



**PRÉFET
DU HAUT-RHIN**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires du Haut-Rhin**

SERVICE TRANSPORTS RISQUES ET SÉCURITÉ

BUREAU PRÉVENTION DES RISQUES

Affaire suivie par : Mme Annie Morgenthaler

Tél. : 03 89 24 83 87

annie.morgenthaler@haut-rhin.gouv.fr

LRAR 1 A 1673697077 7

Liste des destinataires in fine

Colmar, le 20 MAI 2022

Monsieur le Président, Messieurs les Maires,

À la demande des services de l'État, une étude a été menée par l'expert national de l'après-mine Géodéris pour recenser les aléas miniers de type mouvement de terrain sur le ban de votre commune.

En application de l'article L.132-2 du code de l'urbanisme qui précise que l'État a l'obligation de transmettre à titre d'information aux communes ou de leurs groupements compétents l'ensemble des études techniques dont il dispose et qui sont nécessaires à l'exercice de leur compétence en matière d'urbanisme, je vous prie de trouver ci-joint le porter à connaissance « risque minier » sur votre commune, recensant les aléas résiduels sur l'emprise des anciennes exploitations minières.

Conformément à la circulaire du 06 janvier 2012 relative à la prévention des risques miniers résiduels, le porter à connaissance, ci-joint, comporte :

- une partie sur la connaissance de l'aléa minier, comprenant l'évaluation des aléas mouvement de terrain, rapport réalisé par GEODERIS E2015/009DE-14ALS2260 du 18/02/2015 ;
- une partie comportant les dispositions en matière d'urbanisme.

Il conviendra de tenir compte des préconisations d'urbanisme à l'occasion de toute procédure d'élaboration ou d'évolution de votre document d'urbanisme en application des articles R.151-30 à R.151-34 du code de l'urbanisme, et dès à présent dans les décisions d'urbanisme en application du R.111-2 du code de l'urbanisme pour motif de sécurité publique.

Enfin en application de l'article L.132-3 du code de l'urbanisme, le présent porter à connaissance sera mis à disposition du public. À cet égard, je vous informe qu'il sera disponible sur le site internet des services de l'État dans le Haut-Rhin dans les semaines à venir.

Les services de la direction départementale des territoires se tiennent à votre disposition pour tout renseignement complémentaire concernant ce projet à connaissance et son application, notamment lors d'une demande d'autorisation d'urbanisme (contact Mme Annie MORGENTHALER, tél : 03.89.24.83.87, mail : ddt-stra-bpr@haut-rhin.gouv.fr).

Veillez agréer, Monsieur le Président, Messieurs les Maires, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le préfet et par délégation,
Le sous-préfet de Thann-Guebwiller,



Stéphane CHIPPONI

Liste des destinataires :

Monsieur le maire
Mairie
25 rue Principale
68 290 LAUW

Monsieur le maire
Mairie
16 Grand'rue
68 780 SENTHEIM

Monsieur le président
Communauté de communes de la Vallée de la Doller et du Soultzbach
9 Place des Alliés
68 290 MASEVAUX-NIEDERBRUCK



**PRÉFET
DU HAUT-RHIN**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires du Haut-Rhin**

SERVICE TRANSPORTS, RISQUES, SÉCURITÉ

BUREAU PRÉVENTION DES RISQUES

PORTER A CONNAISSANCE

« ALÉAS MINIERS »

**ALÉAS MOUVEMENTS DE TERRAIN LIÉS A
L'EXPLOITATION DES MINES POLYMÉTALLIQUES**

COMMUNE DE SENTHEIM

avril 2022

SOMMAIRE

1. Introduction.....	3
2. Historique de l'exploitation minière à l'origine des aléas.....	3
3. Étude réalisée.....	3
3.1. Généralités.....	3
3.2. Aléa « tassement » lié aux ouvrages de dépôts, aux Pingens et à la mine à ciel ouvert.....	4
3.3. Aléa « effondrement localisé ».....	4
3.4. Enjeux.....	4
4. Maîtrise des risques.....	5
4.1. Objectif de la transmission des données.....	5
4.2. La prévention des risques miniers résiduels.....	5
5. Cartographie des risques mis en évidence.....	5
6. Conséquences en matière d'urbanisme.....	5
6.1. Mise en œuvre des principes au stade de la planification.....	5
6.2. Mise en œuvre des principes au stade des autorisations d'urbanisme.....	8

1. Introduction

Le présent document est relatif à l'obligation de l'État de fournir en continu les éléments de connaissance du territoire, visée à l'article L.132-2 du code de l'urbanisme. Les éléments concernant les risques miniers résiduels à porter à la connaissance des maires ou établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents en matière d'urbanisme sont fixés par la circulaire DEVP1134619C du 06 janvier 2012 relative à la prévention des risques miniers résiduels.

