



**PRÉFET  
DU HAUT-RHIN**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## **PORTER A CONNAISSANCE**

### **« ALÉAS MINIERS »**

## **RECOMMANDATIONS EN MATIERE D'URBANISME**

**ALÉAS MOUVEMENTS DE TERRAIN**

**LIES A L'EXPLOITATION DES MINES POLYMÉTALLIQUES**

**COMMUNE DE STEINBACH**

DECEMBRE 2024

## Table des matières

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 ».....	4
3.3. Aléa « effondrement localisé ».....	4
3.4. Enjeux.....	5
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.....	6
6.1. Mise en œuvre des principes au stade de la planification.....	6
6.1.1. Prise en compte des cartes d'aléas dans le zonage.....	6
6.1.2. Règlement.....	6
6.1.3. Orientations d'aménagement et de programmation.....	7
6.1.4. Évolutions des aléas miniers et du document d'urbanisme.....	8
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 (effondrements localisés ou tassements). Il rappelle l'historique de l'exploitation minière dans le secteur de Thann à l'origine des aléas, présente les études réalisées par Geoderis, décrit les aléas de type mouvements de terrain et en présente une cartographie à laquelle sont associées des dispositions en matière d'urbanisme.

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

Le secteur minier de Thann comprend les communes de Thann, Vieux-Thann, Bitschwiller-lès-Thann, Steinbach, Uffholtz, Wattwiller et Willer-sur-Thur.

Sur ce secteur les substances exploitées sont le fer, les métaux de base et la potasse. Les premiers travaux de surface et souterrains remontent à une époque pré-Moyen Âge. Les premiers filons de fer ont été découverts au début du XVIIIème siècle. La production du minerai de fer s'est achevée vers 1900-1920. En 1904 les premiers sondages révélèrent la présence de potasse. Le premier puits fut creusé en 1910. Après la seconde guerre mondiale les mines de potasse connurent une augmentation de productivité et de production. L'exploitation de la dernière mine eu lieu en 2002.

La production totale de ce secteur minier est difficile à estimer. On connaît cependant quelques chiffres. Par exemple la mine Nassau produisit au total un millier de tonnes de minerai de fer de qualité. La production de la mine Kessel fut de 400 tonnes par an jusqu'en 1819.

Sur la commune de Steinbach ont été recensés dans le cadre de cette étude 52 ouvrages débouchant au jour, 1 tranchée, 11 puits, 2 mines à ciel ouvert, 29 ouvrages de dépôt et 139 vestiges miniers.

## 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 Thann a été menée

par le groupement d'intérêt public (GIP) Géoderis . Cette étude référencée E2014/058DE-13ALS2210 du 09/04/2014 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. Dans cette étude aucun aléa fort n'a été recensé.

Les aléas mouvements de terrain mis en évidence par cette étude sont de deux types : tassement et effondrement localisé.

Geoderis a réalisé par ailleurs un inventaire des ouvrages débouchant au jour. Ces ouvrages qui sont susceptibles de mettre en cause la sécurité des personnes, sont identifiés et les risques hiérarchisés.

### **3.2. Aléa « tassement »**

Le phénomène de tassement concerne les ouvrages de dépôts et les vestiges miniers. 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 et des vestiges miniers.

### **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 et des corps des galeries peu profondes (<15m) ;
- 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	Type	Niveau d'aléa			Diamètre attendu maximal
		fort	moyen	faible	
Effondrement localisé	Puits ;	P1, P2	P5, P8, P9, P11, P12, P13	P3, P4, P6	4 à 12 m
	Entrées et corps de galeries ;		G2, G6, G7, G24, G25, G26, G35, G36	Toutes les autres galeries (41 au total)	
	Travaux souterrains pentés		G6, G35	Tous les autres travaux (G11, G15, G16, G19, G20, G21, G37, G38)	

### 3.4. Enjeux

Sur la commune de Steinbach, un enjeu se trouve en zone d'aléa effondrement localisé (bâtiments de la mine saint-Nicolas).

