



**M2B Consultants**  
4 rue Docteur Ebrard  
01000 BOURG EN BRESSE  
Bruno JEANNESSON 06.46.56.64.85  
SAS au capital de 3000 €  
SIRET 878 920 842 00019 R.C.S. Bourg-en-Bresse



# Etude de sol – Lotissement

## Référence M2B-23-2057

MISSION G<sub>1</sub>-PGC  
GRESY SUR AIX – SNC SODEVIM

Rédigé par Bruno JEANNESSON

Relu par Bertrand PILOT

Indice A du 30/11/2023

## Table des matières

1. MISSION GEOTECHNIQUE .....	2
2. SPECIFICITES GEOTECHNIQUES DU SITE .....	4
3. INDICATIONS SUR LE PROJET.....	9
4. PROGRAMME D'INVESTIGATIONS GEOTECHNIQUES SPECIFIQUE.....	9
5. FONDATIONS.....	15
6. NIVEAUX BAS .....	15
7. TERRASSEMENTS, PENTES ET TALUS.....	15
8. OUVRAGES ENTERRES .....	15
9. CONCLUSION.....	16
10. ANNEXES.....	16

*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.*

### Aide à la compréhension :

*Les symboles suivants sont proposés pour l'aide à la compréhension du rapport :*



*Elément de nature favorable.*



*Vigilance demandée vis-à-vis de cette indication.*



*Elément neutre, ni particulièrement favorable ou défavorable.*



*Information peu précise ou manquante.*

*Le présent rapport est établi en fonction des normes en vigueur (Eurocodes 7, Eurocodes 8).*

## 1. MISSION GEOTECHNIQUE

*Le Maître d'Ouvrage doit associer l'ingénierie géotechnique au même titre que les autres ingénieries à la Maîtrise d'œuvre et ce, à toutes les étapes successives de conception, puis de réalisation de l'ouvrage. Le Maître d'Ouvrage, ou son mandataire, doit veiller à la synchronisation des missions d'ingénierie géotechnique avec les phases effectives à la Maîtrise d'œuvre du projet.*

*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.*

*L'enchaînement et la définition synthétique des missions d'ingénierie géotechnique sont donnés dans le tableau suivant. Deux ingénieries géotechniques différentes doivent intervenir : la première pour le compte du Maître d'Ouvrage ou de son mandataire lors des étapes 1 à 3, la seconde pour le compte de l'entreprise lors de l'étape 3.*

*La responsabilité de notre société ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission d'ingénierie 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.*

Mission commandée (encadré vert ci-dessous) : **MISSION G<sub>1</sub>-PGC.**

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

Enchaînement des missions G1 à G4		Phases de la maîtrise d'œuvre	Mission d'ingénierie géotechnique 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	
<b>G1-ES</b>	Etape 1 : Etude géotechnique préalable		Etude géotechnique préalable (G1) Phase Etude de Site (ES)	Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique	
<b>G1-PGC</b>		Etude préliminaire, Esquisse, APS	Etudes 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		
<b>G2-AVP</b>	Etape 2 : Etude géotechnique de conception	APD/AVP	Etude 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)	
<b>G2-PRO</b>		PRO	Etudes géotechniques de conception (G2)  Phase Projet (PRO)	Conception et justifications du projet			
<b>G2-DCE G2-ACT</b>		DCE/ACT	Etude 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			
<b>G3-EXE G4</b>	Etape 3 : Etudes géotechniques de réalisation (G3/G4)		A la charge de l'entreprise	A la charge du maître d'ouvrage			
		EXE/VISA	Etude de suivi géotechnique d'exécution (G3) Phase Etude (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)	Etude 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
<b>G4</b>		DET/AOR		Supervision géotechnique d'exécution (G4)  Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
<b>G5</b>	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	

## 2. SPECIFICITES GEOTECHNIQUES DU SITE

### 2.1 RISQUES LIES AU SITE

#### PARCELLE(S)

73100 GRESY-SUR-AIX

Code parcelle :  
000-AL-47



#### INONDATION



Le Plan de prévention des risques naturels (PPR) de type Inondation nommé PPRi-Bassin Aixois a été approuvé et affecte votre bien.

Date de prescription : 25/05/2005

Date d'approbation : 03/11/2011

Un PPR approuvé est un PPR définitivement adopté.

Le PPR couvre les aléas suivants :

Inondation

Par une crue à débordement lent de cours d'eau

Le plan de prévention des risques est un document réalisé par l'Etat qui interdit de construire dans les zones les plus exposées et encadre les constructions dans les autres zones exposées.

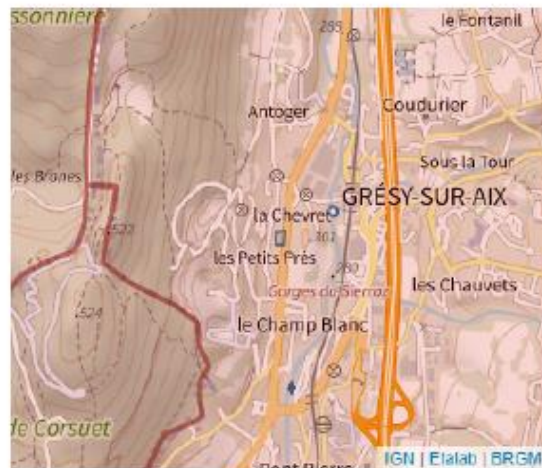


#### SISMICITÉ : 4/5



- |                 |
|-----------------|
| 1 - très faible |
| 2 - faible      |
| 3 - modéré      |
| 4 - moyen       |
| 5 - fort        |

Un tremblement de terre ou séisme, est un ensemble de secousses et de déformations brusques de l'écorce terrestre (surface de la Terre). Le zonage sismique détermine l'importance de l'exposition au risque sismique.



## ARGILE : 1/3



- 1 : Exposition faible
- 2 : Exposition moyenne
- 3 : Exposition fort

Les sols argileux évoluent en fonction de leur teneur en eau. De fortes variations d'eau (sécheresse ou d'apport massif d'eau) peuvent donc fragiliser progressivement les constructions (notamment les maisons individuelles aux fondations superficielles) suite à des gonflements et des tassements du sol, et entraîner des dégâts pouvant être importants. Le zonage argile identifie les zones exposées à ce phénomène de retrait-gonflement selon leur degré d'exposition.

Exposition faible : La survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol). Il est conseillé, notamment pour la construction d'une maison individuelle, de réaliser une étude de sols pour déterminer si des prescriptions constructives spécifiques sont nécessaires. Pour plus de détails :

<https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/sols-argileux-secheresse-et-construction#e3>



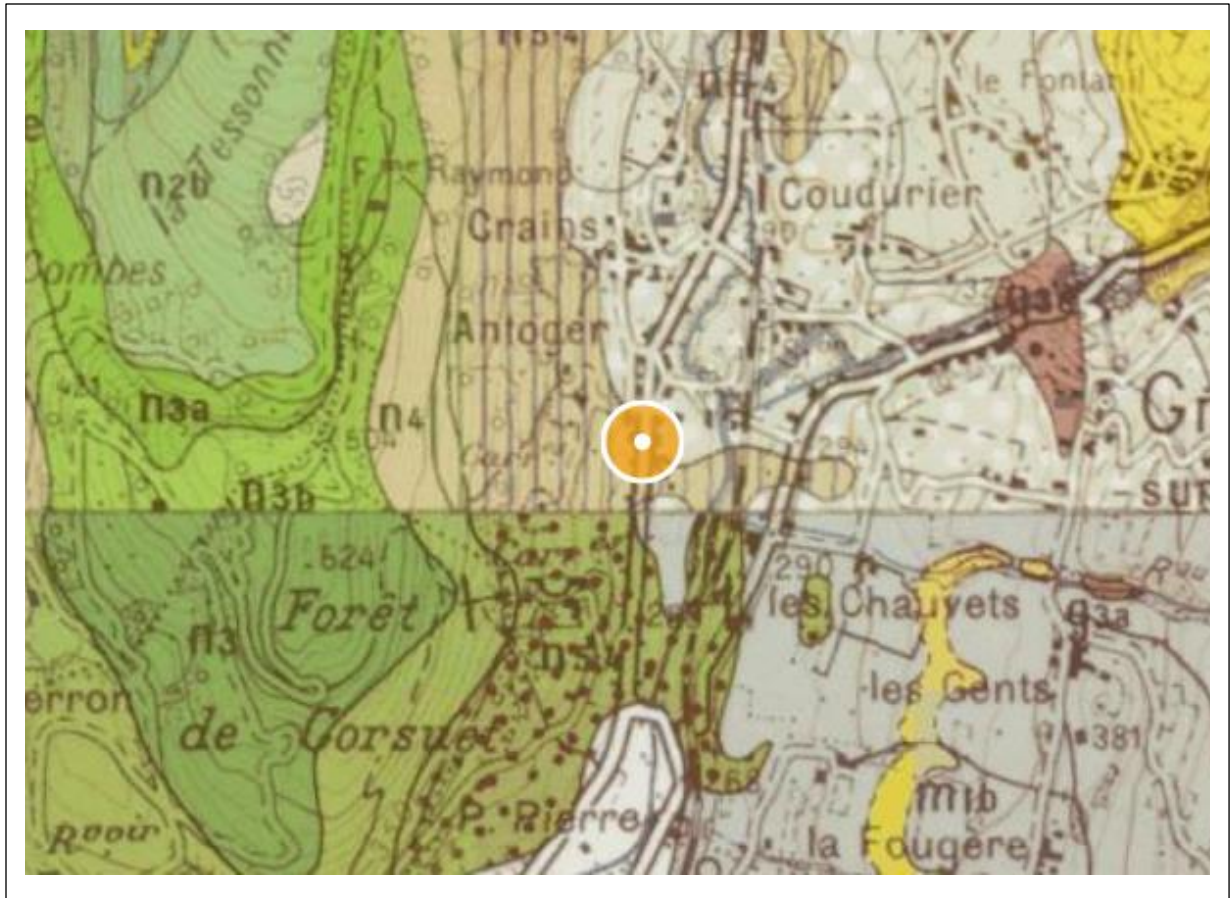
*Rapport complet issu du site [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr) en annexes.*

## 2.2 SISMICITE

*Sismicité : 4, moyenne.*

### 2.3 GEOLOGIE PRESENTIE

Source <http://infoterre.brgm.fr/>



G3 - Glaciaire würmien : Moraines argilo-terreuses à blocs.

n5-4U - Urgonien : Calcaires compacts blancs ou jaunâtres.

Pas de données pertinentes sur la présence d'eau d'après la recherche bibliographique.



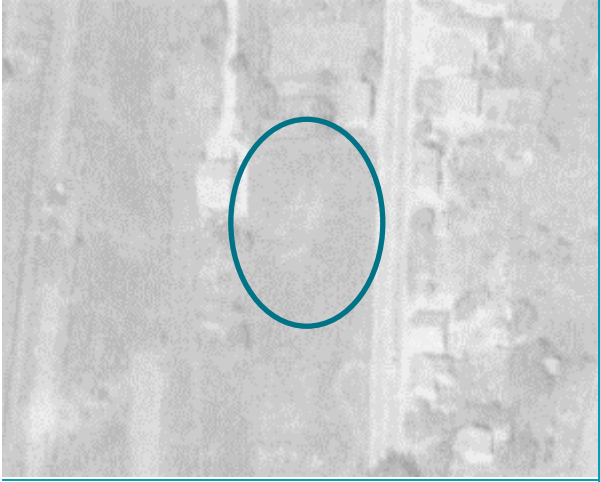




### 2.4 DESCRIPTION DE LA PARCELLE

Le terrain est un pré en légère pente vers le Sud. Il est situé légèrement en contrebas de la route départementale voisine à l'Est.

Le terrain est cartographié en zone blanche du PPRi en vigueur sur la commune.

2.5 PHOTOS AERIENNES ANCIENNES

		
2013 : Culture.	1989 : Culture.	
		
1971 : Pré.	1954 : Pré.	



2.6 PHOTOS DU SITE



### 3. INDICATIONS SUR LE PROJET

#### 3.1 ELEMENTS FOURNIS

Au moment de la rédaction du rapport, nous sommes en possession :

- De l'adresse de la parcelle,
- Du plan de composition du 26 Octobre 2022.

