

ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE

Principes Généraux de Construction

(Mission G1PGC Loi Elan selon la norme NF P 94-500 de Novembre 2013)

DOSSIER N° 25-03-2952

Raison sociale : MAIRIE DU GUA représentée par Mr ORTLIEB

Propriétaire : MAIRIE DU GUA représentée par Mr ORTLIEB

Adresse site d'étude : 8 Rue des Metairies 17600 Le Gua

Parcelle : G 514

Date d'intervention : 19/03/2025

Indice	Date d'émission	Établi par SAMBOU Maimouna	Contenu
Version 1	13/02/2025		18 pages + 12 annexes

SOMMAIRE

1	Présentation de la mission géotechnique	3
1.1	<i>Références du projet</i>	3
1.2	<i>Description du projet</i>	3
1.3	<i>Documents à notre disposition</i>	3
1.4	<i>Contenu et objectifs de l'étude G1PGC</i>	3
2	Contexte de l'étude	4
2.1	<i>Localisation du site d'étude</i>	4
2.2	<i>Contexte géologique</i>	5
2.3	<i>Synthèse des risques naturels</i>	6
3	Résultats des investigations	9
3.1	<i>Caractéristiques du site d'étude</i>	9
3.2	<i>Programme des investigations</i>	10
3.3	<i>Lithologie – Première ébauche du modèle géologique local</i>	10
3.4	<i>Niveaux d'eau</i>	11
3.5	<i>Sismicité - classe de sol estimée</i>	12
4	Principes généraux de construction	12
4.1	<i>Approche de la ZIG</i>	12
4.2	<i>Terrassements, sous-sol et traficabilité en phase chantier</i>	12
4.3	<i>Horizons porteurs potentiels</i>	13
4.4	<i>Modes de fondations possibles</i>	13
4.5	<i>Point sur les exigences de protection parasismique</i>	16
4.6	<i>Amélioration(s) du sol possible(s)</i>	17
4.7	<i>Incertitudes et risques géotechniques résiduels</i>	17
4.8	<i>Précision sur les investigations géotechniques complémentaires</i>	18

1 PRESENTATION DE LA MISSION GEOTECHNIQUE

1.1 REFERENCES DU PROJET

Devis : N° 25DE2963

Mission géotechnique réalisée : Étude géotechnique G1PGC (Principes Généraux de Construction)

Étude concernée par la Loi Elan : Oui

Client : Mairie du Gua

Localisation du site d'étude : 8 Rue des Metairies 17600 Le Gua

1.2 DESCRIPTION DU PROJET

L'étude de sol de type G1PGC étant réalisée dans le cadre de la loi Elan, on peut en déduire qu'il s'agit d'un projet de construction de maison individuelle sur un terrain non bâti et constructible.

A ce stade de l'étude l'implantation et les caractéristiques principales du projet de construction (présence de sous-sol, nombre de niveaux, terrassements envisagés, ...) ne sont pas connues.

1.3 DOCUMENTS A NOTRE DISPOSITION

Les documents qui nous ont été transmis dans le cadre de cette étude sont : Extrait du plan cadastral.

1.4 CONTENU ET OBJECTIFS DE L'ETUDE G1PGC

Conformément à la norme NF P 94-500 de Novembre 2013 et au guide Syntec-Ingénierie / USG « Comprendre et appliquer la Loi ELAN » de Septembre 2020, la présente mission géotechnique doit contenir :

- Une enquête documentaire (risques naturelles, archives, base de données de forages, ...),
- Une visite de site,
- Un programme d'investigations géotechniques spécifique adapté.

Elle a pour objectif, au droit du site d'étude, d'analyser les risques majeurs en rapport avec la géotechnique, et contient au minimum les principes généraux de construction suivants :

- Approche de la Zone d'Influence Géotechnique (ZIG),
- Contraintes pour la création d'éventuels sous-sols et pour les terrassements en général,
- Horizons porteurs potentiels,
- Modes de fondations possibles,
- Améliorations du sol possibles,
- Incertitudes et risques géotechniques résiduels et les risques encourus inhérents au projet,
- Précision des investigations complémentaires nécessaires pour réduire les incertitudes.

