



**SVO**  
Sol Environnement Eau

**Etude géotechnique Mission  
G1 phase PGC**

Vente de six parcelles  
constructibles

---

**SAS LES PARCS  
AMENAGEURS**

Chemin du Moulin  
31 560 SAINT-LEON

---

**DOSSIER N°20240500235**

Rédigé le  
**01/08/2024**

# 1. SOMMAIRE

<b>2. GLOSSAIRE .....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>3. GENERALITES .....</b>	<b>- 4 -</b>
3.1. CADRE DE LA MISSION.....	- 4 -
3.2. DESCRIPTION DE LA MISSION .....	- 4 -
3.3. BASE DE LA MISSION .....	- 4 -
3.4. CAMPAGNE DE RECONNAISSANCES : .....	- 4 -
<b>4. CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE .....</b>	<b>- 5 -</b>
4.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE.....	- 5 -
4.2. ENVIRONNEMENT DE LA ZONE D'ETUDE.....	- 5 -
4.3. INFORMATIONS CADASTRALES .....	- 6 -
4.4. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE.....	- 6 -
4.5. PPRN : RESUME DES RISQUES .....	- 7 -
<b>5. RESULTATS DES INVESTIGATIONS GEOTECHNIQUES .....</b>	<b>- 7 -</b>
5.1. SYNTHESE DES SONDAGES LITHOLOGIQUES ET PENETROMETRIQUES.....	- 8 -
5.2. HYDROGEOLOGIE.....	- 8 -
5.1. ESSAI EN LABORATOIRE .....	- 8 -
<b>6. CONCLUSIONS.....</b>	<b>- 9 -</b>
<b>7. ANNEXES.....</b>	<b>- 15 -</b>
7.1. PRESENCE D'ARBRES.....	- 33 -
7.2. GESTION DES EAUX DE SURFACE ET SUBSURFACE .....	- 35 -
7.3. DISPOSITION VIS-A-VIS DES MITOYENS .....	- 36 -

## 2. GLOSSAIRE

<b>G1 Principes Généraux de Constructions</b>	<b>G1 PGC</b>
Zone d'Influence <b>Géotechnique</b>	<b>ZIG</b>
Sondage à la <b>Tarière mécanique</b>	<b>ST</b>
Sondage au <b>Pénétromètre Dynamique</b>	<b>PD</b>
<b>Guide de Terrassement Routier</b>	<b>GTR</b>
<b>Valeur au Bleu du Sol</b>	<b>VBS</b>
<b>Terrain Actuel</b>	<b>TA</b>
<b>Terrain Naturel</b>	<b>TN</b>
<b>Institut Géographique National</b>	<b>IGN</b>
<b>Bureau de Recherche Géologique et Minière</b>	<b>BRGM</b>
<b>Nivellement Général de la France</b>	<b>NGF</b>
<b>Plan de Prévention des Risques Naturels</b>	<b>PPRN</b>
<b>Document Technique Unifié</b>	<b>DTU</b>

### **3. GENERALITES**

#### *3.1. Cadre de la mission*

Notre étude a été réalisée dans le cadre de la vente d'une parcelle constructible, à la demande et pour le compte de la **SAS LES PARCS AMENAGEURS**. Nous sommes intervenus le **24 mai 2024**.

Cette étude fait suite à notre devis DE240300182 validé le 06 mars 2024.

#### *3.2. Description de la mission*

Cette étude nommée **G1 phase PGC** respecte la norme NF P 94-500 (voir annexe) elle a pour but de fournir une première esquisse de l'adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site. De plus elle fournit une identification des risques présents sur la parcelle.

SVO réalise une étude complète couvrant l'ensemble des aspects définis par la mission G1 PGC tel que :

- ↪ une définition de la ZIG (zone d'influence géotechnique)
- ↪ une précision des principes généraux de construction
- ↪ des recommandations d'exécution pour le respect des normes en vigueur

#### *3.3. Base de la mission*

En vue de la préparation de notre intervention et de la réalisation du compte rendu, il nous a été transmis les documents suivants :

- ↪ Plan de division

#### *3.4. Campagne de reconnaissances :*

Nous avons procédé à une reconnaissance ponctuelle, non destructrice des sols et à une étude des risques naturels au droit de la parcelle.

Lors de notre intervention a été réalisé :

- ↪ **6 sondages au pénétromètre dynamique** notés PD1 à PD6. Ces sondages permettent de mesurer la résistance mécanique des sols et la profondeur des différents horizons traversés ou encore la présence ponctuelle d'anomalies.
  - PD1 refus à 2,50 m de profondeur/TA ;
  - PD2 refus à 2,50 m de profondeur/TA ;
  - PD3 refus à 2,80 m de profondeur/TA ;
  - PD4 refus à 2,30 m de profondeur/TA ;
  - PD5 refus à 5,90 m de profondeur/TA ;
  - PD6 refus à 3,40 m de profondeur/TA.
- ↪ **2 sondages à la tarière mécanique** notés ST1 et ST2. Ces sondages permettent la caractérisation géologique des terrains en place et l'observation éventuelle de circulation ou niveau d'eau.
  - ST1 descendu à 1,00 m de profondeur/TA ;
  - ST2 descendu à 6,00 m de profondeur/TA.
- ↪ **Définition de l'environnement d'étude.** Il s'agit d'une description détaillée de la zone d'étude, son état (enherbée, arborée...), la présence ou non de pente (topographie), les contextes géologiques et géomorphologiques...

Les différents sondages ont été réalisés avec un couplé pénétromètre lourd et tarière continu, de type SOCCOMAFOR modèle SOCCO 10. Ce pénétromètre lourd est conforme à la directive machine 2006/42/CE et à l'EN 16228 et possède une masse de 63,5 kg et une hauteur de chute de 750 mm. Son utilisation permet d'assurer une homogénéité dans les résultats de l'étude.

L'essai de laboratoire a été réalisé dans le respect de la norme NF P 94-068 par un technicien spécialisé et suivant un protocole établi.

## 4. CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE

### 4.1. Contexte géologique

D'après la carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> de **VILLEFRANCHE-DE-LAURAGAIS**, le site étudié s'inscrit dans les formations géologiques suivantes :

- Les « **Formations de pente, éboulis et solifluxions** » notées « **m-gRc** » et datées du **dernier interglaciaire (de 130 000 à 125 000 ans)**.

Ces dépôts recouvrent tous les versants à faible pente des molasses et des marnes stampiennes. Cette formation est argilo-limoneuse et peut mesurer jusqu'à plusieurs mètres d'épaisseur. Cette formation hétérogène contient de la molasse décomposée et des altérations de calcaire, ainsi que des blocs de marne arrachés et bousculés, avec des petites lentilles de graviers.

Cette formation récente repose sur des formations plus anciennes :

- Les « **Faciès variés du Stampien supérieur** » notées « **g2c** » et datées du **Stampien (de 33 900 000 à 28 100 000 ans)**.

Ce faciès fortement sableux se présente sous forme de sables peu agglomérés par un ciment calcaire ou de grès à ciment calcaire, ainsi que de rares bancs marneux, parfois argileux. La puissance de cette formation est d'environ 90 mètres.

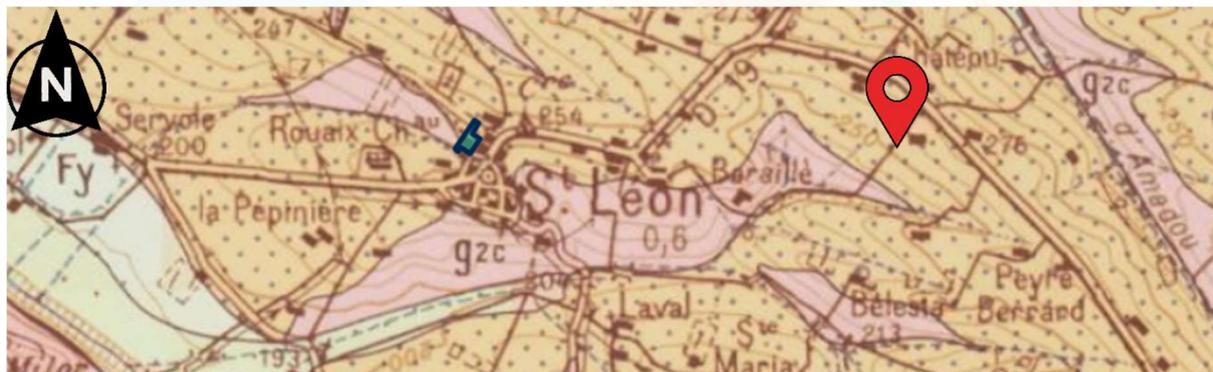


Figure 1 : carte géologique (Source : BRGM)

### 4.2. Environnement de la zone d'étude

Sur le plan géomorphologique, le projet se situe sur un versant de coteau molassique tertiaire, à l'Ouest du centre-ville de SAINT-LEON.

Pour ce qui est de la topographique, la zone d'étude se situe entre 248 et 255 m NGF (carte IGN à l'échelle 1/25 000<sup>ème</sup>). Le paysage entourant la parcelle est relativement vallonné.



Figure 2 : carte topographique (Source : Géoportail)

### 4.3. Informations cadastrales



Figure 3 : Extrait du plan cadastral (Source : Géoportail)

Les parcelles étudiées sont cadastrées sous les références suivantes : Section E, numéro 0994 – Lot 1 à 6, pour une superficie totale d'environ 4 313 m<sup>2</sup>.

### 4.4. Description de la zone d'étude

Lors de notre intervention, le site étudié était une prairie enherbée facilement accessible pour nos investigations..

On a pu noter la présence de quelques arbres en bordure de la parcelle, il faudra donc éloigner les constructions des arbres ; les racines peuvent entraîner une dessiccation des formations superficielles. Lorsque l'arbre aspire l'eau présente dans le sol, celui-ci peut s'affaisser verticalement à proximité de la maison (dessiccation du sol) et provoquer des tensions sur le bâti (mouvement de sol et tassement différentiel).



Figure 4 : photographie du site (source : personnelle)

### 4.5. PPRN : Résumé des risques

Aléas présents sur la commune ou sur la zone d'étude.

Type d'aléas	Risque à l'adresse étudiée
Inondation	Information non disponible
Mouvement de terrain	Information non disponible
Retrait gonflement des argiles	<b>Risque important</b>
Radon	<b>Risque faible</b>

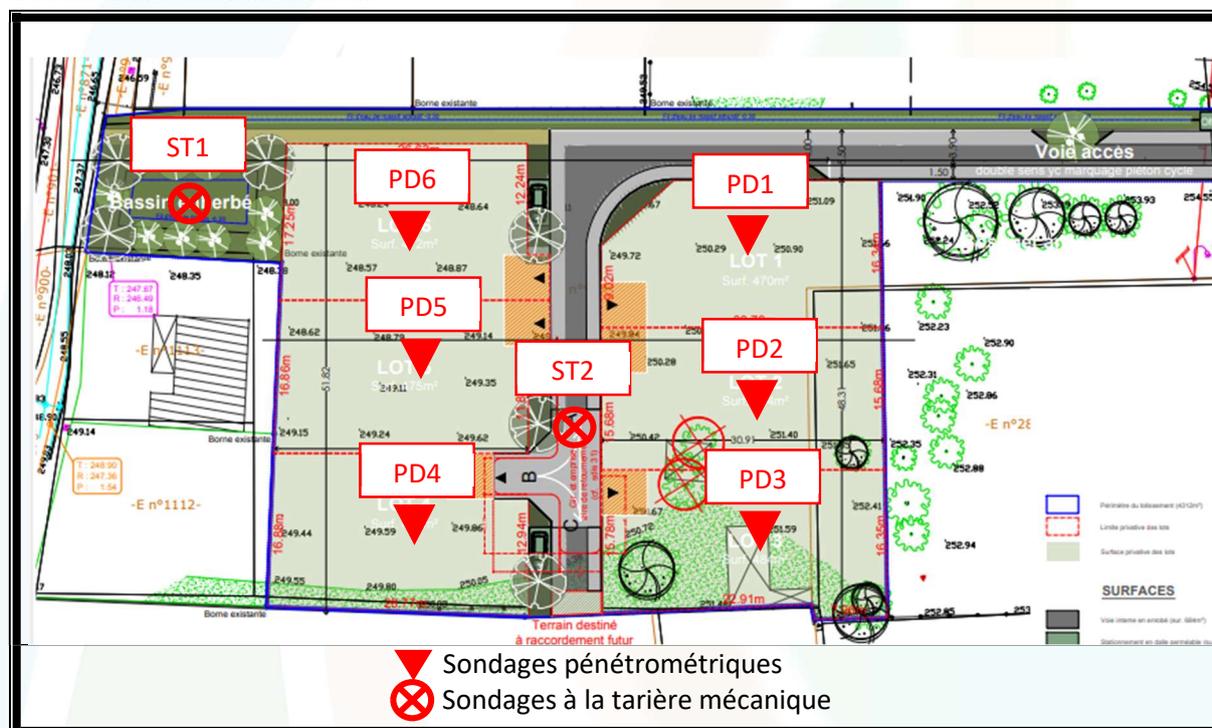
Aléas absents sur la commune ou sur la zone d'étude.

