

## MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

**(CCTP N° DDT68-BPR-2025-02)**

#### *Acheteur*

Ministère de la Transition Écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la  
Pêche.

#### *Représentant de l'acheteur (RA)*

Monsieur le Directeur Départemental des Territoires du Haut-Rhin

#### *Objet du marché*

Études de solutions de sécurisation des falaises sites Thur amont sur les communes de  
FELLERING, KRUTH, ODEREN, URBES et WILDENSTEIN

## I. CONTEXTE DE LA MISSION

### I.1. Préambule :

La Direction Départementale des Territoires (DDT) du Haut-Rhin a sollicité le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) pour réaliser une cartographie de l'aléa « chutes de blocs et de pierres » à l'échelle 1/25000 sur l'ensemble des communes haut-rhinoises du massif vosgien et du jura alsacien. Cette étude, réalisée en 2022, a permis de hiérarchiser les communes selon leurs niveaux d'exposition, en prenant en compte la présence d'enjeux (bâti et également réseau routier). Les communes de Fellingring, Kruth, Oderen, Urbes et Wildenstein font partie des communes les plus impactées. Des études complémentaires à l'échelle plus fine (1/10000 voire 1/5 000 sur les secteurs urbanisés) ont été établies en février 2024 pour les 4 premières communes citées et en décembre 2024 pour la commune de Wildenstein. Ces études ont permis de souligner qu'une surface importante de ce périmètre était concernée par cet aléa, et que de nombreux enjeux étaient potentiellement impactés. En particulier plusieurs secteurs bâtis sont situés en zone d'aléa chutes de blocs niveaux fort et moyen.

### I.2. Contenu des études du BRGM de 2024 :

Le périmètre d'étude de la présente mission comprend les communes de Fellingring, Kruth, Oderen, Urbes et Wildenstein. Il se situe dans un contexte naturel favorable à l'apparition de chutes de blocs en raison de facteurs de prédisposition : lithologie (des grauwackes et des schistes de la série du Markstein et des granites du Bramont, du Valtin et des crêtes), fracturation liée à la tectonique locale et régionale, structure des terrains notamment litages et de facteurs aggravants (précipitations et fonte des neiges, épisodes de gel/dégel, escarpements situés majoritairement en milieu forestier).

La zone d'étude est située en amont de la vallée de la Thur.

Au droit de la zone d'étude, le point culminant est le Markstein à 1 265 m sur la limite nord-est de la commune d'Oderen. Les zones urbaines sont concentrées dans les fonds de vallée, laissant les versants à l'exploitation forestière et les hauteurs au tourisme (randonnée, auberge...) et aux pâtures.

Les études confiées au BRGM avaient pour objectif de réaliser une cartographie de l'aléa chutes de blocs et de déterminer les secteurs pour lesquels des dispositifs de sécurisation des falaises dans les secteurs les plus exposés devraient être mis en place.

