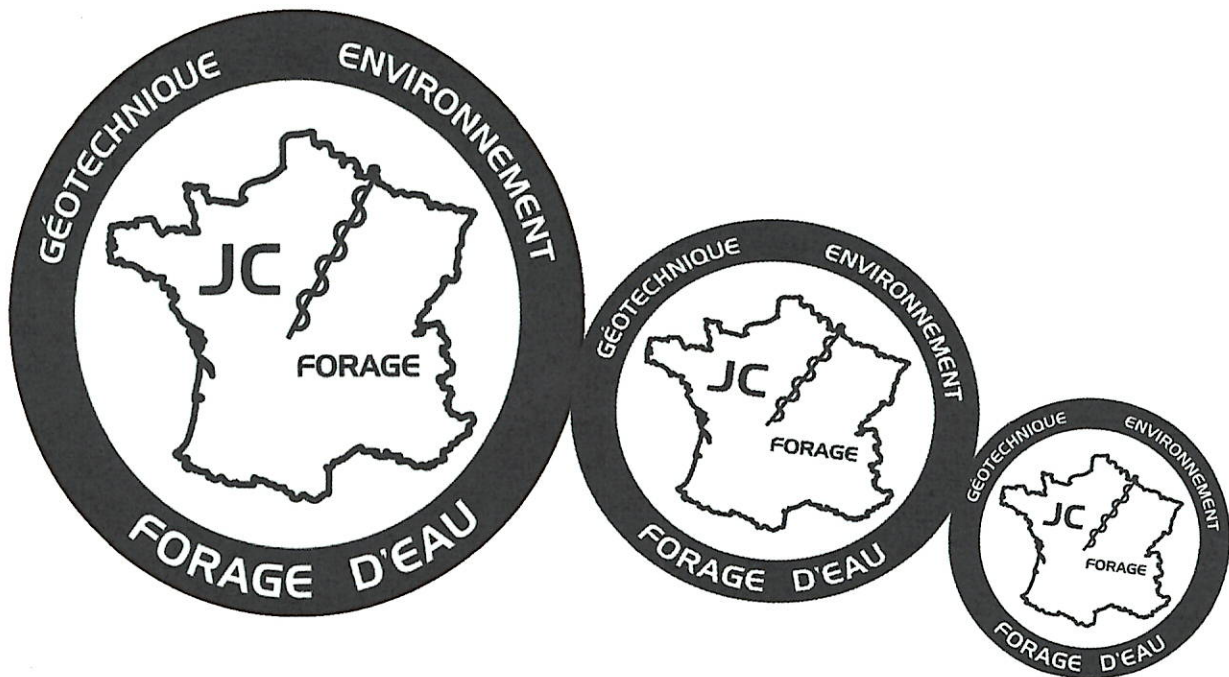


Etudes des sols
Géotechnique – Environnement – Forage
Etudes – Sondages – Essais – Forages



MONTUSSAN (33450)

4 Rue du vallon

Parcelles Cadastrees : C 1567

N°LOT : 3

Propriété de : SAS KILOTI

Mission G1 : Étude géotechnique préalable (ES)

DOSSIER N° : 0001-jc

JC FORAGE SAS (Géotechnique, Environnement & forage d'eau)

Siege social : LD FONTAINE -86350 SAINT MARTIN L'ARS

Tel : 06.09.05.01.69

j.counard@jc-forage.fr

Sommaire

1	LISTE DES ANNEXES DU RAPPORT :	2
2	CADRE DE L'ETUDE :	3
2.1	DEVIS DE REFERENCE :	3
2.2	INTERVENANTS :	3
2.3	SITUATION :	3
2.4	MISSION DE JC FORAGE :	6
2.4.1	CODIFICATION ACTIVITE :	6
2.4.2	MISSION D'ETUDE GEOCHIMIQUE PREALABLE PHASE ES+PGC :	6
3	STRUCTURE ET CARACTERES DU SOL	8
3.1	CONTEXTE GEOLOGIQUE ET SISMIQUE :	8
3.2	LES TERRAINS IDENTIFIER :	9
3.3	GEOTECHNIQUE	9
3.3.1	ESSAI IN SITU	9
3.3.2	ESSAIS LABORATOIRE	10
3.4	CLASSIFICATION DU SITE AU REGARD DE L'ALEA GONFLOMENT D'ARGILES :	10
3.5	REMONTER DE NAPPE ET INNONDATION :	11
3.6	EXAMEN DES AUTRES RISUQUES NATURELS :	11
3.6.1	MOUVEMENTS DE TERRAIN / CAVITES SOUTERRAINES :	11
3.6.2	POTENTIEL RADON :	12
4	CONCLUSION :	12
4.1	REMARQUE PREALABLE	12
4.2	PRINCIPES GENEREAUX DE CONSTRUCTIONS ENVISAGEABLES	12
4.3	DISPOSITIONS SUPPLEMENTAIRES :	13
4.4	RECOMMANDATIONS IMPORTANTES :	14

1 LISTE DES ANNEXES DU RAPPORT :

- ✓ Extrait du plan Cadastral (1 feuille A4)
- ✓ Plan de division (une feuille A4)
- ✓ Diagrammes des essais de pénétration dynamique : PD1 à PD2 (2 feuilles A4)
- ✓ Annexes A B et C (4 feuilles A4)

2 CADRE DE L'ETUDE :

2.1 DEVIS DE REFERENCE :

N° devis :	116-21
Date du devis :	26 / 05 /2021
Date de l'accord et signature :	17 / 06 /2021

2.2 INTERVENANTS :

Propriétaire du terrain :	KILOTI Aménageur Promoteur
Adresse :	33 RUE PASTEUR 33150 , CENON

DOCUMENT FOURNIS PAR LE Propriétaire :	<ul style="list-style-type: none">• Plan de Situation• Extrait Cadastral• Plan de Division
--	--

2.3 SITUATION :

Adresse :	RUE DES COMBATTANTS AFN.
Commune:	MONTUSSAN (33450)
Département :	GIRONDE

➤ Plan de situation :

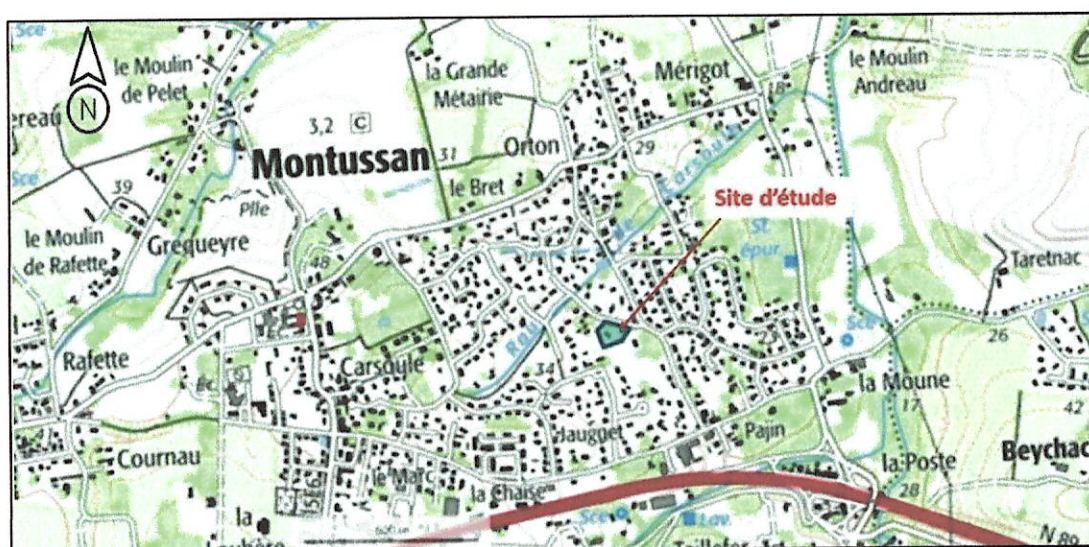


Figure 1: Extrait de la carte géographique IGN (source géo portail)