Type d'aléas	Risque
Sismicité	Zone d'aléas faible
Cavités souterraines	Absence

L'ensemble des informations données ci-dessus proviennent du site *Géorisques.gouv.fr*. Pour le descriptif complet des risques et les extrait des cartes voir annexes *Etat des lieux des risques*.

## 5. RESULTATS DES INVESTIGATIONS GEOTECHNIQUES

L'implantation des sondages a été réalisée par nos soins en fonction du projet et des contraintes d'accessibilité au droit du site.



## 5.1. Synthèse des sondages lithologiques et pénétrométriques

Les résultats des essais pénétrométriques et à la tarière sont répertoriés en fonction des couches rencontrées dans le tableau ci-dessous :

N° de couche	Formation	Nature, teinte et humidité de la couche	Prof. de la base de la couche m/TN (Tarière et pénétromètre)	Pénétromètre	
				Rd (résistance dynamique)	Compacité/ Consistance
1	<i>Colluvions/ Eluvions</i>	Limons argileux	De -0,20 à -1,00/-1,30 m	0 à 3	Très faible à moyenne
2	<i>Colluvions/ Eluvions</i>	Limons argilo-calcaireux	De -1,30 à -2,00/-2,50 m	2 à 15	Moyenne
4	<i>Substratum altéré à sain</i>	Marnes, niveaux calcaires	De -2,00/-2,50 à -2,30/-6,00 m	7 au refus	Moyenne à très élevée

L'ensemble des profondeurs données dans ce rapport sont données avant terrassement soit par rapport au niveau du terrain naturel lors de la réalisation de l'étude.

## 5.2. Hydrogéologie

Aucun niveau d'eau n'a été mesuré à -5,90/-6,00 m de profondeur/Terrain actuel 27 mai 2024 après la réalisation des sondages pénétrométriques et des sondages à la tarière mécanique.

Il y a donc absence d'une nappe d'eau à -5,90/-6,00 m de profondeur/Terrain actuel.

Cependant, au vu de la nature des sols, de la topographie et de la géomorphologie générale des sols, il est fort probable qu'on puisse observer la présence de circulation d'eau libre au sein des formations superficielles colluviales/éluviales ou au toit du substratum altéré marno-calcaireux, surtout en période hivernale et/ou pluvieuse.

### 5.1. Essai en laboratoire

Le procès-verbal des essais en laboratoire sont fournis en annexe. Les résultats de cet essai sont synthétisés ci-après :

<b>Sondages</b>	<b>ST1</b>
<b>Profondeur (m/TN)</b>	<i>0,50/1,20</i>
<b>Nature</b>	<i>Limons argilo-sableux</i>
<b>Teneur en eau (%)</b>	<i>19,9</i>
<b>VBS</b>	<b>4,245</b>
<b>Classification GTR</b>	<b>A1</b>

Selon la classification AFNOR-GTR, ces sols superficiels sont de **classe A2**.

**On peut en conclure que ces sols superficiels sont sensibles vis-à-vis du changement de teneur en eau par rapport au retrait/gonflement par déshydratation et réhydratation et restent sensibles vis-à-vis du terrassement.**

## 6. CONCLUSIONS

### **Pour le Lot 1 :**

#### **Fondations superficielles :**

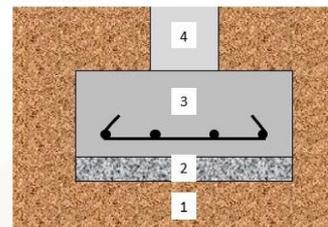
**Type :** Semelles filantes et/ou isolées

**Nature du sol d'ancrage :** Substratum altéré sous forme de Marnes

**Encastrement :** vers 0,90 m (PD1) de profondeur/Terrain Naturel

**Ancrage :** 0,30 m (l'ancrage de 0,30 m est inclus dans les profondeurs données ci-dessus)

1. Sol d'assise hors gel
2. Béton de propreté
3. Semelle filante en béton armé
4. Mur



#### **Préconisations particulières :**

- ⚠ **Les fondations devront reposer sur des formations homogènes en nature et en compacité (marnes altérées à saines).**
- ⚠ **Des difficultés de terrassement seront à prévoir (venues d'eau, éboulements des parois...). Toutes les précautions devront être prises.**

#### **Dallage :**

Pour le dallage et compte tenu de la sensibilité des sols superficiels, la mise en place d'un plancher sur vide sanitaire ou d'un plancher porté par les fondations sera la solution la plus appropriée. Un dallage traditionnel sur hérisson sera proscrit.

#### **Terrassements / Soutènements :**

- ⚠ **Ici les hauteurs de terrassements ne nous ont pas été communiquées, les profondeurs sont donc données depuis le terrain naturel et devront donc être adaptées.**

#### **Adaptation(s) structurelle(s) :**

#### **Zone d'influence géotechnique (ZIG) :**

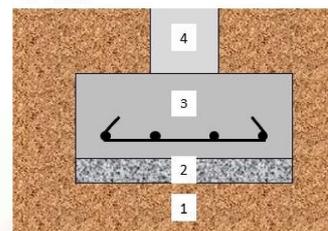
- ⚠ **Attention à éloigner la plantation d'arbres du projet.** L'arbre dessèche le sol et celui-ci peut s'affaisser verticalement à proximité de la maison (dessiccation du sol) et provoquer des tensions sur le bâti (mouvement de sol et tassement différentiel).

#### **Hydrogéologie et drainage :**

- ⚠ **Il sera aussi nécessaire de mettre en place un drain périphérique pour gérer les infiltrations et circulations d'eau superficielles.**

**Pour le Lot 2 :****Fondations superficielles :****Type :** Semelles filantes et/ou isolées**Nature du sol d'ancrage :** Substratum altéré sous forme de Marnes**Encastrement :** vers 1,30 m (PD2) de profondeur/Terrain Naturel**Ancrage :** 0,30 m (l'ancrage de 0,30 m est inclus dans les profondeurs données ci-dessus)

1. Sol d'assise hors gel
2. Béton de propreté
3. Semelle filante en béton armé
4. Mur

**Préconisations particulières :**

- ⚠ **Les fondations devront reposer sur des formations homogènes en nature et en compacité (Marnes altérées à saines).**
- ⚠ **Des difficultés de terrassement seront à prévoir (venues d'eau, éboulements des parois...). Toutes les précautions devront être prises.**

**Dallage :**

Pour le dallage et compte tenu de la sensibilité des sols superficiels, la mise en place d'un plancher sur vide sanitaire ou d'un plancher porté par les fondations sera la solution la plus appropriée. Un dallage traditionnel sur hérisson sera proscrit.

**Terrassements / Soutènements :**

- ⚠ **Ici les hauteurs de terrassements ne nous ont pas été communiquées, les profondeurs sont donc données depuis le terrain naturel et devront donc être adaptées.**

**Adaptation(s) structurelle(s) :****Zone d'influence géotechnique (ZIG) :**

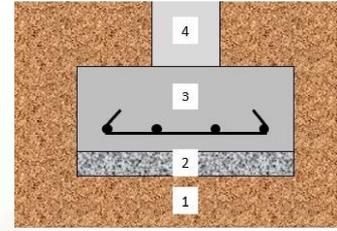
- ⚠ **Attention à éloigner la plantation d'arbres du projet.** L'arbre dessèche le sol et celui-ci peut s'affaisser verticalement à proximité de la maison (dessiccation du sol) et provoquer des tensions sur le bâti (mouvement de sol et tassement différentiel).

**Hydrogéologie et drainage :**

- ⚠ **Il sera aussi nécessaire de mettre en place un drain périphérique pour gérer les infiltrations et circulations d'eau superficielles.**

**Pour le Lot 3 :****Fondations superficielles :****Type :** Semelles filantes et/ou isolées**Nature du sol d'ancrage :** Substratum altéré sous forme de Marnes**Encastrement :** vers 1,30 m (PD3) de profondeur/Terrain Naturel**Ancrage :** 0,30 m (l'ancrage de 0,30 m est inclus dans les profondeurs données ci-dessus)

1. Sol d'assise hors gel
2. Béton de propreté
3. Semelle filante en béton armé
4. Mur

**Préconisations particulières :**

- ⚠ **Les fondations devront reposer sur des formations homogènes en nature et en compacité (Marnes altérées à saines).**
- ⚠ **Des difficultés de terrassement seront à prévoir (venues d'eau, éboulements des parois...). Toutes les précautions devront être prises.**

**Dallage :**

Pour le dallage et compte tenu de la sensibilité des sols superficiels, la mise en place d'un plancher sur vide sanitaire ou d'un plancher porté par les fondations sera la solution la plus appropriée. Un dallage traditionnel sur hérisson sera proscrit.

**Terrassements / Soutènements :**

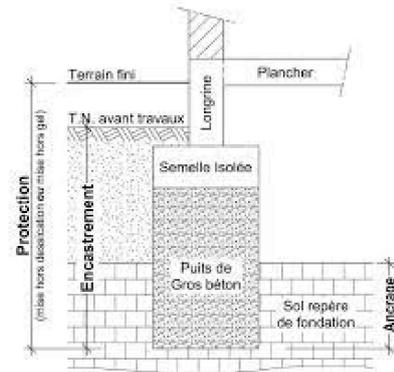
- ⚠ **Ici les hauteurs de terrassements ne nous ont pas été communiquées, les profondeurs sont donc données depuis le terrain naturel et devront donc être adaptées.**

**Adaptation(s) structurelle(s) :****Zone d'influence géotechnique (ZIG) :**

- ⚠ **Attention à éloigner la plantation d'arbres du projet.** L'arbre dessèche le sol et celui-ci peut s'affaisser verticalement à proximité de la maison (dessiccation du sol) et provoquer des tensions sur le bâti (mouvement de sol et tassement différentiel).

**Hydrogéologie et drainage :**

- ⚠ **Il sera aussi nécessaire de mettre en place un drain périphérique pour gérer les infiltrations et circulations d'eau superficielles.**

**Pour le Lot 4 :****Fondations superficielles :****Type :** Semelles filantes et/ou isolées**Nature du sol d'ancrage :** Substratum altéré sous forme de Marnes**Encastrement :** vers 1,30 (PD4) m de profondeur/Terrain Naturel**Ancrage :** 0,30 m (l'ancrage de 0,30 m est inclus dans les profondeurs données ci-dessus)**Préconisations particulières :**

- ⚠ **Les fondations devront reposer sur des formations homogènes en nature et en compacité (Marnes altérées à saines).**
- ⚠ **Des difficultés de terrassement seront à prévoir (venues d'eau, éboulements des parois...). Toutes les précautions devront être prises.**

**Dallage :**

Pour le dallage et compte tenu de la sensibilité des sols superficiels, la mise en place d'un plancher sur vide sanitaire ou d'un plancher porté par les fondations sera la solution la plus appropriée. Un dallage traditionnel sur hérisson sera proscrit.