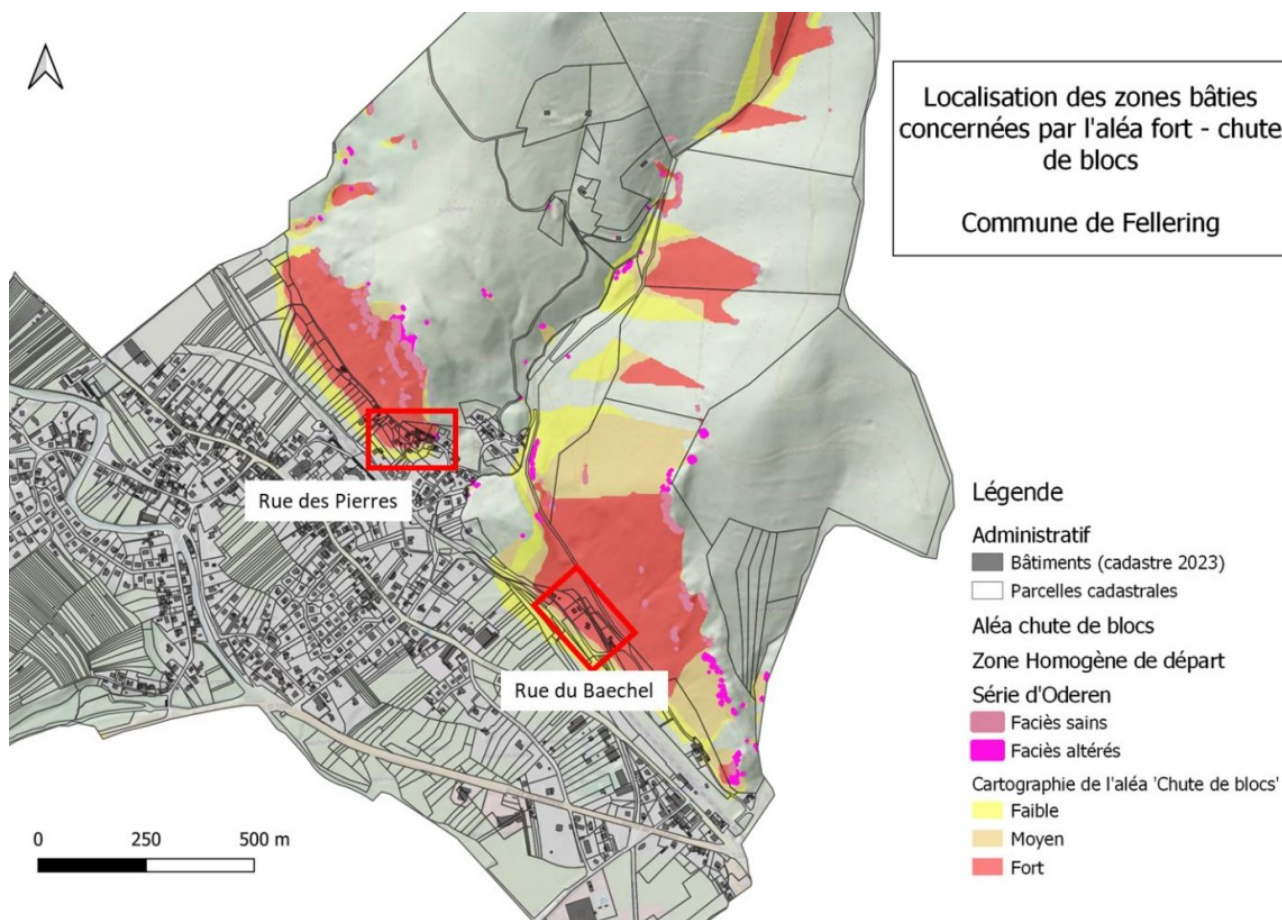
### I.3. Les escarpements à Fellingring :

La zone urbaine de Fellingring est concernée par 2 zones d'aléa fort dont les emprises croisent des enjeux de bâti résidentiel. Il s'agit des rues du Baechel et des Pierres.

Les secteurs sont impactés par la présence d'escarpements rocheux de la série d'Oderen qui sont caractérisés par une intensité maximale attendue 'moyenne' soit des blocs rocheux compris entre 250 litres et 1 m<sup>3</sup>.

**Seules les zones de départ « proches » sont à étudier.**

Les enjeux impactés sont majoritairement de l'habitat individuel et des dépendances (garage, grange...).



