



**PRÉFET
DES CÔTES-
D'ARMOR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires et de la mer**

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement de Bretagne**

GEODERIS

Plan de prévention des risques miniers (PPRM) de l'ancienne concession de TREMUSON

Note de présentation

approuvé par arrêté préfectoral du 6 octobre 2021

Sommaire

I.Généralités.....	3
I.1 - Principes généraux.....	3
I.2 - Objectifs du PPRM.....	4
I-3 - Procédure d'élaboration.....	5
I-4 - Contenu du PPRM.....	5
II.Présentation de la zone d'étude.....	6
II-1 - Secteurs d'étude et phénomènes.....	6
II-2 - Situation et cadre géographique.....	7
II-3 - Nature des travaux réalisés.....	7
II-4 - Le milieu naturel : le contexte géologique.....	9
III.Historique de l'exploitation.....	11
IV.Les phénomènes connus.....	12
V.Identification des aléas sur la concession de Trémuson.....	13
V-1 - Description et qualification des aléas retenus.....	13
V-2 - Les aléas sur la concession de Trémuson.....	14
VI.Enjeux et vulnérabilité.....	14
VI-1 - Les enjeux.....	14
VI-2 Détermination de la vulnérabilité.....	15
VII.Zonage réglementaire.....	16

I. Généralités

I.1 - Principes généraux

Les plans de prévention des risques miniers (PPRM) sont élaborés par l'Etat, conformément aux dispositions de l'article L.174-5 du code minier, et « dans les conditions prévues aux articles L.562-1 à L.562-7 du code de l'environnement, relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ». La procédure d'élaboration du PPRM est définie par les articles R.562-1 à R.562-10 du code précité.

La circulaire du 6 janvier 2012 précise les modalités d'élaboration des PPRM et leur contenu.

L'article L.562-1 du code de l'environnement stipule que l'Etat « élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes et les cyclones ».

Le PPRM a pour objet en tant que de besoin :

« 1° - de délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage ou d'aménagement, ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, ou, dans le cas des constructions, ouvrages, aménagements, ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles qui pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° - de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, aménagements, ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer des nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° du présent article ;

3° - de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2° du présent article, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° - de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2° du présent article, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en cultures ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs. »

I.2 - Objectifs du PPRM

Le PPRM est un outil réglementaire qui participe à la prévention des risques dont l'objectif principal est d'agir sur l'urbanisation existante et nouvelle afin de protéger, si possible, les personnes des risques miniers résiduels (aléa mouvement de terrain) et de limiter la population exposée. Il permet d'agir sur les projets nouveaux et l'extension de l'existant par l'interdiction ou l'autorisation avec prescriptions de l'urbanisation nouvelle.

Des mesures de protection de la population, en agissant en particulier sur les biens existants, peuvent être prescrites ou recommandées.

Les prescriptions inscrites dans le PPRM répondent aux objectifs suivants :

- diminuer les risques pour les personnes et assurer leur sécurité ;
- permettre une vie locale acceptable tout en limitant les risques pour les biens ;
- contenir le risque financier pour la collectivité.

Il est rappelé qu'à défaut de réalisation des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde dans le délai prescrit par le présent PPRM, le représentant de l'État dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur (voir article L.562-1, alinéa III ci-dessus).

Le PPRM approuvé vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article L.562-4 du code de l'environnement. Il doit donc être annexé au plan local d'urbanisme (PLU) afin d'être opposable aux demandes de permis de construire et autres autorisations d'occupation du sol régies par le code de l'urbanisme.

Les services de l'État sont saisis lorsqu'un désordre est constaté. Le service en charge de l'après mine de la DREAL diligente un bureau d'étude spécialisé afin de définir si le désordre est d'origine minière ou non. Si l'origine minière est confirmée, l'État prend en charge la remise en état. Les travaux de mise en sécurité pris en charge par l'État sont effectués uniquement lors de l'apparition d'un désordre d'origine minière.

I-3 - Procédure d'élaboration

Les principales étapes marquant la procédure d'élaboration sont les suivantes :

- Le plan de prévention des risques miniers (PPRM) de la concession de plomb-zinc-argent de Trémuson concernant les communes de Châtelaudren-Plouagat, Plélo, Plérin, Plouvara et Trémuson a été prescrit par arrêté préfectoral du 11 août 2008 ;
- L'élaboration du document a été menée par les services de l'Etat (DREAL Bretagne et DDTM des Côtes-d'Armor) sous l'autorité du préfet des Côtes-d'Armor, en concertation avec les communes de Châtelaudren-Plouagat, Plélo, Plérin, Plouvara et Trémuson ; à ce titre, des réunions techniques et des réunions de pilotage se sont tenues, animées par les services de l'Etat pour présenter le projet aux différentes étapes de la démarche avant consultation des conseils municipaux ;
- La consultation des conseils municipaux ainsi que de certains organismes et services concernés, notamment la Chambre d'Agriculture, avant enquête publique ;
- L'enquête publique dans les formes prévues par les articles R.123-1 à R.123-3 du Code de l'environnement ;
- L'approbation par arrêté préfectoral, puis mesures de publicité ;
- L'annexion aux plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes de Châtelaudren-Plouagat, Plélo, Plérin, Plouvara et Trémuson en tant que servitude d'utilité publique (SUP).