Le présent rapport porte sur les aléas miniers résiduels de type mouvements de terrain, notamment les effondrements localisés ou les tassements. Il rappelle l'historique de l'exploitation minière dans le secteur de Bourbach-le-Bas à l'origine des aléas, présente les études réalisées par Géoderis, décrit les aléas de type mouvements de terrain et en présente une cartographie à laquelle sont associées des dispositions applicables en matière d'urbanisme. Le secteur de Bourbach-le-Bas comprend les communes de Bourbach-le-Bas, Bourbach-le-Haut, Lauw, Masevaux-Niederbruck et Sentheim.

2. Historique de l'exploitation minière à l'origine des aléas

La plupart des exploitations de ce secteur ont débuté au XVIIIème siècle et se sont développées au XIXème siècle. Un nombre conséquent de travaux de recherche, peu étendus, ont également été réalisés.

Les substances minières de la zone d'étude sont de plusieurs types : charbon sédimentaire, filons ferrifères, fer sédimentaire, cuivre filonien.

Sur la commune de Sentheim 13 Pingen, 4 galeries, 1 mine à ciel ouvert et des dépôts ont été recensés dans le cadre de l'étude menée par Geoderis.

3. Étude réalisée

3.1. Généralités

À la demande de la DREAL Alsace (aujourd'hui DREAL Grand Est), l'étude des aléas mouvements de terrains liés aux anciennes exploitations du secteur de Bourbach-le-Bas a été menée par le bureau d'études Géoderis. Cette étude référencée E2015/009DE-14ALS2260 du 18/02/2015 présente le contexte géographique et géologique, retrace l'historique de l'exploitation, décrit les travaux et ouvrages miniers et évalue les aléas résiduels.

Un aléa est issu du croisement entre l'intensité du phénomène et sa prédisposition. Ainsi les aléas mis en évidence ont été hiérarchisés en trois niveaux, selon une méthode décrite dans le guide méthodologique d'élaboration des plans de prévention des risques miniers : fort, moyen et faible.

Les aléas mouvements de terrain mis en évidence par cette étude sont de deux types :

- tassement lié aux ouvrages de dépôt, aux Pingen et à la mine à ciel ouvert ;
- effondrement localisé.

3.2. Aléa « tassement » lié aux ouvrages de dépôts, aux Pingen et à la mine à ciel ouvert

Le phénomène de tassement concerne les ouvrages de dépôts, les Pingen et la mine à ciel ouvert. Des phénomènes de faible ampleur peuvent être favorisés par des perturbations externes, dues notamment à l'activité humaine ou aux variations hydriques.

L'aléa «tassement» a été évalué de niveau faible pour l'ensemble des zones de dépôts, des Pingen et de la mine à ciel ouvert.

3.3. Aléa « effondrement localisé »

Un effondrement localisé se caractérise par l'apparition soudaine en surface d'un cratère d'effondrement dont le diamètre varie de quelques mètres à quelques dizaines de mètres. La profondeur dépend principalement des dimensions des travaux souterrains. Les effondrements localisés peuvent se produire à l'aplomb :

- des entrées de galeries ;
- des corps des galeries peu profondes (<15 m) ;
- des travaux miniers souterrains ;
- des puits, générés soit par la rupture de la tête de l'ouvrage soit par le débouillage des remblais au sein de la colonne du puits.

Les niveaux d'aléa « effondrement localisé » ont été évalués :

	Type d'aléa	Niveau d'aléa	Emprise de l'aléa
Effondrement localisé lié aux galeries	Entrées de galeries ; G24 à G26, G197	Faible	7,5 à 12,5 m
	Galeries G197	Faible	34 m

3.4. Enjeux

Aucun enjeu de surface n'est impacté par une zone d'aléa sur la commune de Sentheim.