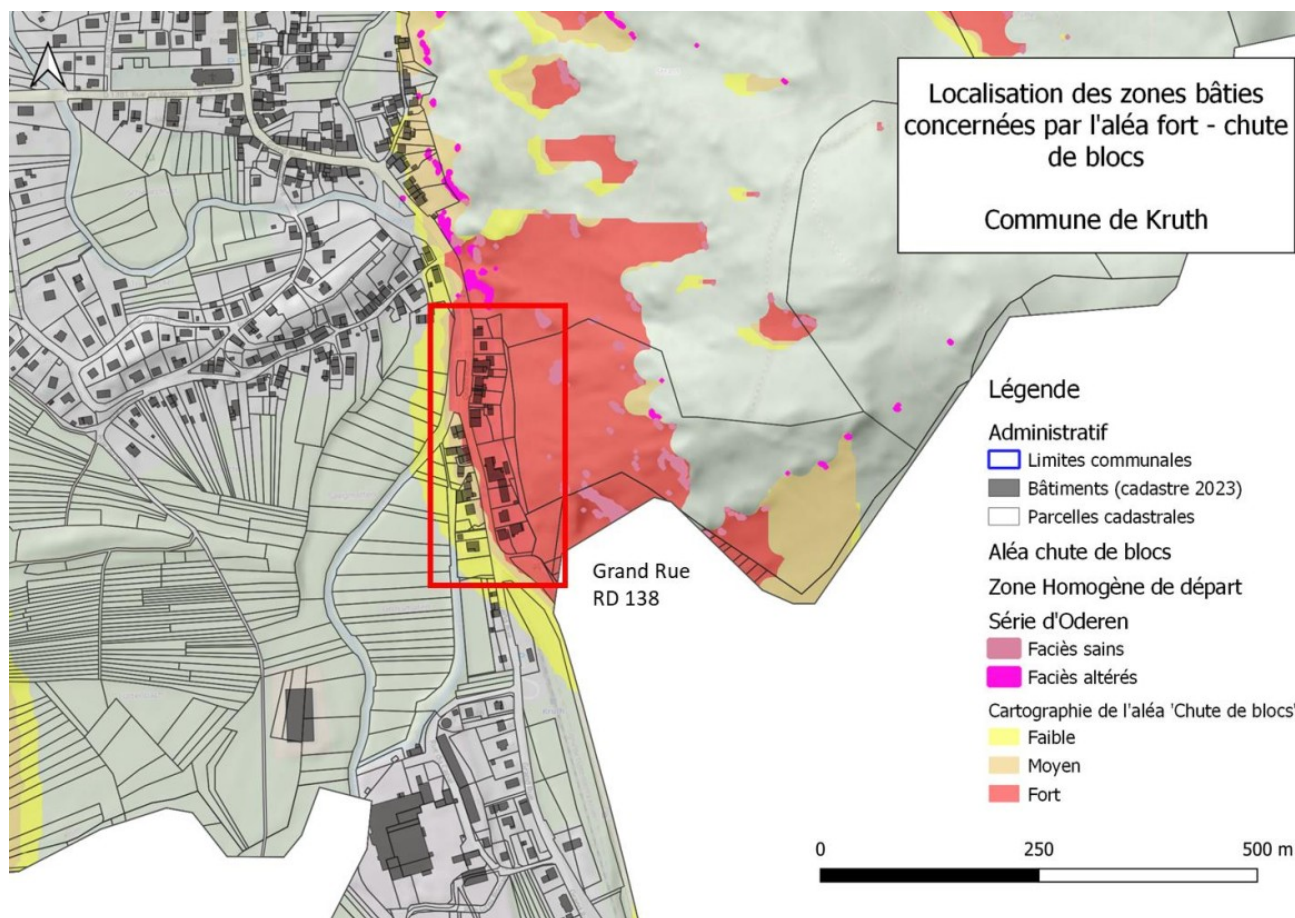
#### I.4. Les escarpements à Kruth :

La zone urbaine de Kruth est concernée par une zone d'aléa fort à l'extrémité sud de la commune, le long de la 'Grand rue' (également RD13B). La zone d'aléa fort croise de l'habitat résidentiel et la route départementale.

Les secteurs sont impactés par la présence d'escarpements rocheux de la série d'Oderen qui sont caractérisés par une intensité maximale attendue 'moyenne' soit des blocs rocheux compris entre 250 litres et 1 m<sup>3</sup>.

**Les zones de départ « éloignées et proches » sont à étudier.**

Les enjeux impactés sont majoritairement de l'habitat individuel, des dépendances (garage, grange...) et jardins ainsi que la route départementale RD13B.