Lors de l'établissement des cartes d'aléas « mouvement de terrain » sur la concession plomb-zinc-argent de Trémuson, plusieurs zones à risques ont été mises en évidence.

Le PPRM peut être révisé au terme d'une procédure identique à celle de son élaboration. Les consultations et l'enquête publique peuvent toutefois ne concerner que la ou les communes concernées par la révision. Il peut également être modifié à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan (article L.562-4-1 du code de l'environnement).

I-4 - Contenu du PPRM

Conformément à l'article R.562-3 du code de l'environnement, le PPRM de Trémuson comporte :

- la présente note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances ;
- des documents graphiques déterminant les différentes zones exposées au risque minier (cartographies de l'aléa et des enjeux) ;
- un document graphique définissant les zones faisant l'objet de dispositions réglementaires (cartographie réglementaire) ;
- un règlement précisant les règles applicables dans les différentes zones définies ainsi que les mesures de prévention, protection et sauvegarde.

II. Présentation de la zone d'étude

II-1 - Secteurs d'étude et phénomènes

L'élaboration du plan de prévention des risques miniers (PPRM) liés à l'ancienne mine de Trémuson concerne le territoire des communes de Châtelaudren-Plouagat, Plélo, Plérin, Plouvara et Trémuson.

Les études pour l'évaluation des aléas « mouvement de terrain » ont été réalisées par l'antenne ouest du groupement d'intérêt public GEODERIS, pour le compte de la DREAL Bretagne et du pôle après mine ouest basé à Caen .

- 2005 : Évaluation des aléas « mouvements de terrain » ;
- 2009 : synthèse des investigations et mise à jour de la cartographie des aléas « mouvements de terrain ».

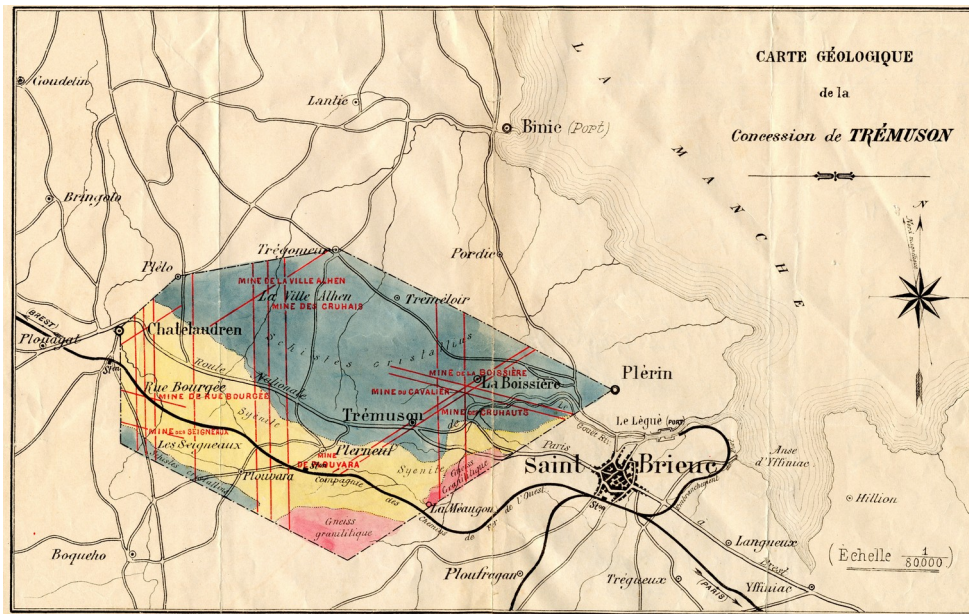
Photo panoramique de l'ancien site minier de Trémuson (village des Mines)



Les aléas « mouvements de terrain » pris en compte sont les suivants : affaissement, effondrements localisés ou fontis, glissements superficiels.

II-2 - Situation et cadre géographique

La concession de Trémuson forme un hexagone irrégulier se développant de l'est à l'ouest sur une longueur de 15 km et du nord sur environ 9 km.



Plan de la concession mines de plomb argentifère de Trémuson – Saint-Brieuc (Côtes du Nord) 1926
extrait du numéro spécial de l'illustration économique et financière

Cette concession s'étend sur 12 communes et couvre une superficie totale de 8039 ha. Une zone à risque mouvement de terrain est définie comme la partie de la zone aléas dans laquelle se trouvent des enjeux de surface (habitation, infrastructures, aires de concertation de personnes...).