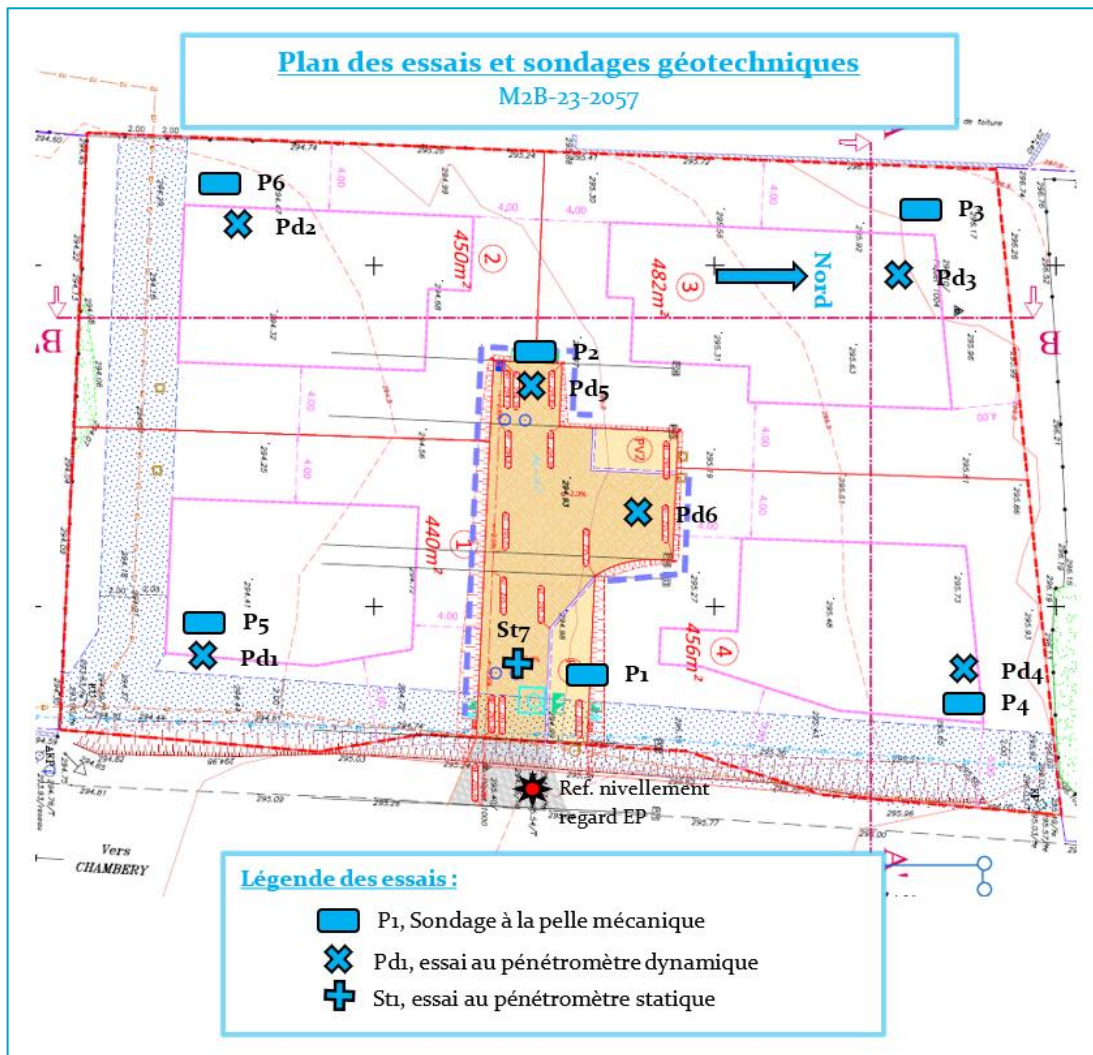
Ces documents sont joints en annexe.

#### 3.2 INDICATIONS SUR LE PROJET

Le projet consiste en la construction d'un lotissement de 4 lots.

### 4. PROGRAMME D'INVESTIGATIONS GEOTECHNIQUES SPECIFIQUE

#### 4.1 PLAN DES INVESTIGATIONS GEOTECHNIQUES



Nos sondages ont été nivelés en prenant pour point de référence le regard EP situé à l'Est du terrain et situé à la cote 295,54 NGF.

#### 4.2 SONDAGES A LA PELLE MECANIQUE

*Méthode : Une excavation du sol est réalisée à l'aide d'une pelle mécanique.*

*Quel intérêt ? La coupe géologique du sol est réalisée sur les premiers mètres de terrain, correspondant aux terrassements envisagés ou possibles. Les indications obtenues permettent d'estimer la tenue des talus, la présence d'eau et la présence de remblais.*

Lors de notre campagne d'étude, nous avons réalisé six reconnaissances géologiques P1 à P6 à l'aide d'une pelle mécanique 5 tonnes.

Sondage P1                                      295,0 NGF

- 0,00 – 0,20 m : Terre végétale
- 0,20 – 1,50 m : Limon peu argileux et graveleux marron clair
- 1,50 – 2,00 m : Argile limoneuse marron foncée à galets et blocs
- 2,00 – 3,30 m : Sable argileux à argile sableuse et graveleuse beige-grise

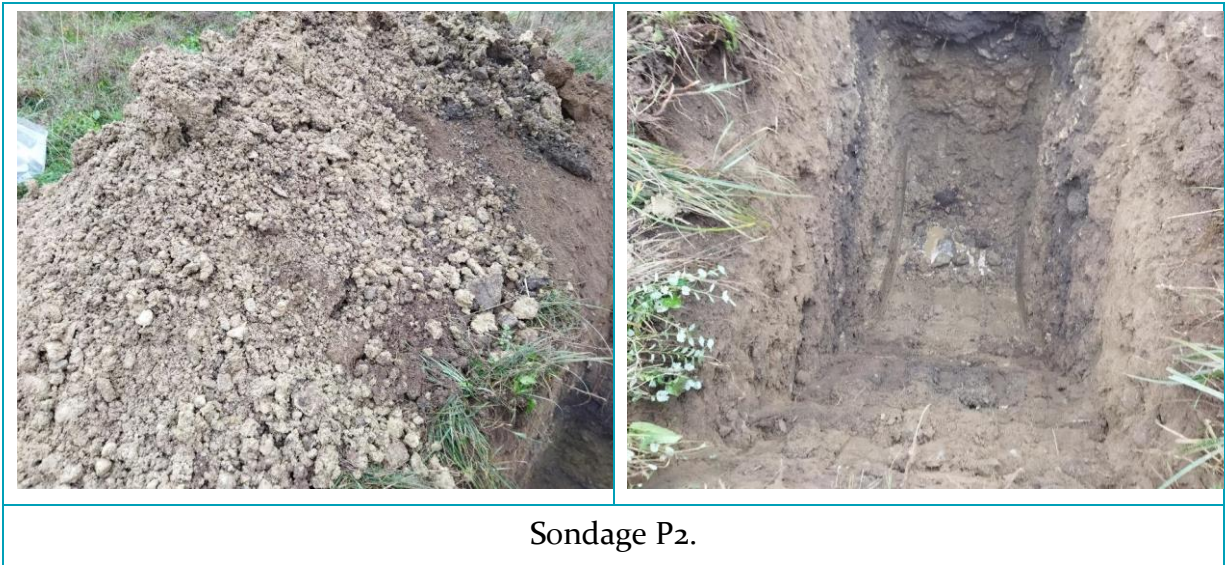
Des arrivées d'eau modérées ont été détectées dès 1,60 m de profondeur.



Sondage P2 295,0 NGF

- 0,00 – 0,20 m : Terre végétale
- 0,20 – 0,70 m : Limon peu argileux et graveleux marron clair
- 0,70 – 1,20 m : Argile limoneuse marron foncée à galets et blocs
- 1,20 – 2,10 m : Sable argileux à argile sableuse et graveleuse beige-grise
- 2,10 – 2,50 m : Argile beige-grise

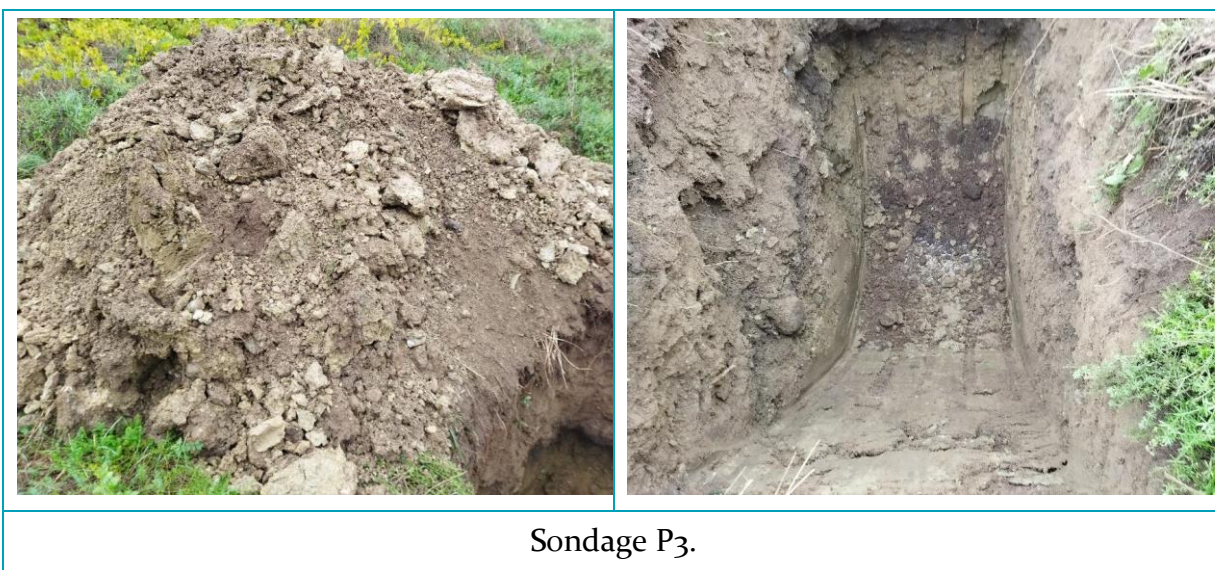
Des arrivées d'eau modérées ont été détectées dès 1,40 m de profondeur.



Sondage P3 295,9 NGF

- 0,00 – 0,20 m : Terre végétale
- 0,20 – 0,90 m : Limon peu argileux et graveleux marron clair
- 0,90 – 1,20 m : Argile limoneuse marron foncée à galets et blocs
- 1,20 – 1,40 m : Sable argileux à argile sableuse et graveleuse beige-grise
- 1,40 – 2,10 m : Argile beige-grise à quelques blocs

De l'eau a été observée en fond de fouille.



#### Sondage P4

295,9 NGF

- 0,00 – 0,20 m : Terre végétale
- 0,20 – 1,70 m : Limon peu argileux et graveleux marron clair
- 1,70 – 2,00 m : Argile limoneuse marron foncée
- 2,00 – 2,10 m : Sable argileux à argile sableuse et graveleuse beige-grise
- 2,10 – 2,50 m : Argile beige-grise

Des arrivées d'eau modérées ont été détectées dès 1,80 m de profondeur.

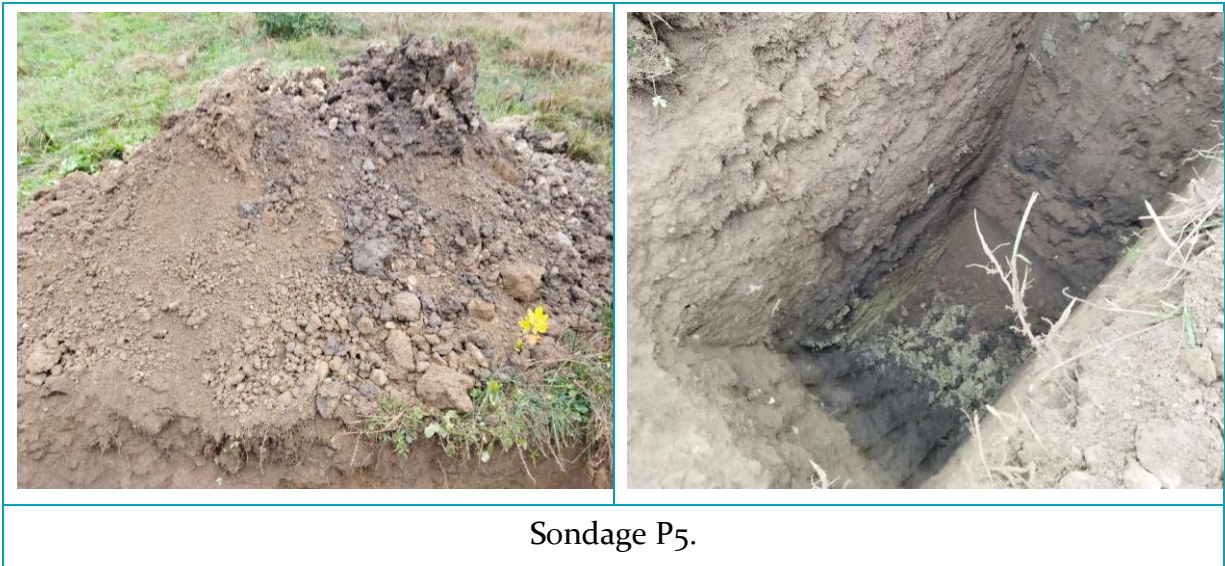


### Sondage P5

294,3 NGF

- 0,00 – 0,20 m : Terre végétale
- 0,20 – 1,30 m : Limon peu argileux et graveleux marron clair
- 1,30 – 2,10 m : Argile limoneuse marron foncée
- 2,10 – 2,50 m : Sable argileux à argile sableuse et graveleuse beige-grise

De l'eau a été observée en fond de fouille.



