



Assainissement - Réhabilitation de sites - Géologie - Géotechnique

DÉPARTEMENT DU GARD

Commune de SAINT CHAPTES

Parcelles AO 209 à 215
Avis sur la sensibilité des sols au
risque retrait-gonflement
Loi ÉLAN
Étude G1 ES et PGC
Norme NF P 94-500 11/2013

10 Novembre 2025

SOMMAIRE

1-INTRODUCTION.....	3
2- SITUATION ET CONTEXTE GÉOLOGIQUE.....	4
2.1 Situation géographique.....	4
2.2 Situation cadastrale.....	4
2.3 Contexte géologique.....	4
2.4 Risque Sismique.....	5
3 - RÉSULTATS DES SONDAGES ET DE NOS OBSERVATIONS.....	6
4 – CLASSIFICATION DU MATÉRIAU.....	7
5 – CONCLUSION.....	8

1-INTRODUCTION

Dans le cadre de la vente de parcelle à bâtir sur la commune de commune de Saint Chaptes dans le département du Gard, nous avons réalisé une étude géotechnique du site, avec comme objectif de vérifier la présence de sols argileux, ou non, et si ces sols appartiennent à l'ensemble des « argiles gonflantes ».

Cette prestation correspond à une étude géotechnique préalable type G1, phase d'étude de site (ES) et phase principes généraux de construction (PGC) (Norme NF P 94–500 de Novembre 2013).

Pour cette mission, nous avons réalisé des sondages à la pelle mécanique ainsi que des sondages à la tarière à moteur, complétés par des observations géologiques de surface et des recherches bibliographiques. Ces sondages nous ont permis de connaître la nature et l'organisation spatiale des sols ainsi que la présence éventuelle d'une nappe superficielle. Le but étant également d'effectuer si besoin la prise d'échantillons de sols représentatifs pour analyses en laboratoire. En fonction de la classification GTR obtenue de ces sols, on peut vérifier si la sous-classe déterminée correspond à des sols argileux et dans l'affirmative, s'ils appartiennent à la sous-classe des « argiles gonflantes ».

Ce rapport reste un document de description géologique et lithologique du site, avec un avis sur les comportements géotechniques prévisibles, mais ne constitue en aucun cas une étude géotechnique spécifique de fondations en ce qui concerne les futures fondations.

Cette étude a été réalisée à la demande des propriétaires de la parcelle.

2- SITUATION ET CONTEXTE GÉOLOGIQUE

2.1 Situation géographique

Le terrain objet de l'étude est situé juste à 750 mètres au Nord-Ouest du centre village de Saint Chaptès et plus précisément en bordure Est du Chemin du Pourtalès (voir plan de situation générale en annexe).

2.2 Situation cadastrale

D'un point de vue cadastral, il s'agit des parcelles 209 à 215 de la section AO d'une surface d'environ 5,3 hectares (voir extrait cadastral en annexe).

Actuellement, la parcelle est occupée par plusieurs champs cultivés et non cultivés selon les zones, scindés en leurs centre par un chemin d'accès carrossable desservant une zone de stockage/vie.

2.3 Contexte géologique

D'un point de vue géologique, le terrain est situé au sein du fossé d'effondrement Oligocène de Saint Chaptès, d'orientation Nord-Sud et s'étant formé lors de la phase de poussée Pyrénéenne. Ce bassin est entrecoupé Ouest-Est par le gardon, ayant érodé en partie cette formation et déposé des alluvions récentes.

Au sein de ce bassin, on observe une épaisse série détritique du Stampien et de l'Oligocène supérieur représentée par des limons argileux jaunes, des grès calcaires jaunâtre et des marnes rougeâtres ou blanchâtres avec des intercalations de poudingue.

Au niveau de la zone, nous observons exclusivement le faciès marneux de l'Oligocène et son horizon d'altération.

D'un point de vue hydrogéologique, les formations marneuses, de part leur nature, ne présentent pas de capacités aquifères.