2 CONTEXTE DE L'ETUDE

2.1 LOCALISATION DU SITE D'ETUDE

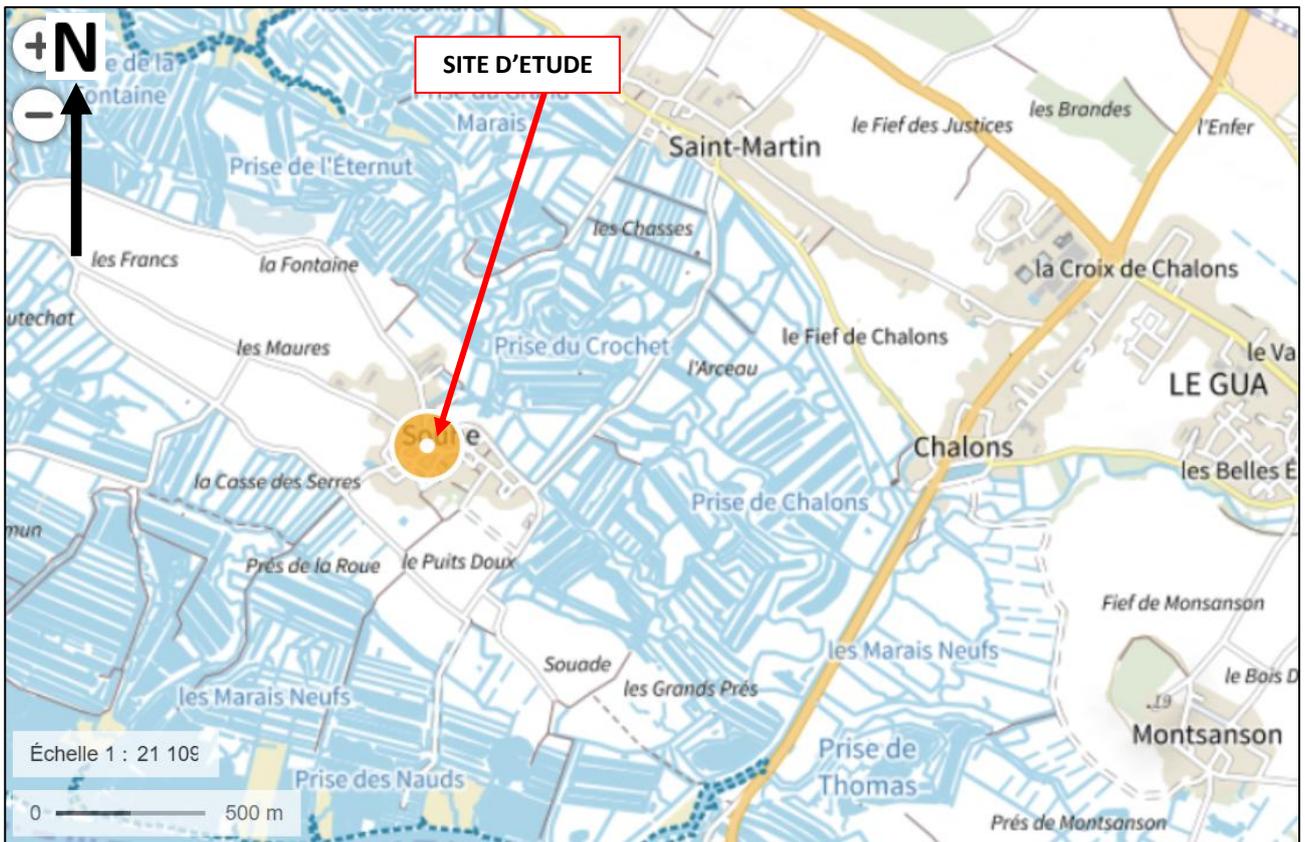
Réf. Cadastre : Section G n° 514

Adresse du terrain : 8 Rue des Metairies 17600 Le Gua

Coordonnées géographiques : 45.725858°, -0.986031°

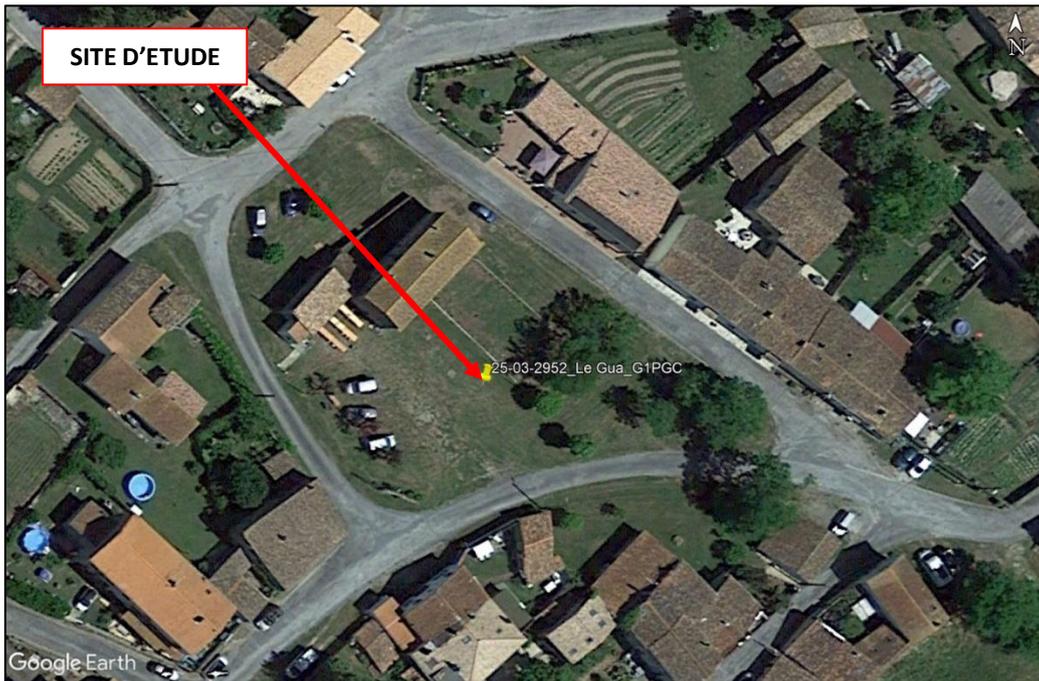
Altitude moyenne : 4 m NGF (geoportail.gov.fr)

A. CARTE IGN



Extrait de la carte IGN - Source : geoportail.gov.fr

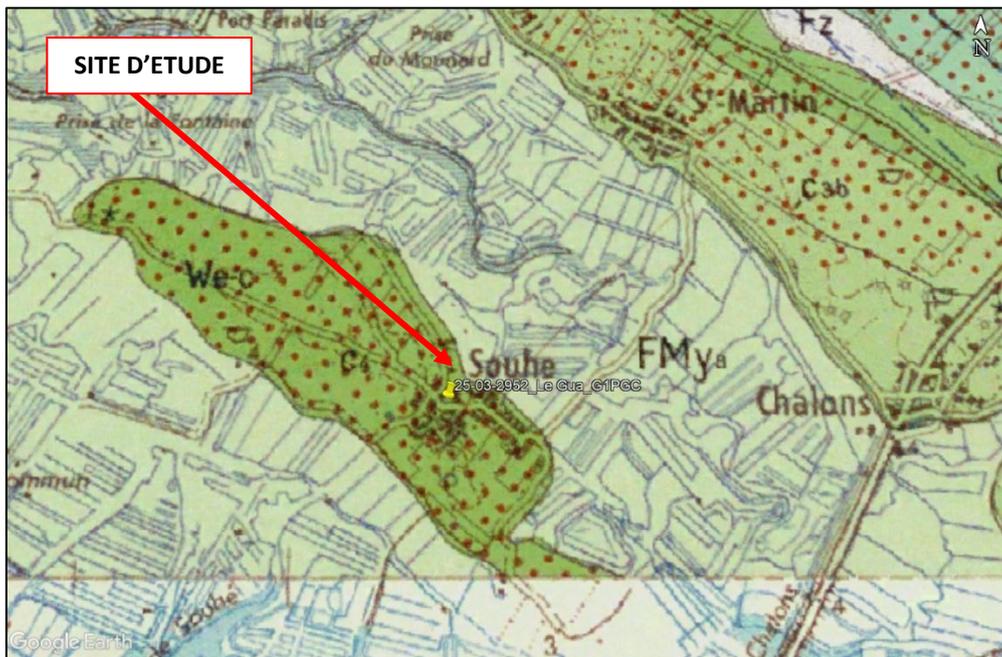
B. VUE AERIENNE



Vue aérienne - Source : Google Earth - Date de la prise de vue : 28/05/2022

2.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

D'après la carte géologique au 1/50000, feuille 682 de ST-AGNANT, on devrait rencontrer en proche surface (sous les éventuels sols de couverture) les **alluvions flandriennes : argiles à Scrobiculaires - Bri ancien bleu (MFya)**.



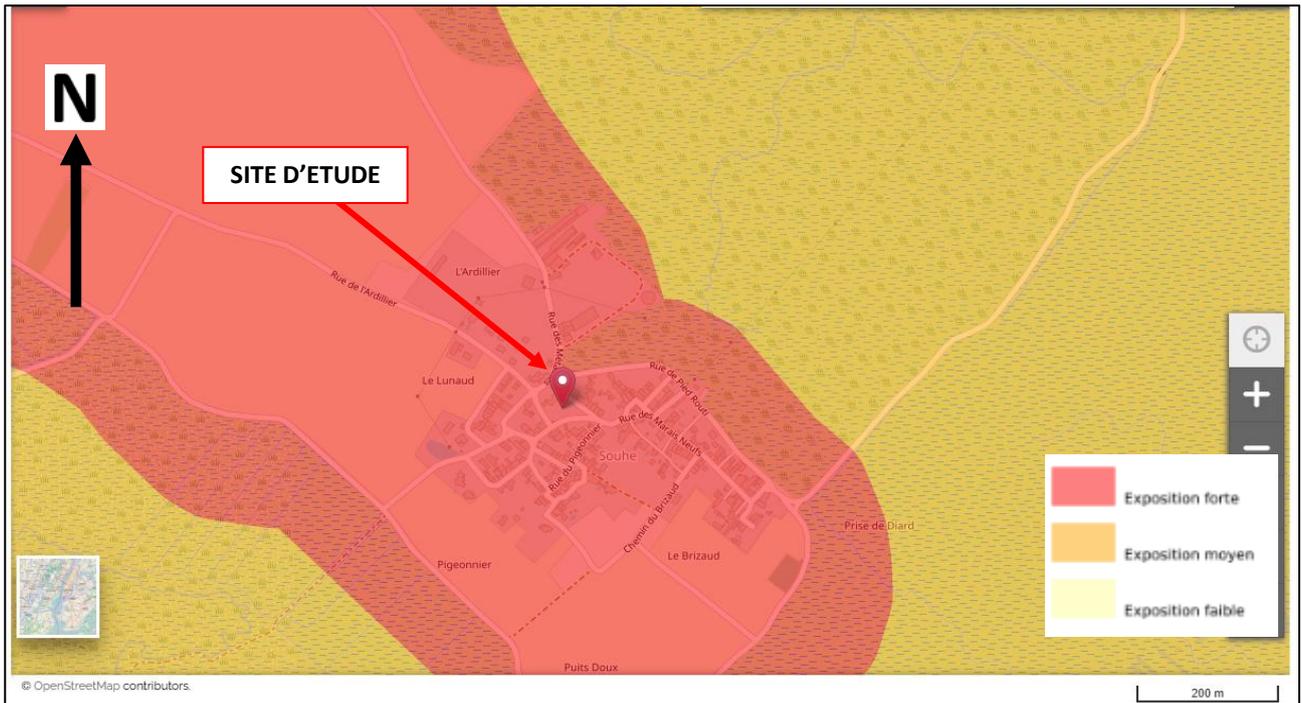
Extrait de la carte géologique imprimée au 1/50000 (Source : infoterre.brgm.fr)

2.3 SYNTHÈSE DES RISQUES NATURELS

A. ALEA RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES

D'après la base de données du BRGM, le site d'étude est placé dans une **zone d'aléa « Fort » vis-à-vis du phénomène de retrait et gonflement des argiles.**

A la date de rédaction de ce rapport, la commune de Gua possède aucun arrêté portant reconnaissance de catastrophes naturelles incluant la problématique retrait et gonflement des argiles.



