

ANNEXE DRIGM/CSSG/ET-GEOTECH-CARSOUT

PRESENCE AVEREE OU SOUPÇONNEE D'UNE CARRIERE SOUTERRAINE RECOMMANDATIONS QUANT AU CONTENU DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE A REALISER

Préambule.

En dehors des ouvrages relevant des mines concédées *sensu stricto*, la DGO3 n'a aucune obligation réglementaire ni aucune habilitation en matière de surveillance ou de police des anciens travaux souterrains. Elle n'est donc pas habilitée à s'assurer de la stabilité des terrains ou des constructions sur ou aux abords d'ouvrages ou de travaux souterrains non visés par la réglementation minière (mines concédées *sensu stricto*).

Elle ne remet donc aucun avis réglementaire hors de ce cadre strict. Toutefois, selon le principe de bonne administration, étant donné qu'il s'agit d'une problématique proche de celles des affaires minières *sensu stricto* qu'elle gère, elle émet des recommandations à l'attention des Administrations et Autorités appelées à traiter des dossiers concernés par la présence d'ouvrages ou de travaux de carrières souterraines ou de minières de fer.

Le présent document constitue une de ces recommandations : il s'agit d'un canevas minimum d'étude géotechnique, que les Administrations en charge de l'instruction de permis et l'Autorité peuvent imposer, tel quel ou en l'adaptant, afin de disposer des éléments nécessaires pour l'analyse du dossier et la prise de décision.

Nous attirons l'attention sur le fait que la DGO3 ne remettra pas d'avis ou de jugement sur la qualité d'une étude géotechnique relative à une carrière souterraine ou une mine de fer. Un tel avis peut éventuellement être demandé, par les services publics, au Département des Expertises techniques (Direction de la Géotechnique) de la DGO1 Direction générale opérationnelle Routes et Bâtiments, rue Côte d'Or 253 à 4100 LIEGE ou un bureau d'études en géotechnique et/ou stabilité.

L'examen de la constructibilité du terrain et de la stabilité des constructions envisagées est du ressort de l'Administration en charge du dossier de demande de permis, notamment sur base de l'étude géotechnique.

La décision finale appartient à l'Autorité statuante. Celle-ci peut prendre en compte tant la stabilité des bâtiments que les risques existant pour des personnes devant fréquenter régulièrement les abords de ceux-ci.

En vue de réaliser l'étude géotechnique, le demandeur peut consulter le dossier de la carrière souterraine ainsi que les plans éventuels, et en prendre copie, auprès du bureau de District de la Cellule Sous-sol/Géologie.

Idéalement, cette étude doit accompagner la demande de permis ou être réalisée avant la fin de l'instruction du dossier et la décision finale. En effet, en imposer la réalisation dans un permis délivré revient à soumettre ce permis à une condition dont le résultat pourrait être tel que, s'il avait été connu avant, le permis n'aurait pas été accordé.

Afin d'assurer la mise à jour de ses dossiers (prévention des risques), il serait souhaitable qu'une copie de cette étude soit adressée à la Cellule Sous-sol/Géologie de la DGO3, Avenue Prince de Liège, 15 à 5100 Jambes.

Principes de l'étude technique, géologique et géotechnique à réaliser.

Une étude géotechnique relative aux risques potentiels dus à la présence d'une carrière souterraine doit, au minimum, répondre aux principes suivants :

- elle doit préciser s'il existe ou non des vides souterrains (ou des zones déconsolidées autour de tels vides) susceptibles d'influencer la surface (stabilité des bâtiments et sécurité des personnes fréquentant les bâtiments et le terrain) ;
- elle doit pouvoir conclure à l'absence certaine de tels vides en tout point du terrain concerné par un risque d'effondrement, jusqu'à la profondeur qui a été ou qui pourrait avoir été atteinte par le type de carrière souterraine concernée ;
- à défaut, elle doit pouvoir faire état de la présence de tels vides et les localiser par rapport au projet ; dans ce cas, elle doit analyser le risque pour les constructions et les lieux destinés à être occupés fréquemment (jardins, cours, ...) ;
- aucune méthode de recherche n'est imposée : seul compte le résultat des investigations ;
- au cas où le terrain pourrait être utilisé moyennant la prise de certaines précautions, l'étude doit proposer des solutions précises pour diminuer le niveau de risque ou y mettre fin et/ou pour assurer la stabilité des bâtiments et la sécurité des personnes les fréquentant les lieux.