### I.5. Les escarpements à Oderen :

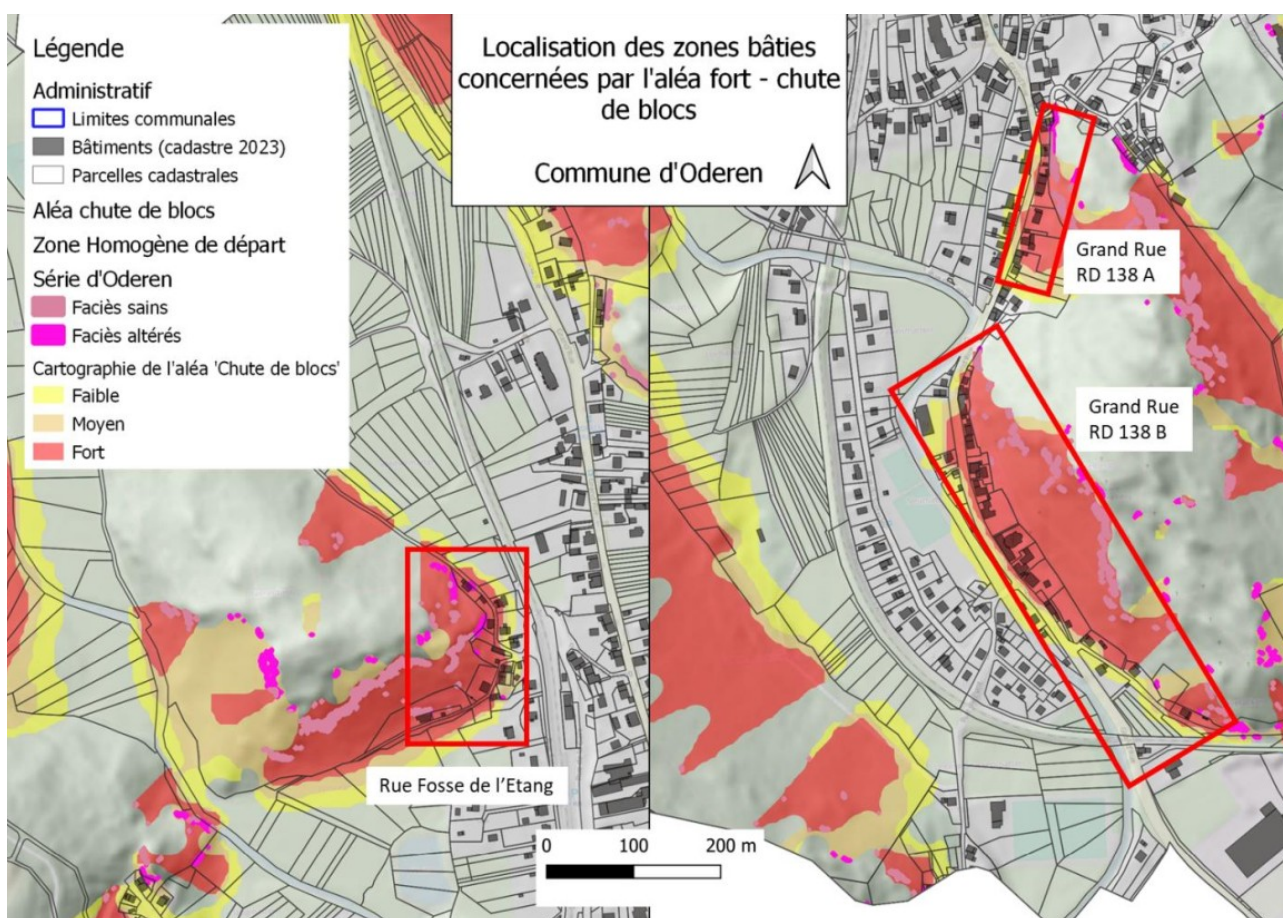
La zone urbaine d'Oderen est concernée par 2 zones d'aléa fort dont les emprises croisent des enjeux de bâti résidentiel. Il s'agit de la Grand Rue (RD13B) et de la rue Fossé de l'Étang.

Les secteurs sont impactés par la présence d'escarpements rocheux de la série d'Oderen qui sont caractérisés par une intensité maximale attendue 'moyenne' soit des blocs rocheux compris entre 250 litres et 1 m<sup>3</sup>.