### Sondage P6

294,2 NGF

- 0,00 – 0,20 m : Terre végétale
- 0,20 – 0,80 m : Limon peu argileux et graveleux marron clair
- 0,80 – 1,10 m : Argile limoneuse marron foncée
- 1,10 – 1,70 m : Sable argileux à argile sableuse et graveleuse beige-grise
- 1,70 – 2,10 m : Argile beige-grise



#### 4.3 ESSAIS PENETROMETRIQUES DYNAMIQUES

*Méthode : Cette méthode traite de la détermination in situ de la résistance des sols et des roches tendres à la pénétration dynamique d'un cône (pointe). Un mouton d'une masse et d'une hauteur de chute données est utilisé pour enfoncer le cône. La résistance à la pénétration est définie comme le nombre de coups nécessaire pour enfoncer le pénétromètre sur une distance définie.*

*Quel intérêt ? Les résultats de cet essai conviennent particulièrement à l'évaluation qualitative d'une coupe du sol ou pour des comparaisons avec d'autres essais en place. Ces résultats peuvent également servir à déterminer les paramètres de résistance et de déformation des sols, de type pulvérulent généralement, par des corrélations appropriées.*

Les valeurs sont faibles sur les trois premiers mètres environ puis plus ou moins rapidement croissantes jusqu'au refus.

#### 4.4 ESSAIS PENETROMETRIQUES STATIQUES

*Méthode : L'essai de pénétration au cône consiste à enfoncer verticalement dans le sol, à une vitesse relativement lente et constante, un pénétromètre composé d'un train de tiges terminées par une pointe pénétrométrique. La pointe est composée d'un cône et d'un fût cylindrique. Elle permet de mesurer la résistance à la pénétration du cône ainsi que, éventuellement, le frottement local sur un manchon situé dans le corps de la pointe.*

*Quel intérêt ? Les résultats de pénétration au cône peuvent être utilisés pour établir la stratification, classer les sols et déterminer les propriétés d'une large gamme de sols et de roches tendres, pour autant que la pénétration soit possible.*

Les valeurs sont médiocres sur les 1,60 premiers mètres puis faibles jusqu'au refus de fonçage subitement atteint à 3,20 m de profondeur.

#### 4.5 ESSAIS DE LABORATOIRE

Deux échantillons de sol ont été prélevés au droit des sondages P1 à 0,80 m et P2 à 0,90 m de profondeur. Les résultats des essais de laboratoire sont détaillés en annexe.

*Valeur au bleu de méthylène :*

- VBS P1 = 0,84.
- VBS P2 = 1,63.

Les résultats indiquent une sensibilité faible au risque de retrait-gonflement des sols argileux.



### 5. FONDATIONS

*Solution envisagée en première approche : semelles superficielles ou radier*, à définir par la réalisation de sondages pénétrométriques statiques dans le cadre de missions G2-AVP spécifiques pour chaque projet une fois ceux-ci définis.



*Horizons porteurs potentiels :* limon argileux à argile limoneuse ou sable argileux.

*Dispositions particulières :*

- Privilégier les projets légers à forme simple et rigide.
- Respecter une pente de 3H/1V entre fondations voisines ou redans successifs.



### 6. NIVEAUX BAS

*Type de niveaux bas en première approche : en dallage sur terre-plein, dalle portée ou radier*



### 7. TERRASSEMENTS, PENTES ET TALUS

Protéger les ouvrages contre les ruissèlements en provenance de la route départementale

Conserver une plateforme et des fonds de fouille propres et secs pendant toute la durée des travaux : réaliser les travaux en période sèche et favorable et utiliser des engins légers sur chenilles.



### 8. OUVRAGES ENTERRES

*Sans objet.*



## 9. CONCLUSION

*Rappel des principaux points mis en évidence par l'étude :*

	
Fondations superficielles.	Sol à résistance mécanique globalement faible.
Sol faiblement sensible au retrait-gonflement.	Conserver des plateformes et des fonds de fouilles secs lors des travaux.

### *Avis*

Une mission G2-AVP permettra de préciser les dispositions constructives une fois les projets définis.

## 10. ANNEXES

*Coupe des essais*

*Plans reçus*

*Rapport complet issu du site [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)*

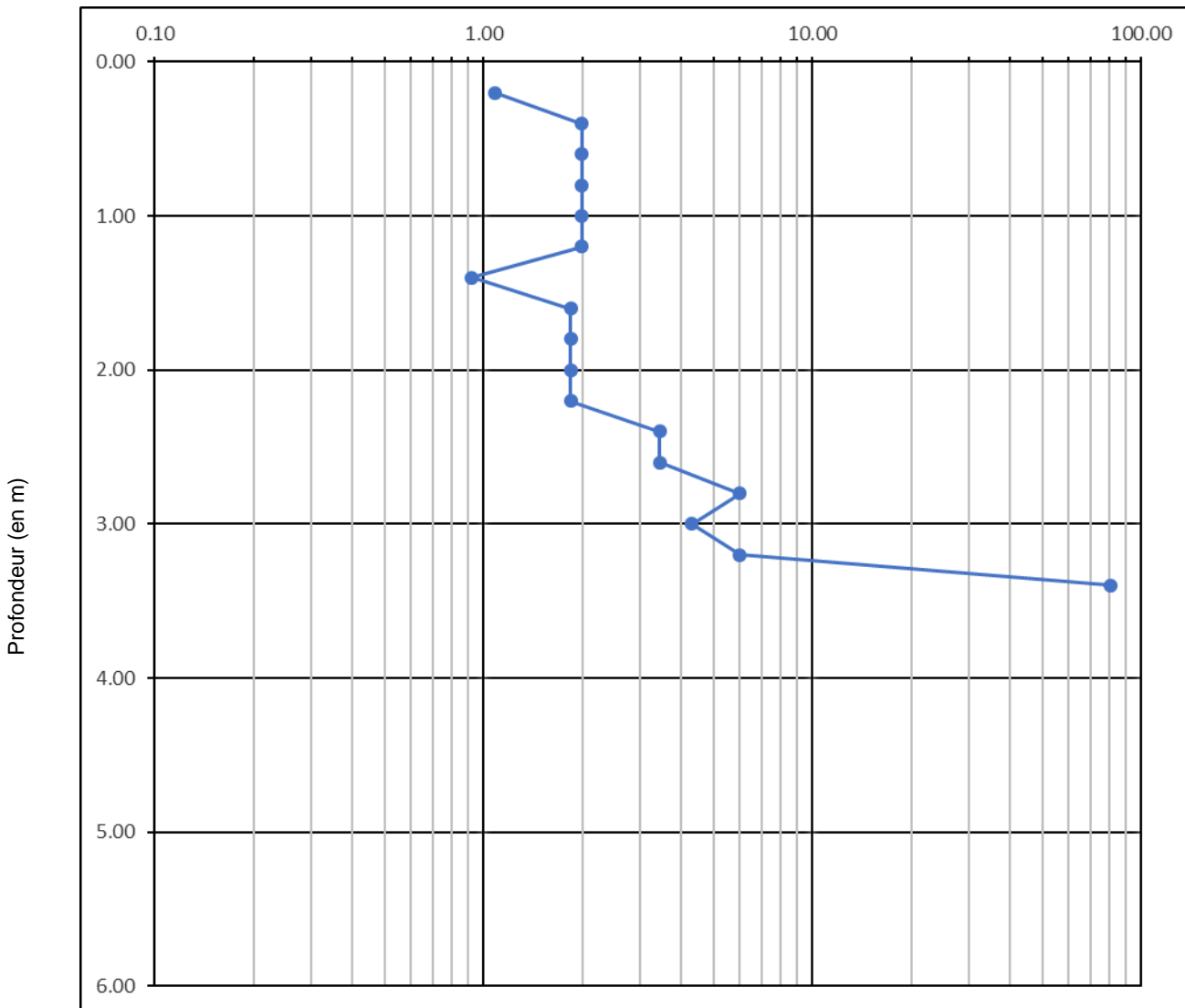


## PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE – PD1

Suivant NF P 94-113 et 94-115

<u>N° d'affaire</u>	: M2B-23-2057	<u>Date du sondage</u>	: 09/11/2023
<u>Commune</u>	: GRESY SUR AIX	<u>Localisation</u>	:
<u>Projet</u>	:		
<u>Client</u>	: SNC SODEVIM	<u>Altimétrie</u>	: 294,3 NGF

Résistance dynamique en pointe  $R_d$  (en MPa)



Arrêt du sondage dans la formation.  
Sondage réalisé au moyen d'un PAGANI TG63 – 150KN

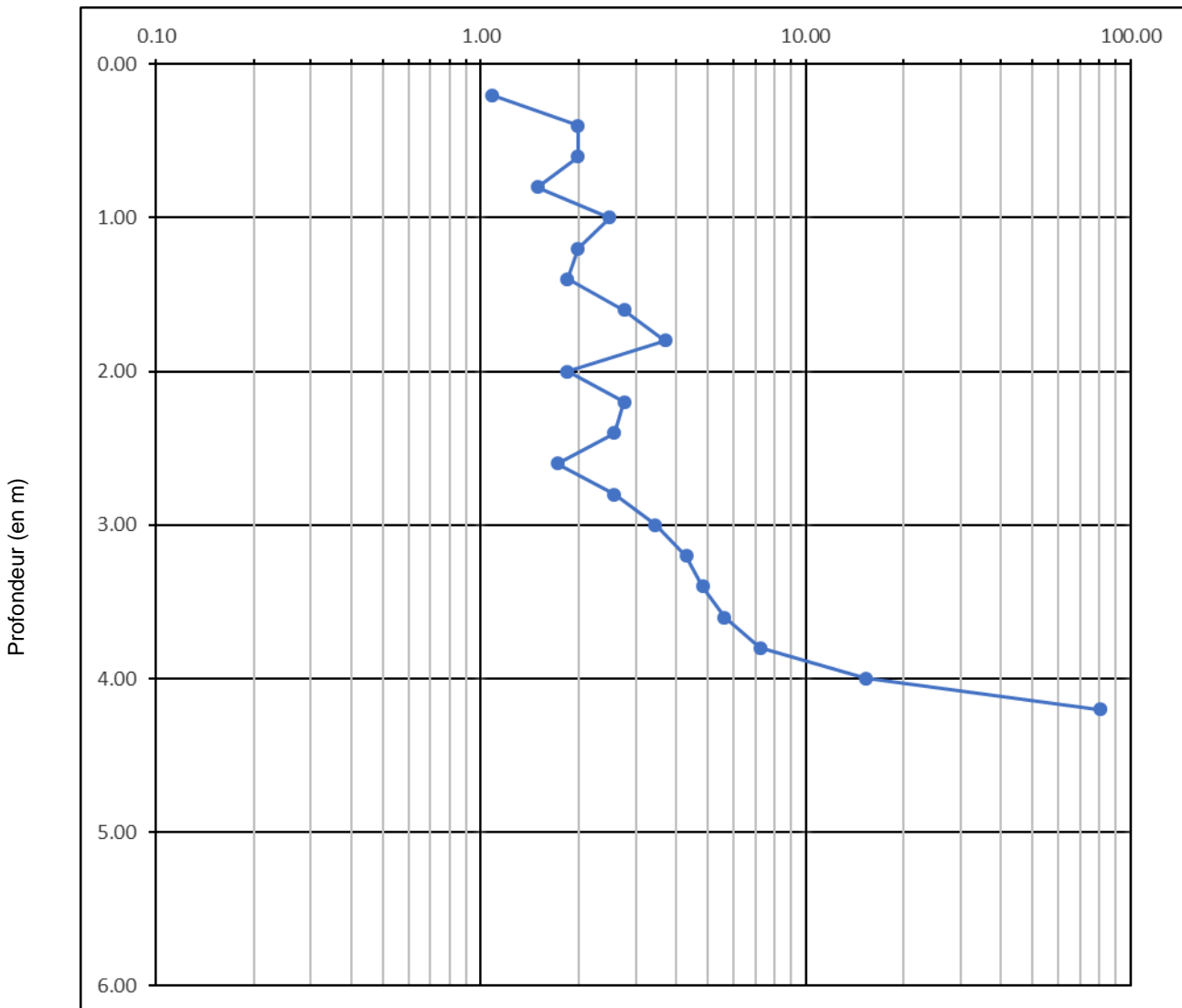


## PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE – PD2

Suivant NF P 94-113 et 94-115

<u>N° d'affaire</u>	: M2B-23-2057	<u>Date du sondage</u>	: 09/11/2023
<u>Commune</u>	: GRESY SUR AIX	<u>Localisation</u>	:
<u>Projet</u>	:		
<u>Client</u>	: SNC SODEVIM	<u>Altimétrie</u>	: 294,2 NGF

Résistance dynamique en pointe Rd (en MPa)



Arrêt du sondage dans la formation.