Lors de notre intervention sur le terrain, aucune arrivées d'eau n'ont été observés lors de nos sondages (22 Novembre 2025). Rappelons que la présence d'eau dans les sols, peut dépendre de la saisonnalité et de la puissance de certains épisodes pluvieux.

Au regard de la carte « géorisques » du BRGM concernant la problématique liée aux argiles gonflantes, la zone d'étude est classée en zone d'aléa fort, comme visible sur l'extrait de carte fournis en annexe de ce rapport.

La classification GTR obtenue permettra donc de vérifier où se placent ces sols du point de vue risques au retrait-gonflement (voir chapitre analyse laboratoire).

2.4 Risque Sismique

Les bâtiments à risque normal sont classés en 4 catégories d'importance croissante, de la catégorie I, à faible enjeu, à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Le tableau ci-après définit les catégories d'importance des bâtiments :

Catégorie d'importance		Description
I		Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée (hangars, bâtiments agricoles etc.)
II		Habitations individuelles Établissements recevant du public de catégories 4 et 5 à l'exception des bâtiments scolaires Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m Bureaux ou établissements commerciaux non ERP de hauteur inférieure à 28 m et pouvant accueillir au plus 300 personnes Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes Parcs de stationnement ouverts au public
III		ERP de catégories 1, 2 et 3 Habitations collectives et bureaux de hauteur supérieure à 28 m Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes Établissements sanitaires et sociaux Centres de production collective d'énergie Établissements scolaires
IV		Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise Centres météorologiques

Tableau 2 : Catégorie d'importance des bâtiments³

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

Selon le décret N°2010-1255 du 22/10/2010, la commune de Saint Chaptes est située en zone sismique 2, soit de sismicité faible.

Le tableau suivant récapitule les exigences à prendre en compte en fonction de la catégorie des bâtiments :

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

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

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

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8

A titre d'exemple, pour un bâtiment de catégorie d'importance II, comme par exemple une maison individuelle, située ici en zone de sismicité 2 (faible), l'application des prescriptions parasismiques particulières de l'Eurocode 8 n'est pas obligatoire.

A titre d'information, les marnes altérées (argile) constituant le sous-sol en partie seront considérées de classe de type « C ». Cette classification ne peut être confirmée qu'avec une étude de mission G2.

3 - RÉSULTATS DES SONDAGES ET DE NOS OBSERVATIONS

(Log lithologique et plan d'implantation fournis en annexe)

Tous les sondages ainsi que nos relevés géologiques ont généralement révélés sous 0,20 mètres de terre végétale, des limons argilo-sablonneux à argiles limono-sablonneuses plus ou moins graveleux, devenant de plus en plus argileux, jusqu'à 1,40 à 2,5 m/TN (TN: Terrain Naturel Actuel).

Ensuite, sur les sondages 4, 5, 9, 10, 11, 12 et 13 nous rencontrons le substratum marneux Oligocène, d'aspect très compactes et ce, jusqu'en fin de sondage, 2,50 m/TN.

Lors de notre intervention sur le terrain, aucune arrivées d'eau n'ont été observés lors de nos sondages (22 Octobre 2025). Rappelons que la présence d'eau dans les sols, peut dépendre de la saisonnalité et de la puissance de certains épisodes pluvieux.

4 – CLASSIFICATION DU MATÉRIAU

Afin de déterminer la classification GTR (Guides des Terrassements Routiers) des sols et leur éventuelle sensibilité au phénomène d'argiles gonflantes et de par l'ampleur du projet, nous avons réalisé deux analyses en laboratoire sur des échantillons représentatifs de ces sols de surface, susceptibles de recevoir les futures fondations des maisons.

