

Etude géotechnique préalable à la vente d'un terrain  
constructible

(Loi ELAN – Décret n°2019-495)



**CLIENT :** LALOME DEVELOPPEMENT  
**LIEU DE L'ETUDE :** CRAVENT (78270)  
Rue de Longuemare  
Parcelles : ZA 304p 305p 308p  
LOT 3  
**RAPPORT :** IN24-02493-3 indice A du 31/07/2024



Visa

INFRANEO – Agence de ROUEN

T : 02 78 01 10 80 – [rouen@infraneo.com](mailto:rouen@infraneo.com)

85, rue Sophie Germain

76190 VALLIQUERVILLE

Rédacteur : Simon DUBUSSE

Vérificateur : Jean-Luc BRIARD





## I- OPERATION – MISSION

A la demande et pour le compte de LALOME DEVELOPPEMENT représenté par M. GRIGNE Christophe, nous avons effectué une étude géotechnique sur les parcelles ZA n° 304p-305p-308p situées rue de Longuemare à CRAVENT (78270). La présente étude concerne le lot n° 3 constituant une recomposition / division de ces parcelles.

Pour réaliser la vente d'un terrain non bâti constructible, il est demandé la réalisation d'une étude géotechnique préalable en application de l'article 68 de la loi ELAN du 23 novembre 2018 et du décret du conseil d'Etat n°2019-495 du 22 mai 2019 du Code de la construction et de l'habitation.

Conformément à l'article 1 du décret d'application du 16 aout 2020, il s'agit ici d'une mission géotechnique de type G1 Phase Principes Généraux de Construction (**G1-PGC**) selon la norme NF-P-94-500 de novembre 2013. Outre la définition du contexte général (et les différents risques géotechniques), elle a pour objectif principal l'appréciation du risque Retrait-gonflement des argiles (« RG »).

Dans le cas présent, nous avons réalisé une visite de site le 01/07/2024, une enquête sur les sites internet gouvernementaux et Géoportail (voir annexe), et 2 sondages de sol en dehors de la parcelle du fait de son inaccessibilité (forte végétation, voir position en annexe).

## II- RESULTATS

Les sondages réalisés ont montré la présence successive :

- En TA1 (refus à 1.6 m) :
  - Un limon marron jusqu'à 0.5 m de profondeur ;
  - Un limon argileux marron clair jusqu'à 1.0 m de profondeur ;
  - Une argile verte/grise compacte jusqu'à 1.6 m de profondeur.
- En SC1 (assez éloigné – Arrêt volontaire à 3.0 m) :
  - Un limon marron foncé (remblais) jusqu'à 1.0 m de profondeur ;
  - Un limon argileux marron clair jusqu'à 2.0 m de profondeur ;
  - Une argile sableuse grise jusqu'à 3.0 m de profondeur.



Une détermination du classement GTR a été réalisée sur ces sols avec :

- pour le limon argileux marron : une valeur au bleu de 3.96 soit un classement GTR A2 ;
- pour l'argile verte compacte : une valeur au bleu de 13.99 soit un classement GTR A4.

Ces classements confèrent aux sols une forte sensibilité à l'eau et une sensibilité moyenne à forte au phénomène de retrait/gonflement des argiles.

Ces horizons de sol rencontrés correspondent aux Argiles vertes et Meulière de Brie ; d'après leur lithologie, elles sont ici fortement sensibles au risque « RG ».

Nous retenons pour le terrain présent un niveau de risque : **FORT**

Observations générales :

- Il n'a pas été rencontré d'eau jusqu'aux profondeurs maximales atteintes ;
- Il n'a pas pu être observé d'éventuelle anomalie topographique (végétation très dense).

### III- DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Les constructions envisagées sur cette parcelle devront être conformes à l'arrêté du 22 juillet 2020 relatif aux techniques particulières de construction dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

La nature des sols, le contexte géologique et la résistance attendue permettent d'envisager, pour une construction légère (2 niveaux maximum hors sol) des fondations dites "superficielles", à valider par une étude G2 lorsque le projet sera défini (cette étude qui sera faite après que la zone du projet sera rendue accessible, comprendra des sondages de mesure de portance et une analyse complète du risque de retrait/gonflement des sols).