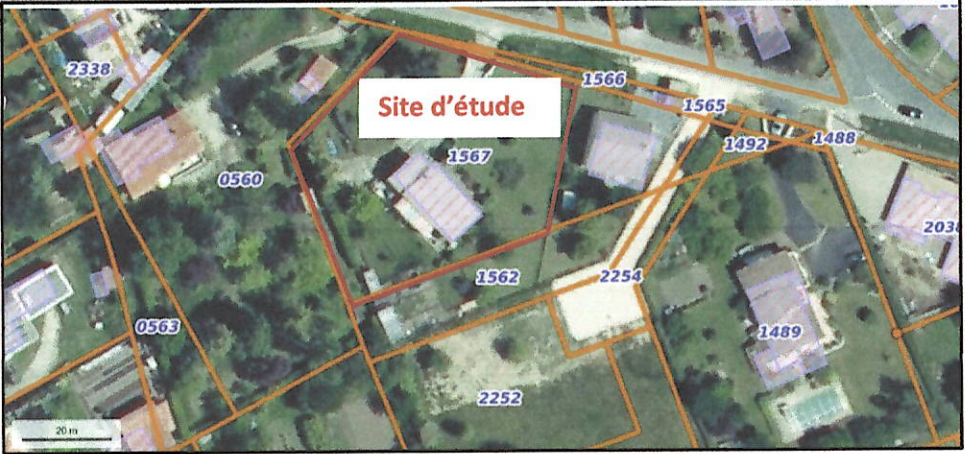
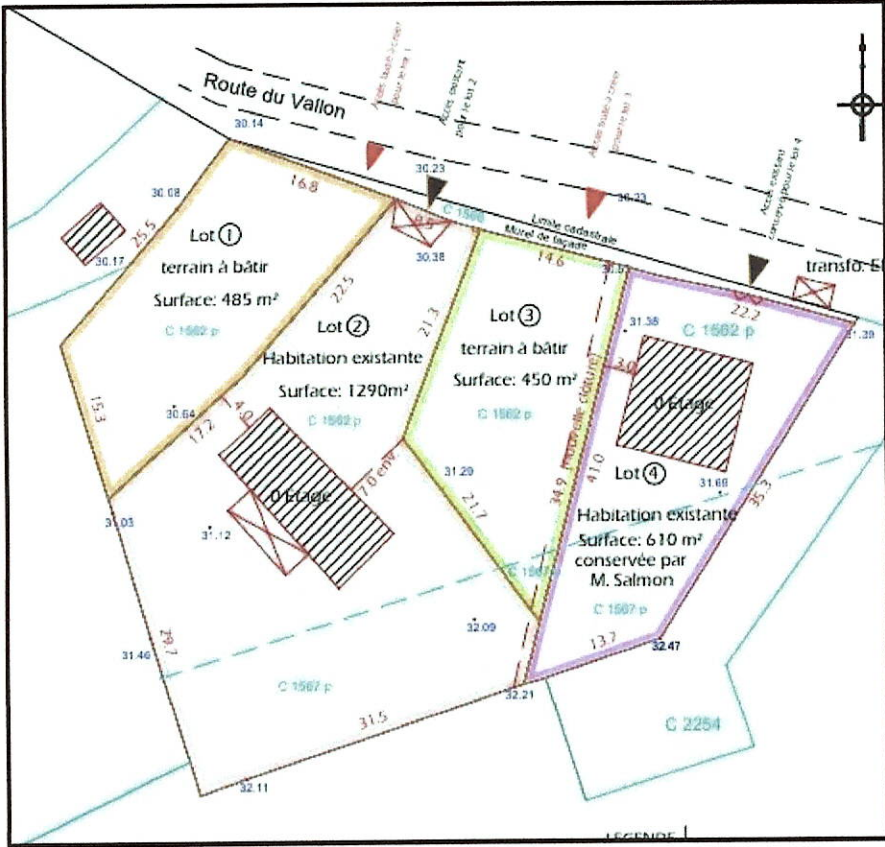
<p>Adresse du site :</p>	<p>4 Rue du vallon sur la commune de Montussan Département de la gironde</p>
<p>Réf. cadastrales :</p>	<p>Lot 3 issus de la division de la parcelle n°1567 de la section C Superficie du lot 3 est de 450 m²</p>
<p>Photographie aérienne (source géo portail)</p>	
<p>Extrait du plan de division. (Source : KILOTI aménageur promoteur) Nb : voir le plan de division complet joint en annexes)</p>	

Planche de photos

➤ Morphologie du terrain et état des lieux :

Le terrain objet de l'étude s'inscrit dans un secteur urbain, il se situe dans la zone Est de commune du Mountussan, dans le département de la Gironde.

Le terrain est un lot de 450 m² de surface constituant la partie de de la parcelle cadastrale n°1567 (section C). (**Planche de photo 1**)

L'accès à celui-ci se fera via la Route du Vallon.

Il présente une zone recouverte d'herbe serré type pelouse, contenant quelques arbustes.

Le terrain semble relativement sans pente.



Description de la parcelle :	<ul style="list-style-type: none"> • Le terrain objet de l'étude s'inscrit dans un secteur résidentiel, il se situe dans la zone Est de la commune du Mountussan (33450) • Le lot 3 est un terrain recouvert d'herbe serré type pelouse, contenant quelques arbustes.
Accès :	<ul style="list-style-type: none"> • L'accès à celui-ci se fera via la Route du Vallon .  <p>A photograph showing a grassy field in the foreground. In the background, there are trees and a road. A white box with the text 'Route du vallon' is positioned above the road, with a red arrow pointing to it.</p>
Contraintes d'accessibilité au site	<ul style="list-style-type: none"> • Présence des réseaux d'assainissement individuel sur le terrain  <p>A photograph of a grassy area with a house in the background. A white box with the text 'Tampon du regard de visites' is positioned above the grass, with a red arrow pointing to a small circular feature on the ground.</p>

Planche de photos

➤ Topographie :

La topographie de la zone d'étude est peu variable, en effet on se retrouve sur un terrain relativement plat avec des altitudes variant entre 30 et 32m.

Les profondeurs révélée dans la suite de ce rapport, sont à considérer par rapport à l'état du terrain au moment de l'intervention de notre équipe.



