente tout élément justifiant la bonne prise en compte du risque.

→ Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le PADD affichera de manière générale une politique de prise en compte des risques dans le PLU.

La présence du risque minier devra être prise en compte dans le choix du projet de développement communal ou intercommunal.

Le choix sera orienté naturellement vers des zones non soumises à ce risque.

→ Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Il est nécessaire que les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) prennent en compte les risques si la zone est concernée.

Ainsi, dans le cas d'une zone concernée par des aléas miniers, l'OAP comprendra :

- une inscription des aléas miniers (en cohérence avec le zonage) si l'OAP comporte un schéma,
- un rappel de l'obligation de prendre en compte les aléas miniers dans la distribution spatiale des éléments du projet et d'éventuelles dispositions prévues pour prendre en compte le risque dans l'aménagement de la zone.

→ Zonage

Les périmètres d'aléas miniers seront figurés sur un document graphique du règlement. Comme indiqué, deux types de secteurs peuvent être définis :

- Secteur d'aléa minier inconstructible sauf pour les installations nécessaires à l'entretien, la surveillance ou la mise en sécurité des ouvrages miniers.
- Secteur(s) d'aléa minier constructible(s) sous prescriptions et sous réserve de ne pas porter atteinte à la sécurité publique.

Si la commune est concernée par un nombre limité de types d'aléas constructibles, il est recommandé de les identifier distinctement (par exemple : trames différenciant aléas tassement constructible et effondrement localisé constructible). En effet, cette distinction permet d'informer le pétitionnaire sur la nature précise des risques auxquels il est exposé. Au stade de l'instruction ADS, l'accès à cet information permettra également de l'orienter vers le guide de dispositions constructives, adapté à sa situation.

→ Règlement

Secteurs inconstructibles

Les règles fixées doivent permettre d'interdire toutes constructions et installations sauf celles nécessaires à l'entretien, la surveillance ou la mise en sécurité des ouvrages miniers.

Secteurs constructibles sous réserve de prescriptions

Le chapeau des zones concernées pourra indiquer :

- le ou les secteurs d'aléas miniers qui sont constructibles sous réserve de prescriptions (en référence à la légende du zonage) ;
- que dans, les secteurs concernés, les prescriptions spéciales viseront la prise en compte du risque au travers d'une part, de dispositions d'urbanisme portant sur l'implantation des constructions, la forme et les dimensions générales des constructions, le raccordement au réseau d'assainissement ; et d'autre part, que la construction puisse supporter de manière pérenne l'intensité de l'aléa (au travers de dispositions constructives).

Enfin, il pourra être précisé l'existence des guides correspondant aux types d'aléas recensés.

A l'article 2 des zones concernées, il est proposé d'inscrire :

« Dans le secteur d'aléas miniers repris au plan de zonage [*préciser au besoin la référence à la trame constructible, ou les aléas miniers visés*], les constructions, installations, ouvrages, travaux, etc. ne sont autorisés que sous l'observation de prescriptions spéciales visant à limiter les effets du risque et à ne pas porter atteinte à la sécurité ou à la salubrité publique du fait de leur situation, de leurs caractéristiques et de leur importance. »

Dans la pratique, ce type de rédaction appelle le recours systématique à l'article R111-2 du C.U., lorsqu'un projet est admis sous réserve de prescriptions : il conviendra de s'y référer dans le cadre de l'ADS, en informant le pétitionnaire sur l'existence du guide de dispositions constructives adéquat.

✓ **site du Ministère de l'Ecologie, du développement Durable et de l'Energie :**

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Plan-de-prevention-des-risques.html>

Ce site donne accès aux guides de dispositions constructives réalisés par le CSTB :

« Dispositions constructives pour le bâti neuf situé en zone d'aléa de type fontis de niveau faible » (octobre 2012)

« Dispositions constructives pour le bâti neuf situé en zone d'aléa de type affaissement progressif » (octobre 2004)

✓ **site de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS)**

http://www.ineris.fr/centredoc/DRS-07-86090-05803A_total.pdf

Ce site donne accès au guide suivant :

"Evaluation et traitement du risque de fontis lié à l'exploitation minière"

✓ **site des services de l'Etat dans le Nord (DDTM) :**

<http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-naturels-et-technologiques/La-prevention-des-risques/Prevenir-les-risques-miniers/La-gestion-des-actes-d-urbanisme-en-zone-d-alea-minier>

✓ **site de la DREAL Nord-Pas de Calais :**

<http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/?Plan-de-Prevention-des-Risques-Miniers-PPRM>



Réalisation : DDTM du Nord (photos DDTM du Nord)
Délégation Territoriale du Valenciennois
Mars 2015