Sondage réalisé au moyen d'un PAGANI TG63 – 150KN

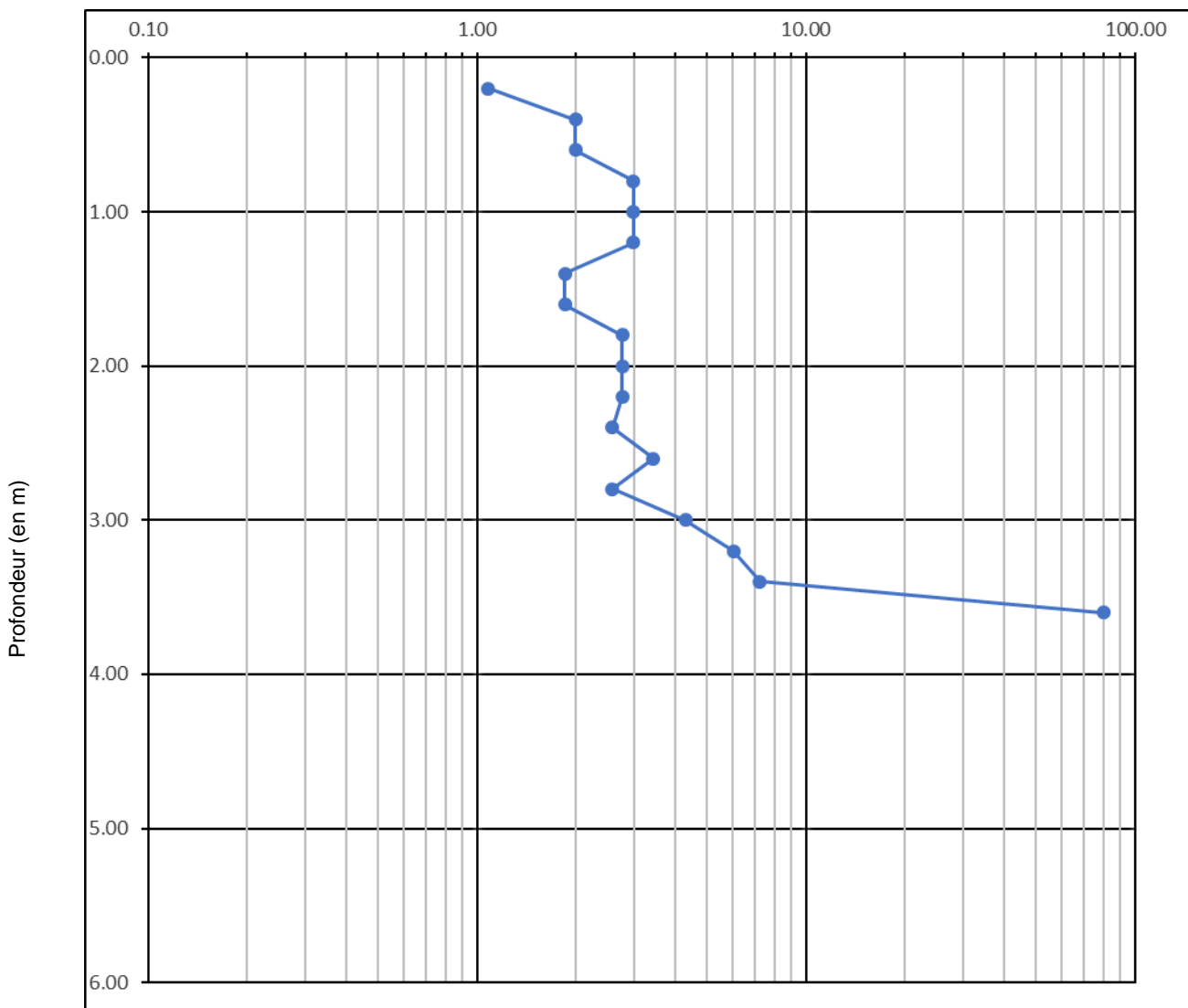


## PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE – PD3

Suivant NF P 94-113 et 94-115

<u>N° d'affaire</u>	: M2B-23-2057	<u>Date du sondage</u>	: 09/11/2023
<u>Commune</u>	: GRESY SUR AIX	<u>Localisation</u>	:
<u>Projet</u>	:		
<u>Client</u>	: SNC SODEVIM	<u>Altimétrie</u>	: 295,9 NGF

Résistance dynamique en pointe  $R_d$  (en MPa)



Arrêt du sondage dans la formation.  
Sondage réalisé au moyen d'un PAGANI TG63 – 150KN

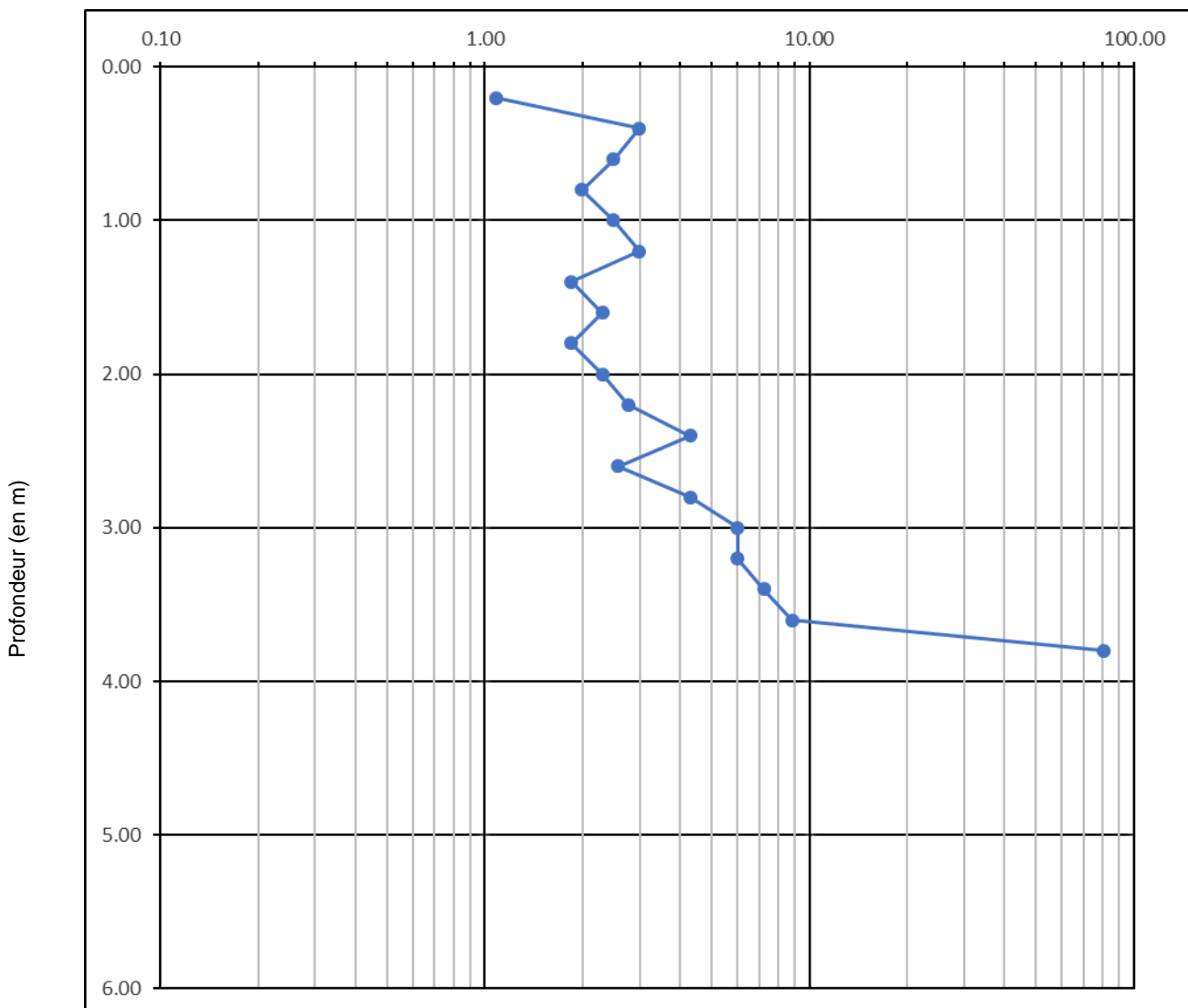


## PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE – PD4

Suivant NF P 94-113 et 94-115

<u>N° d'affaire</u>	: M2B-23-2057	<u>Date du sondage</u>	: 09/11/2023
<u>Commune</u>	: GRESY SUR AIX	<u>Localisation</u>	:
<u>Projet</u>	:		
<u>Client</u>	: SNC SODEVIM	<u>Altimétrie</u>	: 295,9 NGF

Résistance dynamique en pointe  $R_d$  (en MPa)



Arrêt du sondage dans la formation.  
Sondage réalisé au moyen d'un PAGANI TG63 – 150KN

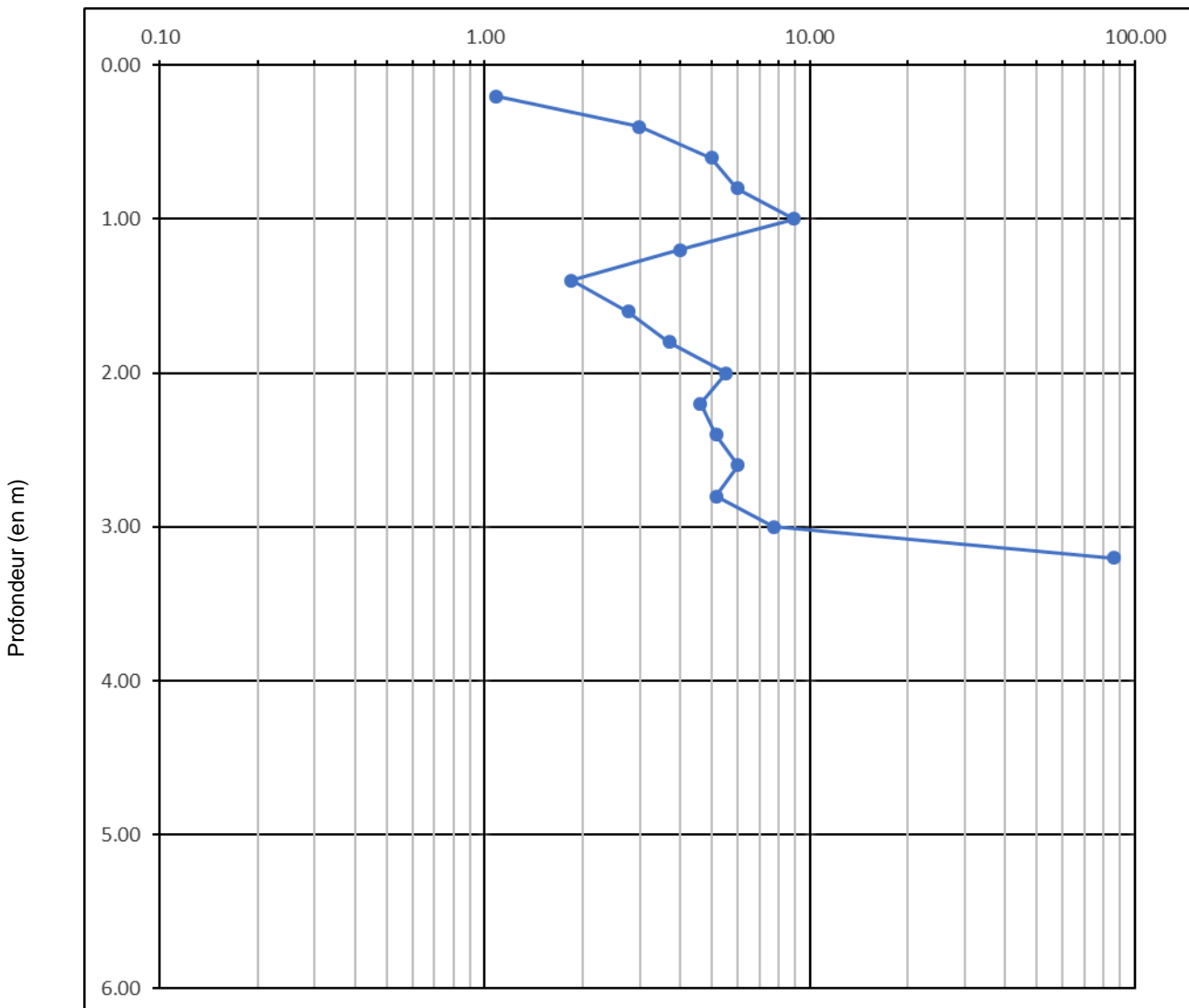


## PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE – PD5

Suivant NF P 94-113 et 94-115

<u>N° d'affaire</u>	: M2B-23-2057	<u>Date du sondage</u>	: 09/11/2023
<u>Commune</u>	: GRESY SUR AIX	<u>Localisation</u>	:
<u>Projet</u>	:		
<u>Client</u>	: SNC SODEVIM	<u>Altimétrie</u>	: 295,0 NGF