4. Maîtrise des risques

4.1. Objectif de la transmission des données

L'État doit porter à la connaissance des collectivités ces données pour qu'elles les prennent en compte dans l'élaboration des documents d'urbanisme et dans les décisions d'urbanisme. Elles constituent la connaissance la plus aboutie à ce jour de l'aléa mouvement de terrain minier.

4.2. La prévention des risques miniers résiduels

La circulaire précitée du 6 janvier 2012 relative à la prévention des risques miniers résiduels fixe les grandes orientations de gestion du risque minier résiduel. Les dispositions décrites à l'article 6 sont issues de ce document.

5. Cartographie des risques mis en évidence

La cartographie jointe met en évidence les différents niveaux d'aléas pour chaque phénomène recensé. Elle se compose :

- d'une planche cartographique.

6. Conséquences en matière d'urbanisme

6.1. Mise en œuvre des principes au stade de la planification

Au stade de l'élaboration d'un PLU ou PLUi, le **principe d'évitement** doit être recherché en premier lieu. Celui-ci doit se traduire par une recherche privilégiée du **développement de l'urbanisation en dehors des zones soumises à l'aléa minier**, sur des secteurs non contraints. Il doit être affiché au sein du document d'urbanisme (rapport de présentation, PADD) et clairement retranscrit.

6.1.1. Prise en compte des cartes d'aléas dans le zonage

En conséquence, les secteurs soumis à l'aléa minier doivent en principe, quel que soit le type d'aléa minier, être classés en zone non urbanisable des plans locaux d'urbanisme et des cartes communales, sauf cas particuliers faisant l'objet du paragraphe 6.1.2. ci-après.

Si un secteur urbain soumis à l'aléa est déjà fortement construit, il peut être classé en zone urbaine à condition que le risque soit clairement identifié (zonage et règlement) et qu'aucune construction nouvelle ne soit autorisée.

En application de l'article R.151-31 2° du code de l'urbanisme, les documents graphiques du PLU pour les zonages « U », « AU », « A » et « N » intègrent une trame spécifique dédiée à la représentation des secteurs présentant un risque minier qui justifient que soient interdites les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols. Ces plans pourront également délimiter un sous-secteur propre qui impose une réglementation adaptée au risque.

6.1.2. Règlement

Des prescriptions d'urbanisme sont à définir et à intégrer dans le règlement écrit concernant la destination des constructions, les usages des sols et nature d'activités, en application des articles R.151-30 à R.151-34 du code de l'urbanisme.

Pour chaque zone concernée par l'aléa minier, le règlement doit rappeler le principe d'inconstructibilité. Pour tous les secteurs tramés, y compris en zone urbaine ou en sous-secteur spécifique, la présence d'un aléa minier, quel qu'en soit le type (effondrement, tassement...) et l'intensité (niveau fort, moyen ou faible) conduit à refuser tout nouveau projet, à l'exception de ceux visés dans les tableaux ci-dessous.

Au niveau des constructions existantes, le règlement doit encadrer leur possibilité d'évolution.

Le tableau ci-après regroupe la liste limitative des constructions, travaux ou aménagements pouvant être admis en zone non urbanisée ou en zone urbanisée, selon le type et le niveau d'aléa.

Type d'aléas	Niveau d'aléa	Type de projet	Travaux, aménagements ou installations admis
Tassements, glissements liés aux ouvrages de dépôt	Faible	Projets nouveaux	Inconstructible
		Projets sur constructions existantes	Travaux d'entretien et de maintien en état des constructions ¹ .
Effondrement localisé lié aux puits	Moyen et faible	Projets nouveaux	Inconstructible
		Projets sur constructions existantes	Travaux d'entretien et de maintien en état des constructions ¹ .
Effondrement localisé lié aux galeries	Moyen	Projets nouveaux	Inconstructible
		Projets sur constructions existantes	Travaux d'entretien et de maintien en état des constructions ¹ .
	Faible	Projets nouveaux	Constructible sous réserve que la conception des bâtiments tienne compte de la présence de l'aléa. Une étude géotechnique spécifique devra être réalisée, le projet devra prendre en compte cette étude au stade de la conception (dispositions constructives, emplacement..) : cf guide des dispositions constructives pour le bâti neuf en zone d'aléa de type fontis de niveau faible du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) de septembre 2012.
		Projets sur constructions existantes	Travaux d'extension dans les mêmes conditions que pour les projets nouveaux ci-dessus Travaux d'entretien et de maintien en état des constructions ¹ .
Tout type d'aléas	Tout niveau d'aléa	Reconstruction à l'identique d'une habitation sinistrée, si le sinistre est lié à d'autres causes que l'aléa minier. Tout projet de grande ampleur, tels que les ouvrages d'art, les aménagements d'infrastructure nécessitant la création d'ouvrages de génie civil, doit faire l'objet d'une étude géotechnique spécifique, proportionnée aux enjeux ² .	