Spécifiquement, on retiendra notamment une profondeur d'assise des fondations à 1.5 m de profondeur minimum sous le niveau du terrain fini. Les appuis isolés seront interdits (semelles filantes obligatoires). De plus, la structure sera rigidifiée (risque de mouvements différentiels liés à la dessiccation des sols).

Le contexte est défavorable à une solution de niveau bas sur terre-plein (risque de retrait-gonflement) ; un plancher porté par les fondations (avec vide technique non ventilé) est préconisé. Une solution de terre-plein reste envisageable en cas de sous-sol enterré.

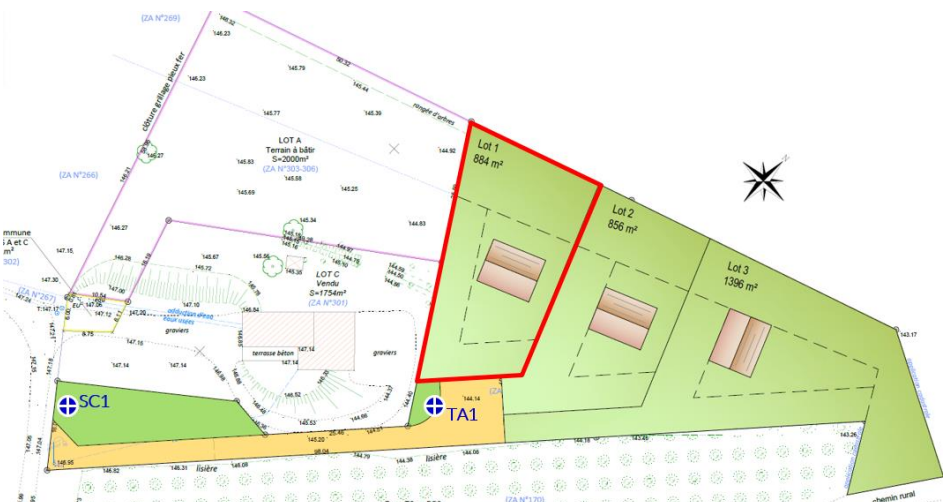
Gestion des eaux : compte tenu de la faible perméabilité et du risque de retrait gonflement des sols, on opérera une gestion des pentes pour éviter la convergence des eaux aux abords des fondations (captage des ruissellements en amont et évacuation efficace vers l'aval).

On éloignera la végétation arbustive et les arbres des fondations pour prévenir les risques liés au retrait / gonflement des argiles (règle = distance minimale de la hauteur de l'arbre à maturité ou écran anti-racines).