## 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 mouvements 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.

Enfin, les risques liés aux ouvrages débouchant au jour identifiés comme mettant en cause la sécurité des personnes doivent être traités dans le cadre du pouvoir de police générale du maire en application de l'article L.2212-2 du Code Général des Collectivités Territoriales. La liste de ces ouvrages ainsi que les fiches descriptives pour chacun d'entre eux font l'objet d'un porter-à-connaissance distinct.

## 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,
- d'un zoom sur les secteurs urbanisés.

## 6. Conséquences en matière d'urbanisme

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

Au stade de la planification, 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 au risque d'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.

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 natures 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 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 selon le type et le niveau d'aléa.

Type d'aléas	Niveau d'aléa	Type de projet	Travaux, aménagements ou installations admis
Effondrement localisé lié aux puits, galeries, travaux	Moyen, faible	Projets nouveaux	Inconstructible
Tassement sur dépôts	Faible		Inconstructible
Tous types d'aléas	Moyen, faible		Tout projet de grande ampleur, tel que les ouvrages d'art les aménagements d'infrastructures nécessitant la création d'ouvrages de génie civil, doit faire l'objet d'une étude géotechnique spécifique
Tous types d'aléas	Moyen, faible	Projets sur constructions existantes	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 accessible les constructions aux personnes handicapées*
			Modifications d'aspect des bâtiments à condition qu'elles ne conduisent pas à fragiliser le bâtiment*
			Constructions d'annexes non habitables (garages, abris de jardin...) disjointes du bâtiment principal*
			Aménagement des combles sauf s'il conduit à la création d'un ou plusieurs logements supplémentaires*
			Reconstruction à l'identique d'une habitation sinistrée, si le sinistre est lié à d'autres causes que le risque minier

*\*Ces travaux ne doivent pas conduire à une augmentation de plus de 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher ou d'emprise au sol*

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'Écologie, 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 forages, 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**