Ces enjeux répartis sur le territoire des communes de Chatelaudren-Plouagat, Plélo, Plérin, Plouvara et Trémuson sont impliqués pour tout, ou partie, dans des zones d'aléas « effondrement localisé ».

II-3 - Nature des travaux réalisés

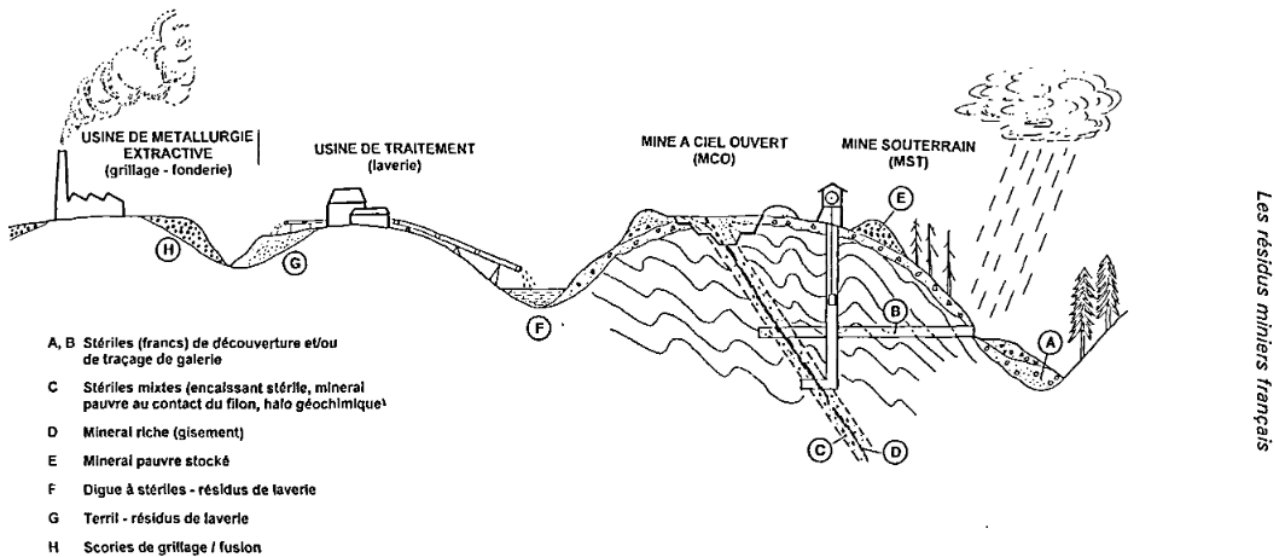
Entre 2006 et 2008, trois campagnes d'investigations par sondages destructifs suivies d'auscultations ont été mises en œuvre.

En parallèle des plans minutes (plan d'avancement des travaux à l'échelle du millième ou supérieure) récemment versés par un particulier à la mairie de Trémuson ont été exploités de manière à vérifier si des précisions sur les anciens travaux étaient cartographiées, permettant d'affiner la configuration de l'exploitation minière de certains secteurs, en particulier ceux de La Ville Alhen et des Boissières.

Par ailleurs, une nouvelle analyse des deux plans de campagne géochimie du BRGM ont permis de distinguer deux catégories de discontinuités :

- les discontinuités portant un nom (ex. filon du Sénéchal) ou proche d'une anomalie géochimique ont été conservées en tant que affleurement d'un filon minéralisé ;
- les discontinuités sans nom et n'ayant pas de point géochimique anormal à proximité sont interprétées comme de simples structures géologiques.

Schéma théorique des travaux et opérations pouvant être rencontrés sur une exploitation minière



(d'après rapport BRGM R 39503)