L'analyse laboratoire sur F13 a fourni les résultats suivants :

- **Teneur en eau naturelle : $W_{nat} = 15,6 \%$**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 20 mm = 100 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 10 mm = 97 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 5 mm = 93 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 2 mm = 91 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 1 mm = 89 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 0,5 mm = 87 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 0,25 mm = 84 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 0,08 mm = 73,1 %**
- **Valeur au bleu : VBS = 1,62**

Classification des matériaux : Classe A et sous classe A₁

L'analyse laboratoire sur F10 a fourni les résultats suivants :

- **Teneur en eau naturelle : $W_{\text{nat}} = 15,6 \%$**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 20 mm = 100 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 10 mm = 100 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 5 mm = 100 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 2 mm = 97 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 1 mm = 97 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 0,5 mm = 97 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 0,25 mm = 96 %**
- **Analyse granulométrique : % inférieur à 0,08 mm = 92,5 %**
- **Valeur au bleu : VBS = 3,33**

Classification des matériaux : Classe A et sous classe A₂

La différence de faciès entre l'échantillon sur F13 et celui sur F10 peut s'expliquer par la présence de graves argilo-sableuse (résultants du passage d'un ancien chenal) à proximité directe de la profondeur de prélèvement (voir logs). Ces graves n'étant qu'un vestige localisé et non une généralité à l'échelle du projet, nous ne tiendrons pas compte des résultats obtenus sur F13.

5 – CONCLUSION

Nous sommes donc en présence de sol à caractère argileux de type A₂, d'une valeur supérieure à 3 et donc susceptible d'être sensible au phénomène de retrait-gonflement.

Cet état de fait nécessite donc la mise en œuvre pour les futurs acquéreurs des lots situés sur ce type de sol, des dispositions prévues à l'article 2 de l'arrêté du 22 juillet 2020 (Loi Élan).

Cela signifie qu'une **étude géotechnique G2 AVP** devra être mise en œuvre afin d'adapter les futures fondations aux conditions du terrain.

Les principes généraux de constructions qui seront indiqués dans cette future étude G2 AVP, seront par exemple du type :

- Base des fondations à un niveau où les agents climatiques n'ont plus d'influence (pluie, sécheresse, etc.). La base des fondations dépendra également du type d'ouvrage (RdC, R+1, R+2, etc.).
- Protection de la zone d'influence des fondations par un trottoir ou terrasse permettant l'éloignement des ruissellements et la collecte des eaux issues des surfaces imperméabilisées vers un exutoire et/ou réseau d'eau pluvial.
- **Toute végétation devra être plantée à minimum 1,5 fois la hauteur à maturité du végétal choisi, des fondations.**

Cette étude et ses conclusions valent pour l'ensemble des parcelles concernées.

Nous restons à la disposition des concepteurs du projet pour tout renseignement complémentaire.

ARGEO
161 Rue du Levant
30420 CALVISSON
Tél. : 04 66 01 97 88
APE : 7112B - SIREN:938 649 985