**La zone de départ « éloignée » - Grand'rue A nécessite une étude ainsi que la zone de départ « proche » - rue Fossé de l'Étang.**

Les enjeux impactés sont majoritairement de l'habitat individuel, des dépendances (garage, grange...) et jardins ainsi que la route départementale RD13B.





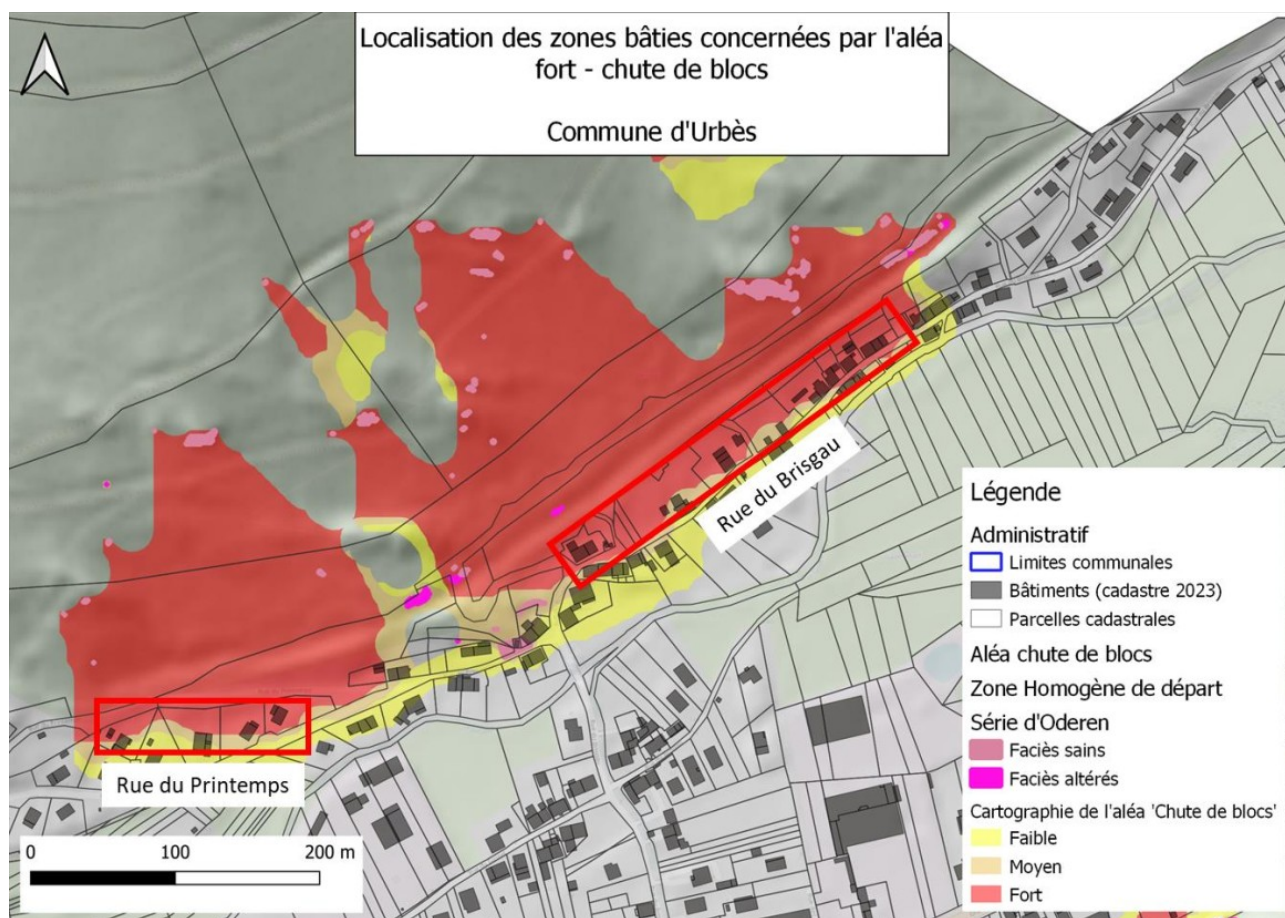
## I.6. Les escarpements à Urbès :

La zone urbaine d'Urbès est concernée par 2 zones d'aléa fort dont les emprises croisent des enjeux de bâti résidentiel. Il s'agit des rues du Printemps et du Brisgau.