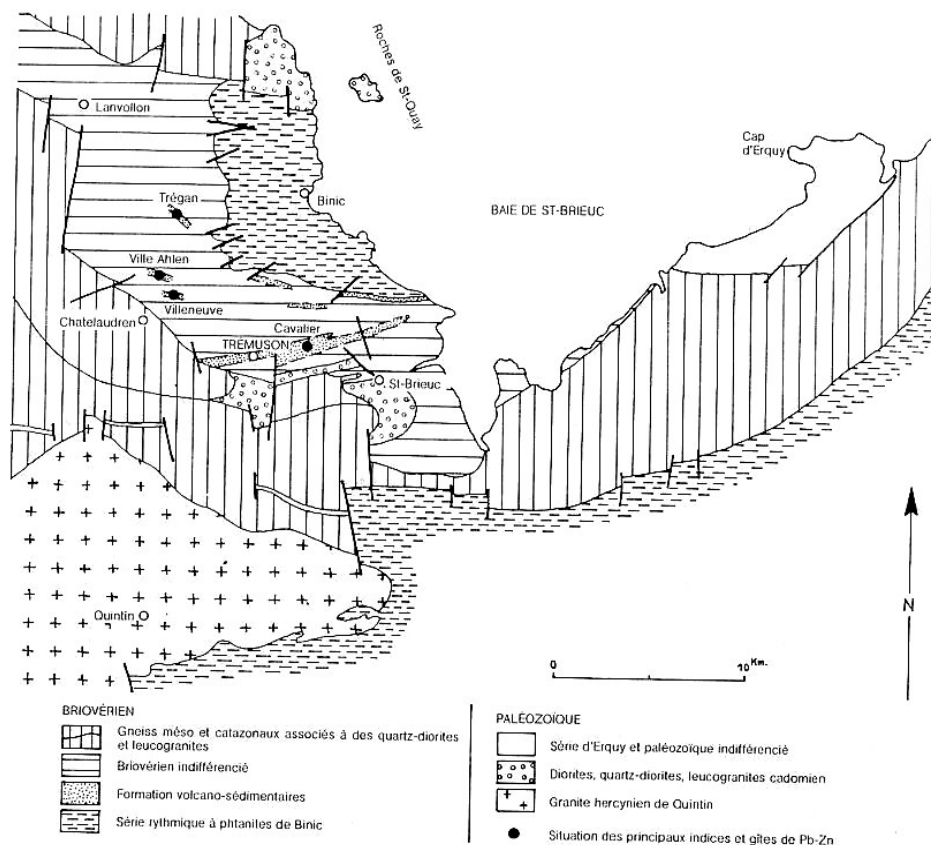
II-4 - Le milieu naturel : le contexte géologique

La concession de Trémuson se situe sur l'emplacement d'un ancien bassin sédimentaire dont le soubassement se compose de terrain de l'ère précambrienne et de l'ère primaire.

Les gîtes de plomb, argent et zinc de la concession de Trémuson sont localisés dans des formations du Briovérien inférieur. Ces formations sont affectées par une technique complexe polyphasée d'âge cadomien et forment un synclinal dont l'axe est orienté sud-est/nord-ouest, passant près de la ligne Trégomeur-Plérin.

Les terrains de couverture sont constitués de limons argileux reposant sur un horizon de roche altérée, se développant sur 10 mètres d'épaisseur dans les cas les plus favorables.

Situation géologique des indices de Pb – Zn de Trémuson



(d'après Y. Le Fur – Minéralisation volcano-sédimentaire de Trémuson)

II-4-1 - Minéralogie des minerais

Les principaux minerais sont la galène (sulfure de plomb) présentant des teneurs en argent atteignant, dans certains filons, jusqu'à 2 et 6 kilogrammes d'argent à la tonne de plomb et la blende (sulfure de zinc). Certains minerais renferment également du cuivre gris très argentifère. La galène, quand elle est massive, atteint parfois et dépasse les 70 % de plomb. Elle est assez pure de zinc et de métaux connexes.

On y trouve également :

- de la pyrite cubique (sulfure de fer) ;
- du mispickel (sulfo arséniure de fer) ;
- de la chalcopryrite (sulfure de cuivre et de fer) ;
- de la bournonite (antimoniosulfure de cuivre et de plomb argentifère) ;
- de la panabase (antimoniosulfure complexe de cuivre et argent).

D'un point de vue métallogénique, la métallisation du gisement de Trémuson correspond à un type relativement peu profond, s'expliquant par la rareté du mispickel et de la chalcopryrite et par la prédominance du sulfure de plomb.

Les minéraux secondaires, non métalliques, sont assez fréquents dans les horizons minéralisés altérés proche de la surface. La puissance de cette altération peut atteindre, localement, une vingtaine de mètres. Cette altération tend cependant à disparaître en profondeur lorsqu'on s'éloigne des affleurements.

III. Historique de l'exploitation

Le minerai de plomb argent du secteur de Trémuson est connu depuis l'époque gallo-romaine. Des traces d'anciens travaux datant de cette période ont été rencontrées lors de l'établissement d'une tranchée servant de canal d'écoulement dans le but de dénoyer une partie de la mine en 1898. Ces travaux romains ont probablement été réalisés sur le filon des Boissières.