Raphaël Le Blanc
Ingénieur Géologue
Dirigeant associé

ANNEXES

PLAN DE SITUATION GÉNÉRALE

EXTRAIT CARTE GÉOLOGIQUE DU BRGM

**EXTRAIT CARTE ALÉAS ARGILES GONFLANTES
DU BRGM**

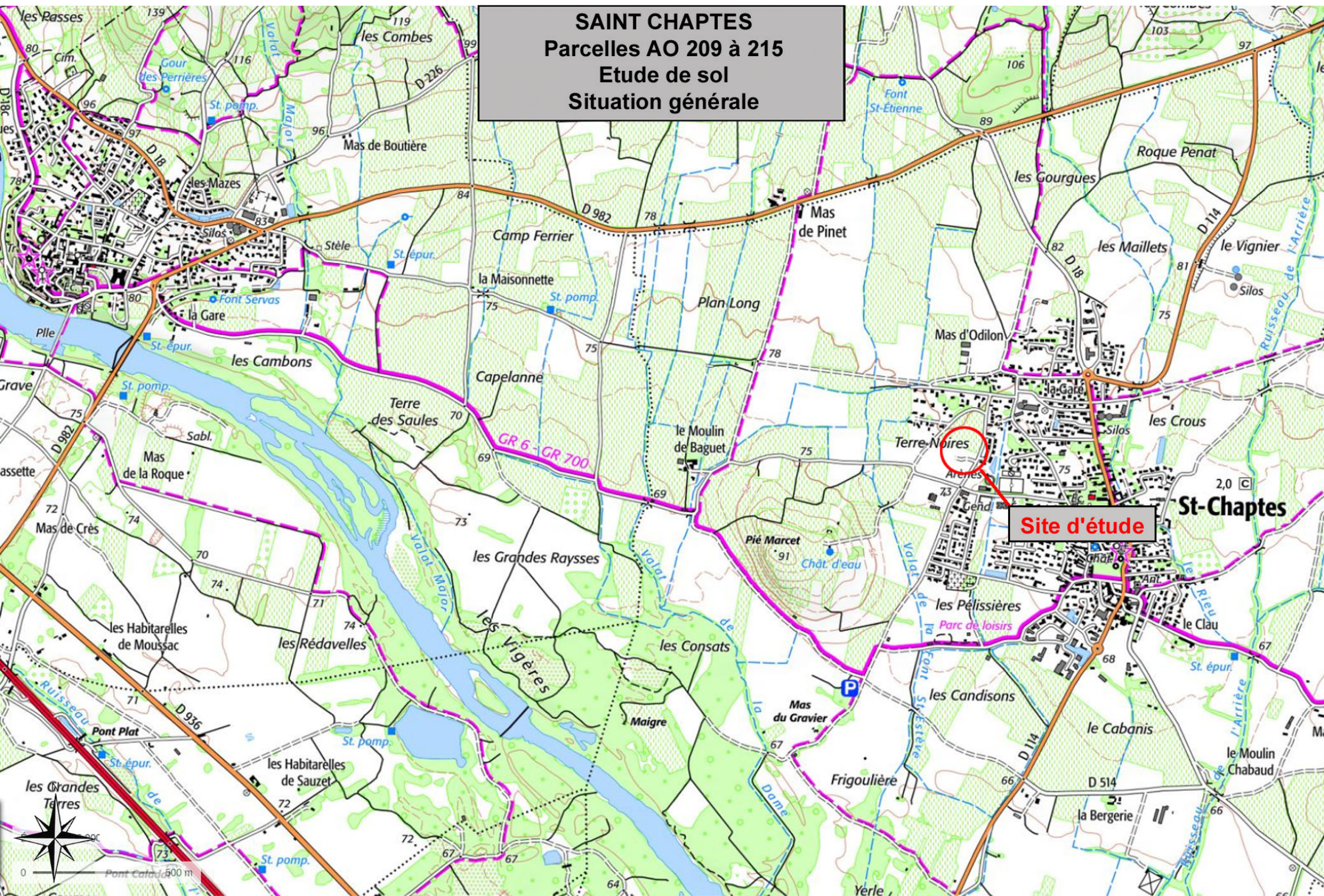
VUES AÉRIENNES

PLAN DE SITUATION CADASTRALE

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES

LOGS LITHOLOGIQUES

SAINT CHAPTES
Parcelles AO 209 à 215
Etude de sol
Situation générale



SAINT CHAPTES
Parcelles AO 209 à 215
Etude de sol
Extrait carte géologique (BRGM)
Echelle d'édition : 1/50 000