Extrait de la carte du risque concerné - Source : georisques.gouv.fr

B. ALEA MOUVEMENTS DE TERRAIN

D'après la base de données du BRGM, aucun mouvement de terrain localisé (de type glissement, éboulement, effondrement, érosion de berge, ...) n'est répertorié dans un rayon de 500 m autour du site d'étude.

A la date de rédaction de ce rapport, la commune de Gua possède 2 arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles incluant la problématique mouvement de terrain.

C. ALEA CAVITES SOUTERRAINES

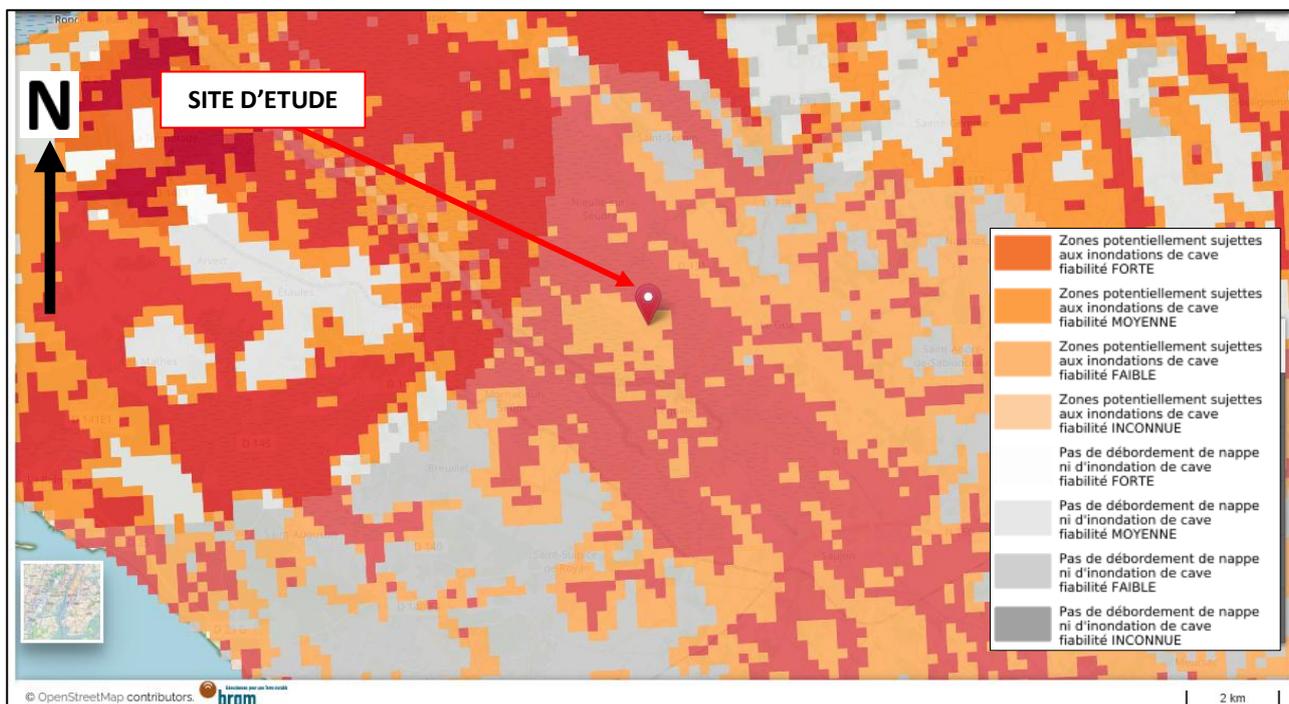
D'après la base de données du BRGM, aucune cavité souterraine n'est répertoriée dans un rayon de 500 m autour du site d'étude.

D. ALEA INONDATION

D'après la cartographie de l'aléa remontée de nappe, le site d'étude se trouve **dans une zone qui est potentiellement sujette aux inondations de caves.**

A la date de rédaction de ce rapport, la commune de Gua possède 4 arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles incluant la problématique inondation.

Des informations plus précises sur le risque réel d'inondation et sur les adaptations / aménagements éventuellement nécessaires concernant le projet pourront être trouvées dans le Plan local d'Urbanisme (PLU) de la commune concernée.



Extrait de la carte du risque concerné - Source : georisques.gouv.fr

E. SISMICITE – ZONAGE, ACCELERATION DE REFERENCE AU ROCHER ET EXIGENCE

D’après les décrets n°2010-1254 et 2010-1255 d’octobre 2010, le site d’étude se trouve dans une **zone de sismicité 3 (Modérée)**.

La catégorie d’importance du bâtiment estimée à ce stade de l’étude est encadrée en rouge sur l’illustration ci-dessous (à confirmer par le maître d’ouvrage), tout comme l’accélération de référence au rocher (a_{gr}) :

Catégorie d'importance	Description
I	 <ul style="list-style-type: none"> Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II	 <ul style="list-style-type: none"> Habitations individuelles. Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. Parcs de stationnement ouverts au public.
III	 <ul style="list-style-type: none"> ERP de catégories 1, 2 et 3. Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. Établissements sanitaires et sociaux. Centres de production collective d'énergie. Établissements scolaires.
IV	 <ul style="list-style-type: none"> Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. Centres météorologiques.

	I	II	III	IV
				
Zone 1	aucune exigence			Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$
Zone 2	aucune exigence			Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 3	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 4	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$
Zone 5	CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8

Illustrations extraites de « La nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments » - 01/2011

3 RESULTATS DES INVESTIGATIONS

3.1 CARACTERISTIQUES DU SITE D'ETUDE

Le tableau ci-dessous synthétise les principales caractéristiques du site d'étude. Elles sont issues à la fois de l'enquête documentaire et des observations faites lors de notre visite sur site.

Topographie : Terrain plat - pente inférieure à 3% visuellement.

Terrassement : Pas de trace visuelle de travaux de terrassements récents.

Végétation : Herbeuse avec la présence de quelques arbres.

Ouvrage(s) existant(s) : **Présence d'une construction R+1 au Nord-Ouest de la parcelle.**

Ouvrage(s) Le site d'étude se trouve dans une zone pavillonnaire = présence de maisons avoisinant(s) : individuelles à proximité du site d'étude.

Point d'eau ou mer à Le site d'étude se trouve à environ 180m et 300m des marais situés au Nord-Est proximité : et au Sud-Ouest respectivement (Géoportail).

Stabilité générale : Considérant le caractère subhorizontal du site d'étude, n'ayant pas vu d'indice d'instabilité majeure lors de notre intervention sur site, et après analyse des bases de données du BRGM, le site apparaît comme a priori stable.



Photo du site d'étude datant du jour de notre intervention

3.2 PROGRAMME DES INVESTIGATIONS

Afin de déterminer la nature des sols, la campagne de reconnaissance a consisté en l'exécution de :

- **3 sondages à la tarière (nommés ST1 à ST3)**, réalisés en diamètre 63mm et descendus jusqu' au refus et par arrêt volontaire à une profondeur allant de 1.4m à 3.0m/TA (Terrain Actuel).
- **Des analyses en laboratoire de mécanique des sols : 1 teneur en eau (NF P94-050) et 1 valeur au bleu de méthylène (VBS – NF P94-068)**, réalisées sur un échantillon de sol prélevé en sondage.