Figure 2: Topographie générale du site (source : topographic-map.com)

2.4 MISSION DE JC FORAGE :

En référence à la norme AFNOR NF P 94-500 de novembre 2013, notre étude entre dans le cadre des missions de type INV+G1-ES+G1-PGC (voir annexes A, B et C).

2.4.1 CODIFICATION ACTIVITE :

En référence à la classification interne des études réalisées par SIC INFRA 63, la codification de cette activité est : 19.

2.4.2 MISSION D'ETUDE GEOCHIMIQUE PREALABLE PHASE ES+PGC :

2.4.2.1 TRAVAUX DE SONDAGE ET ESSAIS (MISSION NORMALISEE INV) :

- Un Sondage carotter
- Deux essaies au Pénétrromètre dynamique Lourd conduit jusqu'à à 4 m de profondeur

Remarque :

Les sondages ont été réalisés en tenant compte des contraintes d'accessibilité du site (accès, réseaux, ouvrages existants, ...). Leur implantation est fonction de la précision et de la qualité des plans fournis et des repères existants sur le site le jour de notre intervention.

2.4.2.2 INTERPRETATION (MISSION NORMALISEE G1-ES+G1-PGC)

Rédaction et fourniture d'un rapport d'Etude Géotechnique Préalable – Phases Etude de Site et principes Généraux de Construction comprenant :

- La description superficielle du terrain des structures géologiques et hydrologiques.
- L'inventaire des risques naturels tels que répertoriés.
- La description du classement du terrain au regard des zones d'aléa de sensibilité des argiles aux phénomènes de retrait-gonflement,
- L'analyse des résultats des essais de laboratoire au regard du risque de sensibilité des argiles,
- L'examen des principes généraux de construction à retenir compte tenu de la sensibilité réelle des argiles rencontrées sur le site.

Sont exclus de notre mission :

- La détermination des pollutions éventuelles des sols et des nappes phréatiques qui relève de modes d'investigation et d'études spécialisés.
- La préconisation et le dimensionnement des solutions de fondation.
- L'examen des conditions de terrassement et de stabilité des talus existants ou à créer.
- Les avis, études ou suivis hydrogéologiques émanant d'un hydrogéologue agréé lié à l'appartenance éventuelle du site à une zone de protection de sources, de captage ou de ressources thermo-minérales

3 STRUCTURE ET CARACTERES DU SOL

3.1 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET SISMIQUE :

Contexte géologique :

Le terrain se situe sur des formations de versants composés de limons et d'argiles sableux d'une épaisseur <2m, ces derniers sont partiellement collisionnés sur une formation datant de l'oligocène moyen composé de calcaire à Astéries, et de calcaire à Archiacines.

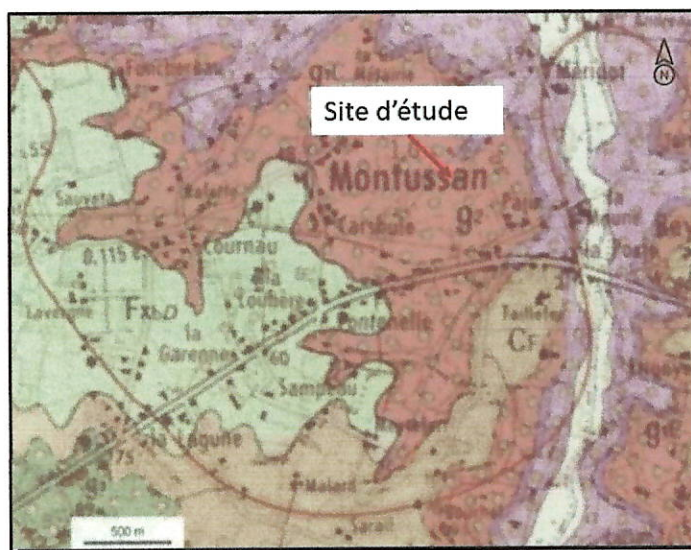


Figure 3 : Extrait de la carte géologique (1/50000) (source géoportail)

Contexte sismique :

En référence à l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », le terrain d'étude, qui se situe sur Montussan (33450), est classé en zone 2, de sismicité faible.

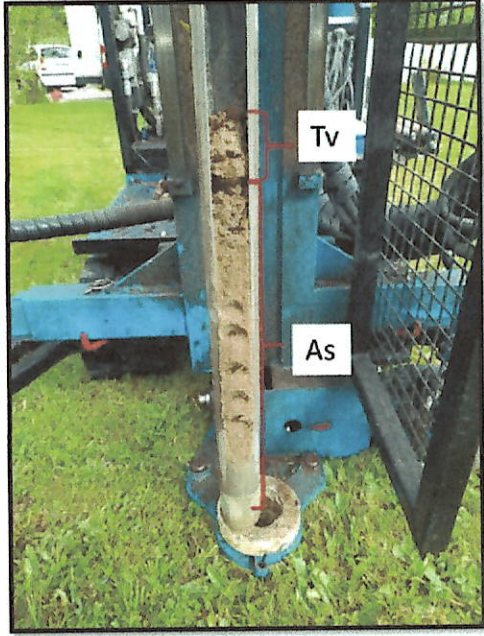


Figure 4 : Extrait de la carte du zonage sismique en France (source géorisques.govv)

3.2 LES TERRAINS IDENTIFIER :

La structure lithologique du sous-sol du terrain objet d'étude peut être en partie caractérisée au travers de notre sondages TH réalisé à l'entrée du terrain.

Les couches de sol décrites sous forme de faciès sont détaillées dans le tableau ci-après :

Facies	Description	Profondeur (m)	
Tv : Terre végétale	C'est la couche supérieur du sol elle est composé de matières organique peu décomposé d'où sa couleur marron foncé	0 -0.10 m	
As : Argile sableuse	C'est une couche d'argile sableuse de couleur verte	0.10 -1.50m	

3.3 GEOTECHNIQUE

3.3.1 ESSAI IN SITU

- Type d'essais réalisés : pénétrométriques

Les essais pénétrométriques ont été réalisé avec un pénétromètre lourd de type **APAFOR 100**.

- Caractéristiques mécaniques mesurées :

Les caractéristiques mécaniques des couches de sol ont été appréciées par la réalisation d'essais au Pénétrromètre dynamique lourd (63.5kg).

Ces essais permettent d'évaluer la résistance de pointe (Qd en MPa) de façon continue dans le sol.

Les essais PD1 et PD2 ont été stoppés volontairement à 4,00 m de profondeur.

Les résultats obtenus sont résumés dans le tableau suivant :

Facies	Profondeur (cm)	Caractéristiques mécanique Résistance de pointe (MPa)	Description
N1 (TV /AS)	0-160 cm	1MPa > Qd < 2 MPa	Horizon globalement médiocre et compressible même sous faibles charges.
N2	160-400 cm	5 MPa > Qd < 10 MPa	Horizon dense avec des caractéristiques mécaniques plus au moins élevé

En terme de caractéristiques mécaniques on peut distinguer deux Horizon que j'ai nommée **N1** et **N2**.