- ¹
- travaux de maintenance (changement de fenêtres, réfection de toiture...) ;
 - travaux de réhabilitation légère visant à apporter des éléments de confort ;
 - travaux d'isolation ou de récupération d'énergie (ex : panneaux solaires) ;
 - travaux destinés à rendre accessibles les constructions aux personnes handicapées ;
 - modifications d'aspect des bâtiments existants à condition qu'elles ne conduisent pas à fragiliser le bâtiment ou à aggraver les dégâts en cas d'effondrement localisé ;
 - construction d'annexes non habitables (par exemple garages, abris de jardin) disjointes du bâtiment principal
 - l'aménagement de combles, sauf s'il conduit à la création de logements supplémentaires.

Ces travaux ne doivent pas conduire à une augmentation de plus de 20 m² de surface de plancher ou d'emprise au sol.

- ² L'étude géotechnique spécifique évalue l'ampleur prévisible des mouvements de terrain, en vue de définir les dispositions constructives garantissant une tenue pérenne de l'ouvrage vis-à-vis d'un éventuel aléa minier.

Conformément à l'article R.151-12 du code de l'urbanisme, le règlement du PLU peut afficher les objectifs de performance à atteindre (en termes de stabilité et de tenue, par exemple). Ces règles doivent être justifiées dans le rapport de présentation et formulées de manière suffisamment précise.

6.1.3. Orientations d'aménagement et de programmation

Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent permettre de traduire certains principes des guides du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et du Ministère de l'Écologique, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE, aujourd'hui Ministère de la Transition Écologique) :

- Guide sur les dispositions constructives pour le bâti neuf situé en zone d'aléa de type fontis de niveau faible (CSTB – 2012) ;
- Guide sur les dispositions constructives pour le bâti neuf situé en zone d'aléa de type affaissement progressif (CSTB – 2014) .

6.1.4. Évolutions des aléas miniers et du document d'urbanisme

Une évolution du document d'urbanisme peut être envisagée si les cartes d'aléas miniers sont modifiées.

Dans le cas d'une étude technique rigoureuse qui justifie l'absence d'aléas miniers (probabilité, intensité), il peut être envisagé de lever la protection imposée (zone inconstructible) par une procédure d'urbanisme adaptée (déclaration de projet, révision allégée, révision).

- Si l'État est à l'origine de la modification des cartes d'aléa, celle-ci est portée à la connaissance de la collectivité conformément à l'article R.132-1 du code de l'urbanisme.
- Si l'État n'est pas à l'origine de la modification des cartes d'aléas miniers, le cahier des charges (nombre de forage, localisation, profondeur...) de l'étude technique susvisée devra être soumis préalablement à l'avis de l'État (DREAL) avant son application. Les conclusions de cette étude devront être soumises à l'expertise de l'État avant d'engager la procédure d'évolution du document d'urbanisme.