Résistance dynamique en pointe  $R_d$  (en MPa)



Arrêt du sondage dans la formation.  
Sondage réalisé au moyen d'un PAGANI TG63 – 150KN

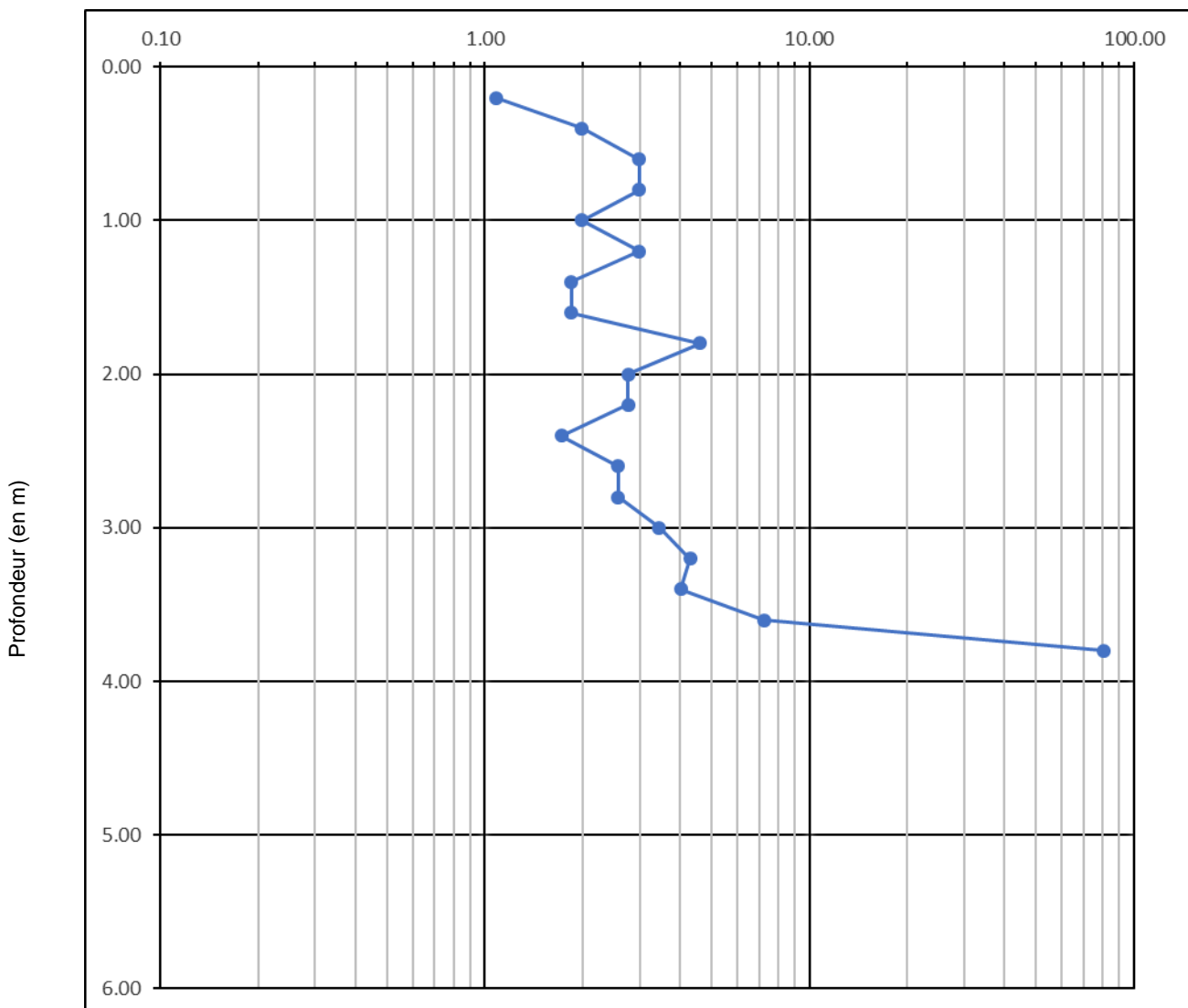


## PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE – PD6

Suivant NF P 94-113 et 94-115

<u>N° d'affaire</u>	: M2B-23-2057	<u>Date du sondage</u>	: 09/11/2023
<u>Commune</u>	: GRESY SUR AIX	<u>Localisation</u>	:
<u>Projet</u>	:		
<u>Client</u>	: SNC SODEVIM	<u>Altimétrie</u>	: 295,1 NGF

Résistance dynamique en pointe  $R_d$  (en MPa)

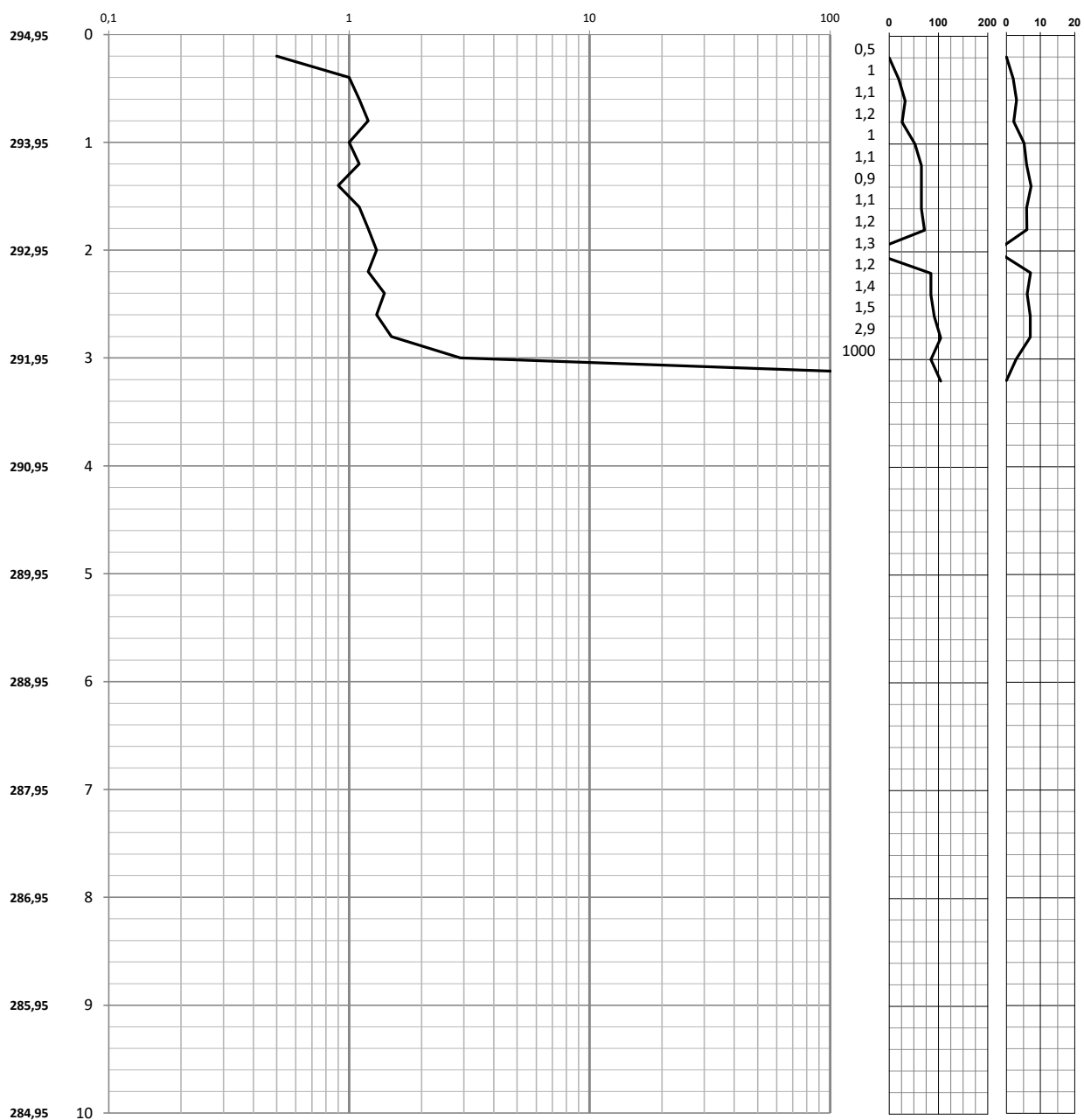


Arrêt du sondage dans la formation.  
Sondage réalisé au moyen d'un PAGANI TG63 – 150KN

ESSAI AU PENETROMETRE STATIQUE SEMI-LOURD

	Essai	ST7		
Numéro	M2B-23-2057	NGF	Date de réalisation :	9 novembre 2023
Projet :	voirie	Z # 294,95	Commune :	GRESY SUR AIX

Prof. (m)	RESISTANCE DE POINTE Qc (MPa)	Frottement (kPa)	Fs/Qc (%)
-----------	-------------------------------	------------------	-----------



CARACTERISTIQUES DU PENETROMETRE STATIQUE

Surface de la pointe = 10 cm<sup>2</sup>  
Vitesse d'avancement = 2 cm/s

Angle de la pointe = 60°

Diamètre de la pointe = 35,7 mm



Département de la Savoie  
Commune de GRESY-SUR-AIX

Route de l'Albanais  
Section AL n°47p

Lotissement "LES VILLAS DU SIERROZ"

PA4 - Profil en long et Profil en travers type

Echelle : 1/200ème



Pierre-Olivier RACLE  
Ingénieur ES01 - Géomètre Expert  
membre de l'ordre n°05315

AGENCE  
D'AIX-LES-BAINS  
SIÈGE SOCIAL  
215, bd D' Jean-Jules Herbert  
Parc d'activités économiques  
Les Combaraches  
73100 Aix-les-Bains  
04 79 61 22 44  
aix@aixgeo.fr

AGENCE  
DE CHAMBERY  
Bâtiment Amiral  
28 rue Simone Veil  
73000 BASSENS  
04 79 33 47 60  
chambery@aixgeo.fr

www.aixgeo.fr

Agence d'AIX-LES-BAINS

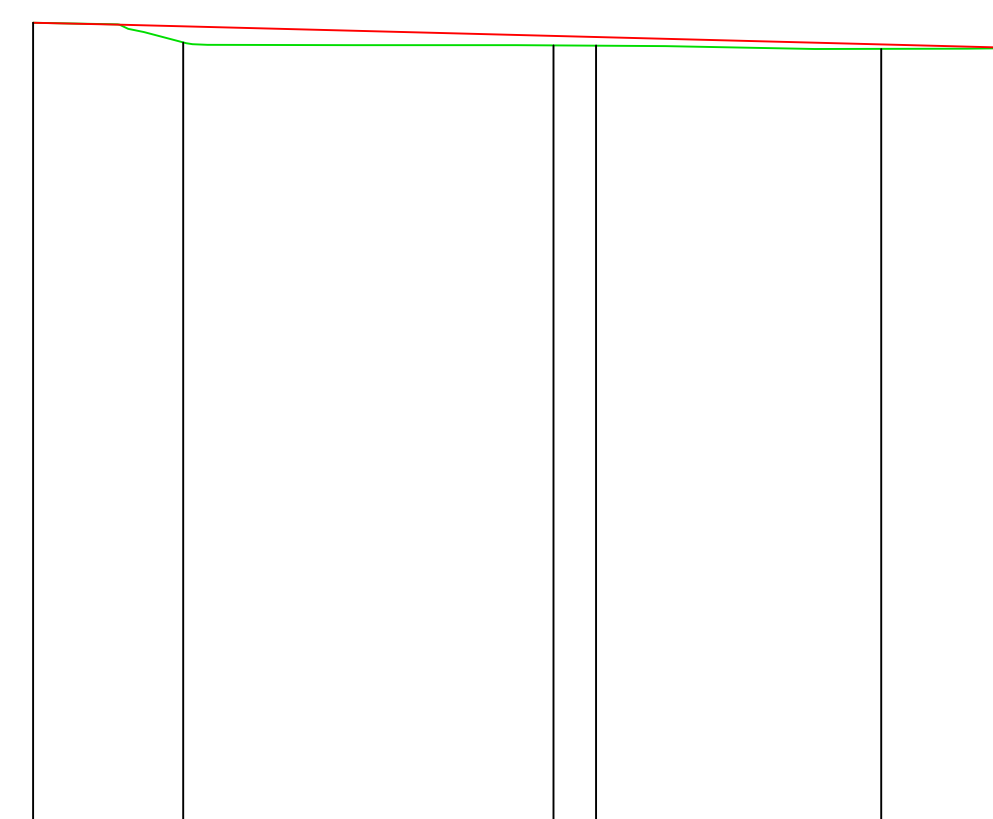
Référence dossier : A222116 Date : 26 octobre 2022