N1 : Cet horizon se trouvant en surface représente un niveau médiocre et peu résistant, ce niveau va jusqu'à 1,60 m de profondeur.

La lithologie de ce niveau a bien été définie par le sondage carotter TH, ce dernier est composé d'un niveau de terre végétale (10 cm d'épaisseur) et un niveau d'argile sableux d'une épaisseur plus importante.

N2 : C'est un niveau hétérogène et dense avec une résistance de pointe supérieur à 10 MPa .

3.3.2 ESSAIS LABORATOIRE

Aucune mesure de capacité d'absorption du sol n'a été faite sur notre lot de terrain qui fait l'objet de cette étude, en conséquent il nous a été impossible de déterminer la catégorie du sol présent sur notre parcelle.

3.4 CLASSIFICATION DU SITE AU REGARD DE L'ALEA GONFLEMENT D'ARGILES :

Si on s'en réfère au site « géorisques.gouv.fr » édité par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie concernant l'Aléa du retrait-gonflement des argiles (**voir figure 5**).

Il ressort que le site est implanté, de ce point de vue, en zone d'Aléa fort (**1**), traduisant normalement des risques très élevés de retrait-gonflement.

Nous attirons toutefois l'attention sur le fait que le sondage carotté prélevé sur le terrain a mis évidence la présence d'argiles sableuse superficielles ce qui peut présenter une sensibilité avérée à ce type de phénomène.

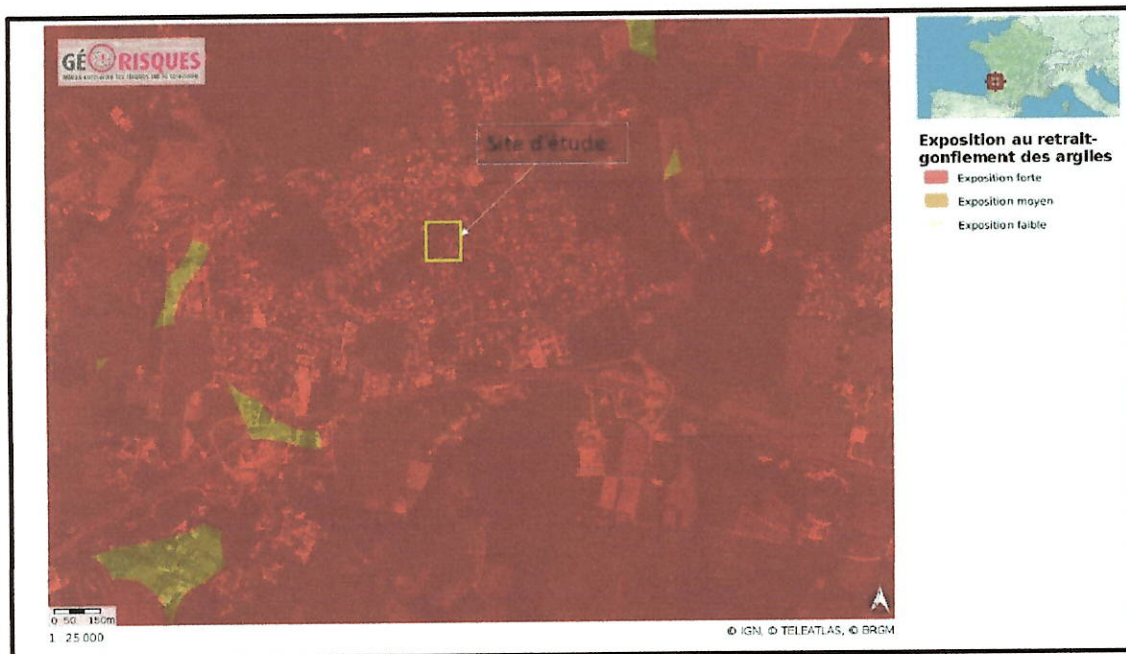


Figure 5 : Carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles

(1) En ce qui concerne les zonages, la précision de la représentation sur le site « Géorisques.gouv.fr » par rapport aux cartes de zonage papier officielles n'est pas assurée et un décalage entre les couches est possible. Seules les données ayant fait l'objet, par les services de l'Etat, d'une validation officielle sous format papier font foi.

3.5 REMONTER DE NAPPE ET INNONDATION :

Si on s'en réfère au site « georisques.gouv.fr », édité par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, qui liste les différents risques naturels pour chaque commune, on observe que la commune Montussan n'est pas soumise à un territoire à risque important inondation (TRI).

La commune n'est pas soumise à un plan de prévention des risques inondations, mais elle fait objet d'un programme de prévention (PAPI).

D'après l'agence de l'Eau Adour-Garonne, la commune de Montussan est classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) au titre de l'aquifère supérieur se référence Oligocène **Entre –Deux-Mers** (côte de référence : 60m NGF)

3.6 EXAMEN DES AUTRES RISQUES NATURELS :

3.6.1 MOUVEMENTS DE TERRAIN / CAVITES SOUTERRAINES :

Si on s'en réfère au site « georisques.gouv.fr », édité par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, qui liste les différents risques naturels pour chaque commune, on observe que le terrain ne se situe pas dans un secteur connu pour être particulièrement sensible aux phénomènes de mouvements de terrain ou de cavités souterraines (aucun événement répertorié dans un rayon de 500 m autour du terrain).

3.6.2 POTENTIEL RADON :

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories.

Le potentiel radon de la commune de Montussan (33450) est de catégorie 1 (faible).

Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles., ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (bassin aquitain dans notre cas).

4 CONCLUSION :

4.1 REMARQUE PREALABLE

Nous tenons à rappeler que notre mission consiste uniquement à examiner les principes généraux de construction, à retenir compte tenu de la sensibilité réelle des argiles rencontrées sur le site.

Le choix définitif du système de fondation et son redimensionnement devront être réalisés dans le cadre d'une Etude Géotechnique de Conception (phase G2-AVP et/ou G2-PRO) dès lors que le projet de construction sera plus avancé (étude à la charge du futur Maître d'Ouvrage ou de son constructeur)

4.2 PRINCIPES GENEREAUX DE CONSTRUCTIONS ENVISAGEABLES

Le terrain lot 3 objet d'étude, se trouve sur une zone à exposition forte au risques de retrait-gonflement d'argile. Et l'analyse du sondage carotter (TH) réaliser sur la parcelle a révélé la présence d'une couche d'argile sableuse susceptible d'être élastique et qui présente une sensibilité avérée aux risque de retrait-gonflement.

En conséquence, et au stade actuel de notre étude, on peut envisager la solution de fondation suivante pour des constructions de type « maison individuelle » :

- Les fondations doivent être suffisamment profondes et ancrées de manière homogène afin de s'affranchir de la zone la plus superficielle du sol, sensible à l'évapotranspiration et donc susceptible de connaître les plus grandes variations de volumes
 - La profondeur d'ancrage doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, on considère qu'elle doit atteindre au minimum 1,20 m vue qu'on se trouve sur une zone d'exposition forte.
 - Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment
 - Privilégier des semelles filantes rigidifiées ancrées au sein des formations argilo-sableuses.