**Oligocène inférieur :
Calcaire de Martignargues**

Quaternaire : Colluvions

Site d'étude

**Oligocène inférieur :
Limens argileux, grès, marnes**

Quaternaire : Alluvions



LÉGENDES

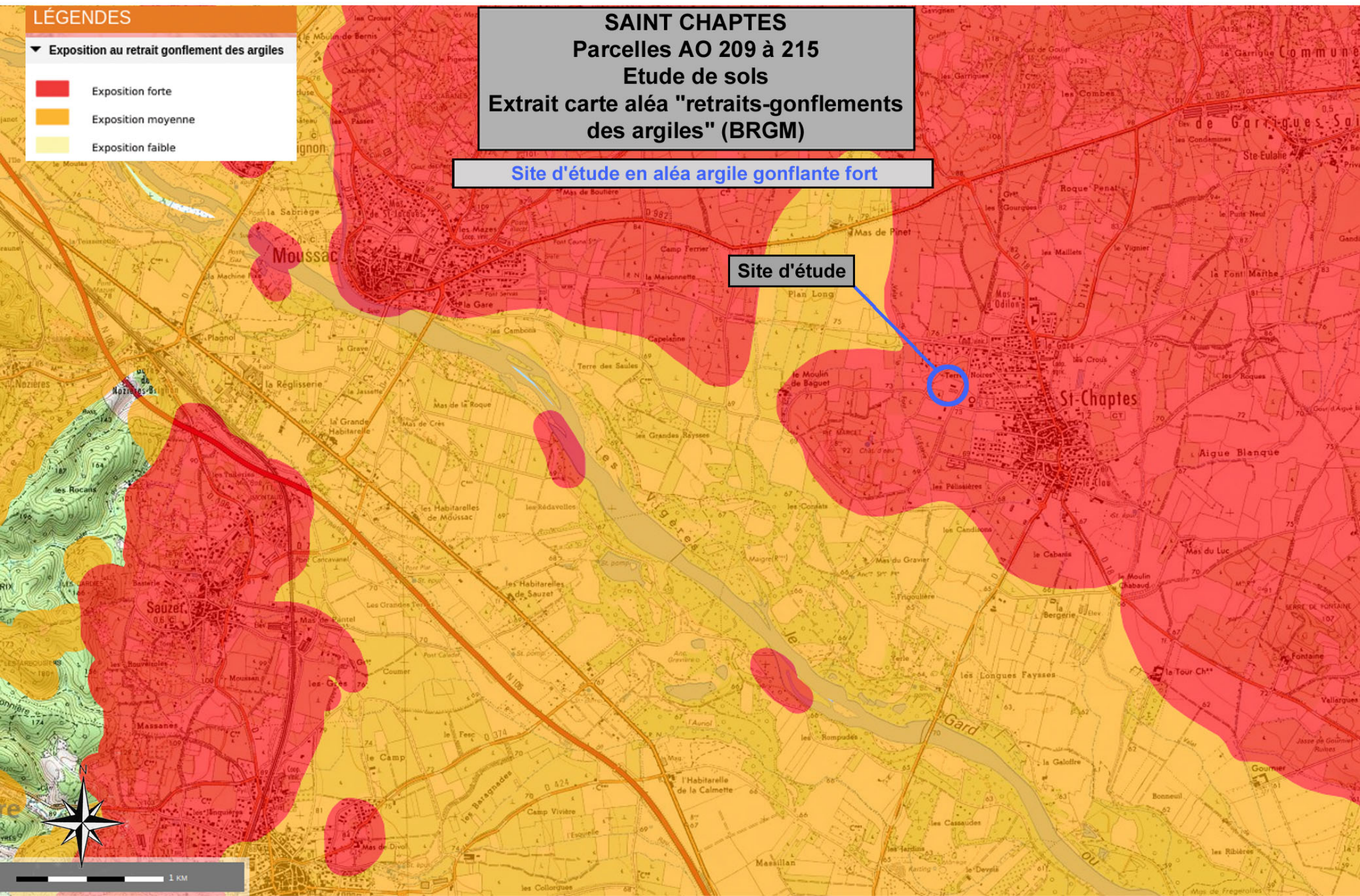
▼ Exposition au retrait gonflement des argiles