DATE	MODIFICATIONS



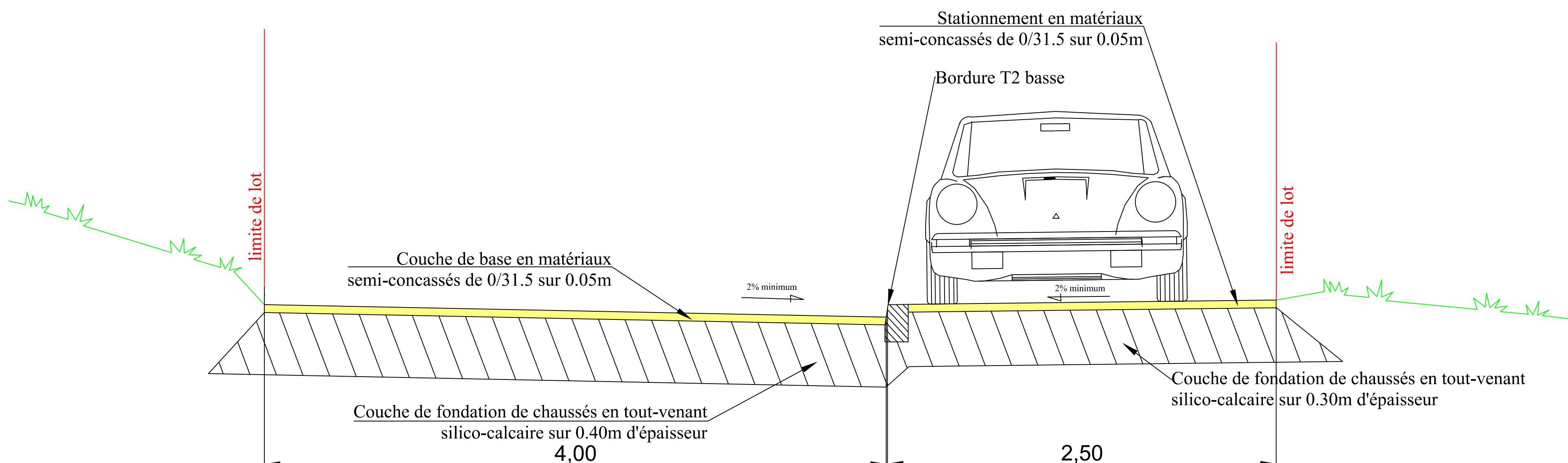
Echelle en X : 1/200

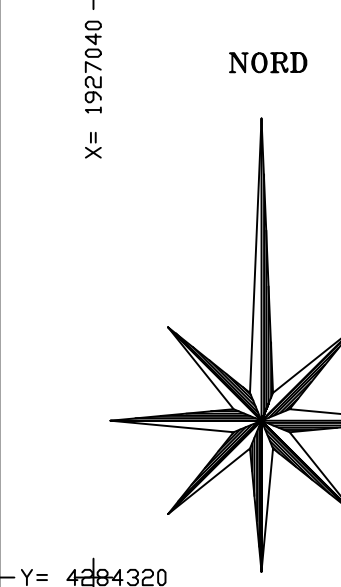
Echelle en Y : 1/200



PC : 274.00 m

Numéro de profils en travers	P01	P02	P03	P04	P05	P06
Altitudes TN	295.44	294.92	294.84	294.84	294.75	294.78
Altitudes Projet	295.44	295.39	295.35	295.10	295.07	294.84
Ecart Proj - TN	0.00	-0.00	0.43	0.25	0.23	0.12
Abscisses	0.00	2.28	3.97	13.76	14.89	22.44
Distances partielles	2.28	1.69	9.79	1.13	7.55	3.70
Pentes et rampes	PENTE L = 23.86 m P = -2.59 %					
Alignements droits et courbes	DROITE L = 26.14 m					





**LEGENDE**

- : Application du parcellaire cadastral  
Cette application n'est qu'une présomption des limites de propriété, le cadastre ayant un but essentiellement fiscal. Elle ne saurait prévaloir une véritable définition des limites de propriété, effectuée et garantie par délimitation-bornage contradictoire.
- : Servitude de passage et d'entretien des réseaux eaux usées et eaux pluviales à créer par acte authentique :  
\* Fonds servant : AL-47  
Position approximative selon la DT-DICT fournie par le client, et délivrée le 31 Août 2021 (REF: RES\_34132942). Le positionnement exact sera confirmée par le concessionnaire après relevé sur site
- : Réseau d'eaux usées selon la DICT (RES\_31132942)
- : Réseau d'eaux pluviales selon la DICT (RES\_31132942)

Coordonnées planimétriques : système RGF93 projection CC45 rattachées par GPS (réseau Téria)  
Coordonnées altimétriques : système NGF / IGN69 (altitude normale) rattachées par GPS (réseau Téria)  
Nota : Fond de plan réalisé par la SCP BONIN-FAVIER et fourni par AAC

**Département de la Savoie  
Commune de GRESY-SUR-AIX**

Route de l'Albanais  
Section AL n°47p

**Lotissement "LES VILLAS DU SIERROZ"**

**PA4 - Plan de composition**

Echelle : 1/200ème



**Pierre-Olivier RACLE**  
Ingénieur ES01 - Géomètre Expert  
membre de l'ordre n°05315

**AGENCE D'AIX-LES-BAINS**  
SIÈGE SOCIAL  
215, bd Dr Jean-Jules Herbert  
Parc d'activités économiques  
Les Combaranches  
73100 Aix-les-Bains  
04 79 61 22 44  
aix@aixgeo.fr

**AGENCE DE CHAMBERY**  
Bâtiment Amiral  
28 rue Simone Veil  
73000 BASSENS  
04 79 33 47 60  
chambery@aixgeo.fr

[www.aixgeo.fr](http://www.aixgeo.fr)

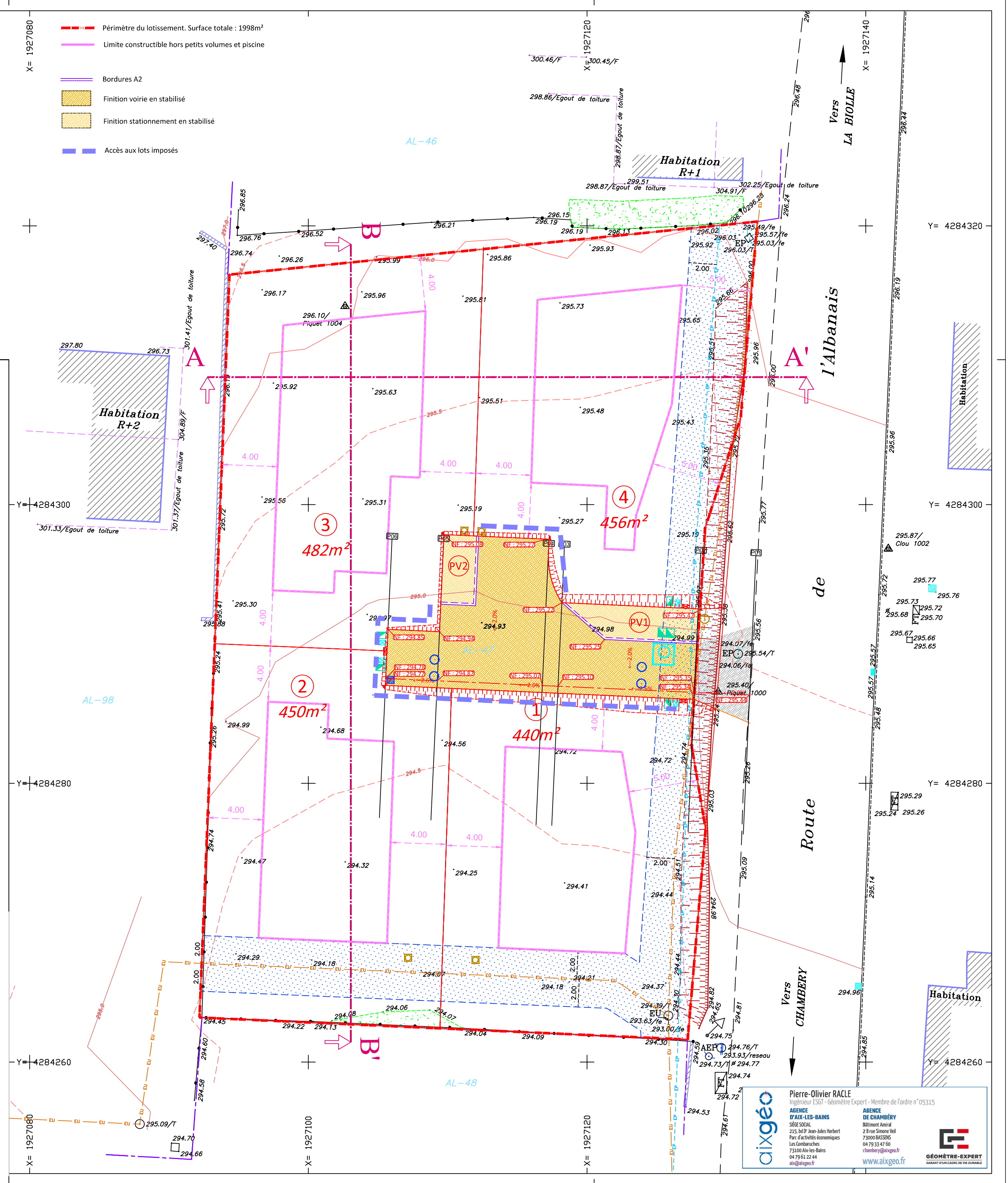
Agence d'AIX-LES-BAINS

Référence dossier : A222116      Date : 26 octobre 2022

DATE	MODIFICATIONS



- Périmètre du lotissement. Surface totale : 1998m<sup>2</sup>
- Limite constructible hors petits volumes et piscine
- Bordures A2
- Finition voirie en stabilisé
- Finition stationnement en stabilisé
- Accès aux lots imposés



**aixgéô** Pierre-Olivier RACLE  
Ingénieur ES01 - Géomètre Expert - Membre de l'ordre n°05315

**AGENCE D'AIX-LES-BAINS**  
SIÈGE SOCIAL  
215, bd Dr Jean-Jules Herbert  
Parc d'activités économiques  
Les Combaranches  
73100 Aix-les-Bains  
04 79 61 22 44  
aix@aixgeo.fr

**AGENCE DE CHAMBERY**  
Bâtiment Amiral  
28 rue Simone Veil  
73000 BASSENS  
04 79 33 47 60  
chambery@aixgeo.fr

[www.aixgeo.fr](http://www.aixgeo.fr)

**GÉOMÈTRE-EXPERT**  
GARANT D'UN CADRE DE VIE DURABLE

Département de la Savoie  
Commune de GRESY-SUR-AIX

Route de l'Albanais  
Section AL n°47p

Lotissement "LES VILLAS DU SIERROZ"

PA5 - Coupes

Echelle : 1/200ème



Pierre-Olivier RACLE  
Ingénieur ES01 - Géomètre Expert  
membre de l'ordre n°05315

AGENCE  
D'AIX-LES-BAINS  
SIÈGE SOCIAL  
215, bd D' Jean-Jules Herbert  
Parc d'activités économiques  
Les Combaraches  
73100 Aix-les-Bains  
04 79 61 22 44  
aix@aixgeo.fr