Remarques :

La nécessité de compléter ces éléments par des dispositifs de protection étanche avec géo membrane (en périphérie et/ou en fond de VS) ainsi que le choix des profondeurs d'encastrement

définitives, ne pourront être évalués qu'en phase G2 AVP, sur la base des caractéristiques du futur projet de construction.

Du fait de la compressibilité du faciès superficiel et du risque malgré tout non négligeable de retrait-gonflement, la faisabilité d'un dallage sur terre-plein ne pourra être évaluée que dans le cadre d'une mission de type G2-AVP. Pour l'instant, il conviendra de s'orienter vers une solution de type plancher sur VS.

Remarque :

Comme nous l'avons précédemment évoqué, le choix définitif du système de fondation du projet devra être réalisé au cours des Etudes Géotechnique de Conception (phase G2-AVP notamment) dès lors que les caractéristiques du projet seront connues (implantation, nombre de niveaux, altitude de construction, descentes de charges, ...).

A ce stade du projet, des sondages complémentaires devront être réalisés au droit de la future construction avec notamment l'exécution d'un sondage préssiométrique qui permettra de réaliser le pré-dimensionnement des fondations.

4.3 DISPOSITIONS SUPPLEMENTAIRES :

Compte tenu de la sensibilité des sols aux variations de teneurs en eau, les règles suivantes devront impérativement être respectées :

- 1er cas : Lorsque des arbres importants existent au voisinage des constructions projetées, leur domaine d'influence peut atteindre 1 fois à 1.5 fois leur hauteur à l'âge adulte.

De ce fait, et quelle que soit l'essence considérée, on ne conservera aucun arbre qui présenterait un rapport caractéristique $h/d > 1$ avec :

- h : hauteur de l'arbre à maturité
- d : distance de l'arbre au mur le plus proche

D'autre part, sur une largeur de 5 m autour de l'ouvrage, aucune végétation ne sera tolérée. Les arbres existants devront être abattus le plus tôt possible avant la construction. Enfin, les souches et les racines restantes devront être neutralisées.

NB : Lorsque les arbres seront situés sur une **propriété mitoyenne**, on appliquera les dispositions présentées dans le cas n° 2.

- 2ème cas : Il existe des arbres de faible importance et/ou des arbustes. Dans l'hypothèse où on voudrait les conserver et pour éviter que leurs racines ne se propagent en direction de la maison, on mettra en place des écrans anti-racines. Ils auront une profondeur minimale de 2.50 mètres et associeront un écran rigide (matériaux traités au ciment par exemple) à une géo-membrane le long de laquelle seront injectés des herbicides.
- 3ème cas : Des plantations sont envisagées dans l'avenir. La meilleure solution consistera alors à ne pas planter d'arbres sur une distance au moins égale à la hauteur qu'ils atteindront à maturité

4.4 RECOMMANDATIONS IMPORTANTES :

L'enchaînement des missions géotechniques, tel que défini par la norme AFNOR NF P 94-500 de novembre 2013, doit suivre l'élaboration des différentes phases du projet.

Les principes généraux de construction des ouvrages géotechniques que nous avons énoncés dans ce rapport ne sont donnés qu'à titre indicatif et devront impérativement être précisés et validés dans le cadre de l'ensemble des missions géotechniques d'adaptation prévues par la norme (missions G2-AVP/G2-PRO/G3).

Le présent rapport et ses annexes sont indivisibles et nos conclusions sont données au regard des conditions générales présentes en annexe. JC Forage reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

SAINT MARTIN L'ARS, le 15/07/2021

Géotechnicien :

A AMARA



Directeur Technique :

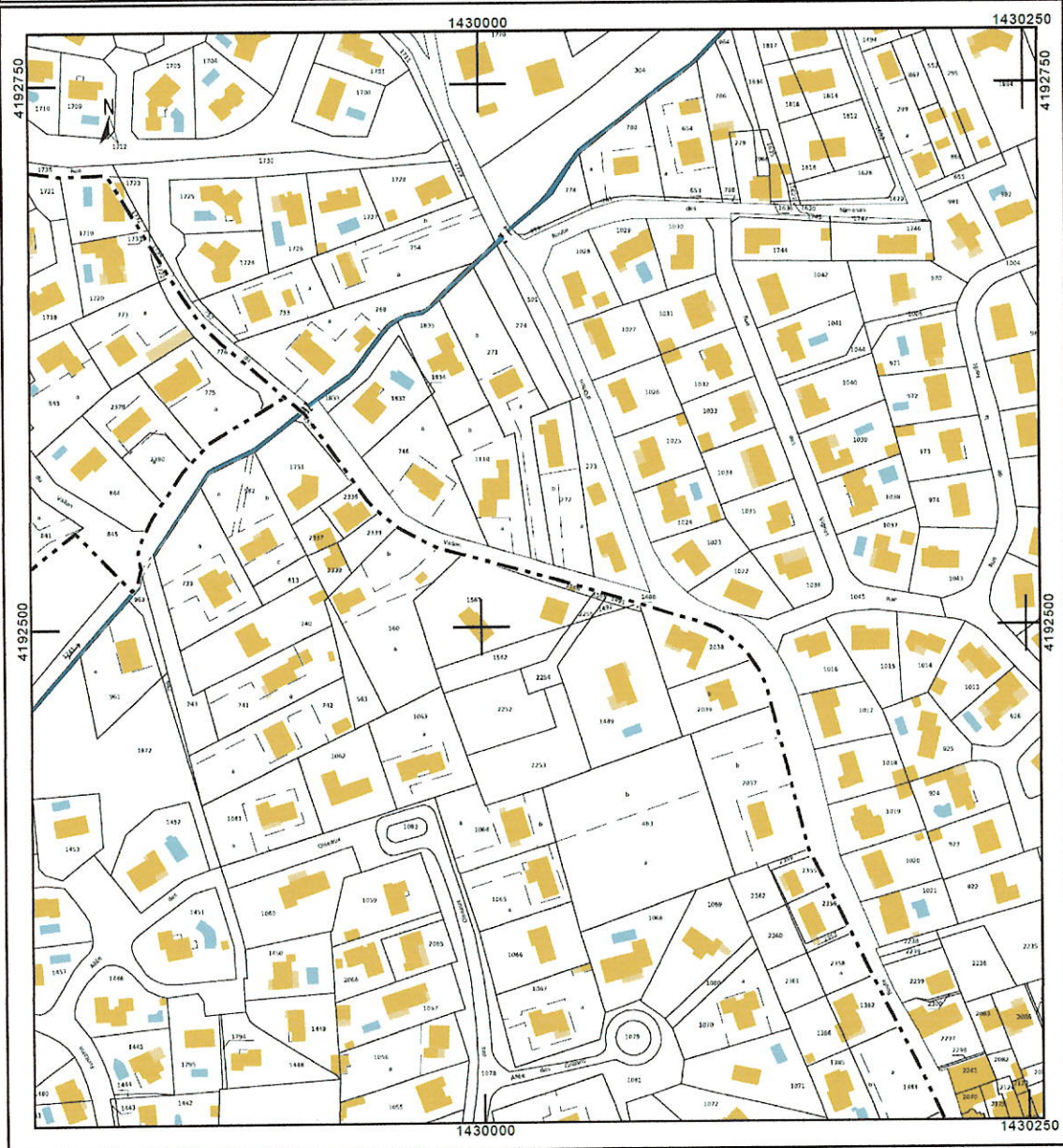
J COUNARD

JC FORAGE
Tél : 06 87 69 98 51
Siège : 86350 ST MARTIN L'ARS
Siret : 882 692 700 00017
Code NAF : 4313 Z