Les sondages ont été réalisés à l'aide de sondeuse géotechnique de type PAGANI TG 63- 100.

Le schéma d'implantation des sondages et les coupes de sondages sont joints en annexes.

Pour les besoins de l'étude, la surface actuelle du terrain (TA) est utilisée comme profondeur référence (0.0 m/TA).

3.3 LITHOLOGIE – PREMIERE EBAUCHE DU MODELE GEOLOGIQUE LOCAL

Les investigations réalisées ont permis de mettre en évidence les couches géologiques suivantes :

A. COUCHE 1 – SOLS DE COUVERTURE

En surface, les sondages ont traversé les sols de couverture correspondant à une **des remblais divers végétalisés en tête**.

Aucun essai in situ ou en laboratoire n'a été réalisé sur ces matériaux.

Le tableau suivant définit la profondeur de la base de cette couche au droit de nos sondages :

Sondage	ST1	ST2	ST3
Profondeur de la base (m/TA)	0.5	0.8	0.9

B. COUCHE 2 – ARGILE

Sous les sols de surface, les sondages ST1 et ST2 ont atteint une **argile ocre grise à cailloutis calcaires**.

Elle s'est avérée sableuse au droit du sondage ST1.

Le tableau ci-dessous présente les résultats des analyses en laboratoire réalisées sur ce matériau :

Sondage	ST1
Prof. de l'échantillon (m/TA)	0.5– 1.6 m
Nature	Argile ocre grise
Teneur en eau (%)	1.6
VBS	22.7
Classe GTR estimée	A1
Sensibilité au retrait-gonflement (D'après Chassagneux et Al. (1995))	Faible

Aucun essai in situ n'a été réalisé sur ces matériaux.

Le tableau suivant définit la profondeur de la base de cette couche au droit de nos sondages :

Sondage	ST1	ST2	ST3
Profondeur de la base (m/TA)	1.6	1.2	-

C. COUCHE 3 – SABLE

En deçà, le sondage ST1 a atteint un **sable légèrement argileux, humide et glauconieux** de couleur vert ocre.

Aucun essai in situ ou en laboratoire n'a été réalisé sur ces matériaux.

Le tableau suivant définit la profondeur d'arrêt volontaire de nos sondages au droit de cette couche de sol

Sondage	ST1	ST2	ST3
Profondeur d'arrêt (m/TA)	3.0	-	-

Le sondage ST1 a été arrêté volontairement dans cette couche de sol.

D. COUCHE 4 – CALCAIRE

En profondeur, les sondages ST2 et ST3 ont atteint **au refus un calcaire altéré et plus ou moins argileux beige blanc**.

Aucun essai in situ ou en laboratoire n'a été réalisé sur ces matériaux.

Le tableau suivant définit la profondeur d'arrêt de nos sondages pour cause de refus dans cette couche de roche :

Sondage	ST1	ST2	ST3
Profondeur d'arrêt (m/TA)	-	1.4	2.3

3.4 NIVEAUX D'EAU

Le tableau ci-dessous précise les niveaux d'eau relevés au droit de chaque sondage, et ce à la fin des investigations sur site :

Sondage	ST1	ST2	ST3
Profondeur de l'eau dans les sondages (m/TA)	2.8	-	1.6

Ces relevés sont valables le jour de notre intervention et au droit de nos sondages. Ils ne permettent pas de caractériser les variations de niveau d'eau dans le temps. Si besoin, la pose d'un ou plusieurs piézomètres et leur suivi sur une période adaptée au projet permettrait de faire une étude hydrogéologique plus détaillée.

3.5 SISMICITE - CLASSE DE SOL ESTIMEE

A ce stade de l'étude, compte-tenu du contexte géologique et des sondages réalisés jusqu'ici, la classe de sol ne peut pas être estimée. On peut néanmoins penser qu'en fonction de la profondeur du substratum rocheux, **il s'agira soit de la classe A.**

La définition précise de la classe de sol et l'analyse du risque de liquéfaction pourront être réalisées au moyen de sondages complémentaires qui ne font pas partie de la présente mission (reconnaitances géophysiques, sondage(s) à 20m de profondeur minimum notamment).

4 PRINCIPES GENERAUX DE CONSTRUCTION

4.1 APPROCHE DE LA ZIG

La ZIG correspond à la Zone d'Influence Géotechnique.

Considérant que les détails du projet de construction ne sont pas encore connus, la caractérisation de la ZIG demeure plutôt imprécise à ce stade de l'étude.

Cependant, au regard du contexte géotechnique et s'agissant a priori d'un projet de construction de maison individuelle, on peut néanmoins estimer que la ZIG comprendra l'emprise du projet élargie d'une bande périphérique dont la largeur correspondra à 3 fois la profondeur d'assise des fondations du projet.

En fonction de l'implantation du projet sur le terrain (non connue actuellement), la bande périphérique décrite ci-avant pourra impacter ou être impactée par des ouvrages existants ou de la végétation (maison voisine, **mitoyens, ouvrages proches**, mur de clôture, piscine, puits, **arbres**, haie, ...) qui seront alors inclus dans la ZIG.

Les ouvrages existants éventuellement présents dans la ZIG du projet pourront nécessiter des investigations géotechniques complémentaires lors des prochaines missions géotechniques (dès la G2AVP). Le résultat de ces investigations pourra éventuellement engendrer des adaptations du système de fondation du projet envisagé en G1PGC.

4.2 TERRASSEMENTS, SOUS-SOL ET TRAFICABILITE EN PHASE CHANTIER

A. TERRASSEMENTS EN GENERAL

Les sondages ST2 et ST3 ont identifié calcaire à une profondeur allant de 0.9 à 1.2m/TA. **Au-delà de cette profondeur, les travaux de terrassement nécessiteront l'utilisation d'engins de plus forte puissance, probablement équipés d'un BRH (Brise Roche Hydraulique), voire d'une dent de déroctage** dans les passages plus tendres.

B. TRAFICABILITE EN PHASE CHANTIERS

Nous sommes en présence, en proche surface, de **matériaux sensibles à l'eau et susceptibles de perdre en portance par imbibition**. Il conviendra donc :

- de **réaliser les travaux lors de périodes climatiques favorables** pour limiter les sujétions liées à la présence d'eau
- de **prévoir les aménagements nécessaires à l'évacuation des eaux de ruissellement** (terrassment en forme de toit, fossés périphériques, etc.) et au trafic des engins (chaussée provisoire, etc.)

Dans le cas d'une portance initiale insuffisante, les travaux préparatoires pourront nécessiter des opérations de purges/substitutions ou de cloutage.

4.3 HORIZONS PORTEURS POTENTIELS

A ce stade de l'étude, au regard du contexte géotechnique, du peu d'informations connues sur le projet de construction et de l'absence d'essais in situ permettant de mesurer les caractéristiques mécaniques des matériaux rencontrés, nous donnons ci-dessous les premières informations concernant les horizons porteurs potentiels reconnus :

Les **sols de couverture** (terre végétale, éventuels remblais, ...) et notamment les couches de sols nommées dans ce rapport « **couches n°1** » **ne pourront pas servir de sols d'assises aux fondations**.

La couche sous-jacente, nommée « **couches n°2** » dans le cadre de ce rapport, correspond essentiellement à une **argile au droit du sondage ST2 ne pourra pas être mobilisée** par les fondations du futur projet.

La couche sous-jacente, nommée « **couches n°2** » dans le cadre de ce rapport, correspond essentiellement à une **argile au droit du sondage ST1 pourra être faiblement mobilisée** par les fondations du futur projet.