Principales périodes dans l'histoire des mines de Trémuson

1690-1711	Premiers travaux aux Bouëxières par des Anglais
1766-1790	Première période d'exploitation active
1865	Concession au pharmacien Le Maout et tentative d'exploitation avec des Anglais
1922-1931	Seconde période d'exploitation active
1931	Abandon des travaux
1973	Renonciation à la concession

IV. Les phénomènes connus

Inventaire des désordres survenus en surface sur les différents secteurs de l'ancienne mine de Trémuson

Localisation	Date	Filon pendage	Nature ou observations
Secteur minier de Trémuson			
Lieu -dit "Les Boissières" descenderie des Boissières	13/07/2000	Filon des boissières 47°	Effondrement localisé ouvert (type fontis) Éboulement de la tête de galerie
Lieu-dit "Les Mines" descenderie des Cruhauts	Nov. 1994	Filon des Cruhauts 45°	Effondrement localisé comblé (type fontis) induit par un éboulement de galerie
Lieu-dit "Les Mines" effondrement de la route	13/01/1982	?	Glissement de terrain / comblé Origine minière non établie
Lieu-dit "Les Mines" descenderie des Cruhauts	27/11/1969	Filon des Cruhauts 45°	Effondrement localisé comblé (type fontis) induit par un éboulement de la tête de galerie
Lieu-dit "Les Fonderies" effondrement de la route	?	?	Effondrement localisé comblé (type fontis) Origine minière
Secteur minier de Chatelaudren			
Lieu-dit "la rue bourgeois" propriété Thoraval	1994	Filon de la rue Bourgée 80°	Effondrement localisé comblé (type fontis) Éboulement de la tête d'un puits
Lieu-dit "Kercun" propriété Stephan	?	Filon du Sénéchal	Effondrement localisé comblé (type fontis) éboulement de la tête d'un puits
Lieu-dit "Kercun"	Juin 1970	Filon du Sénéchal	Effondrement localisé comblé (type fontis) induit par la rupture de la couronne d'une galerie suivant le filon.
Lieu-dit "Kercun"	?	Filon du Sénéchal	Affaissement de terrain
Lieu-dit "Ruchoden" chemin de terre	?	Filon du Sénéchal ou des Seigneaux ?	Effondrement localisé comblé (type fontis)
Lieu-dit "la rue bourgeois"	?	Filon de la rue Bourgée 80°	Affaissement de terrain
Lieu-dit "la rue bourgeois"	?	Filon de la rue Bourgée 80°	Affaissement de terrain
Secteur minier de Plouvara			
Au niveau d'un parking situé derrière l'église du village (effondrement n°1)	?	?	Effondrement localisé comblé (type fontis) induit par la rupture de la couronne d'une galerie suivant le filon
Dans un champ situé derrière l'église du village (effondrement n°2)	?	?	Effondrement localisé comblé (type fontis) induit par la rupture de la couronne d'une galerie suivant le filon

V. Identification des aléas sur la concession de Trémuson

Etudes spécifiques "mouvement de terrain" :

- Évaluation des aléas « mouvement de terrain » GEODERIS – 15 février 2005
- Étude des risques liés à la présence de travaux miniers souterrains peu profonds : synthèse des investigations et mise à jour de la cartographie des aléas « mouvement de terrain ». GEODERIS 20 octobre 2009

V-1 - Description et qualification des aléas retenus

La phase informative a mis en évidence la manifestation, par le passé, des tassements localisés en extension et d'effondrements localisés. Ces phénomènes doivent donc être pris en compte dans le cadre de l'évaluation de l'aléa. Ils font partie de la famille des mouvements de terrains susceptibles d'affecter les terrains de surface au droit ou à proximité d'exploitations minières souterraines. Ces niveaux évalués comme étant faibles à moyens, localement sur des secteurs bâtis, sont expliqués par la présence à faible profondeur de travaux miniers réalisés sur les filons au pendage variable (45° à vertical) et de puissance variant de 1 à 3 mètres.

Pour le domaine des mouvements de terrains, les aléas suivants sont donc retenus dans le cadre de la phase informative :

- aléa effondrement généralisé ;
- aléa effondrement localisé ;
- aléa affaissement ;
- aléa glissement superficiel et profond.

Les niveaux d'aléas tiennent également compte du fait que les travaux s'inscrivent dans une formation volcano-sédimentaire de résistance mécanique très variable qui diminue nettement par l'altération, généralement favorisée dans des secteurs fracturés (zones faillées) ou en présence d'anciennes fouilles à l'affleurement plus ou moins remblayées.

Ne sont pas pris en compte dans cette phase informative les autres risques miniers tels que les émanations de gaz ou impacts environnementaux sur les eaux et les sols, les phénomènes de chutes de blocs et écoulement rocheux.

La cartographie des aléas « mouvement de terrain » tient compte d'une marge d'incertitude sur la position réelle des travaux miniers superficiels (entre 10 et 20 mètres suivant la proximité d'ouvrages miniers connus débouchant en surface, exceptionnellement 60 mètres sur les filons ou ouvrages ne présentant que très peu d'informations sur leur exploitation) et marge dite d'influence correspondant à l'emprise en surface pouvant être affectée par les phénomènes d'effondrement localisé dont le rayon dépend essentiellement de l'épaisseur des terrains altérés de surface prise égale à 10 mètres en l'absence d'élément plus précis sur celle-ci.