**Terrassements / Soutènements :**

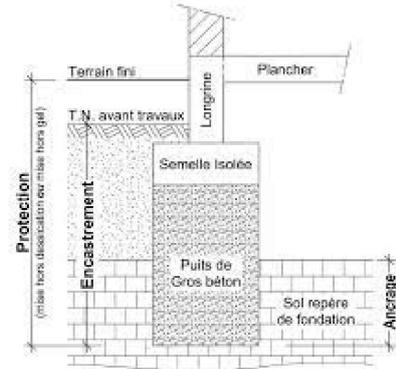
- ⚠ **Ici les hauteurs de terrassements ne nous ont pas été communiquées, les profondeurs sont donc données depuis le terrain naturel et devront donc être adaptées.**

**Adaptation(s) structurelle(s) :****Zone d'influence géotechnique (ZIG) :**

- ⚠ **Attention à éloigner la plantation d'arbres du projet.** L'arbre dessèche le sol et celui-ci peut s'affaisser verticalement à proximité de la maison (dessiccation du sol) et provoquer des tensions sur le bâti (mouvement de sol et tassement différentiel).

**Hydrogéologie et drainage :**

- ⚠ **Il sera aussi nécessaire de mettre en place un drain périphérique pour gérer les infiltrations et circulations d'eau superficielles.**

**Pour le Lot 5 :****Fondations superficielles à semi-profondes :****Type :** Semelles filantes et/ou plots**Nature du sol d'ancrage :** Substratum altéré sous forme de Marnes**Encastrement :** vers 1,80 m (PD5) de profondeur/Terrain Naturel**Ancrage :** 0,30 m (l'ancrage de 0,30 m est inclus dans les profondeurs données ci-dessus)**Préconisations particulières :**

- ⚠ **Les fondations devront reposer sur des formations homogènes en nature et en compacité (Marnes altérées à saines).**
- ⚠ **Des difficultés de terrassement seront à prévoir (venues d'eau, éboulements des parois...). Toutes les précautions devront être prises.**

**Dallage :**

Pour le dallage et compte tenu de la sensibilité des sols superficiels, la mise en place d'un plancher sur vide sanitaire ou d'un plancher porté par les fondations sera la solution la plus appropriée. Un dallage traditionnel sur hérisson sera proscrit.

**Terrassements / Soutènements :**

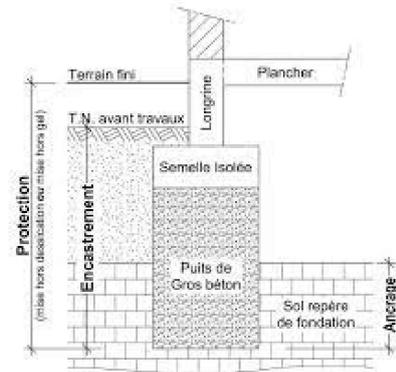
- ⚠ **Ici les hauteurs de terrassements ne nous ont pas été communiquées, les profondeurs sont donc données depuis le terrain naturel et devront donc être adaptées.**

**Adaptation(s) structurelle(s) :****Zone d'influence géotechnique (ZIG) :**

- ⚠ **Attention à éloigner la plantation d'arbres du projet.** L'arbre dessèche le sol et celui-ci peut s'affaisser verticalement à proximité de la maison (dessiccation du sol) et provoquer des tensions sur le bâti (mouvement de sol et tassement différentiel).

**Hydrogéologie et drainage :**

- ⚠ **Il sera aussi nécessaire de mettre en place un drain périphérique pour gérer les infiltrations et circulations d'eau superficielles.**

**Pour le Lot 6 :****Fondations superficielles :****Type :** Semelles filantes et/ou isolées**Nature du sol d'ancrage :** Substratum altéré sous forme de Marnes**Encastrement :** vers 1,40 m de profondeur/Terrain Naturel**Ancrage :** 0,30 m (l'ancrage de 0,30 m est inclus dans les profondeurs données ci-dessus)**Préconisations particulières :**

- ⚠ **Les fondations devront reposer sur des formations homogènes en nature et en compacité (Marnes altérées à saines).**
- ⚠ **Des difficultés de terrassement seront à prévoir (venues d'eau, éboulements des parois...). Toutes les précautions devront être prises.**

**Dallage :**

Pour le dallage et compte tenu de la sensibilité des sols superficiels, la mise en place d'un plancher sur vide sanitaire ou d'un plancher porté par les fondations sera la solution la plus appropriée. Un dallage traditionnel sur hérisson sera proscrit.

**Terrassements / Soutènements :**

- ⚠ **Ici les hauteurs de terrassements ne nous ont pas été communiquées, les profondeurs sont donc données depuis le terrain naturel et devront donc être adaptées.**

**Adaptation(s) structurelle(s) :****Zone d'influence géotechnique (ZIG) :**

- ⚠ **Attention à éloigner la plantation d'arbres du projet.** L'arbre dessèche le sol et celui-ci peut s'affaisser verticalement à proximité de la maison (dessiccation du sol) et provoquer des tensions sur le bâti (mouvement de sol et tassement différentiel).

**Hydrogéologie et drainage :**

- ⚠ **Il sera aussi nécessaire de mettre en place un drain périphérique pour gérer les infiltrations et circulations d'eau superficielles.**

Cette étude géotechnique G1 devra impérativement suivie d'une étude géotechnique de type G2 AVP à la réalisation du projet.

Le BE SVO reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Fait à ALBI le 29 juillet 2024

Rédigé par :  
Lucie MARTIN

Vérifié par :  
Aurélie RAMOND

~~SAS SVO  
1557, route de Cordes  
81140 ANDILLAC  
05 63 60 03 38 - contact@svo-ingenierie.fr  
SAS au capital 1500 €  
SIRET : 907 685 929 R.C.S. ALBI - APE 7112B~~

~~SAS SVO  
1557, route de Cordes  
81140 ANDILLAC  
05 63 60 03 38 - contact@svo-ingenierie.fr  
SAS au capital 1500 €  
SIRET : 907 685 929 R.C.S. ALBI - APE 7112B~~

## 7. ANNEXES

### Classification des missions Géotechniques et extrait de la norme NF P 94 500

NF P 94-500 (Novembre 2013)

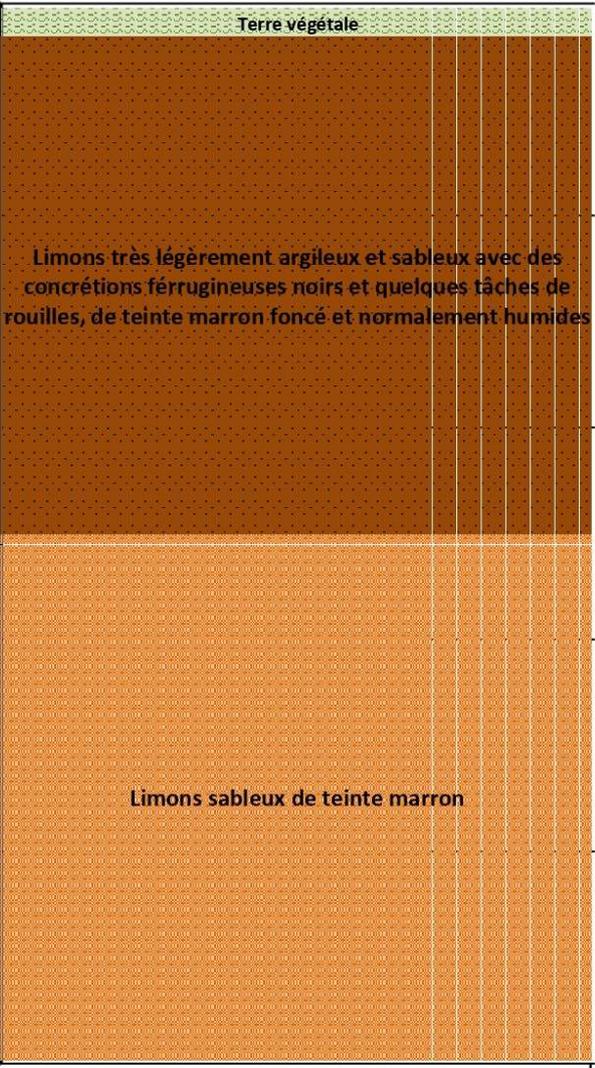
#### Missions d'ingénierie géotechnique. Classification et spécifications.

**Tableau 2 — Classification des missions d'ingénierie géotechnique**

<p>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.</p>
<p><b>ÉTAPE 1 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE (G1)</b></p> <p>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 :</p> <p><u>Phase Étude de Site (ES)</u></p> <p>Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours.</li> <li>— Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>— Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.</li> </ul> <p><u>Phase Principes Généraux de Construction (PGC)</u></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>— 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).</li> </ul>
<p><b>ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)</b></p> <p>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 :</p> <p><u>Phase Avant-projet (AVP)</u></p> <p>Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>— 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 avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.</li> </ul> <p><u>Phase Projet (PRO)</u></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>— 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 avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.</li> </ul> <p><u>Phase DCE / ACT</u></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 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, notions techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).</li> <li>— 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.</li> </ul>

## Sondages à la tarière mécanique

## SONDAGE DE RECONNAISSANCE LITHOLOGIQUE

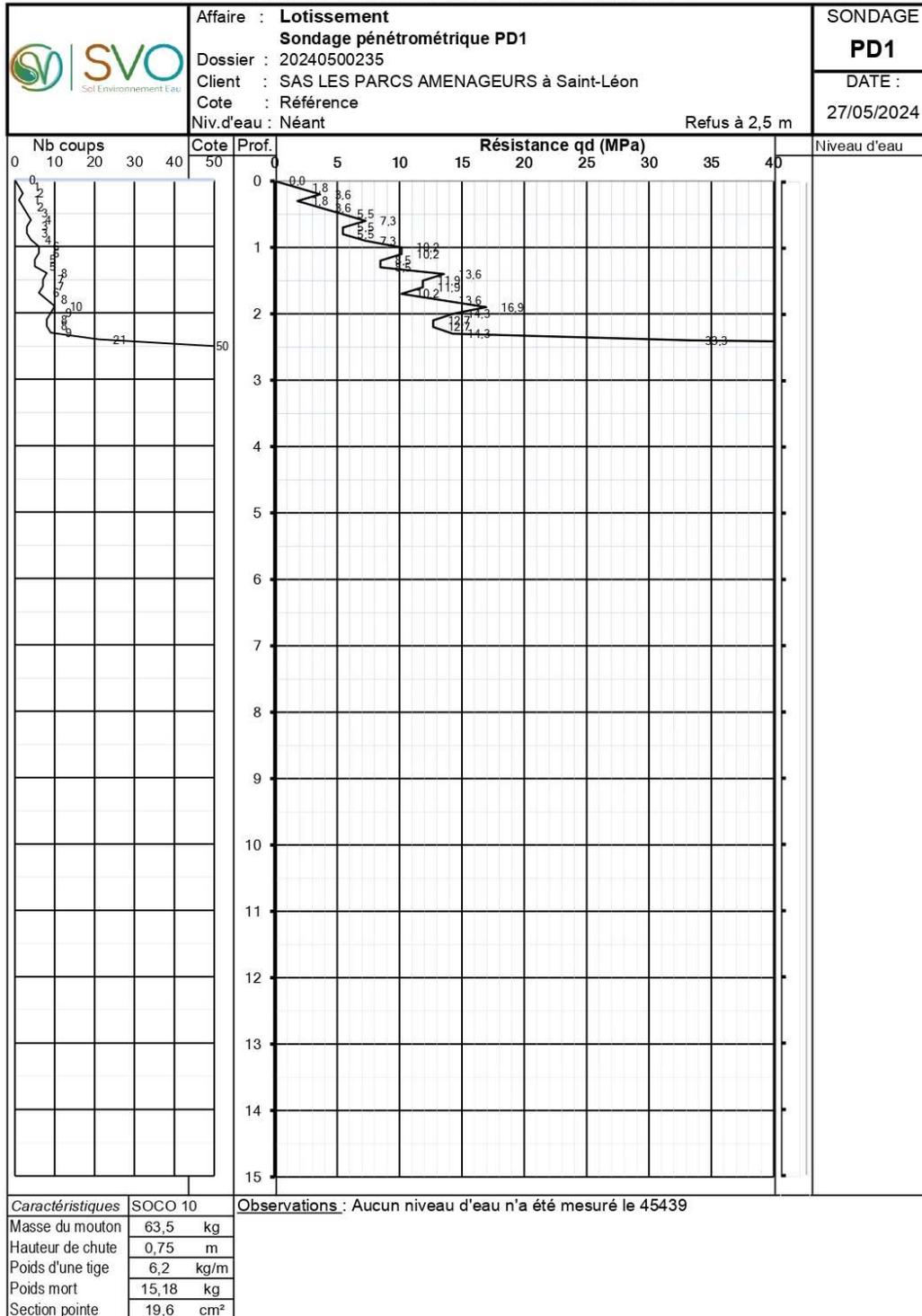
	Affaire : <b>Lotissement</b>		<b>SONDAGE</b>  <b>ST1</b>  DATE : 27/05/2024
	<b>Sondage à la tarière mécanique ST1</b> Dossier : 20240500235 Client : SAS LES PARCS AMENAGEURS à Saint-Léon Cote : Non pré m/PD1 (côtes données à titre indicatif) Niv.d'eau : Néant Refus de la tarière à 1 m		
	Prof.	<b>Lithologie</b>	Eau
	0		
	0,2		
	0,4		
	0,6		
	0,8		
	1		
Caractéristiques	SOCO 10		
Masse du mouton	63,5	kg	
Hauteur de chute	0,75	m	
Poids d'une tige	6,2	kg/m	
Poids mort	15,2	kg	
Section pointe	19,6	cm <sup>2</sup>	
Tarière diam 63 hexagone 21			
Observations :	Aucun niveau d'eau n'a été mesuré le 45439		