- Exposition forte
- Exposition moyenne
- Exposition faible

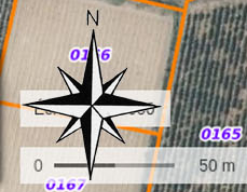
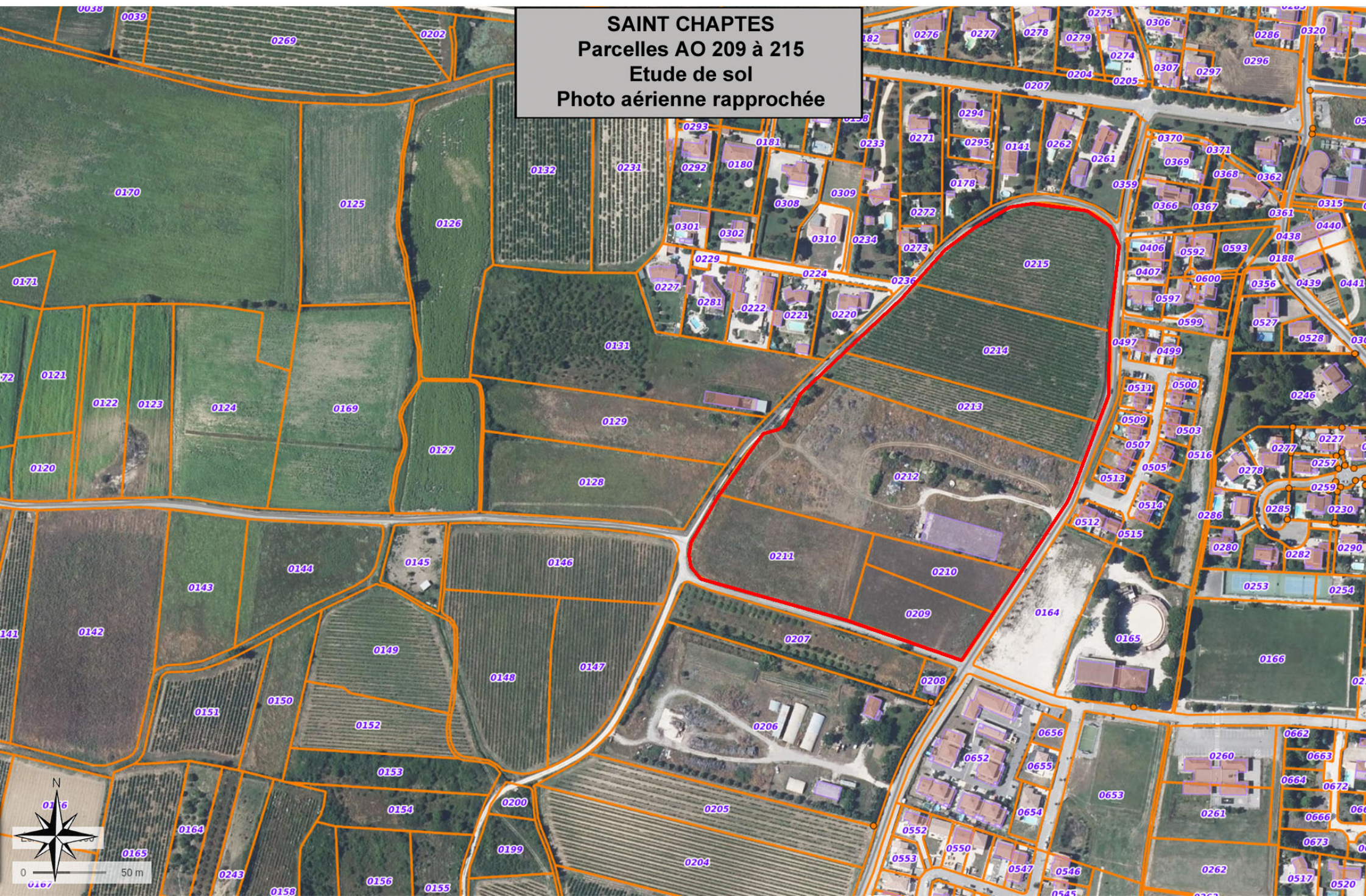
SAINT CHAPTES Parcelles AO 209 à 215 Etude de sols Extrait carte aléa "retraits-gonflements des argiles" (BRGM)

Site d'étude en aléa argile gonflante fort

Site d'étude



SAINT CHAPTES
Parcelles AO 209 à 215
Etude de sol
Photo aérienne rapprochée



Commune :
SAINT-CHAPTES

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 20/10/2025
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC44
©2022 Direction Générale des Finances
Publiques