L'étude réalisée par GEODERIS s'appuie sur une méthodologie nationale. Les cartographies d'aléas sont établies à partir de trois campagnes d'investigations par sondages destructifs suivies d'auscultations. De plus une recherche documentaire ciblée a été réalisée par GEODERIS notamment aux Archives Nationales à Paris. L'analyse des nouvelles données acquises (plans minutes détaillés, sondages...) a permis une interprétation plus fine des contextes géologique et minier des gisements de la concession de Trémuson.

V-2 - Les aléas sur la concession de Trémuson

Les ouvrages miniers laissés en place sont susceptibles de connaître un processus de ruine à plus ou moins long terme avec des répercussions en surface. L'évaluation résulte de l'intensité et de la gravité du phénomène redouté par la probabilité d'occurrence qui lui est associée.

Pour la concession plomb-zinc-argent de Trémuson, l'aléa mouvement de terrain se caractérise par les niveaux d'aléas suivant (cf : cartographie des aléas) :

Type d'aléa	Niveau d'aléa sur puits	Niveau d'aléa sur travaux
Effondrement localisé	Faible et moyen	Faible et moyen
Glissement superficiel	Faible	Faible

VI. Enjeux et vulnérabilité

VI-1 - Les enjeux

Les enjeux sont les personnes, biens, activités, éléments du patrimoine culturel ou environnemental menacés ou susceptibles d'être affectés ou endommagés par un aléa.

Il existe différents types d'enjeux, de natures différentes :

- zones d'habitats et d'activités ;
- zones agricoles et naturelles ;
- établissements recevant du public ;
- infrastructures et ouvrages ;
- équipements publics ;
- terrains de camping ;
- équipements de sports et de loisirs nécessitant la présence d'eau ;
- autres équipements de sports et loisirs.

Les différents types d'enjeux :

Type d'enjeux	Nature	Classe d'enjeux
Bâti type 1	Habitations individuelles de plain-pied ou 1 étage discontinues de densité moyenne et habitats épars	Orange
Bâti type 2	Autres bâtis (bâtiment agricole, garage, annexe, gîte)	Jaune
Bâti type 3	Activités artisanales	Violet
Bâti type 4	Ruines (anciens bâtiments agricoles...)	Vert
Zones agricoles et naturelles	Terrain agricole et zone naturelle avec : espaces boisés, un risque naturel particulier des activités sports, loisirs et tourisme...	Blanc
Infrastructures de transport	Route nationales, routes départementales, voies SNCF, projet rocade agglomération	Ligne colorée rouge
Ouvrages d'intérêt général	Réseau EDF : ligne, pylône, poste	Ligne colorée violette
Espaces publics ouverts	Itinéraires de promenade piétons, VTT, équestre, aire de pique-nique...	Ligne pointillée verte

Les enjeux importants (églises, mairie, chapelle, activité) sont identifiés par une étiquette sur les plans et sont situés dans ou en bordure.

VI-2 Détermination de la vulnérabilité

La vulnérabilité, au sens large, exprime le niveau des conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux.

La vulnérabilité est la sensibilité plus ou moins forte d'un enjeu pour un niveau d'aléa connu. Elle peut être qualifiée de faible, moyenne ou forte.

VII. Zonage réglementaire

Les orientations retenues pour le zonage réglementaire reposent sur les principes suivants :



- diminuer les risques pour les personnes et assurer leur sécurité ;
- permettre une vie locale acceptable tout en limitant les risques pour les biens ;
- contenir le risque financier pour la collectivité.

Les cartes de zonage réglementaire découlent du croisement des cartes « aléas » avec les cartes « enjeux ». En fonction du type d'occupation du sol et selon le type d'aléa présent, le territoire sera classé en deux types de zone au regard du risque minier :

- zone inconstructible ;
- zone constructible soumise à prescription.

Les mesures réglementaires applicables à chaque zone se trouvent dans le règlement du PPR.

Le territoire couvert par le présent PPRM est concerné par deux zones réglementaires principales :

- **Des zones « R »**  (**rouge**) correspondant à des zones d'interdiction ;
- **Des zones « B »**  (**bleu**) correspondant à des zones d'autorisation sous conditions.

Il convient de noter qu'il existe un troisième type de zone, les zones blanches. Ce sont des zones dans lesquelles aucun risque n'a été identifié. Elles ne sont pas soumises à une réglementation spécifique au titre du PPRM.