Contenu minimum de l'étude géotechnique à joindre à un dossier de demande de permis.

1. Rappel du numéro de dossier : CSSG/20xx/722/**numéro**/ et des références du dossier à l'Administration de l'Urbanisme ou à l'Administration communale.
2. Plan au 1/10.000 (format A4) localisant le terrain objet de la demande.
3. Plan cadastral sur lequel la parcelle objet de la demande est précisée sans ambiguïté (contour) et son numéro cadastral précisé.
4. Fiche descriptive de la carrière souterraine, aussi ténus soient les renseignements disponibles (matières exploitées, niveau géologique exploité, système d'exploitation, caractéristiques géométriques, dimensions des vides, présence ou non de remblais, épaisseur des morts-terrains, accessibilité, signalement d'anciens effondrements ou affaissements,...). Les données sont à rechercher à l'Administration, au Service géologique de Belgique, aux Archives de l'Etat, auprès des universités, dans la littérature (notamment dans les monographies locales, souvent bien documentées), auprès du voisinage... A défaut de disposer de renseignements précis sur la carrière, il convient de fournir les données connues pour d'autres carrières du même type dans le voisinage. Dans tous les cas, les sources sont mentionnées avec précision.
5. Si des plans d'exploitation - même partiels et peu précis - existent, une copie à l'échelle 1/1 sera jointe au dossier.
6. Un plan du terrain concerné à l'échelle du 1/1.000 sera fourni, reprenant l'implantation des bâtiments et voiries existant et à construire, ainsi que la localisation des galeries et puits connus. Une coupe (au minimum) à la même échelle reprendra les limites du terrain, les bâtiments et voiries existant et à construire ainsi que les travaux souterrains tels que connus ou supposés, avec, en outre, un report de la géologie locale.
7. Description géologique – pertinente au niveau du terrain considéré - des terrains depuis la surface jusqu'un peu au dessous du niveau de base connu (ou présumé) de la carrière :
 - d'après la Carte géologique (ancienne et nouvelle);
 - d'après les sondages et affleurements éventuels voisins conservés dans les archives du Service géologique de Belgique (ancienne carte au 1/40.000) et à la Cellule Sous-sol/Géologie du Service public de Wallonie (nouvelle carte au 1/25.000);
 - d'après la Carte géotechnique;
 - d'après les sondages et investigations du bureau d'études.
8. Recherche éventuelle de la présence de vides (et des zones déconsolidées) et de leur localisation, dans l'entièreté du volume potentiellement susceptible d'influencer la stabilité des constructions à la surface et la sécurité des personnes s'y trouvant :
 - décrire le type de vides ou de zones déconsolidées qui étaient recherchés et attendus (dimensions, géométrie, profondeur du toit et du mur des exploitations,...) ;
 - décrire géométriquement la surface et le volume de terrain qui ont fait l'objet d'investigations (au besoin, un plan est annexé) ;
 - décrire la ou les méthodes de recherches utilisées (géophysiques, géotechniques, explorations et autres investigations) ; préciser leurs limites ;
 - détailler les hypothèses de travail ;
 - fournir les résultats bruts des recherches ; préciser les difficultés rencontrées ;
 - fournir les résultats interprétés des recherches.
9. Recherche et localisation des puits et accès à la carrière souterraine (sur base des plans ou d'investigations diverses, dont un décapage superficiel des terrains si nécessaire) ;

10. Résultat des recherches et conclusions :

- préciser si, oui ou non, il peut être conclu de manière certaine à l'absence de vides tels que recherchés et de zones déconsolidées y liées ;
- dans le cas contraire, préciser le degré de certitude existant quant à l'existence de vides ou de zones déconsolidées et quant à leur localisation et fournir un plan et des coupes au 1/1000 situant ces vides et les zones déconsolidées par rapport aux bâtiments et voiries existantes et à construire ; indiquer les zones pouvant faire l'objet d'affaissements ou d'effondrements (remontées de fontis en surface, par exemple) ;
- s'il existe des puits ou issues débouchant en surface et susceptibles de poser des problèmes de stabilité, calculer les dimensions du cône d'effondrement maximum (rayon et pente de la génératrice) qui pourrait résulter d'un débouillage des remblais du puits et de l'effondrement consécutif des terrains environnants, en fonction des caractéristiques géotechniques de ces terrains.