Les secteurs sont impactés par la présence d'escarpements rocheux de la série d'Oderen qui sont caractérisés par une intensité maximale attendue 'moyenne' soit des blocs rocheux compris entre 250 litres et 1 m<sup>3</sup>.

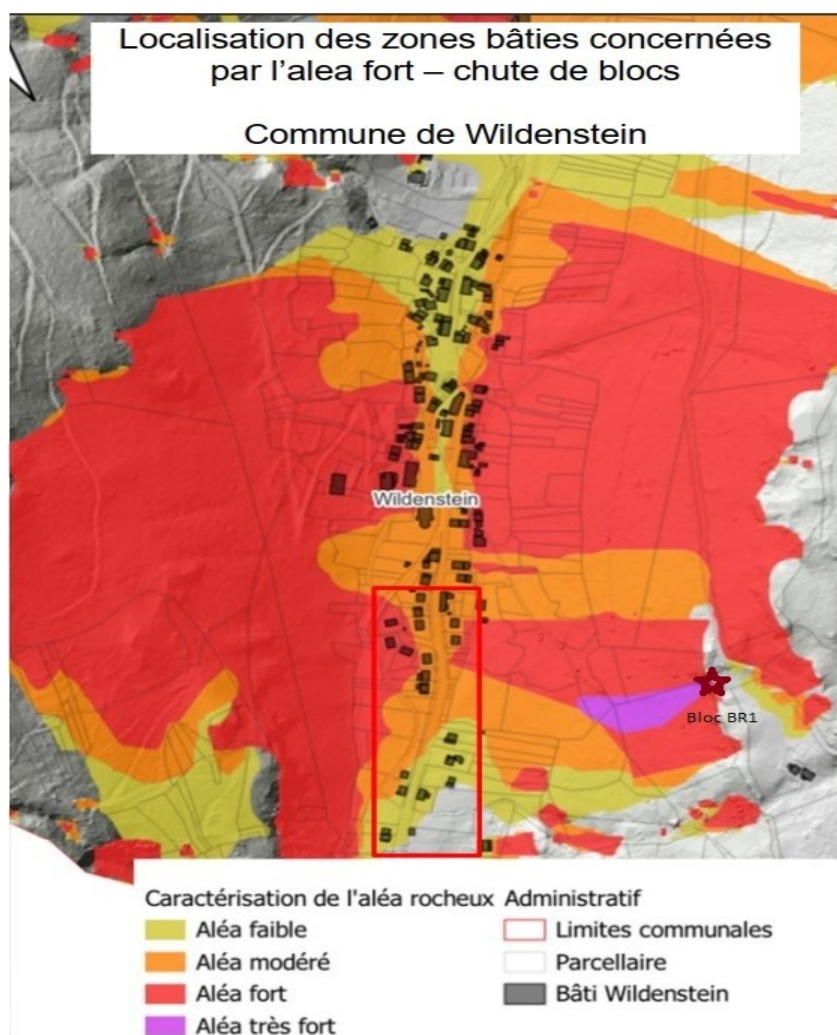
**La zone de départ « éloignée et concentrée » - rue du Brisgau est à étudier.**

Les enjeux impactés sont majoritairement de l'habitat individuel, des dépendances (garage, grange...) et jardins.



### I.7. Les escarpements à Wildenstein :

La zone de départ « éloignée » du bloc BR1 est à étudier.



### I.8. Les secteurs à protéger :

Les zones à protéger seront définies précisément à l'issue des études trajectographiques.

Par ailleurs, pour les propriétés situées en zone d'aléa fort en dehors de ces secteurs, l'étude et les travaux pour la réalisation de systèmes de protection et de sécurisation seront à la charge des propriétaires avec possibilités de financement par le Fond de Prévention des Risques Naturels.