6.2. Mise en œuvre des principes au stade des autorisations d'urbanisme

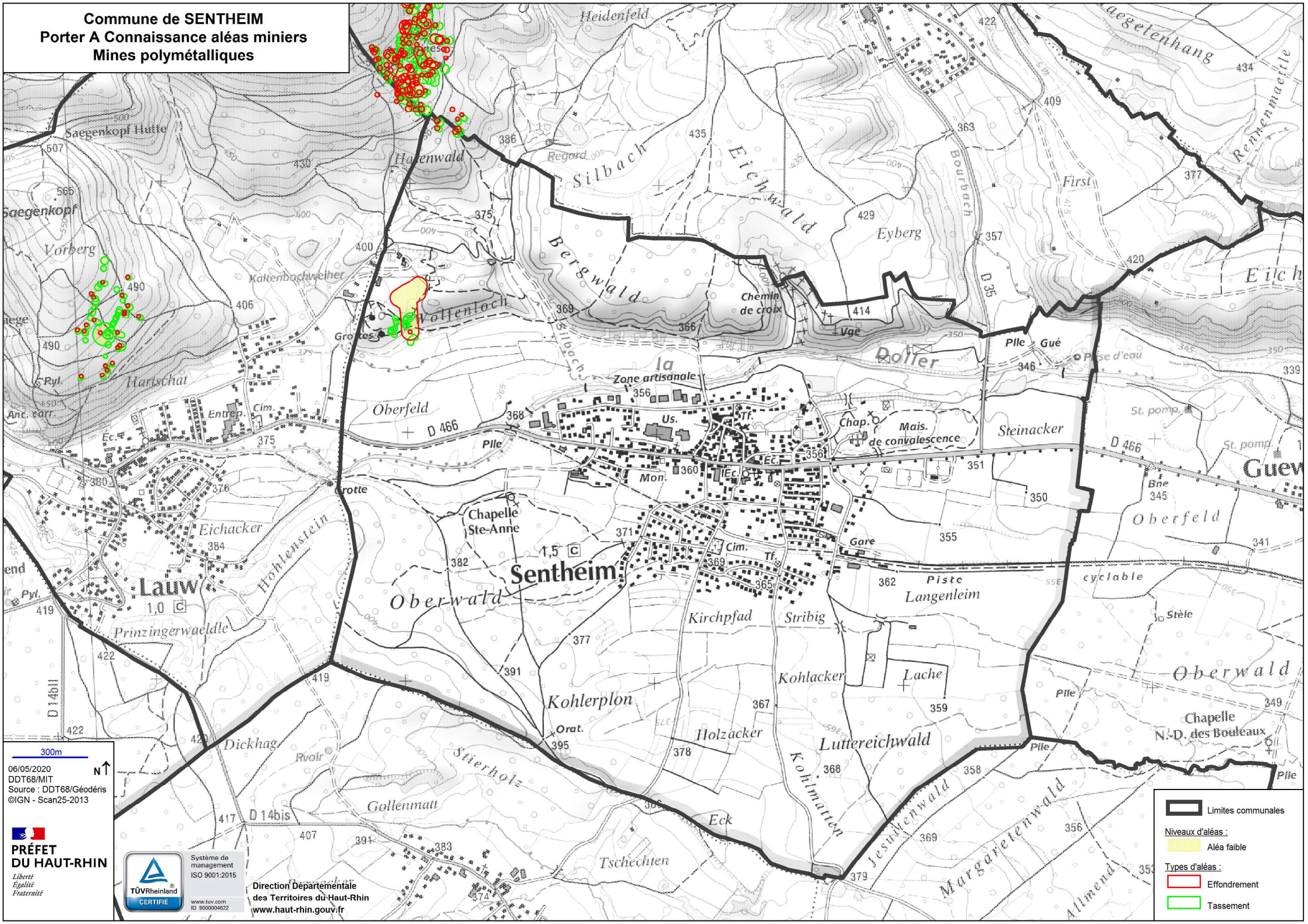
En l'absence de document de planification, les principes identiques à ceux développés ci-dessus s'appliquent dans le cadre de la délivrance des autorisations d'urbanisme en application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme pour motif de sécurité publique.

Ainsi, la présence d'un aléa minier, quel qu'en soit le type (effondrement localisé, tassement) et le niveau (fort, moyen, faible, très faible) conduit à refuser tout

nouveau projet, à l'exception de ceux visés dans les tableaux au paragraphe 6.1.2. de l'article 6.1.

De même, les possibilités d'évolution des constructions existantes sont précisées dans les tableaux au paragraphe 6.1.2. de l'article 6.1.

Commune de SENTHEIM
Porter A Connaissance aléas miniers
Mines polymétalliques



06/05/2020
 DDT68/MIT
 Source : DDT68/Géodéris
 ©IGN - Scan25-2013

PRÉFET DU HAUT-RHIN
 Liberté
 Egalité
 Fraternité



Système de management
 ISO 9001:2015
 www.tuv.com
 ID 9000004622

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

- Limites communales
- Niveaux d'aléas :
 - Aléa faible
- Types d'aléas :
 - Effondrement
 - Tassement