La couche sous-jacente, nommée « **couches n°3** » dans le cadre de ce rapport, correspond essentiellement à un **sable au droit du sondage ST1 pourra être faiblement mobilisée** par les fondations du futur projet.

La couche sous-jacente, nommée « **couche n°4** » dans le cadre de ce rapport, correspond essentiellement à un calcaire au droit de nos sondages ST2 et ST3. Le calcaire (en fonction de son degré d'altération) pourra **a priori être moyennement à fortement mobilisé** par les fondations du futur projet.

Des sondages complémentaires permettront d'affiner ces premières préconisations (voir sous-chapitre 4.8).

4.4 MODES DE FONDATIONS POSSIBLES

A. GENERALITES

Afin de proposer des principes généraux de construction pour le système de fondation, nous considérons par la suite que le projet ne comprend pas de sous-sol et au maximum 1 étage (RDC ou R+1).

A ce stade de l'étude, il semble apparaître :

- **De fonder la maison superficiellement dans les argiles le sable ou le calcaire (couche n°2 ,3, ou 4 en fonction de l'implantation du projet : Nous recommandons de faire une étude G2AVP) moyennant le respect des préconisations données ci-dessous et des dispositions**

constructives particulières mentionnées ci-après. Sinon, si le respect de telles dispositions ou préconisations n'étaient pas réalisables, on s'orienterait si besoin vers une solution de fondations semi-profondes à profondes.

- De prévoir de **réaliser les planchers bas portés par la structure (vide sanitaire)**,
- De devoir **approfondir l'assise des fondations au-delà de 1.2 m/TF de profondeur**.
- D'être confronté à des adaptations face à **d'éventuels travaux d'arrachage et dessouchage d'arbres** actuellement présents. En effet, ils **entraîneront très probablement un remaniement des sols de surface** sur une épaisseur non négligeable et **susceptible de causer un approfondissement au moins localisé des fondations** du projet.

Dans tous les cas, les fondations devront impérativement être mises hors-gel, ce qui correspond au droit du site d'étude à un **encastrement minimal de 0.5 m par rapport au niveau du Terrain Fini (m/TF)**.

L'assise des fondations devra être constituée en tout point par la même couche de sol/roche homogène. Toute poche de remblais ou de sol d'apparence douteuse devra être purgée et la sur-profondeur sera rattrapée au gros béton.

Si de l'eau est présente en fond de fouille, celle-ci devra être évacuée. Le fond de fouille sera alors curé avant coulage du béton de propreté.

Les fondations seront coulées à pleine fouille immédiatement après ouverture de celles-ci.

B. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES PARTICULIERES LIEES A LA PRESENCE DE SOLS D'ASSISE ARGILEUX

Dans l'état actuel des connaissances, au regard du contexte du site (**aléa retrait/gonflement moyen**), de la **présence d'un sol moyennement argileux en proche surface** (VBs de 1.6 entre 0.5 et 1.6m/TA), **il nous semble nécessaire d'appliquer les dispositions constructives liées à la présence de sol argileux pour envisager la réalisation d'un système de fondation superficiel si celui-ci est ancré dans les argiles de surface (couche2 au droit du sondage ST1).**

A ce stade de l'étude, considérant que le projet de construction n'est pas encore clairement défini, **nous donnons ci-dessous les dispositions constructives générales liées à la présence de sols d'assise argileux** (*extrait de 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*).

- Les bâtiments en maçonnerie ou en béton sont construits avec une structure rigide. La mise en œuvre de chaînages horizontaux et verticaux, ainsi que la pose de linteaux au-dessus des ouvertures permet de répondre à cette exigence.
- Les déformations des ouvrages sont limitées par la mise en place de fondations renforcées. Elles ont comme caractéristiques d'être :
 - En béton armé ;

- Suffisamment profondes pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible au phénomène de mouvement de terrain différentiel, **soit à minima 1,20 m en zone d'exposition forte**, ou de 0,80 m en zone d'exposition moyenne, telles que définies à l'article R. 112-5 du code de la construction et de l'habitation, sauf si un sol dur non argileux est présent avant d'atteindre ces profondeurs ;
 - Ancrées de manière homogène, sans dissymétrie sur le pourtour du bâtiment, notamment pour les terrains en pente ou pour les bâtiments à sous-sol partiel. En l'absence de sous-sol, la construction d'une dalle sur vide sanitaire est prévue ;
 - Coulées en continu ;
 - Désolidarisées des fondations d'une construction mitoyenne.
- Les variations de teneur en eau du terrain à proximité de l'ouvrage dues aux apports d'eaux pluviales et de ruissellement sont limitées, pour cela :
 - Les eaux de gouttières sont éloignées des pieds de façade, avec un exutoire en aval de la construction ;
 - Les réservoirs de collecte des eaux pluviales sont équipés d'un système empêchant le déversement des eaux de trop plein dans le sol proche de la construction ;
 - Les puisards situés à proximité de la construction sont isolés des fondations par un système assurant son étanchéité ;
 - Les eaux de ruissellement superficielles ou souterraines sont détournées à distance de l'habitation en mettant en œuvre un réseau de drainage ;
 - La surface du sol aux abords de la construction est imperméabilisée ;
 - Le risque de rupture des canalisations enterrées est minimisé par l'utilisation de matériaux flexibles avec joints adaptés.
 - Les variations de teneur en eau du terrain à proximité de l'ouvrage causées par l'action de la végétation sont limitées, pour cela :
 - Le bâti est éloigné du champ d'influence de la végétation. On considère que la distance d'influence est égale à une fois la hauteur de l'arbre à l'âge adulte, et une fois et demie la hauteur d'une haie ;
 - À défaut du respect de la zone d'influence, un écran anti-racines est mis en place. Cet écran trouve sa place au plus près des arbres, sa profondeur sera adaptée au développement du réseau racinaire avec une profondeur minimale de 2 m ;
 - Le cas échéant, la végétation est retirée en amont du début des travaux de construction afin de permettre un rétablissement des conditions naturelles de la teneur en eau du terrain ;
 - En cas de difficultés techniques, notamment en cas de terrains réduits ou en limite de propriété, la profondeur des fondations est augmentée par rapport aux préconisations du présent article.
 - Lors de la présence d'une source de chaleur importante dans le sous-sol d'une construction, les échanges thermiques entre le terrain et le sous-sol sont limités. Pour cela, les parois enterrées de la construction sont isolées afin d'éviter d'aggraver la dessiccation du terrain situé dans sa périphérie.

Les principales dispositions constructives mentionnées ci-dessus sont représentées schématiquement sur l'illustration ci-dessous :

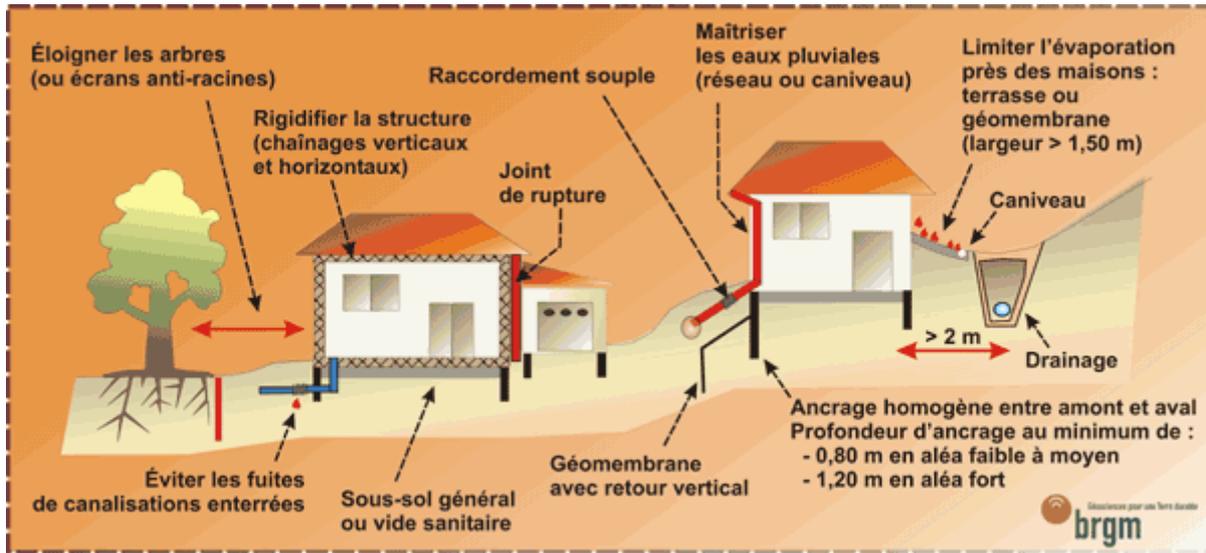


Schéma synthétique des dispositions constructives (source : www.georisques.gouv.fr)

C. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES PARTICULIERES : MITOYENS / AVOISINANTS

Dans le cas d'ouvrages mitoyens ou d'ouvrages situés très proches les uns des autres (présence d'avoisnants, **présence de construction proche au Nord-Ouest, ...**), il est indispensable de limiter au maximum les interactions entre les fondations existantes et les nouvelles fondations.

Pour les ouvrages mitoyens, il est obligatoire que les fondations des constructions existantes et les nouvelles fondations soient ancrées à la même profondeur.

Dans les zones où le projet ne sera pas mitoyen des existants, mais où ceux-ci seront tout de même situés à proximité les uns des autres, on respectera dans tous les cas une pente maximale de 3H/2V entre la base des fondations existantes et à créer.

Si ceci n'est pas envisageable, on pourra alors envisager de prévoir localement des parties de structure en console (afin d'éloigner les nouvelles fondations des fondations existantes).

4.5 POINT SUR LES EXIGENCES DE PROTECTION PARASISMIQUE

A ce stade de l'étude, comme exposé au chapitre 2.3 dans la partie « Sismicité – Zonage, accélération de référence au rocher et exigence », **le projet de construction devra respecter des exigences de protection parasismique.**

Les concepteurs du projet de construction (constructeur, bureau d'études structures, maître d'œuvre ...) devront en tenir compte dans la suite des études, que ce soit pour les fondations ou la superstructure.

4.6 AMELIORATION(S) DU SOL POSSIBLE(S)

A ce stade de l'étude, au regard du contexte géotechnique du site d'étude et du peu d'informations disponibles concernant le projet, les fondations de ce dernier ne devraient pas nécessiter de techniques particulières d'amélioration du sol.

4.7 INCERTITUDES ET RISQUES GEOTECHNIQUES RESIDUELS

A. ÉPAISSEURS DES COUCHES GEOLOGIQUES

D'une manière générale, l'épaisseur des couches géologiques entre les sondages peut varier.

L'enchaînement des missions géotechniques et la réalisation de sondages complémentaires permet d'affiner le modèle géologique/géotechnique au droit du projet, mais le caractère ponctuel des reconnaissances ne permettra pas de lever totalement les incertitudes concernant l'épaisseur des couches géologiques.

B. CARACTERISTIQUES MECANIQUES DES SOLS D'ASSISES ET SYSTEME DE FONDATION

A ce stade de l'étude, aucun essai visant à mesurer les caractéristiques mécaniques des sols n'a été réalisé. Ainsi, le ou les systèmes de fondation proposés se basent sur une approche descriptive des couches géologiques.

La réalisation d'essais in situ (sondages pénétrométriques ou pressiométriques par exemple) lors des prochaines missions géotechniques permettra de choisir et de dimensionner le système de fondation le plus adapté pour le projet via une première ébauche dimensionnelle.

En fonction des caractéristiques du projet et des résultats des sondages et essais complémentaires, le système de fondation sera susceptible d'évoluer. Par exemple, la recherche d'un sol d'assise des fondations adapté aux descentes de charges du projet pourra éventuellement entraîner une majoration de la hauteur d'encastrement minimale indiquée au stade de la G1PGC.

C. PRESENCE DE MITOYEN(S) / AVOISINANT(S)

En fonction de l'implantation du projet sur la parcelle, la mission G2AVP devra si besoin permettre de reconnaître les fondations des ouvrages mitoyens ou situés très proches du projet, et dans tous les cas donner les préconisations concernant le système de fondation du projet vis-à-vis de cette problématique.

4.8 PRECISION SUR LES INVESTIGATIONS GEOTECHNIQUES COMPLEMENTAIRES

Le programme des investigations complémentaires à réaliser lors des prochaines missions géotechniques devra être adapté au contexte du site et aux caractéristiques du projet de construction.

En l'état actuel des connaissances, nous recommandons à minima en phase G2AVP la réalisation de sondages complémentaire permettant de mesurer les caractéristiques mécaniques des différentes couches de sol (sondages pénétrométriques, sondages pressiométriques, ...).

Au droit de chaque projet de construction, et au regard des solutions envisagées à ce stade de l'étude concernant le système de fondation, nous estimons qu'au moins un des sondages complémentaires devra atteindre une profondeur minimale de 5.0 m sous les futures fondations, soit environ 6-7 m/terrain actuel.

Ce rapport conclut l'étape 1 des missions d'ingénierie géotechnique.

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3 - voir annexes) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique (la prochaine mission, à ce stade, correspond à la G2 AVP).

Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.

Nous restons à la disposition des différents intervenants du projet pour l'exécution des futures missions ainsi que pour tout renseignement complémentaire.