**Ces propriétés ne sont pas intégrées à la présente mission.**

### I.9. Documents disponibles :

L'étude BRGM de caractérisation de l'aléa rocheux :

- Qualification de l'aléa chute de blocs sur les communes de Metzeral, Mittlach et Wildenstein. Rapport final. BRGM/RP-BRGM/RP-72290-FR - Version 1 du 1er février 2023, Grabenstaetter Loic, Vandecapelle Gautier –



- Qualification de l'aléa chute de blocs – Communes de Fellingering, Kruth, Oderen et Urbès (68), Rapport final, BRGM/RP-73253-FR, Version 1 du 13 février 2024, Loïc Grabenstaetter, Julien Baptiste, Schmitt Marie-Louise
- Mise à jour de la cartographie de l'aléa rocheux –Commune de Wildenstein (68), Rapport final, BRGM/RP-74022-FR, Version 1 du 16 décembre 2024

Des données SIG seront fournies au candidat retenu.

Les rapports publics du BRGM sont disponibles sur le site Infoterre: (<http://infoterre.brgm.fr/>).

## II. OBJECTIF ET DESCRIPTION DE LA MISSION

### II.1. Objet du marché :

La présente consultation, lancée par les services de l'État, va permettre de sélectionner un bureau d'études qui sera chargé de concevoir des solutions de sécurisation pour deux secteurs listés ci-dessus exposés à l'aléa «chutes de blocs »

### II.2. Contenu du marché :

Ce marché d'étude comprend les études de conception G2 AVP détaillées ci-dessous :

- Phase G2 AVP :
  - Cette mission aura pour objectif de définir et comparer (éléments techniques et financiers) les différentes solutions techniques pouvant être mises en place sur chaque secteur à sécuriser ;
  - Réunion de présentation de la phase G2 AVP avec le MOA (visioconférence)
  - Réunion de présentation de la phase G2 AVP avec les élus (présentiel)
  - Validation de La phase G2 AVP par le MOA

Cette phase de la mission fera l'objet d'une validation par le Maître d'Ouvrage.

### II.3. Textes réglementaires, normes, guides et règles de l'art

Les missions de Maîtrise d'œuvre sont établies conformément :

- A la loi n° 85.704 du 12 juillet 1985 (dite loi « MOP »), relative à la Maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la Maîtrise d'œuvre privée ;
- Au décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrages publics à des titulaires de droit privé ;
- L'arrêté du 21 décembre 1993 relatif aux modalités techniques d'exécution des éléments de mission de maîtrise d'œuvre confiés par des maîtres d'ouvrages publics à des titulaires de droit privé.

Le Titulaire veillera à effectuer sa mission (investigations, communication, recommandations, livrables), en respectant les normes AFNOR et les bonnes pratiques en vigueur, notamment la norme NF P 94-500 de novembre 2013 relatives aux missions géotechniques et l'Eurocode 7 pour la conception des ouvrages géotechniques.



## II.4. Programme :

Lors de l'identification des zones à risques, le BRGM avait, dans le cadre de ses missions d'expertises, recommandé la mise en place, après études complémentaires de solutions de sécurisation passives.

**Dans le cadre de la mission G2-AVP :** sur la base des résultats des reconnaissances et des informations disponibles issues principalement des rapports d'études du BRGM, le titulaire définira *a minima* :

- La description des ouvrages de confortement proposés (cahier de plans des ouvrages à réaliser avec : vue en plan, profil en long, profils en travers type et plans de détail des ouvrages géotechniques à réaliser) ;
- Les notes techniques décrivant et justifiant les choix des ouvrages géotechniques proposés ;
- Le coût global estimé de l'opération, détaillé par secteur et par communes ;
- Les principes de maintenance des ouvrages géotechniques et une estimation des coûts associés.

L'ensemble de ces éléments seront reportés dans un rapport de phase AVP (1 rapport par commune), qui devra être validé par le Maître d'ouvrage.