### IV- SUITE A DONNER :

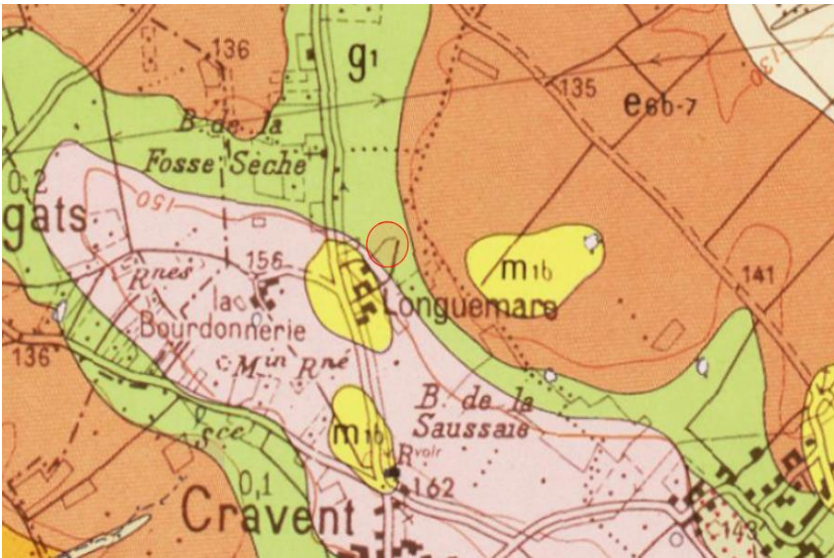
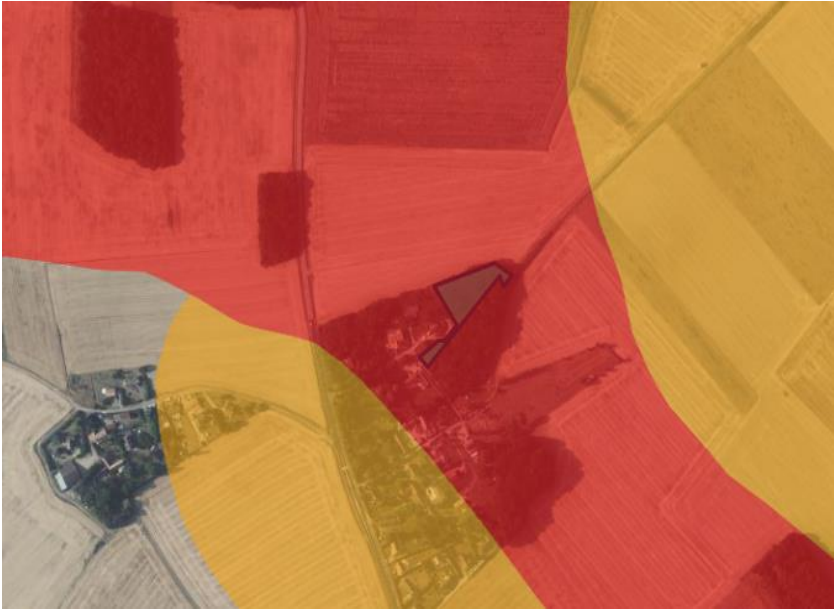
Conformément à la norme sur les missions géotechniques, il conviendra à l'acquéreur de poursuivre les études géotechniques par une mission de type G2 AVP (et autres études dont assainissement le cas échéant), une fois les plans de projet réalisés pour définir le type de fondation adapté et les autres recommandations diverses.

## ANNEXE 1/2 - SITUATION GEOGRAPHIQUE & CONTEXTES GEOLOGIQUES

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Plan de repérage (cadastre) :</b></p> <p>Section ZA</p> <p>Parcelles n° 304p + 305p + 308p</p> <p>LOT 3</p>                                                                                                                                        |    |
| <p><b>Contexte géographique (Géoportail / carte IGN) :</b></p> <p><b>Altitude générale du site :</b><br/>Vers la cote 143.5 N.G.F. environ (carte IGN).</p> <p><b>Pente générale du site :</b><br/>Légère (# 2 %) pente générale vers le nord-ouest.</p> |   |
| <p><b>Environnement :</b><br/>Zone boisée en bordure de hameau.</p> <p><b>Existants :</b><br/>L'analyse sommaire de photographies aériennes anciennes ne met pas en évidence d'évolution significative de la constitution de la parcelle.</p>            |  |



## ANNEXE 2/2 - SITUATION GEOGRAPHIQUE & CONTEXTES GEOLOGIQUES

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>Géologie générale :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formations prévisibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>Formations superficielles ou Remblais ;</li> <li>g1 : Argiles vertes et Meulière de Brie ;</li> <li>e6b-7 : Bartonien moyen et supérieur non différencié (calcaires).</li> </ul> </li> <li>- Observations :<br/>Les Argiles vertes sont très sensibles aux variations de teneur en eau.</li> </ul>                                                                                                                                                   |
|  | <p><b>Sensibilité aux phénomènes de retrait / gonflement des argiles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Aléa fort</b></li> <li> <b>Aléa moyen</b></li> <li> <b>Aléa faible</b></li> </ul> <p>Cette cartographie est théorique et l'objet de l'étude G1 est de la vérifier à l'échelle du lot à construire.</p> |

### *Autres aléas et risques naturels :*

Zone de sismicité 1 : aléa **très faible**.

Risque de remontées de nappe (données DREAL et SIGES) : hors zone de risque identifié (et nappe phréatique vers 108 NGF (# de 35 m de profondeur)).

Hors indices de cavités souterraines ou mouvements de terrain recensés sur le site du BRGM et selon Géorisques (à confirmer en Mairie l'évolution éventuelle du recensement de ce risque).