**SONDAGE DE RECONNAISSANCE LITHOLOGIQUE**

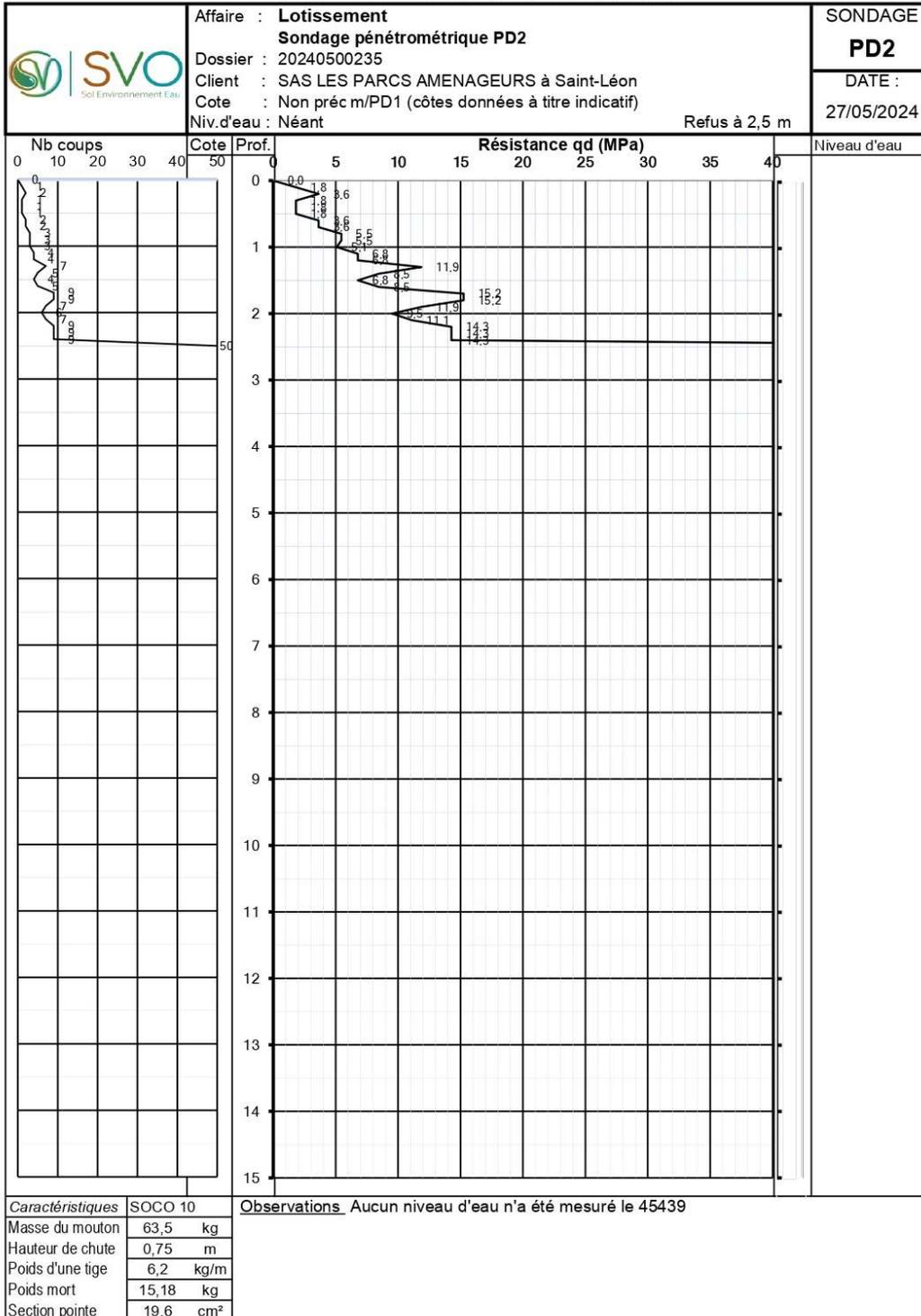
	Affaire : <b>Lotissement</b> Sondage à la tarière mécanique ST2		SONDAGE <b>ST2</b>														
	Dossier : 20240500235 Client : SAS LES PARCS AMENAGEURS à Saint-Léon Cote : Non pré m/PD1 (côtes données à titre indicatif) Niv.d'eau : Néant		DATE : 27/05/2024														
	Prof.	Lithologie	Eau														
	0	Terre végétale															
	0,2	Limons argileux à débris de briques et concrétions de fer (de teinte marron)															
	0,4																
	0,6																
	0,8	Limons/argiles sableuses de teinte ocre/beige avec des sables micacés et quartziques (assez humides)															
	1																
	1,2																
	1,4	Limons argileux calcaires aériens de teinte beige bariolés de blanc + ou - calcaires, très humide (connote la présence significative de limons). Alternance avec des passes + argileuses de teinte rougeâtre.															
	1,6																
	1,8																
	2																
	2,2	Alternance de marnes beige, de bancs calcaireux blanc, d'argiles marneuses plastiques et d'argiles calcaireuses rose/rouge avec de nettes passées calcaireuses compactes et une zone décompressée sous-jacente.															
	2,4																
	2,6																
	2,8																
	3																
	3,2																
	3,4																
	3,6																
	3,8																
	4																
	4,2	Marnes calcaireuses indurées et pulvérulentes très compactes															
	4,4																
	4,6																
	4,8																
	5																
	5,2																
	5,4	Marnes compactes, bariolées de noir/gris et de blanc/vert sableuses à quelques morceaux de chailles centimétriques															
	5,6																
	5,8																
	6																
<table border="1"> <tr> <td>Caractéristiques</td> <td>SOCO 10</td> </tr> <tr> <td>Masse du mouton</td> <td>63,5 kg</td> </tr> <tr> <td>Hauteur de chute</td> <td>0,75 m</td> </tr> <tr> <td>Poids d'une tige</td> <td>6,2 kg/m</td> </tr> <tr> <td>Poids mort</td> <td>15,2 kg</td> </tr> <tr> <td>Section pointe</td> <td>19,6 cm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Tarière diam 63 hexagone 21</td> <td></td> </tr> </table>	Caractéristiques	SOCO 10	Masse du mouton	63,5 kg	Hauteur de chute	0,75 m	Poids d'une tige	6,2 kg/m	Poids mort	15,2 kg	Section pointe	19,6 cm <sup>2</sup>	Tarière diam 63 hexagone 21				
Caractéristiques	SOCO 10																
Masse du mouton	63,5 kg																
Hauteur de chute	0,75 m																
Poids d'une tige	6,2 kg/m																
Poids mort	15,2 kg																
Section pointe	19,6 cm <sup>2</sup>																
Tarière diam 63 hexagone 21																	
Observations :	Aucun niveau d'eau n'a été mesuré le 45439																