ANNEXES

ANNEXE 1 : PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES

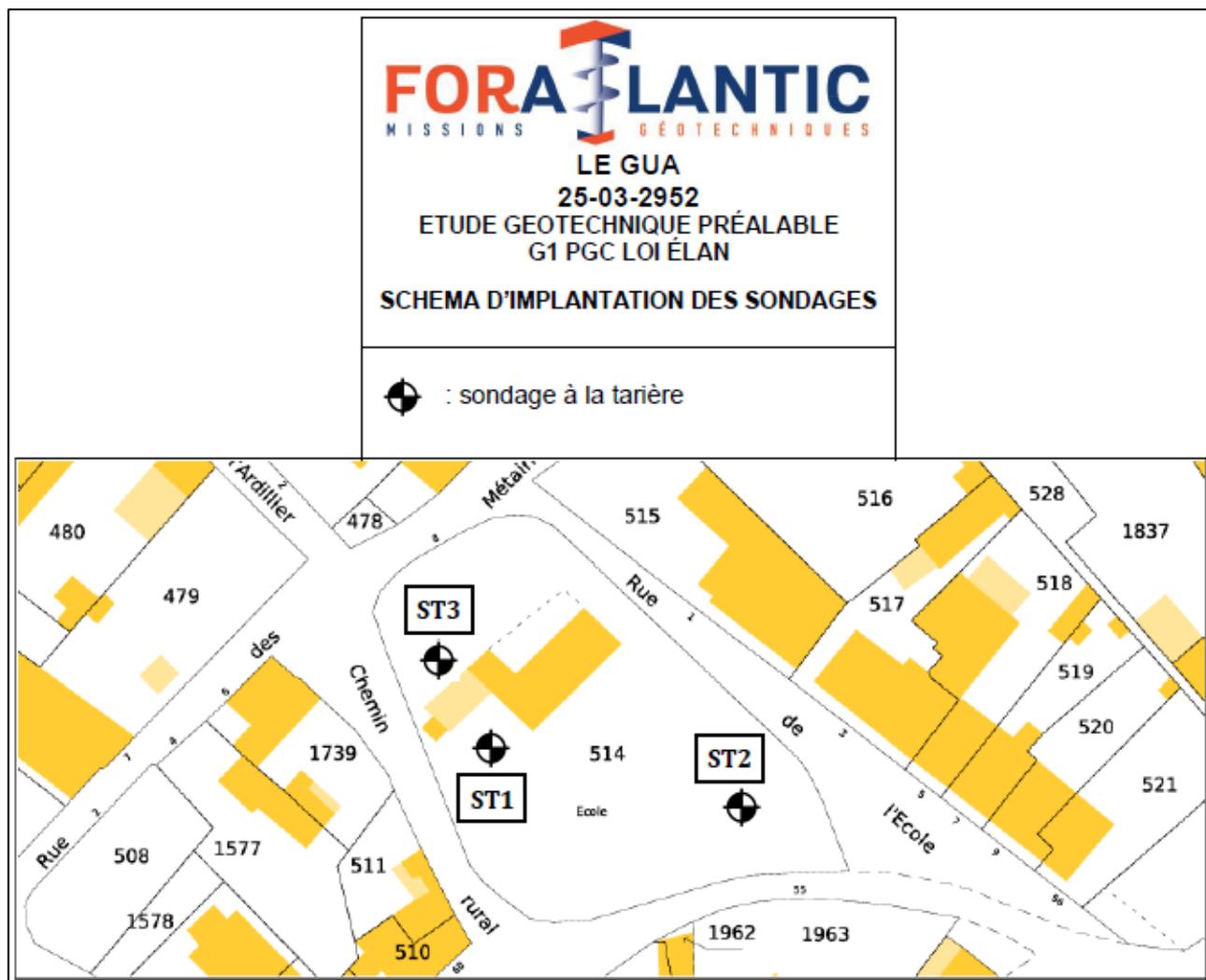
ANNEXE 2 : COUPES DES SONDAGES

ANNEXE 3 : FICHES DES ANALYSES EN LABORATOIRE

ANNEXE 4 : NOTES GENERALES SUR LES MISSIONS GEOTECHNIQUES

**ANNEXE 5 : CONDITIONS GENERALES DE VENTE ET D'INTERVENTION DE
FORATLANTIC**

ANNEXE 1 : PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES



ANNEXE 2 : COUPE DES SONDAGES

Prof.		Lithologie	Niveau d'eau	Outils
0.0m				
0.5m		Remblais divers végétalisés en tête		Tarière hélicoïdale à sec
1.6m		Argile sableuse ocre grise à cailloutis calcaires		
3.0m		Sable légèrement argileux, humide, glauconieux de couleur vert ocre	2.8m	
Observation : Arrêt volontaire du sondage				

Sondage de reconnaissance : ST2



Réf. dossier : 25-03-2952

Date d'intervention : 19/03/2025

Localisation : Le Gua

Machine : PAGANI

Profondeur atteinte (m) : 1.4 m

Prof.	Lithologie	Niveau d'eau	Outils
0.0m			
0.8m	Remblais divers végétalisés en tête	Néant	Tarière hélicoïdale à sec
1.2m	Argile ocre grise à cailloutis calcaires		
1.4m	Calcaire altéré et plus ou moins argileux beige blanc		

Observation : Arrêt du sondage pour cause de refus

Sondage de reconnaissance : ST3



Réf. dossier : 25-03-2952

Date d'intervention : 19/03/2025

Localisation : Le Gua

Machine : PAGANI

Profondeur atteinte (m) : 2.3 m

Prof.	Lithologie	Niveau d'eau	Outils
0.0m			
0.9m	Remblais divers végétalisés en tête	1.6m	Tarière hélicoïdale à sec
2.3m	Calcaire altéré et plus ou moins argileux beige blanc		

Observation : Arrêt du sondage pour cause de refus

ANNEXE 3 : FICHES DES ANALYSES EN LABORATOIRE



PROCES-VERBAL D'ESSAI ESSAI AU BLEU DE METHYLENE

Norme NF P 94-068

Caractéristiques du prélèvement	
Dossier : 25/03/2952	Date de prélèvement : 19/03/2025
Lieu chantier : Rue des Metairies 17600 Le Gua	
Sondage : SP1	Profondeur : 0,5 - 1,6 m
Nature du sol : Argile ocre grise	Classe GTR estimée : A1

Essai réalisé le 25/03/2025

Teneur en eau	
w (%)	22,7

Masse des prises d'essai	
Sol très argileux à argileux :	30 à 60g
Sol moyennement à peu argileux :	> 60g

Fraction 0/5mm (%)	Fraction 0/50mm (%)
100,00	100,00
C : Proportion de la fraction 0/5mm dans la fraction 0/50mm	1,00

Valeur de bleu de méthylène d'un sol	
VBs	1,6

Observations :

ANNEXE 4 : NOTES GENERALES SUR LES MISSIONS GEOTECHNIQUES

Extrait de la norme AFNOR sur les missions d'ingénierie géotechnique : NF P 94-500 de Novembre 2013.

Tableau 1 - Enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique

Enchaînement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'œuvre	Mission d'ingénierie géotechnique (GN) et Phase de la mission		Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de Management des risques géotechniques attendu	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		Étude géotechnique préalable (G1) Phase Étude de Site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première Identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, esquisse, APS	Étude géotechnique préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première Identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plutôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Projet (PRO)		Conception et justifications du projet		Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Étude géotechnique de conception (G2) Phase DCE / ACT		Consultation sur le projet de base / Choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux		
Étape 3 : Études géotechniques de réalisation (G3/G4)		À la charge de l'entreprise	À la charge du maître d'ouvrage			
	EXE/ VISA	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Étude (en interaction avec la phase Suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision du suivi)	Étude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
	DET/AOR	Étude et suivi Géotechniques d'exécution (G3) Phase Suivi (en interaction avec la phase Étude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
À toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément géotechnique étudié

Tableau 2 - Classification des missions d'ingénierie géotechnique

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.

ÉTAPE 1 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE (G1)

Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :

Phase Étude de Site (ES)

Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisnants avec visite du site et des alentours.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.

Phase Principes Généraux de Construction (PGC)

Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).

ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)

Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend trois phases :

Phase Avant-projet (AVP)

Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisnants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)

Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisnants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE / ACT

Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.

- Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).
- Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

ÉTAPE 3 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES DE RÉALISATION (G3 et G 4, distinctes et simultanées)

ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT.

Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages

géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).

- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO)

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).
- Donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO

DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'état de l'état général de l'ouvrage existant.
- Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3).

ANNEXE 5 : CONDITIONS GENERALES DE VENTE ET D'INTERVENTION DE FORATLANTIC

ARTICLE I - AVERTISSEMENT, PRÉAMBULE :

Toute commande et ses avenants éventuels impliquent de la part du co-contractant, ci-après dénommé « le Client », signataire du contrat et des avenants, acceptation sans réserve des présentes conditions générales.

La société d'études géotechniques contractante est désignée dans ce qui suit par : "FORATLANTIC".

Les présentes conditions générales prévalent sur toutes autres, sauf conditions particulières contenues dans le devis ou dérogation formelle et explicite. Toute modification de la commande ne peut être considérée comme acceptée qu'après accord écrit de FORATLANTIC.

Si le Client n'est pas le destinataire de la facturation, un engagement préalable et écrit de la part de la personne chargée du règlement de la commande est nécessaire. A défaut le Client sera le destinataire de la facturation et en sera le redevable.

Le devis est valable 3 mois à compter de la signature de ce dernier.

ARTICLE II – OBLIGATIONS A LA CHARGE DU CLIENT

Pendant la durée du contrat, le Client s'engage à informer FORATLANTIC de toute modification dans l'implantation, la conception ou l'importance des constructions qui pourrait influencer les résultats du rapport. Ces changements feront l'objet d'une mission complémentaire signée.

ARTICLE III – FORMALITÉS ET AUTORISATIONS

Toutes les démarches et formalités de nature administrative et, en particulier, l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les chantiers et terrains à reconnaître et d'y exécuter les travaux, observations, ou essais prévus sont à la charge du commettant ou de son mandataire.