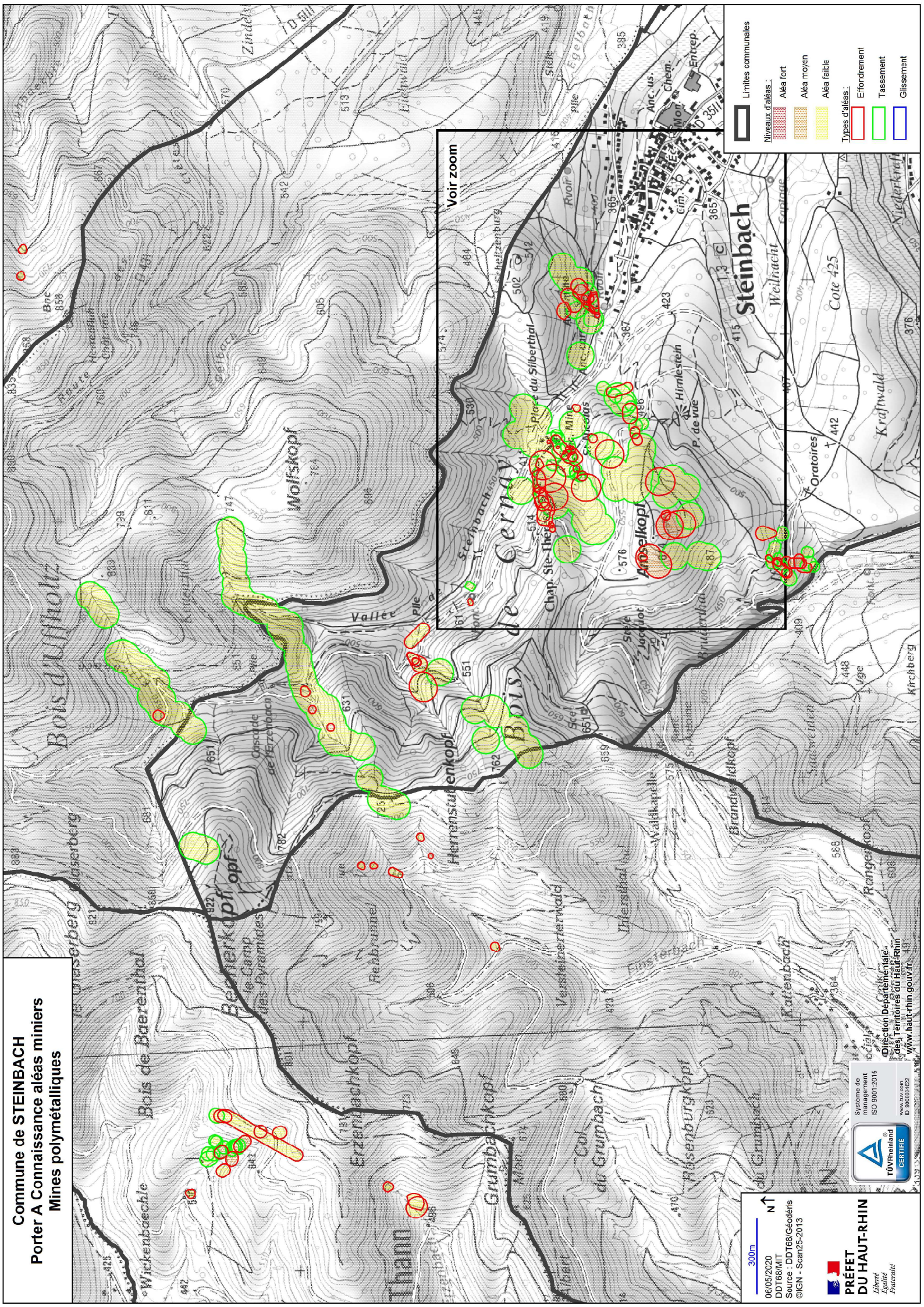
Dans le cadre de la délivrance des autorisations d'urbanisme, les principes identiques à ceux développés ci-dessus s'appliquent.

Ainsi, la présence d'un aléa minier, quel qu'en soit le type (effondrement localisé, tassement, ...) et l'intensité (fort, moyen, faible) conduit à refuser tout nouveau projet, à l'exception de ceux visés dans les tableaux au paragraphe 6.1.2.

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



**Commune de STEINBACH**  
**Porter A Connaissance aléas miniers**  
**Mines polymétalliques**



**Limites communales**

**Niveaux d'aléas :**

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible

**Types d'aléas :**

- Effondrement
- Tassement
- Glissement

**Voor zoom**

Map showing a detailed view of the central-right area, including locations like 'Steinbach', 'Wolfskopf', 'Bois de Baerenthal', and 'Cernay de Cernay'. It features numerous red, green, and yellow circles and shaded areas indicating mining risk zones.

06/05/2020  
 DDT88/MT  
 Source : DD168/Géodéris  
 ©IGN - Scan25-2013

300m

Liberté  
 Égalité  
 Fraternité

**PRÉFET  
 DU HAUT-RHIN**

Systeme de management ISO 9001:2015  
 www.tuv.com  
 ID 300004523

**TUV Rheinland**  
 CERTIFIED

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

# Commune de STEINBACH - Secteurs urbanisés Porter A Connaissance aléas miniers Mines polymétalliques



UFFHOLTZ

STEINBACH

Types d'aléas :	
<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Effordrement
<span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> ▾	Effordrement sur puits
<span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Tassement
Niveaux d'aléas :	
<span style="background-color: orange; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Niveau moyen
<span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Niveau faible
Éléments de repérage :	
<span style="border: 1px solid cyan; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Limites communales
<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Parcelles cadastrales
<span style="background-color: darkred; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Bâti