Sondages pénétrométriques

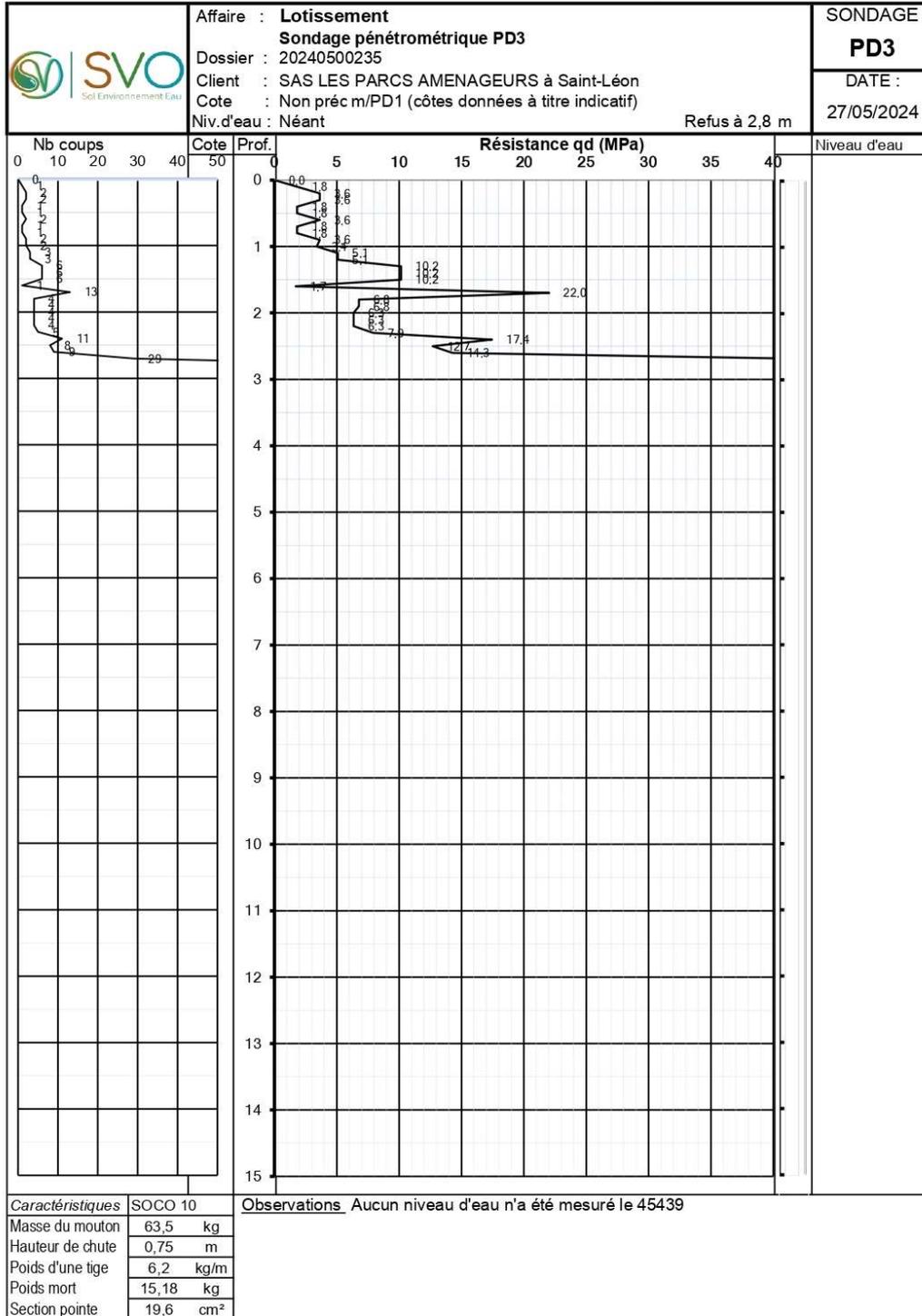
**SONDAGE AU PENETROMETRE DYNAMIQUE**



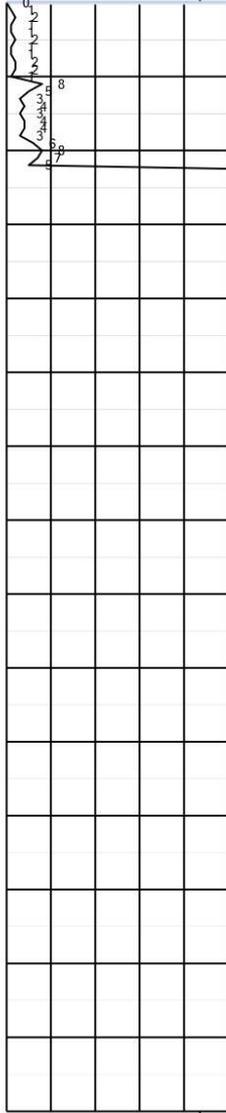
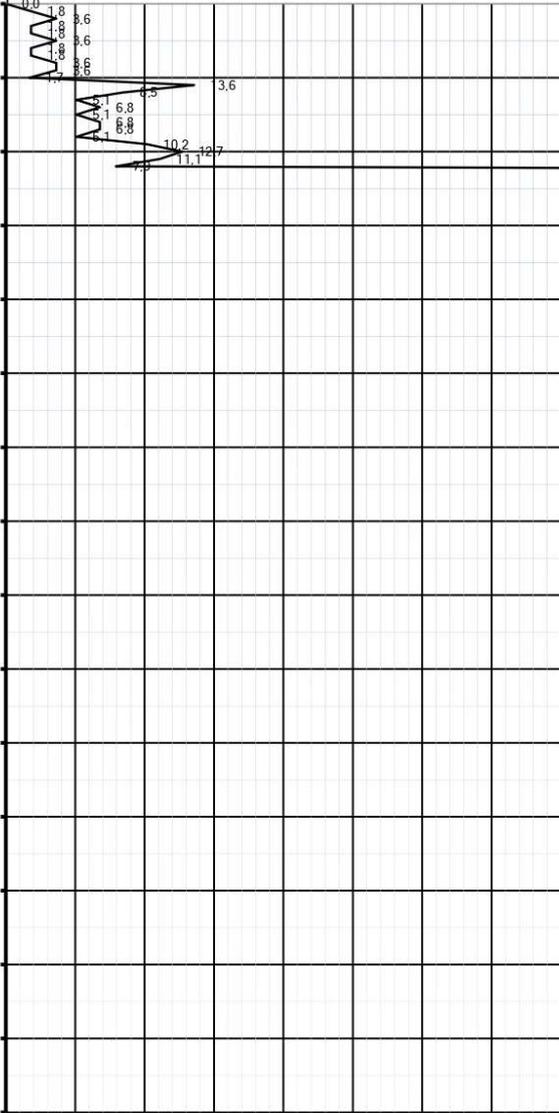
**SONDAGE AU PENETROMETRE DYNAMIQUE**



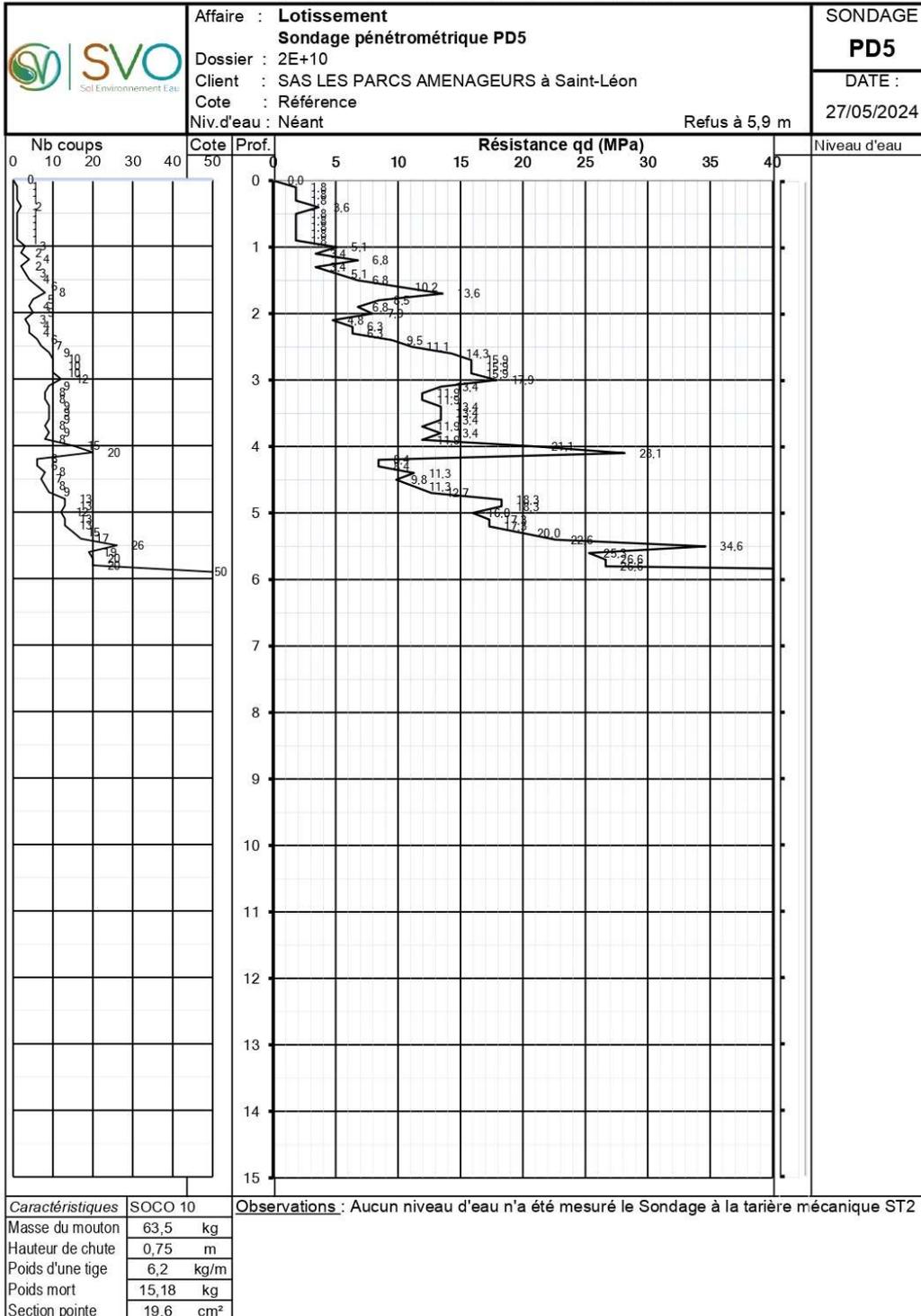
**SONDAGE AU PENETROMETRE DYNAMIQUE**



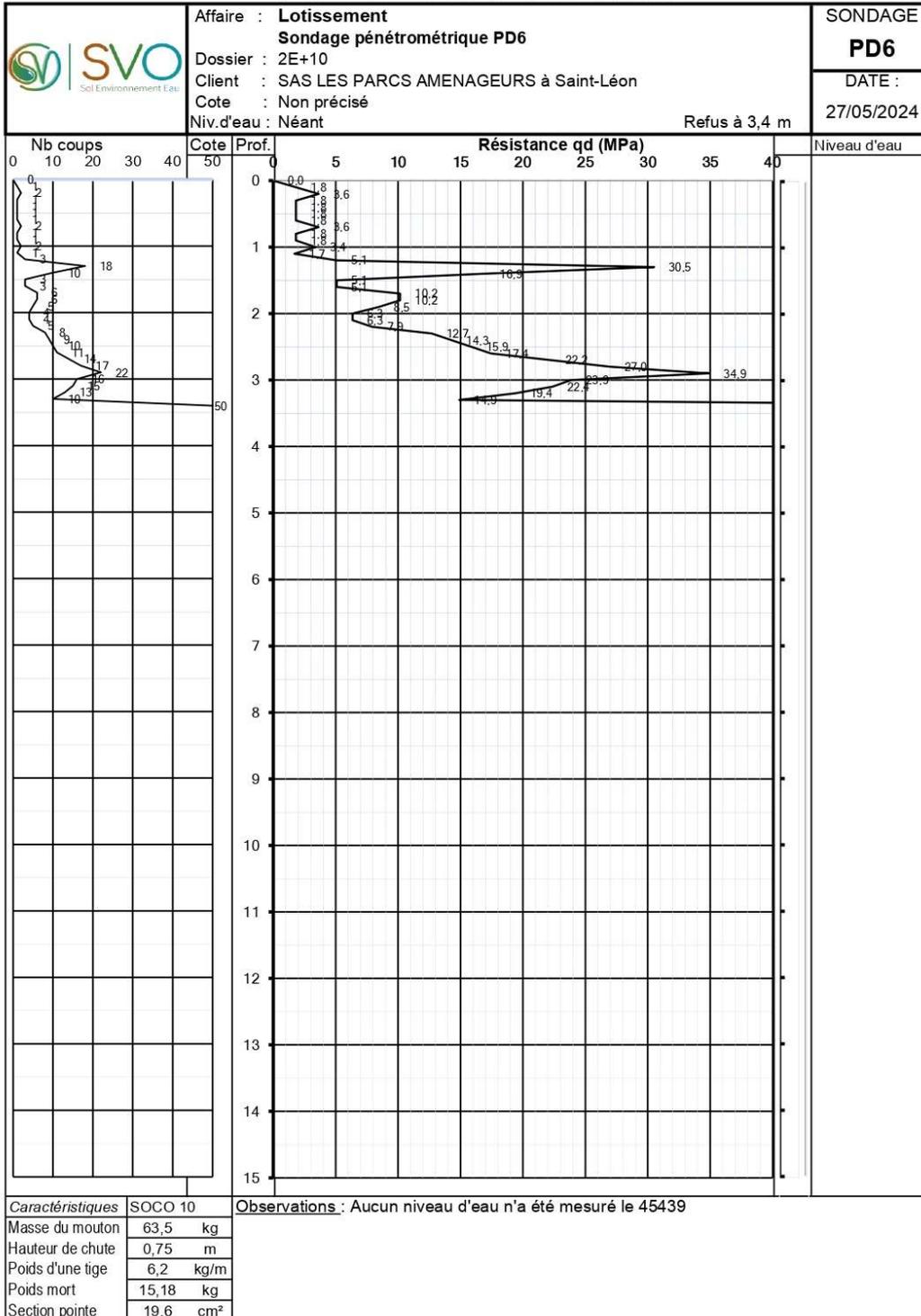
**SONDAGE AU PENETROMETRE DYNAMIQUE**

		Affaire : <b>Lotissement</b> Sondage pénétrométrique PD4 Dossier : 20240500235 Client : SAS LES PARCS AMENAGEURS à Saint-Léon Cote : Référence Niv.d'eau : Néant				SONDAGE <b>PD4</b> DATE : 27/05/2024	
		Refus à 2,3 m					
Nb coups	Cote	Prof.	Résistance qd (MPa)			Niveau d'eau	
0 10 20 30 40	0 50	0	0 5 10 15 20 25 30 35 40				
		0					
		1	3,6				
		2	6,5 6,8 6,6 6,8				
		2	10,2 12,7				
		3					
		4					
		5					
		6					
		7					
		8					
		9					
		10					
		11					
		12					
		13					
		14					
		15					
Caractéristiques Masse du mouton 63,5 kg Hauteur de chute 0,75 m Poids d'une tige 6,2 kg/m Poids mort 15,18 kg Section pointe 19,6 cm²		Observations : Aucun niveau d'eau n'a été mesuré le 45439					

