

**Etude géotechnique préalable à la vente d'un terrain
constructible**

(Loi ELAN – Décret n°2019-495)



CLIENT : LALOME INVESTISSEMENT
LIEU DE L'ETUDE : BÛ (28410)
Rue de Penthivière
Parcelles : OH 1501p et 1499p – Lot 4
RAPPORT : IN24-08448-4 indice A du 24/10/2024



Visa

INFRANEO – Agence de ROUEN

T : 02 78 01 10 80 – 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 INVESTISSEMENT, nous avons effectué une étude géotechnique sur les parcelles OH 1501p et 1499p située rue de Penthièvre à BÛ (28410). La présente étude concerne une redistribution de ces parcelles (lot 4).

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 août 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 14/10/2024, une enquête sur les sites internet gouvernementaux et Géoportail (voir annexe), et un sondage de sol à la tarière (voir position en annexe).

II- RESULTATS

Sous 0,05 m de terre végétale, le sondage montre la présence successive au droit de TA8 :

- De limons marron jusqu'à 0,70 m de profondeur ;
- D'argiles sablo-graveleuses (silex) marron/orange jusqu'à 1,6 m de profondeur.



Une détermination du classement GTR a été réalisée sur les argiles sablo-graveleuses (silex) marron/orange jusqu'à 1,6 m de profondeur : la valeur au bleu est de 1,69 et la teneur en eau est de 9,1 %.

Ceci confère au matériau une sensibilité moyenne à l'eau et au phénomène de retrait/gonflement des argiles.

Les sols étant hétérogènes avec des sols très argileux dans l'environnement proche, nous retenons pour le terrain présent un niveau de risque : **FORT**

Observations générales :

- Il n'a pas été rencontré d'eau jusqu'à la profondeur maximale atteinte ;
- Il n'est pas observé d'anomalie significative (type affaissement ponctuel ...) dans la limite de ce qui est observable sur le terrain (déchets et hautes herbes).

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 (deux niveaux maximum hors sol), des fondations dites "superficielles", à valider par une étude G2 lorsque le projet sera défini.

Spécifiquement, on retiendra une profondeur d'assise des fondations à 1,2 m de profondeur minimum sous le niveau du terrain fini ou 1,80 en cas d'utilisation de semelles isolées. De plus, la structure sera rigidifiée (risque de mouvements différentiels liés à la dessiccation et l'hétérogénéité 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. Du fait de la présence d'argile imperméable à faible profondeur, des accumulations/rétentions d'eau le long des murs enterrés sont attendues en cas de réalisation de sous-sol. Il conviendrait alors de mettre en place un drainage périphérique relié à un exutoire efficace situé en aval du projet.

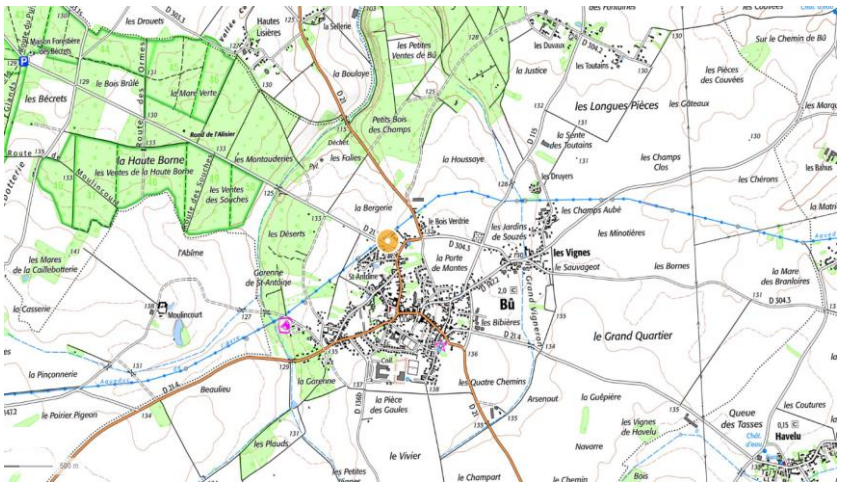
Gestion des eaux : compte tenu de la faible perméabilité et du risque de retrait-gonflement des sols, on opérera une gestion des pentes pour éviter la convergence des eaux aux abords des fondations et on éloignera le rejet des eaux usées et eaux pluviales à au moins 5 m en aval de la construction.

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).