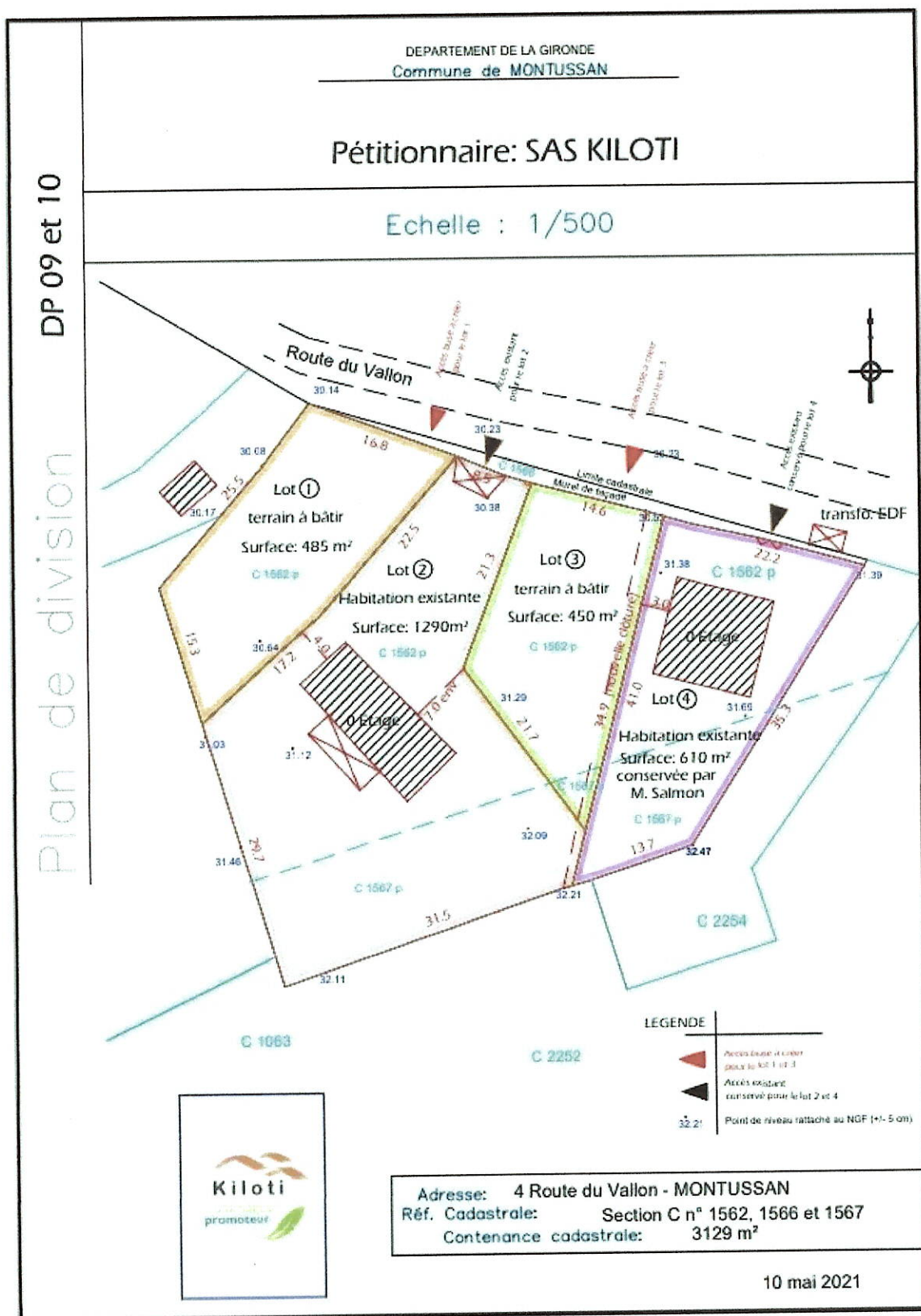
ANNEXES

Annexe 1 : Extrait Cadastral

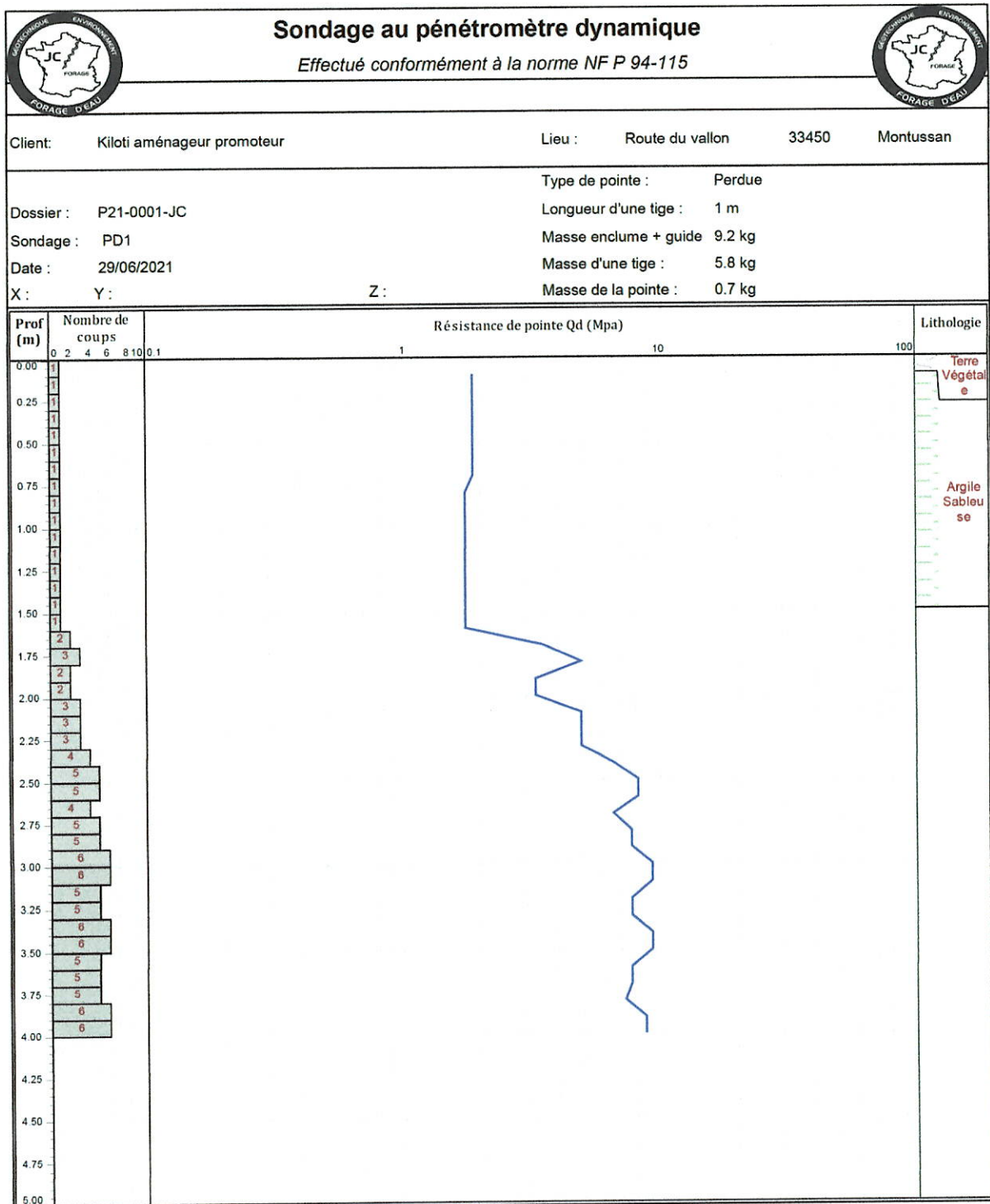
<p>Département : GIRONDE</p> <p>Commune : MONTUSSAN</p>	<p>DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES</p> <p>-----</p> <p>EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL</p> <p>-----</p>	<p>Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : PTGC Cité Administrative - Tour B 14ème étage 33090 33090 BORDEAUX CEDEX tél. 05 56 24 85 97 -fax 05 56 24 86 21</p>
<p>Section : C Feuille : 000 C 01</p> <p>Échelle d'origine : 1/2500 Échelle d'édition : 1/2500</p> <p>Date d'édition : 15/07/2021 (fuseau horaire de Paris)</p> <p>Coordonnées en projection : RGF93CC45 ©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics</p>		<p>Cet extrait de plan vous est délivré par :</p> <p>cadastre.gouv.fr</p>