**SONDAGE AU PENETROMETRE DYNAMIQUE**



**SONDAGE AU PENETROMETRE DYNAMIQUE**



## Essai en laboratoire

SVO Sol Environnement Eau		Valeur au Bleu du sol			Essai à la tache	
		NF P94-068			Date : 29/07/2024	
<b>Type d'affaire</b> Lotissement		<b>N° dossier :</b> 20240500235				
N° d'échantillon : <b>ST1</b>		Profondeur : 0,5 - 1,20 m				
Client : <b>SAS LES PARCS AMENAGEURS à Saint-Léon</b>		Date de prélév. : 27/05/2024				
Observation : Aucune		Date de l'essai : 31/05/2024				
Etat : Scellé dans un sac de prélèvement						
<b>Mesure de la teneur en eau W (%) - NF94-050</b>						
Référence de l'échantillon	Etuvage 50/105 (°C)	M <sub>humide</sub> (g)	M <sub>secs</sub> (g)	M <sub>tr</sub> (g)	W (%)	
ST1 0,5 - 1,20 m	105	130,55	109,31	2,68	19,9	
<b>Valeur au Bleu de Méthylène (Essai à la tache) - NF P94-068</b>						
Référence de l'échantillon	M <sub>sol</sub> (g)	M <sub>sol</sub> (g)	Valeur absorbée (cc)	Tamisé à 5 mm (%)	Description	VBS (gramme de bleu pour 100 g de matériau sec)
ST1 0,5 - 1,20 m	16,49	19,77	70	100,0	Limons/Argiles sableuses	4,245
<b>Sous classe selon la nature du sol</b>					<b>A2</b>	
Conditions de réalisation de l'essai :			Opérateur		Contrôleur	
- Essai réalisé à l'aide de matériel normé, sur des échantillons scellés			VM		LM	
- Appareillage pour essais au bleu de méthylène NF EN 935-9						
- Filtre papier Whatman n° 40 dia 90mm Conforme EN 935-9						
SAS SVO						

Etat des lieux des risques

**Adresse recherchée :**

6 Rue des Ecoles  
31560 Saint-Léon  
(longitude 1.5599 ;  
latitude 43.4015)



6 Risques naturels identifiés :

	<b>INONDATION</b>	à mon adresse : INCONNU	sur ma commune : EXISTANT
	<b>SÉISME</b>	à mon adresse : FAIBLE	sur ma commune : FAIBLE
	<b>MOUVEMENTS DE TERRAIN</b>	à mon adresse : PAS DE RISQUE CONNU	sur ma commune : EXISTANT
	<b>RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES</b>	à mon adresse : IMPORTANT	sur ma commune : IMPORTANT
	<b>FEU DE FORÊT</b>	à mon adresse : PAS DE RISQUE CONNU	sur ma commune : EXISTANT
	<b>RADON</b>	à mon adresse : FAIBLE	sur ma commune : FAIBLE

## Risque d'inondation près de chez moi

**Risque à mon adresse** INCONNU

**Risque sur la commune** EXISTANT

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau.

### Les types de risques d'inondation à mon adresse

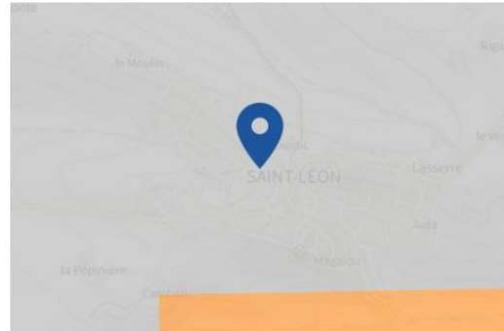
- Par une crue à débordement lent de cours d'eau  
On parle de « crue lente de plaine » lorsqu'un fleuve ou une rivière sort lentement de son lit et envahit les terrains alentours. Il s'agit d'inondations relativement longues, qui peuvent persister plusieurs jours, voire semaines.



### Légende

 Zone à risque entraînant une servitude d'utilité publique

### Risques liés aux remontées de nappe



### Légende

 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FORTE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FORTE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FORTE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité MOYENNE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité MOYENNE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité MOYENNE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FAIBLE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FAIBLE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FAIBLE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité INCONNUE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité INCONNUE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité INCONNUE

## Risque d'inondation près de chez moi

### Informations détaillées :

#### **f** REMONTÉE DE NAPPES :

Vous êtes situé dans une zone où il y a de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe, ou au moins des inondations de cave.

- Votre niveau d'exposition est : Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave.
- L'indication de fiabilité associé à votre zone est : FAIBLE

#### **i** AZI : Ariège et Salat

L'atlas des zones inondables (AZI) vise à faciliter la connaissance des risques d'inondations par les collectivités territoriales, les services de l'État et le public.

#### **f** DDRM : DDRM31

Dans son Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), la préfecture a classé votre commune à risque pour les aléas et sous aléas :

- Inondation
- Par une crue à débordement lent de cours d'eau

### 6 inondations classées en catastrophe naturelle dans ma commune :

Une CATNAT est une Catastrophe Naturelle, liée à un phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables. Lorsqu'une catastrophe naturelle frappe un territoire, on dit que "le territoire est en état de catastrophe naturelle".

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
IOCE0902322A	Inondations et/ou Coulées de Boue	24/01/2009	29/01/2009
INTE0700065A	Inondations et/ou Coulées de Boue	24/09/2006	10/03/2007
INTE0000364A	Inondations et/ou Coulées de Boue	10/06/2000	01/08/2000
INTE9900627A	Mouvement de Terrain	25/12/1999	30/12/1999
INTE9800404A	Inondations et/ou Coulées de Boue	02/07/1998	13/11/1998
NOR19821130	Inondations et/ou Coulées de Boue	06/11/1982	02/12/1982

## Risque de séisme près de chez moi

📍 Risque à mon adresse **FAIBLE**

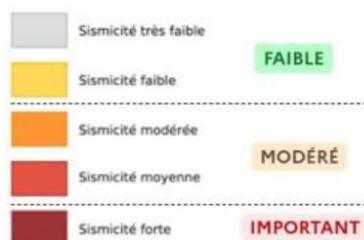
🏠 Risque sur la commune **FAIBLE**

Les tremblements de terre naissent généralement dans les profondeurs de l'écorce terrestre et causent des secousses plus ou moins violentes à la surface du sol. Généralement engendrés par la reprise d'un mouvement tectonique le long d'une faille, ils peuvent avoir pour conséquence d'autres phénomènes : mouvements de terrain, raz de marée, liquéfaction des sols (perte de portance), effet hydrologique.

Certains sites, en fonction de leur relief et de la nature du sol, peuvent amplifier les mouvements créés par le séisme. On parle alors d'effet de site. On caractérise un séisme par sa magnitude (énergie libérée) et son intensité (effets observés ou ressentis par l'homme, ampleurs des dégâts aux constructions).



Légende



### Informations détaillées :

#### 1 SÉISME : Échelle réglementaire et obligations associées

Sur l'échelle réglementaire, à votre adresse, le risque sismique est de **1/5**.  
 Pour votre sécurité, à partir d'un risque de niveau 2, des obligations en cas de travaux ou de construction sont liées à prévenir votre risque sismique.

## Risque de mouvements de terrain près de chez moi

📍 Risque à mon adresse **PAS DE RISQUE CONNU**

🏠 Risque sur la commune **EXISTANT**

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol. Les volumes en jeu peuvent aller de quelques mètres cubes à plusieurs millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) à très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Généralement, les mouvements de terrain mobilisant un volume important sont peu rapides. Ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.



### Légende



### Informations détaillées :

#### 1 Mouvements de terrain classés en catastrophe naturelle dans ma commune :

Une CATNAT est une Catastrophe Naturelle, liée à un phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables. Lorsqu'une catastrophe naturelle frappe un territoire, on dit que "le territoire est en état de catastrophe naturelle".

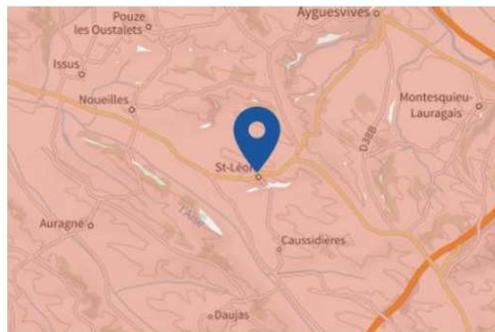
Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
INTE9900627A	Mouvement de Terrain	25/12/1999	30/12/1999

## Risque de retrait gonflement des argiles près de chez moi

 Risque à mon adresse **IMPORTANT**

 Risque sur la commune **IMPORTANT**

Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche. Ces mouvements de gonflement et de rétractation du sol peuvent endommager les bâtiments (fissuration). Les maisons individuelles qui n'ont pas été conçues pour résister aux mouvements des sols argileux peuvent être significativement endommagées. C'est pourquoi le phénomène de retrait et de gonflement des argiles est considéré comme un risque naturel. Le changement climatique, avec l'aggravation des périodes de sécheresse, augmente ce risque.



Légende



### Informations détaillées :

#### **RGA : Échelle réglementaire et obligations associées**

Sur l'échelle réglementaire, à votre adresse, le risque de gonflement des argiles est de 3/3.  
 Pour votre sécurité, des obligations en cas de travaux ou de construction sont liées à prévenir le risque.

#### 4 sécheresses classées en catastrophe naturelle dans ma commune :

Une CATNAT est une Catastrophe Naturelle, liée à un phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables. Lorsqu'une catastrophe naturelle frappe un territoire, on dit que "le territoire est en état de catastrophe naturelle".

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
INTE1719708A	Sécheresse	01/07/2016	01/09/2017
INTE1240955A	Sécheresse	07/04/2011	06/12/2012
INTE0400656A	Sécheresse	01/07/2003	26/08/2004
INTX9110334A	Sécheresse	01/06/1989	27/12/1991

## Risque de feu de forêt près de chez moi

 Risque à mon adresse **PAS DE RISQUE CONNU**

 Risque sur la commune **EXISTANT**

On parle d'incendie de forêt lorsqu'une forêt, un maquis ou une garrigue, d'une surface minimale de 0,5 hectares d'un seul tenant, est touché par le feu et qu'une partie au moins des arbres ou arbustes est détruite par l'incendie.



Légende Géorisques ne possède pas de données cartographiques sur ce risque à ce jour

## Risque radon près de chez moi

 Risque à mon adresse **FAIBLE**

 Risque sur la commune **FAIBLE**

Le radon est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.



Légende



### Informations détaillées :

#### **RADON : Potentiel radon faible: recommandation obligations associées**

Sur l'échelle réglementaire dans votre commune, le potentiel radon est de **1/3**.  
Pour votre sécurité, lorsque le potentiel radon est élevé, il existe des recommandations et une obligation d'informer les acquéreurs ou locataires.

---

*Annexes techniques (type de terrassement disposition vis-à-vis des arbres de l'existant, gestion des eaux ...)*

---

### *7.1. Présence d'arbres*

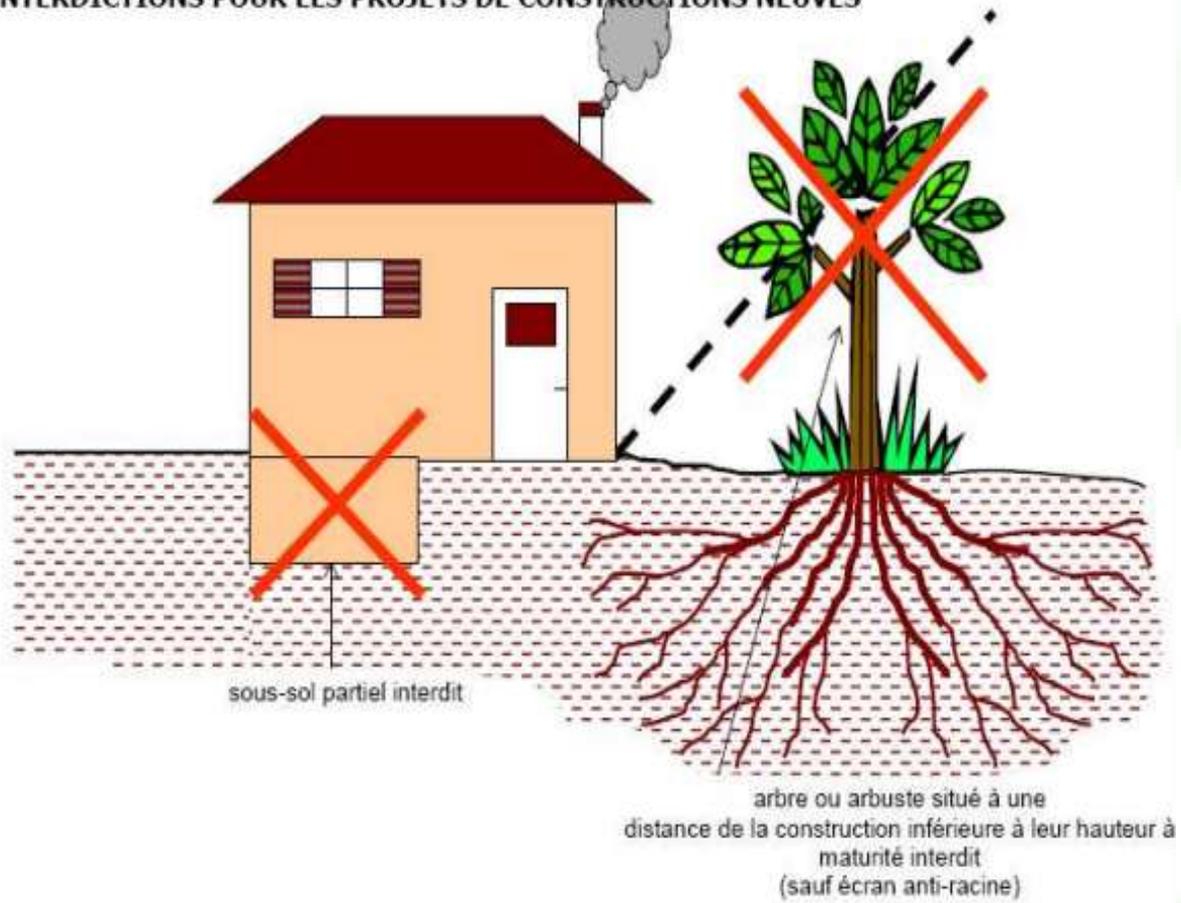
La présence d'arbres entraîne des variations de teneur en eau du sol. Les racines des végétaux drainants l'eau et entraînent des dessiccations importantes du sol. Ce facteur de risque n'est pas négligeable et demande des dispositions particulières :