11. Proposition de mesures particulières visant à assurer la stabilité des constructions ou des lieux occupés régulièrement par des personnes et situés dans le périmètre de risque ainsi déterminé, en ce compris les mesures à prendre pour parer aux risques dus aux puits et issues.

Les auteurs de l'étude doivent être identifiés et signer celle-ci. Le demandeur devrait la contresigner pour attester qu'il en a pris connaissance.

Adresses contacts pour la demande de renseignements.

La Cellule Sous-sol/Géologie n'est pas la source exclusive de fourniture des données relatives au sous-sol : le demandeur n'est pas dispensé de rechercher des renseignements auprès d'autres sources.

<p> DGO3 - Agriculture, Ressources naturelles et Environnement Département de l'Environnement et de l'Eau Direction des Risques industriels, géologiques et miniers CELLULE SOUS-SOL/GEOLOGIE (Administration centrale) Avenue Prince de Liège, 15 – B 5100 JAMBES Secrétariat : Mme Vanessa DE PIRRO, Gradué Tél. : 081/33.61.36 – Fax : 081/33.61.88 daniel.pacyna@spw.wallonie.be </p>	<p> DGO3 - Agriculture, Ressources naturelles et Environnement Département de l'Environnement et de l'Eau Direction des Risques industriels, géologiques et miniers CELLULE SOUS-SOL/GEOLOGIE (1^{er} District - Liège) Montagne Ste Walburge, 2 – B 4000 LIEGE M. Jean-Marie BAMBONEYEHO, Attaché Tél. : 04/224.57.37 – Fax : 04/224.57.88 jeanmarie.bamboneyeho@spw.wallonie.be </p>
<p> DGO3 - Agriculture, Ressources naturelles et Environnement Département de l'Environnement et de l'Eau Direction des Risques industriels, géologiques et miniers CELLULE SOUS-SOL/GEOLOGIE (2^{ème} District : Namur-Luxembourg) Avenue Prince de Liège, 15 – B 5100 JAMBES Mme Patricia RUSCART, Attachée Tél. : 081/33.61.52 – Fax : 081/33.61.88 patricia.ruscart@spw.wallonie.be </p>	<p> DGO3 - Agriculture, Ressources naturelles et Environnement Département de l'Environnement et de l'Eau Direction des Risques industriels, géologiques et miniers CELLULE SOUS-SOL/GEOLOGIE (3^{ème} et 4^{ème} Districts : Hainaut et Brabant wallon) Rue de l'Ecluse, 22 – B 6000 CHARLEROI M. Didier PHILIPPART, 1^{er} Gradué Tél. : 071/65.47.61 – Fax : 071/65.47.66 didier.philippart@spw.wallonie.be </p>
<p> DGO3 - Agriculture, Ressources naturelles et Environnement Département de l'Environnement et de l'Eau Direction des Risques industriels, géologiques et miniers CELLULE SOUS-SOL/GEOLOGIE (Programme de Révision de la Carte géologique de Wallonie) Avenue Prince de Liège, 15 – B 5100 JAMBES Secrétariat : Mme Marta MARTINEZ-GUERRA, Gradué Tél. : 081/33.61.78 – Fax : 081/33.61.88 marta.martinez@spw.wallonie.be http://environnement.wallonie.be/cartosig/cartegeologique/con_sult1_1.htm </p>	<p> Institut royal des Sciences naturelles de Belgique Département VII – SERVICE GEOLOGIQUE DE BELGIQUE Rue Jenner, 13 – 1000 BRUXELLES Secrétariat : Tél. : 02/788.76.00-01 - Fax : 02/647.73.59 Bibliothèque : Tel. : 02/788.76.61 – Fax : 02/647.73.59 Heures d'ouverture de la Bibliothèque: le lundi et le mardi de 9h à 12h et de 13h à 16h ou sur rendez-vous! </p>