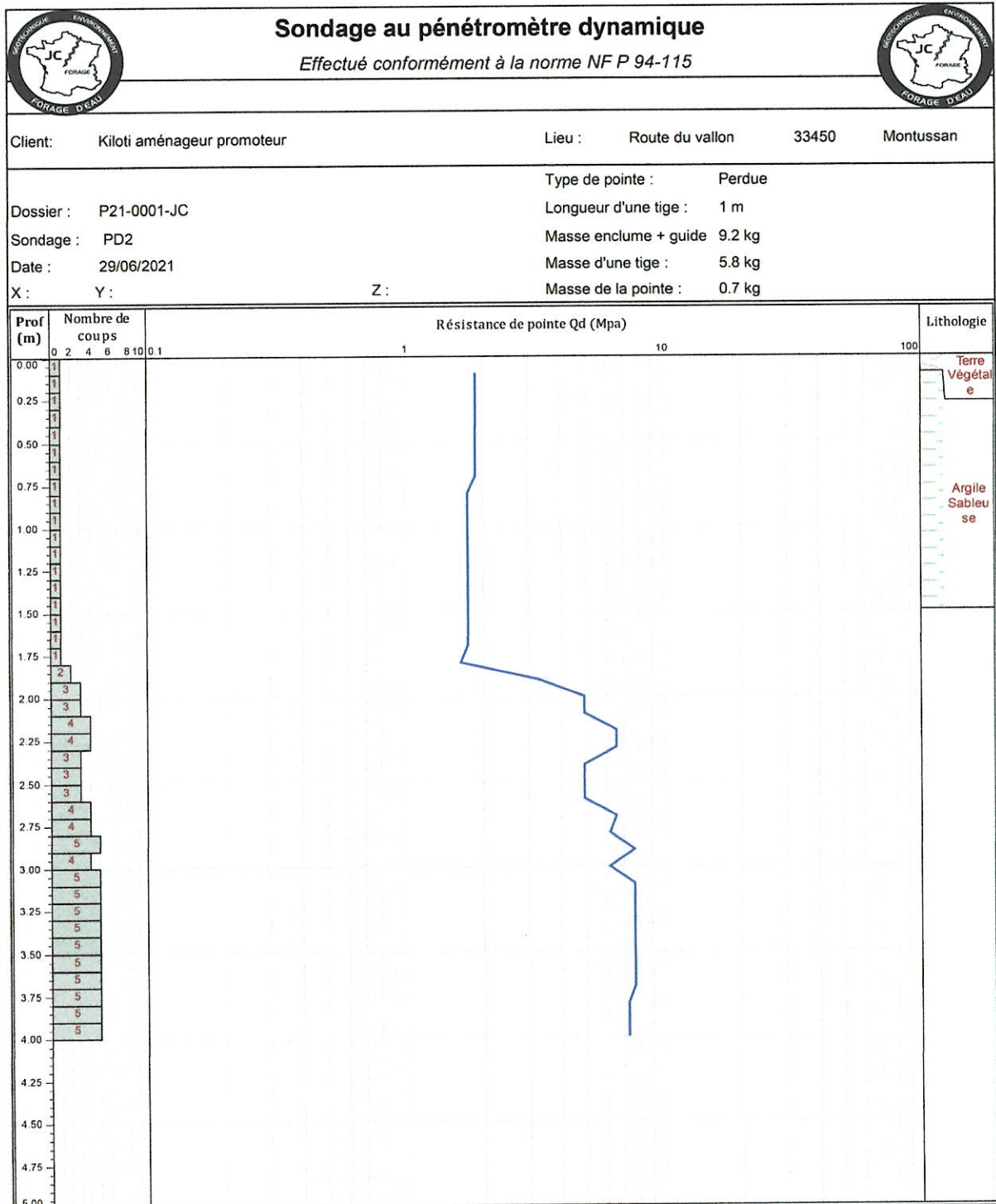
Annexe 2 : Plan de division



Annexe 3 : sondage au pénétromètre dynamique PD1



Annexe 4 : sondage au pénétromètre dynamique PD2



ANNEXE A

Enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (Novembre 2013)

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
Etape 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
Etape 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 plus tôt 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		
	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		
Etape 3 : Études géotechniques de Réalisation (G3/G4)	EXE/VISA	A la charge de l'entreprise	A la charge du maître d'Ouvrage	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 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)			Exécution des travaux toute sécurité et en conformité avec les attentes du Maître d'Ouvrage
A 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

ANNEXE B

Conditions Générales des missions d'ingénierie géotechnique

1. CADRE DE LA MISSION

Par référence à la CLASSIFICATION DES MISSIONS D'INGENIERIE GEOTECHNIQUE (norme NFP 94-500 de Novembre 2013), il appartient au Maître d'ouvrage et à son Maître d'œuvre de veiller à ce que toutes les missions géotechniques nécessaires à la conception puis à l'exécution de l'ouvrage soient engagées avec les moyens opportuns et confiées à des hommes de l'Art.