Le résultat réglementaire du croisement des enjeux exposés avec le type et l'intensité des aléas miniers identifiés est défini dans le tableau suivant :

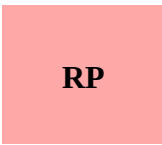

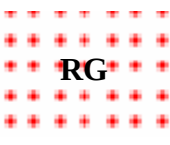
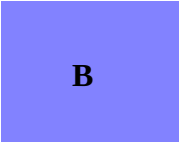
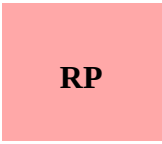

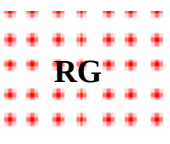

B : Bleu effondrement sur travaux localisé - aléa faible – zone urbanisée

RP : Rouge effondrement puits - aléa faible et moyen

RE1 : Rouge effondrement sur travaux localisé - aléa moyen

RE2 : Rouge effondrement sur travaux localisé - aléa faible

RG : Rouge glissement superficiel - aléa faible

Enjeux	Aléas			
	Effondrement puits faible et moyen	Effondrement travaux localisé Moyen	Glissement faible	Effondrement travaux localisé Faible
Zone urbanisée				
Zone non urbanisée				

GLOSSAIRE

Aléa :

Phénomène redouté atteignant une intensité donnée avec une certaine probabilité d'occurrence. L'aléa correspond à la probabilité qu'un phénomène donné se produise, au cours d'une période de référence, en atteignant une intensité qualifiable ou quantifiable. La caractérisation d'un aléa repose donc sur le croisement de l'intensité prévisible du phénomène avec sa probabilité d'occurrence (predisposition).

Les principaux aléas miniers rencontrés dans le PPRM des anciennes mines de Trémuson sont :

- l'effondrement localisé sur travaux (ou fontis) qui résulte de l'éboulement de cavités proches de la surface, se traduisant par la création d'un cratère,
- l'effondrement localisé sur puits qui résulte du débouillage d'un puits de profondeur variable se traduisant par un orifice en surface,
- le glissement ou mouvement de pente, qui résulte de l'instabilité des talus des dépôts miniers.

Aménagement :

Il s'agit de travaux sur des volumes existants (aménagement de combles, caves, etc...).

Annexe :

Nouveau corps de bâtiment tel que les garages, abris de jardin etc., et non attenants au(x) bâtiment(s) existant(s). Les piscines ne sont pas considérées comme des annexes.

Construction :

Il s'agit de travaux qui aboutissent à la réalisation d'un ouvrage neuf.

Changement de destination :

Il y a changement de destination si un local ou une construction existants passe de l'une à l'autre des catégories définies par l'article R151-27 du code de l'urbanisme : exploitation agricole et forestière, habitation, commerce et activités de service, équipements d'intérêt collectif et services publics, autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire.

Emprise au sol :

La notion d'emprise au sol est définie comme la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus.

Enjeux :

Personnes, biens, activités, infrastructures et éléments du patrimoine culturel ou environnemental susceptibles d'être affectés ou endommagés par un aléa minier. Ils sont liés à l'occupation du territoire et à son fonctionnement.

Extension :

Il s'agit d'une augmentation de la surface et/ou du volume d'une construction.

Fontis :

Il s'agit d'un effondrement localisé du sol qui résulte de l'éboulement de cavités proches de la surface, se traduisant par la création d'un cratère de faible diamètre.

Prévention :

Ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène (connaissance des aléas, réglementation de l'occupation des sols, mesures actives et passives de protection, information préventive, prévisions, alerte, plans de secours...).

Probabilité :

La probabilité d'un événement est le rapport du nombre de cas "favorables" au nombre de cas possibles. C'est un nombre compris entre 0 (impossibilité) et 1 (certitude), qui peut s'exprimer en pourcentage.

Projet :

On entend par projet la réalisation de nouvelles constructions, d'ouvrages, d'aménagements ainsi que toute surélévation de constructions existantes, les extensions de constructions et tous travaux, toute installation, toute transformation conduisant au changement de destination ou d'usage d'un bâtiment existant implanté antérieurement à l'approbation du PPRM.

Les projets sont différenciés dans le présent règlement en deux catégories : les projets nouveaux et les projets sur les constructions et installations existantes.

- Est considéré comme projet nouveau tout ouvrage neuf : construction, installation, clôture, réalisation d'infrastructures linéaires ou non linéaires, réalisation de réseaux, travaux d'exhaussement,...

- Est considéré comme projet sur les constructions et installations existantes:

- toute reconstruction,
- toute extension de bâtiment existant,
- tout changement de destination ou d'usage,
- toute rénovation, réhabilitation, réfection, restructuration, transformation du bâti, aménagement de l'existant.

Puits :

Il s'agit de voie de pénétration dans le gisement, verticale, partant de la surface, comportant des accrochages, donnant accès à différents étages d'une mine et permettant de les desservir. Un puits assure normalement la totalité ou plusieurs des services suivants : extraction, circulation du personnel, transport du matériel, descente du remblai, aérage (entrée ou retour d'air), exhaure, etc.

Reconstruction :

La reconstruction d'un bâtiment ou d'un ouvrage fait nécessairement suite à une démolition de ce bâtiment ou ouvrage. Cette démolition peut être totale ou partielle, volontaire ou non volontaire. Cette notion s'applique uniquement aux bâtiments ou ouvrages existants à la date d'entrée en vigueur du présent PPRM.