-Pour les bâtiments existants un abattage des arbres isolés situés à moins d'une fois leur hauteur à maturité pourra être envisagé. Attention, cet abattement est aussi susceptible d'entraîner un gonflement. Pour les existants ne présentant pas de désordres nous privilégierons donc un élagage important et régulier.

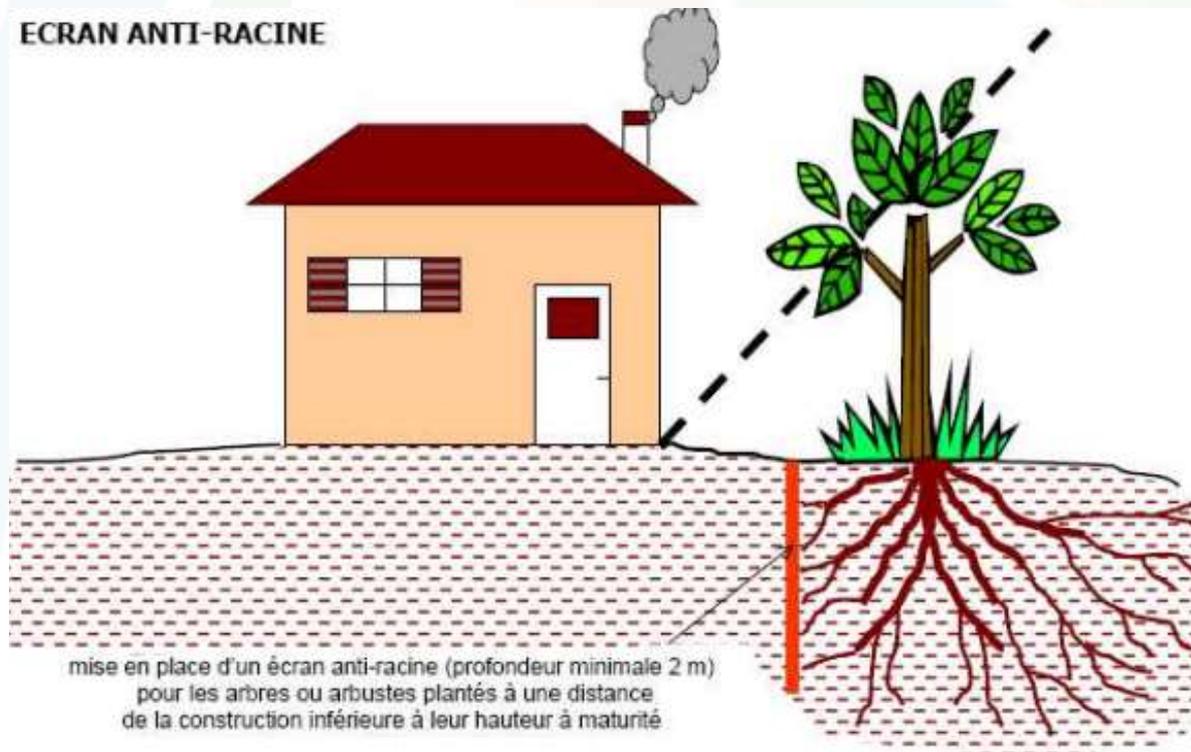
-Pour la création de bâtiment on veillera à ne pas planter de végétation à proximité du futur bâtiment (une fois leur hauteur à maturité ou d'une distance minimale de 10 m). De plus l'entreprise en charge des travaux de terrassement veillera si un arbre est présent au droit de la future construction de ne pas laisser de zone molle ou décomprimée pouvant porter atteinte à l'intégrité des fondations.

Une solution alternative existe tout de même pour les arbres devant être conservés, la mise en place d'écran anti-racines, elle peut être mise en place sur les créations de bâtiment ou les existants. L'écran anti-racine composé d'un écran rigide et d'une géomembrane doit pouvoir garantir dans le temps l'arrêt de la propagation des racines pour cela un soin particulier devra être porté à la mise en œuvre et l'appel à un professionnel est conseillé. Dans tous les cas cet écran devra avoir une profondeur d'au moins 2 m et mis en place verticalement dans une tranchée.

## INTERDICTIONS POUR LES PROJETS DE CONSTRUCTIONS NEUVES



## ECRAN ANTI-RACINE



## 7.2. Gestion des eaux de surface et subsurface

La gestion de l'eau est un facteur majeur pour la pérennité des ouvrages et celle-ci nécessite une réflexion en amont :

-Lors du terrassement d'abord,

Pour les terrains en pentes une contrepente devra être réalisée avec un caniveau d'évacuation. Celle-ci permettra de collecter les eaux de ruissellement, le caniveau d'évacuation devra être relié à un point bas et éloigné au maximum du bâtiment.

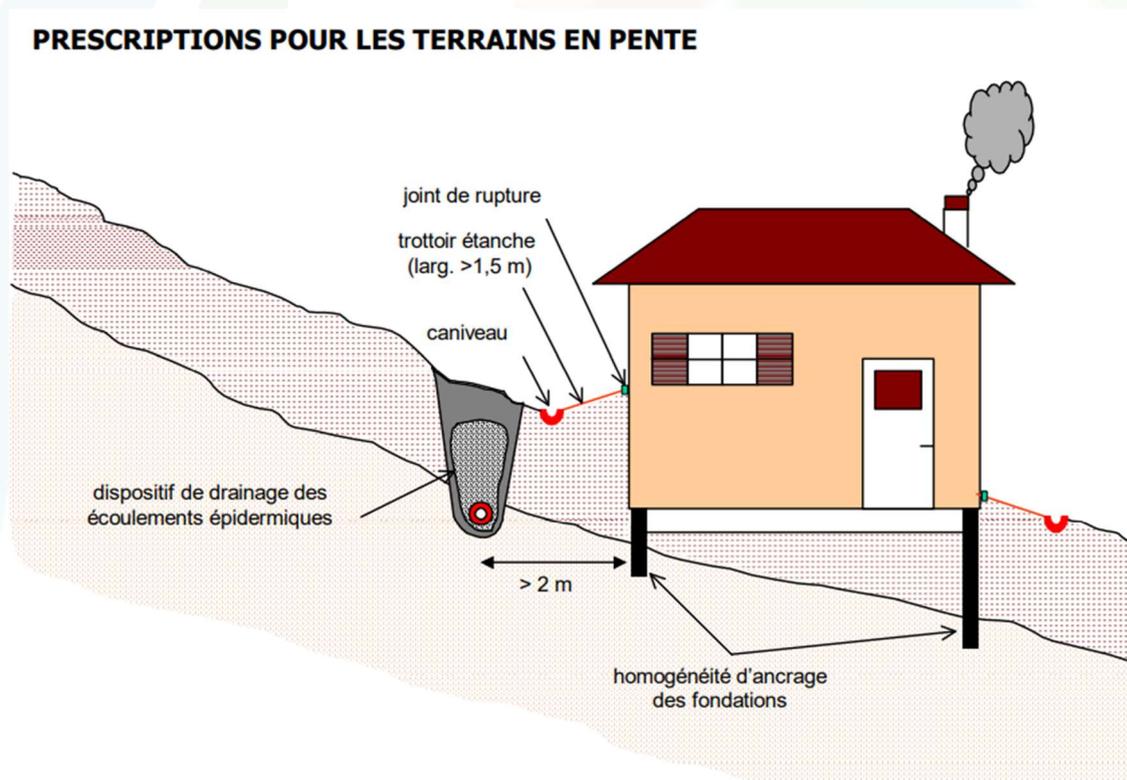
Si la place n'était pas suffisante ou les arrivées d'eau étaient trop importantes, la mise en place d'un drain pourrait être envisagé. Implanter en amont du bâtiment il devra être composé d'un dispositif étanche implanté le long des fondations ou à proximité, posséder une profondeur suffisante et être rempli de matériaux drainants normés sans fines avec en fond de fouille une canalisation de collecte et d'évacuation. Les matériaux et la mise en place devra respecter les dispositions du DTU 20.1.

On veillera également à implanter les rejets du dispositif en tenant compte de l'environnement extérieur proche, particulièrement à ne pas rejeter ces eaux à proximité d'existants mitoyens.

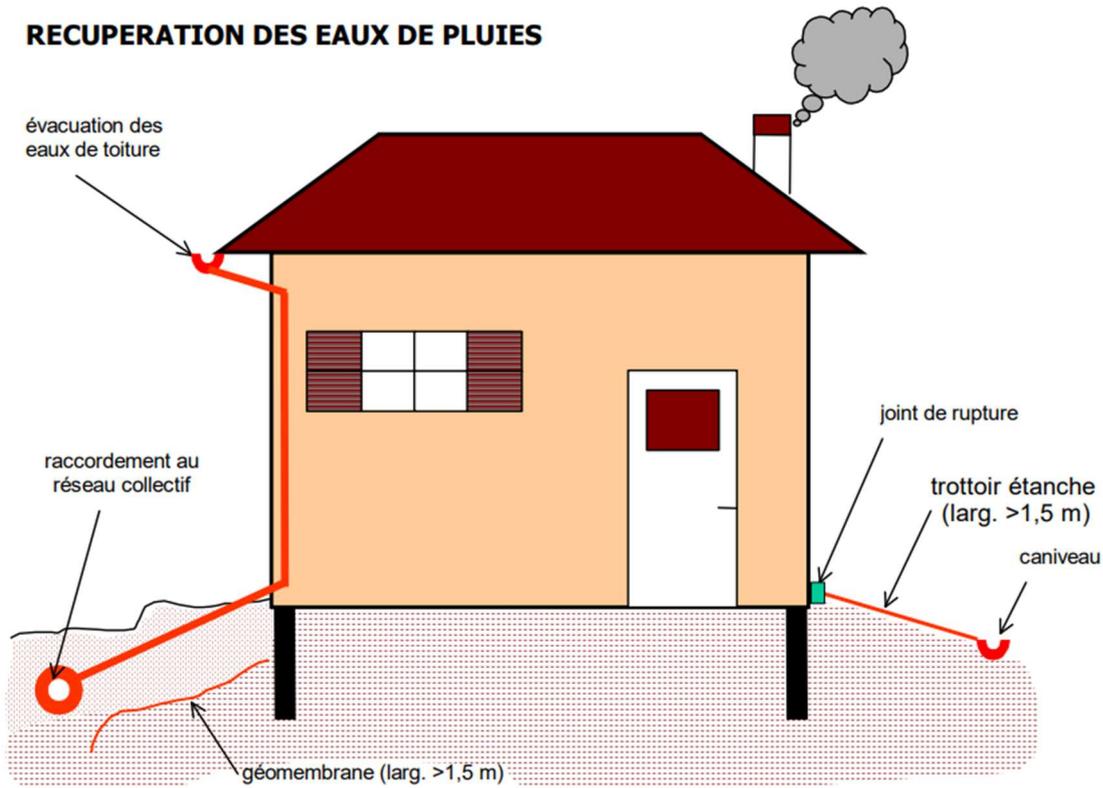
-Lors de la vie du bâtiment,

Une gestion des eaux de toiture devra être réalisée, lorsque cela est possible il convient de raccorder le rejet des eaux pluviales et des eaux usées aux réseaux collectifs dans le respect des directives sanitaires. Lorsque cela est impossible, devra être réalisé une gestion des eaux pluviales adaptée et l'installation d'un dispositif d'assainissement individuel.