L'enchaînement des missions géotechniques suit la succession des phases d'élaboration du projet, chacune de ces missions recouvrant qu'un domaine spécifique de la conception ou de l'exécution. En particulier :

- Les missions G1, G2, G3, G4 sont réalisées dans l'ordre successif,
- Une mission confiée à notre société peut ne contenir qu'une partie des prestations décrites dans la mission type correspondante,
- Une mission type G0 engage notre société uniquement sur la conformité des travaux exécutés à ceux contractuellement commandés et l'exactitude des résultats qu'elle fournit,
- Une mission type G1 à G5 n'engage notre société sur son devoir de conseil que dans le cadre strict, d'une part, des objectifs explicitement définis dans notre proposition technique sur la base de laquelle la commande et ses avenants éventuels ont été établis, d'autre part, du projet du client décrit par les documents graphiques ou plans cités dans le rapport,
- Une mission type G1 ou G5 exclut tout engagement de notre société sur les quantités, coûts et délais d'exécution des futurs ouvrages géotechniques,
- Une mission type G2 engage notre société en tant qu'assistant technique à la maîtrise d'œuvre dans les limites du contrat fixant l'étendue de la mission et la (ou les) partie (s) d'ouvrage (s) concerné (s).

La responsabilité de notre société ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission géotechnique objet du rapport. En particulier, toute modification apportée au projet ou à son environnement nécessite la réactualisation du rapport géotechnique dans le cadre d'une nouvelle mission.

2. RECOMMANDATIONS

Il est précisé que l'étude géotechnique repose sur une reconnaissance du sol dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles en milieu naturel. En effet, des hétérogénéités, naturelles ou du fait de l'homme, des discontinuités et des aléas d'exécution peuvent apparaître compte tenu du rapport entre le volume échantillonné ou testé et le volume sollicité par l'ouvrage, et ce d'autant plus que ces singularités éventuelles peuvent être limitées en extension. Les éléments géotechniques nouveaux mis en évidence lors de l'exécution, pouvant avoir une influence sur les conclusions du rapport, doivent immédiatement être signalés aux géotechniciens chargés des Études Géotechniques de réalisation (G3 et G4) afin qu'ils analysent les conséquences sur les conditions d'exécution voire la conception de l'ouvrage géotechnique.

Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe...), l'application des recommandations du rapport nécessite une validation à chaque étape suivante de la conception ou de l'exécution. En effet, un tel caractère évolutif peut remettre en cause ces recommandations notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant leur mise en œuvre.

3. RAPPORT DE LA MISSION

Le rapport géotechnique constitue le compte-rendu de la mission géotechnique définie par la commande au titre de laquelle il a été établi et dont les références sont rappelées en tête. A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du rapport géotechnique fixe la fin de la mission.

Un rapport géotechnique et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Les deux exemplaires de référence en sont les deux originaux conservés : un par le client et le second par notre société. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de notre société. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre Maître d'ouvrage ou par un autre constructeur ou pour un autre ouvrage que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de notre société et pourra entraîner des poursuites judiciaires.

ANNEXE C

Conditions Générales d'intervention

Les présentes conditions générales viennent en complément des deux documents joints :

- Classification des missions d'ingénierie géotechnique types,
- Conditions générales des missions d'ingénierie géotechnique.

ARTICLE I - DELAIS

Sauf indication contraire précise, les estimations de délai d'intervention et de délai d'exécution des missions ne sauraient engager notre société. 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 notre société.

ARTICLE II - AUTORISATIONS ET FORMALITES

Les démarches et formalités administratives, et en particulier l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les chantiers et terrains à reconnaître et d'y effectuer les sondages et essais prévus, sont à la charge du client ainsi que l'établissement d'une Déclaration de projet de Travaux (DT obligatoire depuis le 01/07/2012). Notre société peut établir une DT/DICT conjointe par délégation du Maître d'Ouvrage sous réserve de son accord écrit (voir Annexe D).

ARTICLE III - PRESTATIONS EXCLUES

Sauf rémunération spécifique, sont notamment exclues des missions :

- Les implantations topographiques permettant de définir l'emprise des ouvrages et zones à étudier,
- la mesure des coordonnées précises des points de sondages ou essais,
- Les travaux éventuels permettant l'accessibilité aux points de sondages ou essais, et l'aménagement des plates-formes nécessaires aux matériels utilisés,
- La prise en charge des dégâts au terrain, à la végétation et aux cultures, inhérents à notre intervention,
- La recherche des ouvrages enterrés et la prise en charge des dommages sur les réseaux qui ne lui auraient pas été signalés par écrit.

ARTICLE IV - FIN DE MISSION

La mission de notre société prend fin par la remise du rapport géotechnique.

ARTICLE V - CONDITIONS FINANCIERES

Nos prix sont établis aux conditions économiques en vigueur à la date de la proposition.

Ils sont valables trois mois et actualisés au-delà de cette période selon l'indice TP04, l'indice Syntec ou l'indice Ingénierie, en fonction de la nature de la mission.

Les quantitatifs retenus pour la facturation seront ceux réellement exécutés en fonction des nécessités techniques de la mission. Par nature, nos prestations ne sont pas soumises à retenue de garantie.

Un désaccord de quelque nature que ce soit, ne saurait constituer un motif de non-paiement des prestations de la mission régulièrement réalisée. De convention expresse, toute somme non réglée à son échéance portera intérêts de plein droit au taux légal.

En cas de recouvrement contentieux, consécutif à la carence du débiteur, il sera dû par celui-ci une indemnité de 15 % des sommes restant dues à titre de clause pénale sans préjudice des intérêts ci-dessus, les frais de procédure et les dépenses pouvant être dus par ailleurs.

Les prestations restent la propriété exclusive de SIC INFRA 63 et ne pourront faire l'objet d'aucune utilisation, même partielle, jusqu'au règlement intégral des sommes dues sous peine de poursuites contentieuses.

ARTICLE VI - RESILIATION

Toute procédure de résiliation sera obligatoirement précédée d'une tentative de conciliation. En cas de force majeure, cas fortuit ou de circonstances indépendantes de notre société, celle-ci aura la faculté de résilier son contrat sous réserve d'en informer son cocontractant par lettre recommandée avec accusé de réception.

En toute hypothèse, en cas d'inexécution par l'une ou par l'autre des parties de ses obligations, et 8 jours après mise en demeure visant la présente clause résolutoire demeurée sans effet, le contrat pourra être résilié de plein droit.

Dans tous les cas, cela emporte paiement de l'intégralité des prestations régulièrement fournies par notre société au jour de la résiliation.

ARTICLE VII - RESPONSABILITES

Indépendamment des présentes obligations contractuelles, notre société est soumise 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 des dits articles.

Elle déclare, par la présente, avoir souscrit les contrats d'assurance couvrant ses responsabilités.

ARTICLE VIII - LITIGES ET CLAUSE ATTRIBUTIVE DE JURIDICTION

Pour les litiges pouvant survenir dans l'application du contrat, les parties solliciteront d'abord l'avis d'un arbitre choisi d'un commun accord. Faute d'accord sur le choix d'un arbitre ou sur la solution proposée par celui-ci ou tout simplement en cas de contestation, seules les juridictions du ressort du siège social de notre société seront compétentes, même en cas de demande incidente ou d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.