AGENCE  
DE CHAMBERY  
Bâtiment Amiral  
28 rue Simone Veil  
73000 BASSENS  
04 79 33 47 60  
chambery@aixgeo.fr

www.aixgeo.fr

Agence d'AIX-LES-BAINS

Référence dossier : A222116 Date : 26 octobre 2022

DATE	MODIFICATIONS



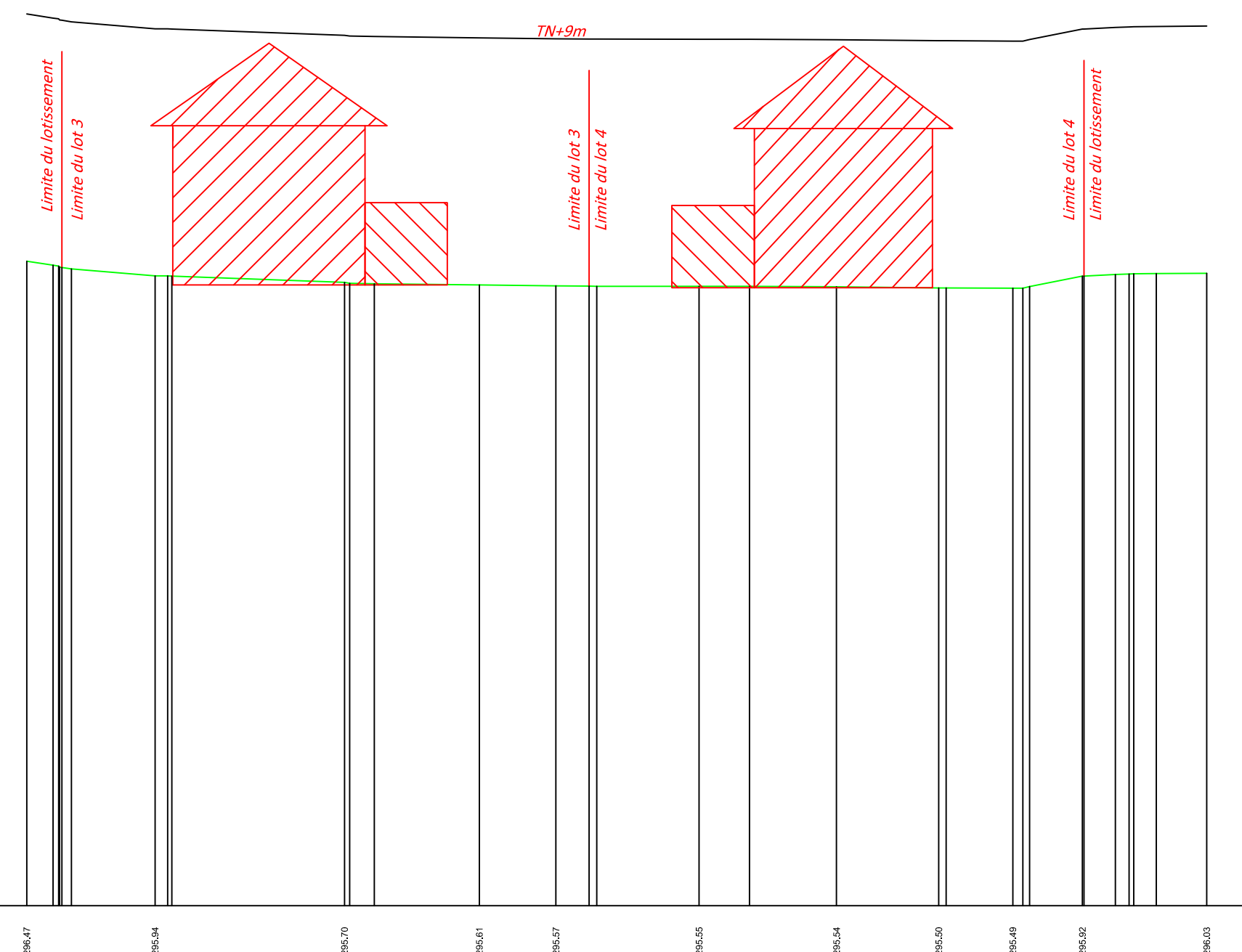
A-A'

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 273.00 m

Altitudes TN



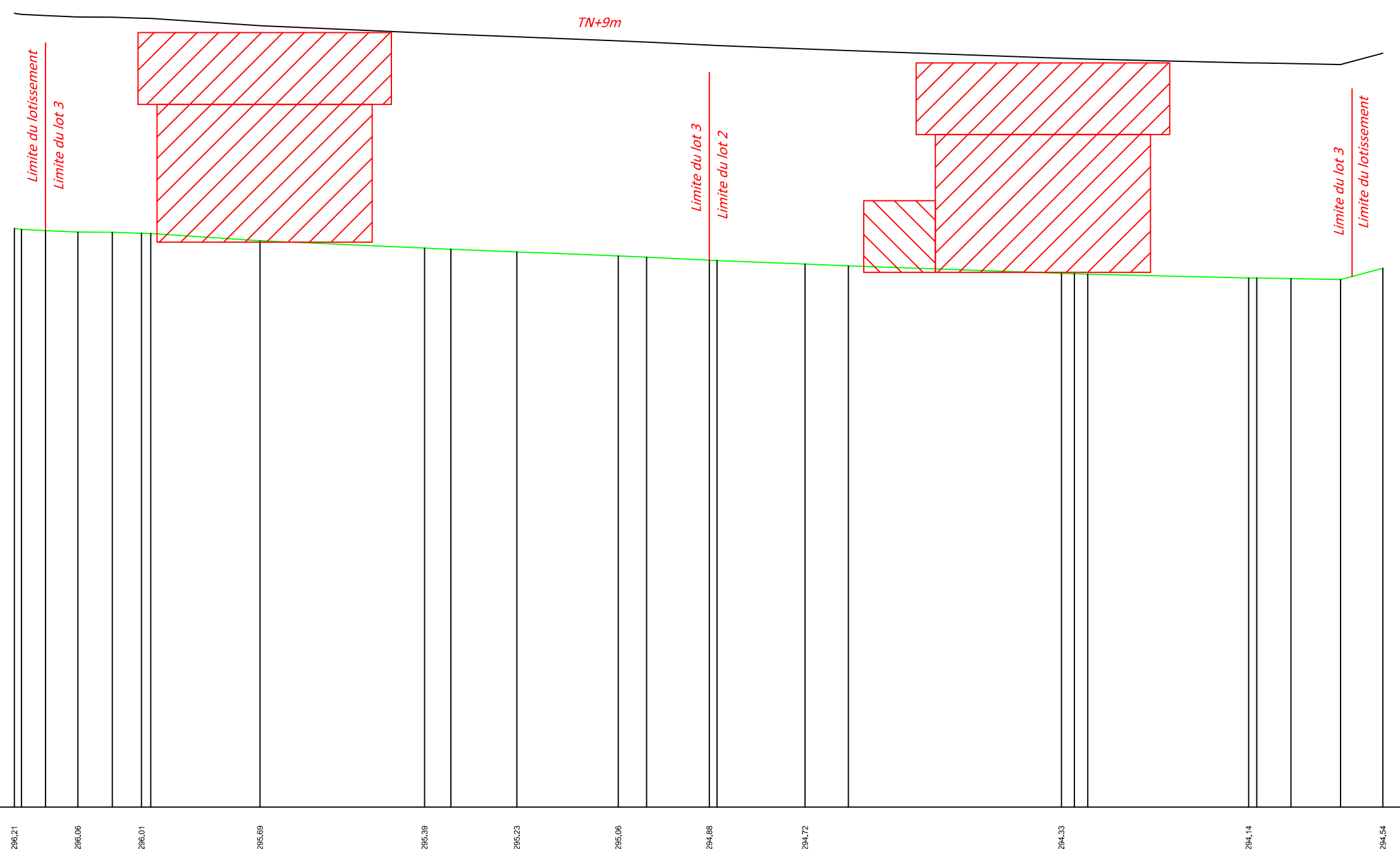
B-B'

Echelle en X : 1/200

Echelle en Y : 1/200

PC : 272.00 m

Altitudes TN





# MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Ce QR Code peut servir à vérifier  
l'authenticité des données contenues  
dans ce document.

## ÉTAT DES RISQUES POUR L'INFORMATION DES ACQUÉREURS ET DES LOCATAIRES

Établi le 24 octobre 2023

La loi du 30 juillet 2003 a institué une obligation d'information des acquéreurs et locataires (IAL) : le propriétaire d'un bien immobilier (bâti ou non bâti) est tenu d'informer l'acquéreur ou le locataire du bien sur certains risques majeurs auquel ce bien est exposé, au moyen d'un état des risques, ceci afin de bien les informer et de faciliter la mise en œuvre des mesures de protection éventuelles .

L'état des risques est obligatoire à la première visite.

Attention! Le non respect de ces obligations peut entraîner une annulation du contrat ou une réfaction du prix.

Ce document est un état des risques pré-rempli mis à disposition par l'État depuis [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr). Il répond au modèle arrêté par le ministre chargé de la prévention des risques prévu par l'article R. 125-26 du code de l'environnement.

Il appartient au propriétaire du bien de vérifier l'exactitude de ces informations autant que de besoin et, le cas échéant, de les compléter à partir de celles disponibles sur le site internet de la préfecture ou de celles dont ils disposent, notamment les sinistres que le bien a subis.

En complément, il aborde en annexe d'autres risques référencés auxquels la parcelle est exposée.

Cet état des risques réglementés pour l'information des acquéreurs et des locataires (ERRIAL) est établi pour les parcelles mentionnées ci-dessous.

### PARCELLE(S)

**73100 GRESY-SUR-AIX**

Code parcelle :  
**000-AL-47**



Parcelle(s) : 000-AL-47, 73100 GRESY-SUR-AIX

1 / 8 pages

## A L'ADRESSE SAISIE, LES RISQUES EXISTANTS ET FAISANT L'OBJET D'UNE OBLIGATION D'INFORMATION AU TITRE DE L'IAL SONT :

### INONDATION



Le Plan de prévention des risques naturels (PPR) de type Inondation nommé PPRi-Bassin Aixoise a été approuvé et affecte votre bien.

Date de prescription : 25/05/2005

Date d'approbation : 03/11/2011

Un PPR approuvé est un PPR définitivement adopté.

Le PPR couvre les aléas suivants :

Inondation

Par une crue à débordement lent de cours d'eau

Le plan de prévention des risques est un document réalisé par l'Etat qui interdit de construire dans les zones les plus exposées et encadre les constructions dans les autres zones exposées.



### SISMICITÉ : 4/5



- |                 |
|-----------------|
| 1 - très faible |
| 2 - faible      |
| 3 - modéré      |
| 4 - moyen       |
| 5 - fort        |

Un tremblement de terre ou séisme, est un ensemble de secousses et de déformations brusques de l'écorce terrestre (surface de la Terre). Le zonage sismique détermine l'importance de l'exposition au risque sismique.



## RAPPEL

### Plans de prévention des risques

Votre immeuble est situé dans le périmètre d'un plan de prévention des risques. Il peut être concerné par l'obligation de réaliser certains travaux. Pour le savoir vous devez consulter le PPR auprès de votre commune ou sur le site de votre préfecture.

### Sismicité

Pour le bâti neuf et pour certains travaux lourds sur le bâti existant, en fonction de la zone de sismicité et du type de construction, des dispositions spécifiques à mettre en oeuvre s'appliquent lors de la construction.

Consignes à suivre en cas de séisme :

- s'informer : écouter la radio, les premières consignes étant données par Radio France ;
- ne pas aller chercher les enfants à l'école.

Rester où l'on est :

- à l'intérieur : se mettre près d'un mur, une colonne porteuse ou sous des meubles solides, s'éloigner des fenêtres ;
- à l'extérieur : ne pas rester sous des fils électriques ou sous ce qui peut s'effondrer (ponts, corniches, toitures...) ;
- en voiture : s'arrêter et ne pas descendre avant la fin des secousses.

Se protéger la tête avec les bras.

Ne pas allumer de flamme.

Pour plus de détails, vous pouvez consulter le site : <https://www.gouvernement.fr/risques/seisme>

### Recommandation

Pour faire face à un risque, il faut se préparer et connaître les bons réflexes.

Consulter le dossier d'information communal sur les risques (DICRIM) sur le site internet de votre mairie et les bons conseils sur [georisques.gouv.fr/me-preparer-me-protger](https://georisques.gouv.fr/me-preparer-me-protger)

## INFORMATIONS À PRÉCISER PAR LE VENDEUR / BAILLEUR

### PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS

Rappel du risque : Inondation.