Réhabilitation :

Correspond aux travaux de confort, de commodité, de mise aux normes, comme la création d'ouvertures pour aménager une salle de bains dans un volume existant, mise aux normes de confort électrique et sanitaire, chauffage, isolation thermique et phonique, etc., dans le volume existant sans changement de destination.

Rénovation :

Remise à neuf, restitution d'un aspect neuf. Travail consistant à remettre dans un état analogue à l'état d'origine un bâtiment ou un ouvrage dégradé par le temps, les intempéries, l'usure, etc., dans le volume existant et sans changement de destination.

Risque minier :

Notion technique, économique et sociale, définie par le croisement d'un aléa minier et d'enjeux humains, économiques ou naturels. Situation résultant du croisement de l'aléa et de l'enjeu.

Servitude d'utilité publique: charge instituée en vertu d'une législation propre, affectant l'utilisation du sol ; elle doit figurer en annexe du document d'urbanisme de la commune (PLU,...).

Surface de plancher :

La surface de plancher correspond à la somme des surfaces de tous les niveaux construits, clos et couvert, dont la hauteur de plafond est supérieure à 1,80 m. Elle est définie par l'article L.111-14 du Code de l'urbanisme.

Travaux :

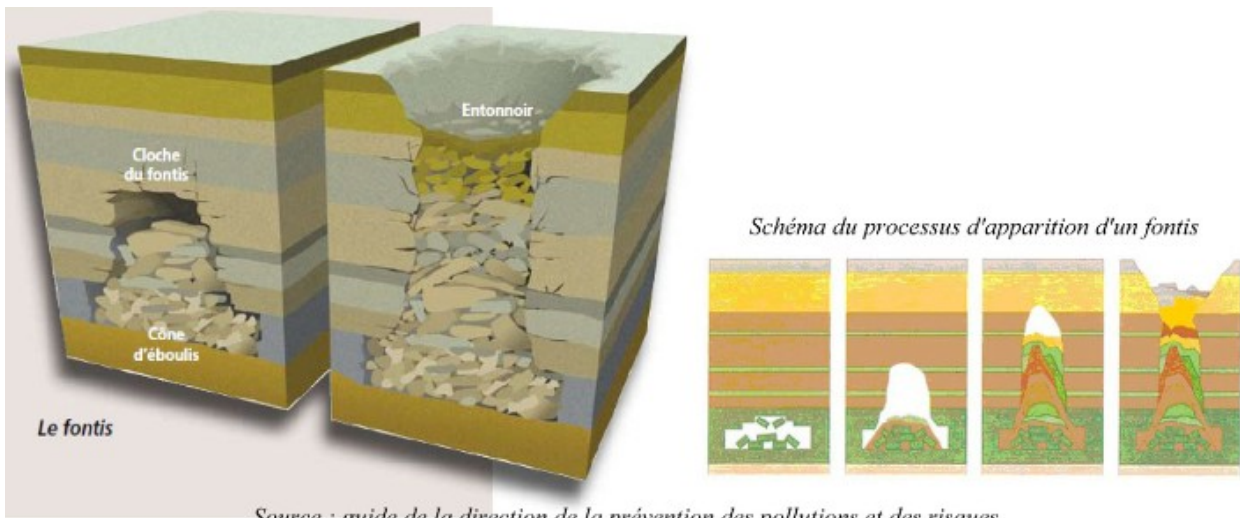
Travaux miniers profonds ou peu profonds.

Vulnérabilité :

Elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène minier sur un enjeu donné. On peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine. La première traduit généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène naturel d'une intensité donnée. La vulnérabilité humaine évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale.

Schémas du type d'aléa

Effondrement localisé ou fontis (aléa faible, moyen et fort)



Glissement de terrains



Glissement, Adobe Stock

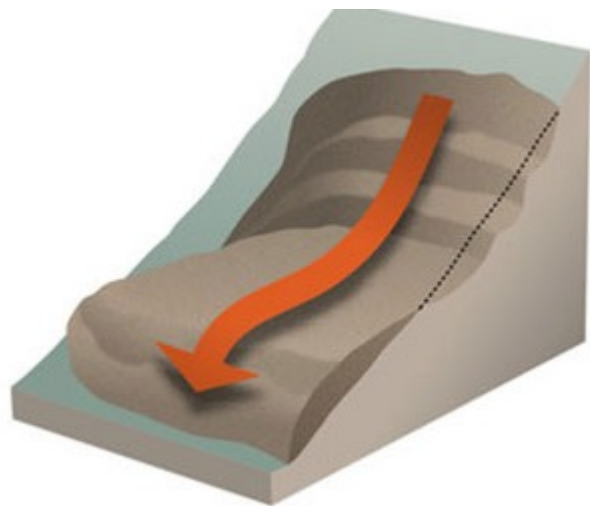


Schéma d'un glissement, Adobe Stock