

## 9) Fiche technique gypse

### Le risque de mouvement de terrain lié à la présence de gypse

Le gypse, ou pierre à plâtre, est composé de sulfate de calcium hydraté, instable au contact de l'eau. Après son dépôt, la couche rocheuse, fracturée, a fait l'objet d'une érosion interne (dissolution) responsable de cavités. Ce sont ces cavités naturelles qui sont à l'origine de l'instabilité des terrains situés au-dessus du gypse. Cette instabilité peut prendre trois aspects principaux :

- **l'effondrement de terrain**, de 1 à 3 mètres de diamètre et parfois plus d'un mètre de profondeur, lorsque les cavités naturelles sont importantes et à faible profondeur ;
- **l'affaissement de terrain**, déformation de la surface, qui peut atteindre plusieurs décimètres, lorsque les cavités sont de petit volume, ou situées sous un recouvrement important (le foisonnement des terrains superficiels amortit alors la remontée du vide) ;
- **la perte des caractéristiques mécaniques** (taux de travail admissible) représente la manifestation ultime de petits vides situés à grande profondeur qui décompriment les terrains jusqu'en surface.

### Précautions

Dans les secteurs à risque de mouvement de terrain lié à la présence de gypse, les maîtres d'ouvrage et les constructeurs doivent être alertés sur ce risque afin qu'ils prennent les dispositions suivantes :

- Avant tout aménagement nouveau (projet de construction nouvelle, extension, etc.) en zone d'aléa fort, réalisation d'une étude de sol obligatoire pour déterminer la présence ou l'absence de gypse ainsi que l'état d'altération éventuelle de celui-ci. En zone d'aléa moyen et faible, cette étude est recommandée.

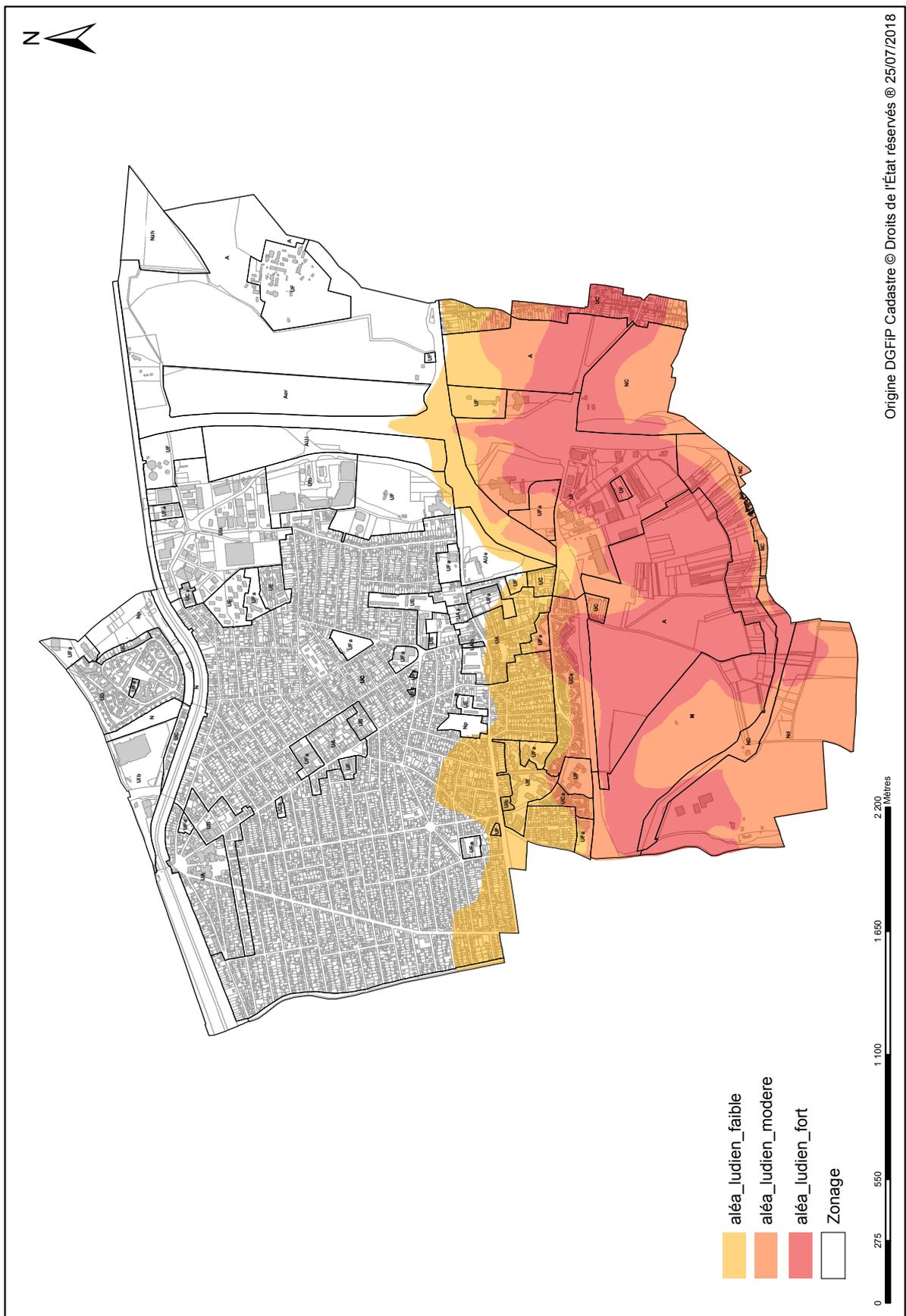
La profondeur des sondages devra être adaptée sur chaque site en fonction de la profondeur des horizons géologiques à l'origine de l'aléa identifié.

Pour la réalisation de l'étude de sol, il est recommandé de se référer aux notices techniques de l'IGC et plus généralement à la page suivante : <http://www.paris.fr/services-et-infos-pratiques/urbanisme-et-architecture/sous-sol/travaux-en-sous-sol-2359>

- Pour tout nouveau projet d'aménagement (projet de construction nouvelle, d'extension, de surélévation, etc.), il est à noter que pour la régulation des eaux pluviales à la parcelle, l'infiltration est à proscrire dans les zones d'aléa fort, alors qu'en zone d'aléa moyen et faible, la possibilité d'infiltrer sera conditionnée à la réalisation d'une étude de sol spécifique garantissant l'absence de risque de mouvement de sol.
- Lors de la construction, adoption de dispositions constructives propres à limiter l'impact de mouvements du sol d'ampleur limitée, ce qui suppose des fondations suffisamment rigides et résistantes.
- Limitation des rejets d'eau hors des réseaux d'assainissement. C'est ainsi que, la dissolution du gypse étant favorisée par la circulation d'eaux souterraines, elle-même liée à l'infiltration d'eaux en provenance de la surface, l'assainissement autonome est à éviter. L'assainissement collectif et l'adduction d'eau doivent de même être traités avec le plus grand soin pour éviter les pertes de réseaux.
- Il convient pour la même raison d'éviter les forages et pompages d'eau qui favorisent le renouvellement de l'eau au contact du gypse, et donc la dissolution de celui-ci.

**Cartographie de l'aléa dissolution du gypse**

- Carte d'aléa dissolution du gypse ludien



**NB : Carte et zonage non mis à jour suite à la modification n°1**