**Le bien est-il concerné par des prescriptions de travaux ?**  Oui  Non

**Si oui, les travaux prescrits ont-ils été réalisés ?**  Oui  Non

### INFORMATION RELATIVE AUX SINISTRES INDEMNISÉS PAR L'ASSURANCE À LA SUITE D'UNE CATASTROPHE NATURELLE, MINIÈRE OU TECHNOLOGIQUE

**Le bien a-t-il fait l'objet d'indemnisation par une assurance suite à des dégâts liés à une catastrophe ?**  Oui  Non

Vous trouverez la liste des arrêtés de catastrophes naturelles pris sur la commune en annexe 2 ci-après (s'il y en a eu).

Les parties signataires à l'acte certifient avoir pris connaissance des informations restituées dans ce document et certifient avoir été en mesure de les corriger et le cas échéant de les compléter à partir des informations disponibles sur le site internet de la Préfecture ou d'informations concernant le bien, notamment les sinistres que le bien a subis.

**Le propriétaire doit joindre les extraits de la carte réglementaire et du règlement du PPR qui concernent la parcelle.**

## SIGNATURES

Vendeur / Bailleur




Date et lieu

Acheteur / Locataire

## ANNEXE 1 : A L'ADRESSE SAISIE, LES RISQUES SUIVANTS EXISTENT MAIS NE FONT PAS L'OBJET D'UNE OBLIGATION D'INFORMATION AU TITRE DE L'IAL

### ARGILE : 1/3

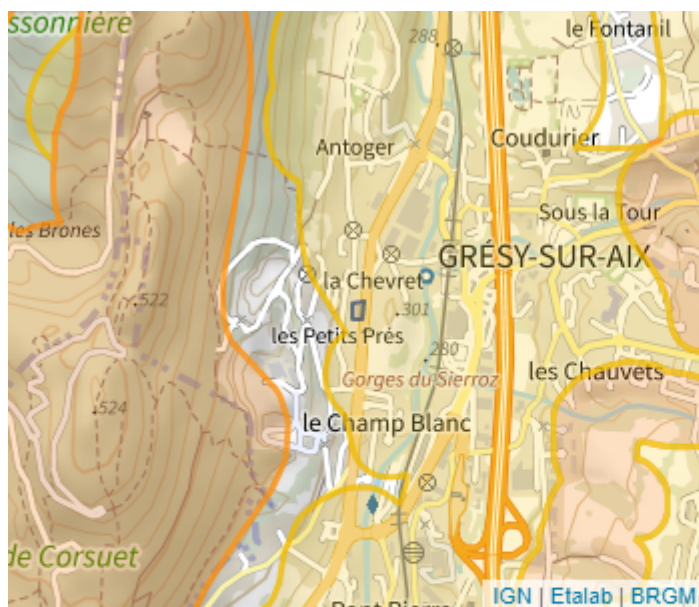


-  1 : Exposition faible
-  2 : Exposition moyenne
-  3 : Exposition fort

Les sols argileux évoluent en fonction de leur teneur en eau. De fortes variations d'eau (sécheresse ou d'apport massif d'eau) peuvent donc fragiliser progressivement les constructions (notamment les maisons individuelles aux fondations superficielles) suite à des gonflements et des tassements du sol, et entraîner des dégâts pouvant être importants. Le zonage argile identifie les zones exposées à ce phénomène de retrait-gonflement selon leur degré d'exposition.

Exposition faible : La survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol). Il est conseillé, notamment pour la construction d'une maison individuelle, de réaliser une étude de sols pour déterminer si des prescriptions constructives spécifiques sont nécessaires. Pour plus de détails :

<https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/sols-argileux-secheresse-et-construction#e3>





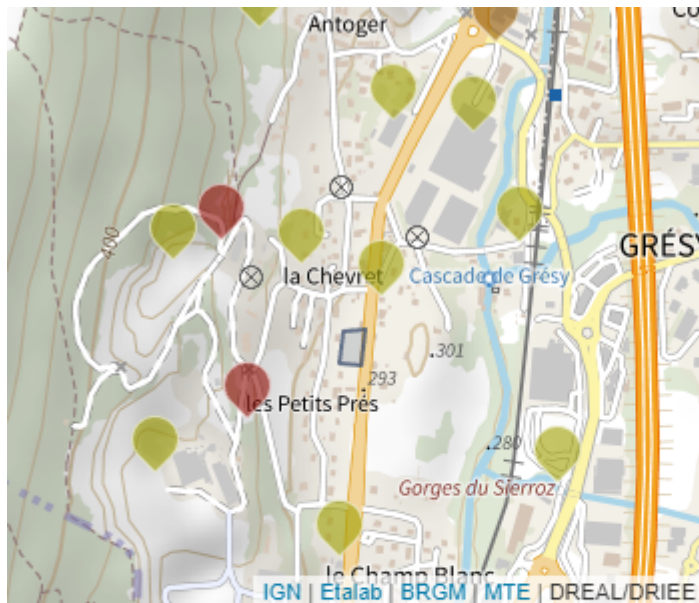
## POLLUTION DES SOLS (500 m)



Les pollutions des sols peuvent présenter un risque sanitaire lors des changements d'usage des sols (travaux, aménagements, changement d'affectation des terrains) si elles ne sont pas prises en compte dans le cadre du projet.

Dans un rayon de 500 m autour de votre parcelle, sont identifiés :

- 2 site(s) référencé(s) dans l'inventaire des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
- 10 site(s) potentiellement pollué(s), référencé(s) dans l'inventaire des sites ayant accueilli par le passé une activité qui a pu générer une pollution des sols (CASIAS).
- 1 site(s) pollué(s) ou potentiellement pollués (BASOL - terrain pollué appelant une action des pouvoirs publics à titre curatif ou préventif)



## ANNEXE 2 : LISTE DES ARRÊTÉS CAT-NAT PRIS SUR LA COMMUNE

Cette liste est utile notamment pour renseigner la question de l'état des risques relative aux sinistres indemnisés par l'assurance à la suite d'une catastrophe naturelle.

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles (CAT-NAT) : 9

Source : CCR

Inondations et/ou Coulées de Boue : 7

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE9000196A	14/02/1990	20/02/1990	14/05/1990	24/05/1990
INTE9200405A	21/12/1991	24/12/1991	21/08/1992	23/08/1992
INTE9200533A	21/07/1992	21/07/1992	24/12/1992	16/01/1993
IOCE0826373A	10/06/2008	10/06/2008	05/11/2008	07/11/2008
NOR19821118	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
NOR19831005	06/07/1983	07/07/1983	05/10/1983	08/10/1983
NOR19840215	26/11/1983	27/11/1983	15/02/1984	26/02/1984

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
NOR19821118	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982

Mouvement de Terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
NOR19840215	26/11/1983	27/11/1983	15/02/1984	26/02/1984

## ANNEXE 3 : SITUATION DU RISQUE DE POLLUTION DES SOLS DANS UN RAYON DE 500 M AUTOUR DE VOTRE BIEN

Base des installations classées soumises à autorisation ou à enregistrement

Nom du site	Fiche détaillée
SAS SECA	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006101566">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006101566</a>
SAS SECA	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006101565">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0006101565</a>

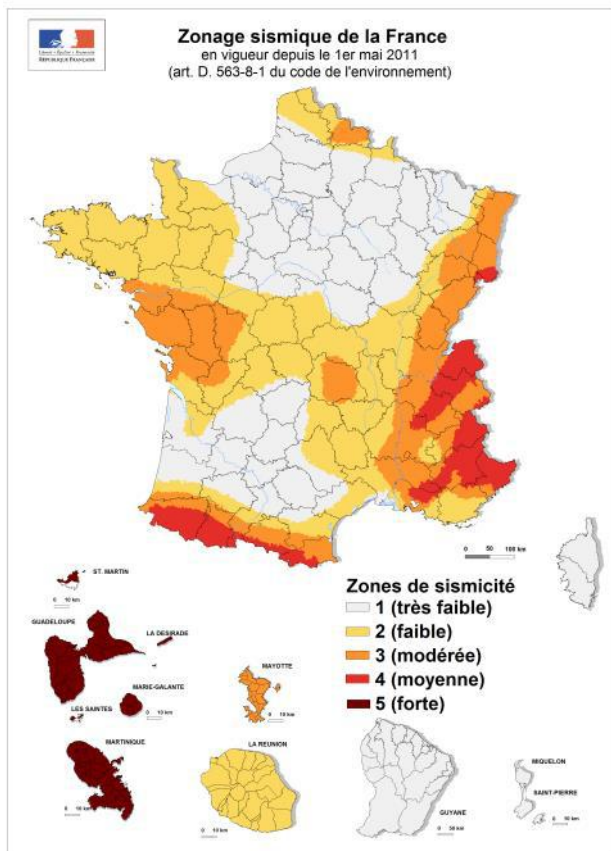
Inventaire CASIAS des anciens sites industriels et activités de services

Nom du site	Fiche détaillée
Ets GIANRE et GAILLARD	<a href="https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075298">https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075298</a>
M. Fernand PIGNIER, anc. Sté SECAM	<a href="https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075860">https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075860</a>
SA BOSCHETTO	<a href="https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075861">https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075861</a>
M. LAURENT - EFFRANCEY	<a href="https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075869">https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075869</a>
Sarl "Carrières de GRESY-Grézy-"; anc. SEPULVEDA Bernardo	<a href="https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075878">https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075878</a>
M. MONOD Louis	<a href="https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075871">https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075871</a>
Ets CELLIER	<a href="https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075880">https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075880</a>
M. J.P. BRUN	<a href="https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075862">https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075862</a>
SEDAME (Sté d'Etude et Diffusion d'Applications Mécaniques et Electriques)	<a href="https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075866">https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075866</a>
M. CHOLET Alexandre	<a href="https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075868">https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/casias/SSP4075868</a>

Inventaires des sites pollués ou potentiellement pollués (Basol)

Nom du site	Fiche détaillée
MERSEN ( EX CELLIER CHAUDRONNERIE 2C)	<a href="https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/infosols/instruction/SSP000971201">https://fiches- risques.brgm.fr/georisques/infosols/instruction/SSP000971201</a>

**Le zonage sismique sur ma commune**



**Le zonage sismique de la France:**

Les données de sismicité instrumentale et historique et des calculs de probabilité permettent d'aboutir à l'élaboration d'un zonage sismique. Cette analyse probabiliste représente la possibilité pour un lieu donné, d'être exposé à des secousses telluriques. Elle prend en compte la répartition spatiale non uniforme de la sismicité sur le territoire français et a permis d'établir la cartographie ci-contre qui découpe le territoire français en 5 zones de sismicité: **très faible, faible, modérée, moyenne, forte**. Les constructeurs s'appuient sur ce zonage sismique pour appliquer des dispositions de constructions adaptées au degré d'exposition **au risque sismique**.

**La réglementation distingue quatre catégories d'importance (selon leur utilisation et leur rôle dans la gestion de crise):**

- I – bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée**
- II – bâtiments de faible hauteur, habitations individuelles**
- III – établissements recevant du public, établissements scolaires, logements sociaux**
- IV – bâtiments indispensables à la sécurité civile et à la gestion de crise (hôpitaux, casernes de pompiers, préfectures ...)**

Pour les bâtiments neufs		1	2	3	4	5
I		Aucune exigence				
II		Aucune exigence		Règles CPMI-EC8 Zones 3/4	Règles CPMI-EC8 Zone 5	
		Aucune exigence	Eurocode 8			
III		Aucune exigence	Eurocode 8			
IV		Aucune exigence	Eurocode 8			

**Si vous habitez, construisez votre maison ou effectuez des travaux :**

- en **zone 1**, aucune règle parasismique n'est imposée ;
- en **zone 2**, aucune règle parasismique n'est imposée sur les maisons individuelles et les petits bâtiments. Les règles de l'Eurocode 8 sont imposées pour les logements sociaux et les immeubles de grande taille ;
- en **zone 3 et 4**, des règles simplifiées appelées CPMI –EC8 zone 3/4 peuvent s'appliquer pour les maisons individuelles;
- en **zone 5**, des règles simplifiées appelées CPMI-EC8 zone 5 peuvent s'appliquer pour les maisons individuelles.

**Pour connaître, votre zone de sismicité:** <https://www.georisques.gouv.fr/> - rubrique « Connaître les risques près de chez moi »

**Le moyen le plus sûr pour résister aux effets des séismes est la construction parasismique : concevoir et construire selon les normes parasismique en vigueur, tenir compte des caractéristiques géologiques et mécaniques du sol.**

**Pour en savoir plus:**

Qu'est-ce qu'un séisme, comment mesure-t-on un séisme ? → <https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/seisme>

Que faire en cas de séisme ? → <https://www.georisques.gouv.fr/me-preparer-me-protger/que-faire-en-cas-de-seisme>