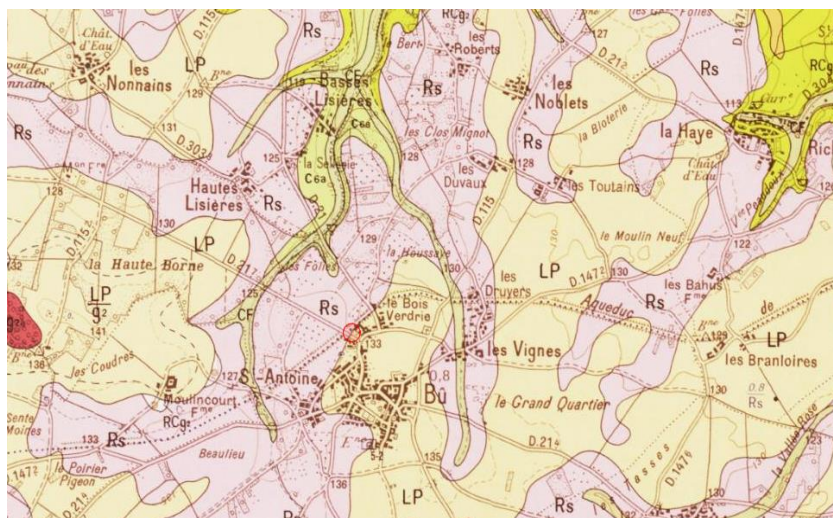
IV- SUITE A DONNER :

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 valider le type de fondation adapté et les autres recommandations diverses.

ANNEXE 1/2 - SITUATION GEOGRAPHIQUE & CONTEXTES GEOLOGIQUES

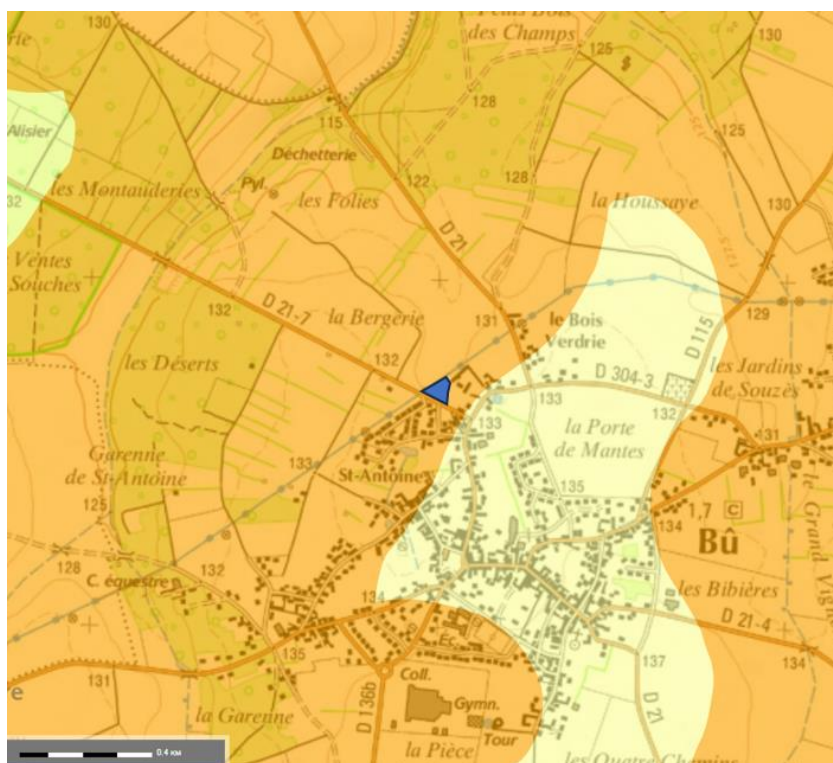
Plan de repérage : Section OH Parcelles n° 1501p et 1499p – Lot 4	
Contexte géographique (Géoportail / carte IGN) : Altitude générale du site : Vers la cote 130 N.G.F. environ (carte IGN). Pente générale du site : Terrain globalement plat.	
Environnement : Zone pavillonnaire. Existants : L'analyse sommaire de photographies aériennes anciennes ne met pas en évidence d'anomalie significative ; le terrain était auparavant un champ. On note la présence de l'aqueduc au nord-ouest de la parcelle. Il est enterré sous un merlon.	

ANNEXE 2/2 - SITUATION GEOGRAPHIQUE & CONTEXTES GEOLOGIQUES



Géologie générale :

- Formations prévisibles :
 - Formations superficielles ou Remblais ;
 - **Couverture limoneuse des plateaux et des versants ;**
 - **Formations résiduelles à silex.**
- Observations :
Les Argiles à silex sont très hétérogènes (teneur en silex, épaisseur) et sont très sensibles aux variations de teneur en eau.



Sensibilité aux phénomènes de retrait / gonflement des argiles :

- **Aléa fort**
- **Aléa moyen**
- **Aléa faible**

Cette cartographie est théorique et l'objet de l'étude G1 est de la vérifier à l'échelle du lot à construire.

Autres aléas et risques naturels :

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

Risque de remontées de nappe (données DREAL et SIGES) : Zone potentiellement exposée aux remontées de nappe (nappe phréatique vers 120 NGF (# de 10 m de profondeur)).

Le terrain ne se situe pas dans un périmètre de cavité sur le site du BRGM ainsi que sur Géorisques (à confirmer en Mairie l'évolution éventuelle du recensement de ce risque).