Selon le Décret n°2011-1241 du 5 Octobre 2011 concernant l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, le Maître d'ouvrage s'engage à fournir au Prestataire la ou les Déclaration(s) de projet de Travaux (DT) qu'il a effectuée(s) les réponses reçues des exploitants d'ouvrages et, le cas échéant, le résultat de ses propres investigations. Ces données sont essentielles à FORATLANTIC pour procéder aux DICT auprès des exploitants d'ouvrages enterrés.

Il s'engage également à fournir l'implantation des réseaux privés en sa possession.

Si FORATLANTIC est traité de réaliser ou de faire réaliser une détection de réseau suite à un quelconque manquement du Maître d'ouvrage, la facturation de ce service restera à la charge du Maître d'ouvrage.

ARTICLE IV. - DÉLAIS

Sauf indication contraire précise, les estimations de délai d'intervention et de délai d'exécution des travaux ne sauraient engager FORATLANTIC. Ces estimations sont données de bonne foi, elles sont approximatives. L'estimation du délai d'exécution ne peut prendre en compte les retards dus à la rencontre de sols inattendus ou de circonstances naturelles imprévisibles, aux arrêts provenant de cas de force majeure ou de causes non imputables à FORATLANTIC.

ARTICLE V – ÉCHANTILLONS-PRODUITS

Sauf demande écrite du Client, les échantillons ou produits utilisés durant l'étude ne sont pas conservés après l'envoi des résultats. Des frais de stockage seront facturés au Client s'il souhaite la conservation dans notre laboratoire.

ARTICLE VI – RESPONSABILITÉ

La responsabilité de FORATLANTIC est celle d'un prestataire de services intellectuels. Elle est soumise aux limitations suivantes :

a- FORATLANTIC ne peut être rendu responsable des modifications apportées aux solutions qu'il a préconisées que dans la mesure où il aurait donné par écrit son accord sur lesdites modifications. Certaines conclusions ou prescriptions de ses rapports d'étude peuvent se trouver modifiées en cas de changements dans l'implantation, la conception ou l'importance des ouvrages par rapport aux données de l'étude.

b- Dans le cadre des études géotechniques, les prestations devront être appréciées selon la loi du 12 Juillet 1985 (Loi MOP), du Décret du 29.11.1993, de la norme NF P 94-500 M sur la classification des missions géotechniques types. Des éléments nouveaux mis en évidence lors de la définition du projet ou lors de l'exécution des fondations, et n'ayant pu être détectés au cours des opérations ponctuelles de reconnaissance des sols, peuvent rendre caduque tout ou partie des conclusions de l'étude. Tous ces éléments ainsi que tout incident important survenant en cours de travaux doivent être signalés à FORATLANTIC en temps utile et par écrit pour lui permettre de reconsidérer et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées en fonction du projet définitivement arrêté par le maître d'œuvre.

c- La responsabilité de FORATLANTIC ne peut être retenue uniquement que dans les limites de la mission qui lui a été confiée. Les résultats se rapportant à des essais, études ou contrôles ponctuels ne peuvent être extrapolés à l'ensemble d'un ouvrage (voire à une partie d'ouvrage) ou à un matériel complexe sans un examen approfondi de la question (représentativité des échantillons, homogénéité des composants, conditions d'exploitation de l'ouvrage ou du matériel ...) qui doit faire l'objet d'une demande spécifique du Client.

d- La responsabilité du Géotechnicien de FORATLANTIC ne saurait être engagée pour dégâts ainsi que par leurs conséquences, causés à des ouvrages, canalisations ou lignes enterrées dont la présence et l'emplacement précis ne lui auraient pas été signalés par écrit avant le début des travaux : il en est de même pour les dégâts au terrain, à la végétation et aux cultures résultant de son intervention.

e- FORATLANTIC ne peut être tenu responsable si le Client s'est abstenu de suivre les recommandations données.

Dossier n° 25-03-2952

8 Rue des Metairies 17600 Le Gua

Indépendamment des présentes obligations contractuelles, FORATLANTIC est soumis aux responsabilités découlant du droit commun et à la responsabilité décennale édictée par les articles 1792 et 2270 du Code Civil pour les ouvrages qui tombent dans le champ d'application desdits articles. Elle déclare par la présente, avoir souscrit les contrats d'assurance la garantissant contre les conséquences pécuniaires de ces différentes responsabilités lui incombant.

Assurance : ARCO – 22 rue Tasson-Snel - B-1060 Bruxelles – N° contrat DP IC 20556.

ARTICLE VII. - PRESTATIONS EXCLUES DE LA MISSION

Sauf stipulations contraires expressément désignées, sont exclues de la mission de FORATLANTIC, les prestations suivantes :

- a- Les implantations topographiques permettant de définir l'emprise des bâtiments, des voies d'accès et plus généralement la zone à étudier.
- b- Le dégagement éventuel d'emplacements sensiblement plans au droit de chaque sondage ou essai ainsi que les travaux éventuels permettant l'accessibilité au point de sondage ou d'essai.

ARTICLE VIII. - RÉCEPTION DES TRAVAUX

La réception définitive des sondages de reconnaissance, essais de pénétration, et plus généralement de tous essais en place que FORATLANTIC serait amené à exécuter, aura lieu de plein droit à l'achèvement des travaux sur le terrain.

ARTICLE IX. - RÉSILIATION

Toute procédure de résiliation sera obligatoirement précédée d'une mise au point amiable préalable. Sauf le cas de faute grave de la part du Géotechnicien dûment constatée, la résiliation implique que l'ensemble des prestations régulièrement fournies par le Géotechnicien au jour de cette résiliation soient rémunérées par le client.

ARTICLE X - COMMUNICATION, CONFIDENTIALITÉ et UTILISATION DES RÉSULTATS DE NOS PRESTATIONS

FORATLANTIC s'interdit de divulguer, sauf accord du Client, toute information concernant la nature, le résultat des travaux de l'étude ou le contenu du rapport rédigé par FORATLANTIC. Un exemplaire du rapport est conservé dans nos archives.

Les diagrammes, coupes de sondages, plans ou documents établis par les soins de FORATLANTIC ne peuvent être transmis à des tiers, publiés ou reproduits sans son autorisation.

ARTICLE XI – PROTECTION DES DONNÉES PERSONNELLES

FORATLANTIC considère comme confidentielles et entrant dans le champ d'application du secret professionnel auquel le consultant est tenu, les informations de toutes natures relatives au client, à ses activités, à son organisation et à son personnel, que l'exécution de la mission l'amènerait à connaître. La confidentialité ne sera pas respectée si notre rapport est demandé par des autorités compétentes ou un auditeur interne & externe. Le Client possède un droit d'accès, de rectification, de portabilité et d'effacement de l'ensemble des données. Pour exercer ses droits, il suffit de faire la demande auprès de : contact@foratlantic.net.

ARTICLE XII. - CONDITIONS DE PAIEMENT

Le règlement s'effectue comptant à réception de la facture par notre logiciel de paiement en ligne. Le rapport sera remis à la suite du paiement.

ARTICLE XIII. - RÉCLAMATION ET LITIGES

Toute personne peut exprimer des réclamations concernant les prestations de FORATLANTIC. Pour cela, elle formule par écrit sa réclamation par mail à l'adresse suivante : contact@foratlantic.net.

Pour tous les litiges pouvant survenir dans l'application du présent contrat, les parties pourront d'abord solliciter l'avis d'un arbitre, si celui-ci peut être choisi d'un commun accord entre elles dans le délai de dix jours suivant la demande sera faite.

Faute d'accord sur le choix d'un arbitre, ou sur la solution proposée par celui-ci (ou tout simplement en cas de contestation comme en cas de recouvrement forcé), seuls les Tribunaux du département du siège social seront compétents, de convention expresse et nonobstant tous écrits ou clauses contraires du cocontractant.



CONTACT

7 avenue Jean Jaurès
17110 Saint-Georges-de-Didonne

contact@foratlantic.net

05 46 34 96 96

www.foratlantic.net