Ces dispositions doivent faire l'objet d'une étude assainissement/hydrogéologique spécifique réalisable par notre bureau.



## RECUPERATION DES EAUX DE PLUIES



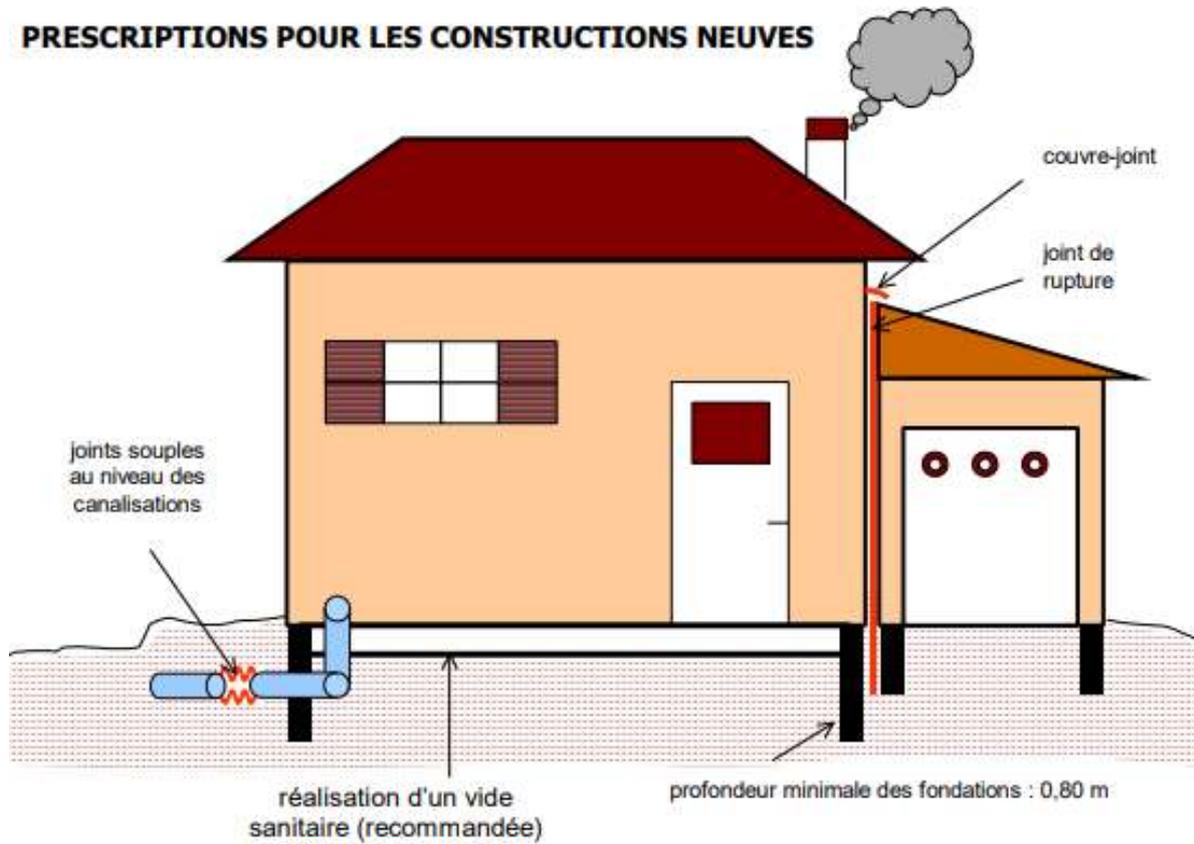
### 7.3. *Disposition vis-à-vis des mitoyens*

Lors de la création d'une extension des tassement différentiels peuvent apparaître, ils peuvent être dus à des fondations différentes, des charges différentes ou simplement au fait que les bâtiments n'ont pas été réalisés en même temps (le tassement se produit en décalé), pour éviter tout désordre il est essentiel :

- de poser un joint de rupture entre l'ancien et le nouveau bâtiment. Ce joint vise à désolidariser les deux bâtiments afin qu'ils puissent « travailler » séparément. Ce joint doit être posé sur l'ensemble de la longueur du bâtiment y compris au niveau des fondations. De façon à ce que les mouvements différentiels des deux bâtiments n'entraînent pas des ruptures au niveau des canalisations, on veillera à ne pas les bloquer dans le gros œuvre.

- de plus lors de création des nouveaux appuis on veillera à respecter la règle du « redan » soit 3H et 2V entre bords de massifs isolés.

## PRESCRIPTIONS POUR LES CONSTRUCTIONS NEUVES



## Conditions générales d'exploitation du rapport

### Préambule

Toute commande implique une acceptation sans réserve des présentes conditions générales celles-ci prévalent sur toute autre sauf dérogation explicite et formelle décidée lors de l'établissement du devis ou avec accord écrit de notre société.

Le présent rapport constitue un ensemble indissociable, toute utilisation partielle ou incomplète de celui-ci ne serait engager la responsabilité de notre bureau. D'après le code de la propriété intellectuelle ce rapport est la propriété unique de commanditaire de l'étude toute transmission sans son accord sera proscrite.

### Déclaration obligatoire à la charge du client

Aucun dégât ne serait imputable à notre société sur des ouvrages publics ou privés n'ayant pas fait l'objet d'une signalisation préalable à l'intervention. Conformément au décret 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, le client doit fournir à sa charge et sous sa responsabilité l'implantation des réseaux privés, la liste et l'adresse des exploitants des réseaux publics à proximité des travaux, les plans, informations et résultats d'investigations complémentaires consécutifs à sa Déclaration de projet de Travaux (DT). Ces informations sont indispensables pour permettre les éventuelles DICT et pour connaître l'environnement du projet. En cas d'incertitude ou de complexité sur la localisation des réseaux sur le domaine public, il pourra être nécessaire de faire réaliser à la charge du client des fouilles manuelles pour les repérer. Les conséquences de toute détérioration de ces réseaux par la suite d'une mauvaise communication sont à la charge exclusive du client. Le client s'engage à communiquer les règles pratiques que les intervenants doivent respecter lors de l'intervention qu'elle soit en matière de santé, de sécurité et de respect de l'environnement. De plus celui-ci s'engage à fournir l'ensemble des documents du projet à jour, tout changement, absence ou erreur dans la transmission de ces documents exonère SVO de toute responsabilité et rend par ailleurs caduque les conclusions et l'utilisation de ce rapport. Pour les frais liés à toutes les démarches administratives, en particulier l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les lieux de l'étude, ils sont à la charge du client et du client seul. De plus il est tenu de les obtenir et de communiquer en cas d'impossibilité d'accès due à un manquement. Une majoration couvrant l'ensemble des frais engagés pourra être appliquée.

### Cadre de la mission

L'ensemble des prestations sont énumérées dans notre devis. Toute prestation différente de celles prévues fera l'objet d'un prix nouveau à négocier. Il est entendu que notre bureau par sa position de sachant s'engage à procéder selon les moyens de son art à des recherches consciencieuses et à fournir les indications qui peuvent être attendues de lui. Son obligation est une obligation de moyen et non de résultat au sens de la jurisprudence actuelle. Notre étude est une étude géotechnique réalisée selon la norme NF P 94-500, pour l'ensemble des aspects environnementaux du projet, une étude environnementale spécifique sera nécessaire.

Il revient au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre ou à toute autre entreprise responsable de faire réaliser selon la norme NF P 94-500 chacune des missions géotechniques successivement de G1 à G4. Si la présente mission est commandée seule il ne revient pas à notre bureau de s'assurer de la réalisation de l'ensemble des missions. De plus si n'est commandé uniquement que la réalisation des sondages et un compte rendu factuel, cette mission exclue toute activité de conseil ou d'étude ; De plus la réalisation d'une mission G5 engage le géotechnicien uniquement dans le cadre strict des objectifs ponctuels fixés par sa mission et acceptés.

Les ouvrages concernés par le présent rapport seront au maximum de type R+2 et les projets auront un coût cumulé inférieur à 8 000 000 € TTC (Tout corps d'état y compris honoraire) pour les travaux de construction soumis à l'assurance décennale & 1 000 000 € TTC (Tout corps d'état y compris honoraire) pour les travaux de construction non soumis à l'assurance décennale.

### Limite d'engagement sur les délais

Sauf indication contraire spécifique, les délais d'intervention et d'exécution donnés sur le devis ne sauraient engager SVO. Sauf indication contraire un éventuel retard, du ou non à des événements imprévisibles ne relevant pas de la responsabilité de SVO, n'entraînerait pas de pénalités de retard. SVO n'est pas responsable des délais de fabrication ou d'approvisionnement des consommables ou fournitures.

### Implantation des sondages

Au cas où l'implantation des sondages n'ai pas été décidé par SVO, sa responsabilité ne serait être engagé dans les événements découlant de ladite implantation. De plus notre mission ne comprend pas les implantations topographiques permettant de définir l'emprise des ouvrages et zones à étudier ni la mesure des coordonnées précises des points de sondages ou essais. Les éventuelles altitudes indiquées pour chaque sondage ne sont données qu'à titre indicatif et ne sauraient faire foi (seul leur pointage par un géomètre expert peut faire foi).

### Hydrogéologie

Les niveaux d'eau indiqués dans le rapport correspondent uniquement qu'aux niveaux relevés le jour de l'exécution des sondages. Ces niveaux sont précis mais susceptibles de changer au cours du temps, seul une étude hydrogéologique spécifique sur un cycle peut permettre de déterminer les variations de niveaux d'eaux en particulier les niveaux de plus hautes eaux décennale et centennale.

### Disposition vis-à-vis du projet

En l'absence de l'ensemble des informations nécessaires à l'établissement complet du rapport, qu'il incombe au client de fournir sans réserve, des hypothèses sur le projet peuvent avoir été faites. Ainsi il appartient au client de vérifier la véracité de ces hypothèses si ces hypothèses n'étaient pas vérifiées, il convient au client de commander un complément d'étude afin que celle-ci puisse être en accord avec le projet. Si tel n'était pas le cas il ne pourrait en aucun cas être reproché au bureau SVO d'avoir établi le rapport dans ces conditions, de plus sa responsabilité ne serait être engagée.

En dépit de la qualité de l'étude et du professionnalisme de nos équipes l'étude géotechnique s'appuie sur les renseignements fournis et sur un nombre limité d'essais et de sondages à des profondeurs finies. Ces données ne permettent pas de lever l'ensemble des incertitudes inéluctables à l'hétérogénéité intrinsèque des sols (variation des épaisseurs des couches, présence ponctuelle de vestiges, poche d'argiles, cavités karstiques...). Les conclusions géotechniques de ce rapport ne peuvent donc conduire à traiter à forfait le prix des fondations. Lors de l'exécution de nouveaux éléments pouvant remettre en cause les conclusions de ce rapport il revient au maître d'ouvrage ou au maître d'œuvre de transmettre ces informations afin d'en adapter les conclusions. De plus celui-ci a été réalisé à un certain instant et ne serait prendre en compte le caractère parfois évolutif (notamment glissement de terrain, érosion, dissolution, tourbe, inondation, ...) l'application du rapport nécessite une actualisation surtout si un laps de temps important s'écoule. Le présent rapport est dans tous les cas garanti uniquement 10 ans pour toute utilisation dépassant cette durée la responsabilité du bureau ne serait être engagée.

### Rapport de mission

Sauf clauses spécifiques la fourniture du rapport fixe le terme de la mission. L'approbation du client doit intervenir au plus tard 2 semaines après la remise du rapport qui sera considérée implicite autrement. La remise donne lieu au paiement du solde de la mission comme défini dans le devis.