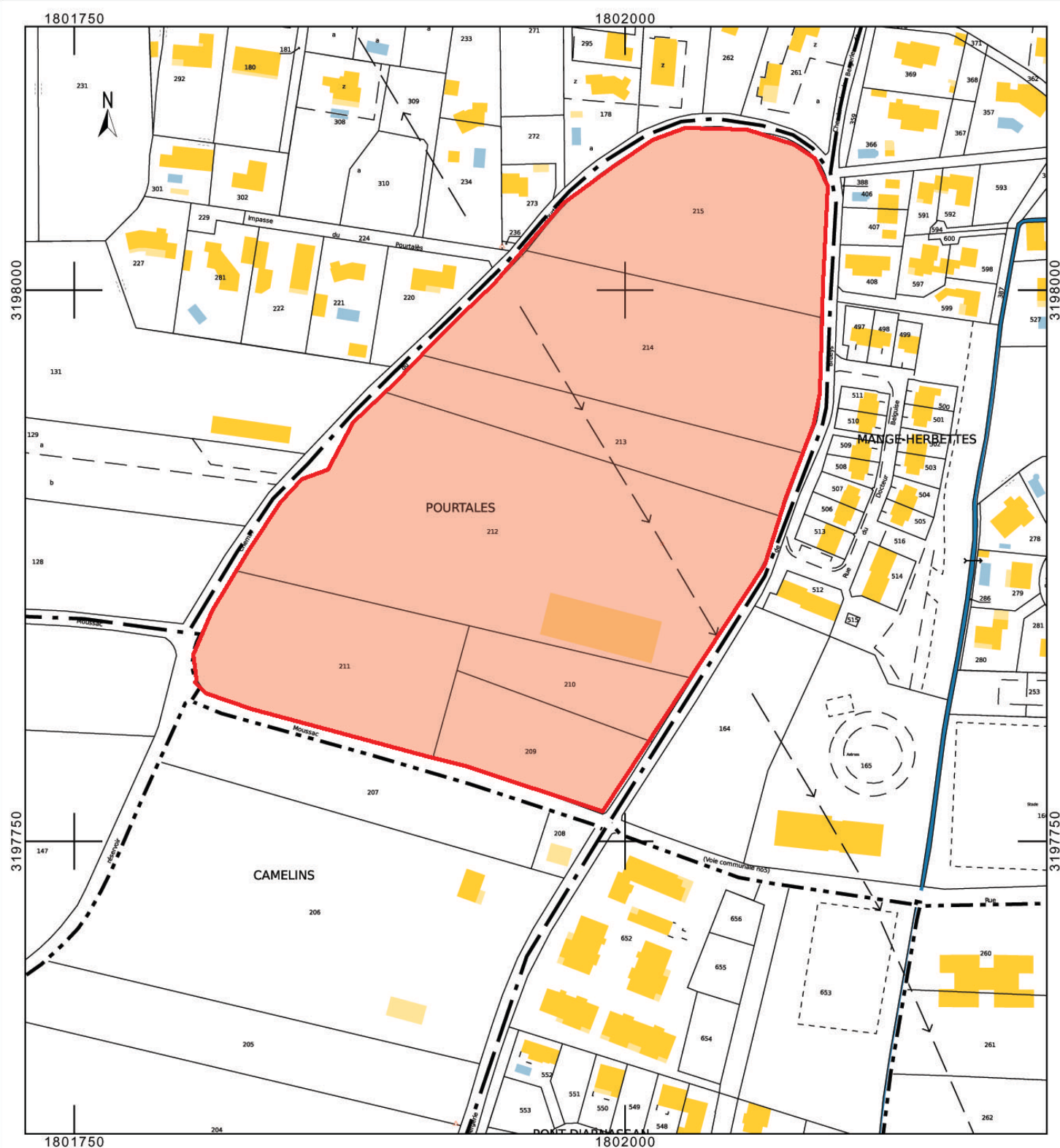
EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

SAINT CHAPTES
Parcelles AO 209 à 215
Etude de sol
Situation cadastrale
Echelle 1/2 500

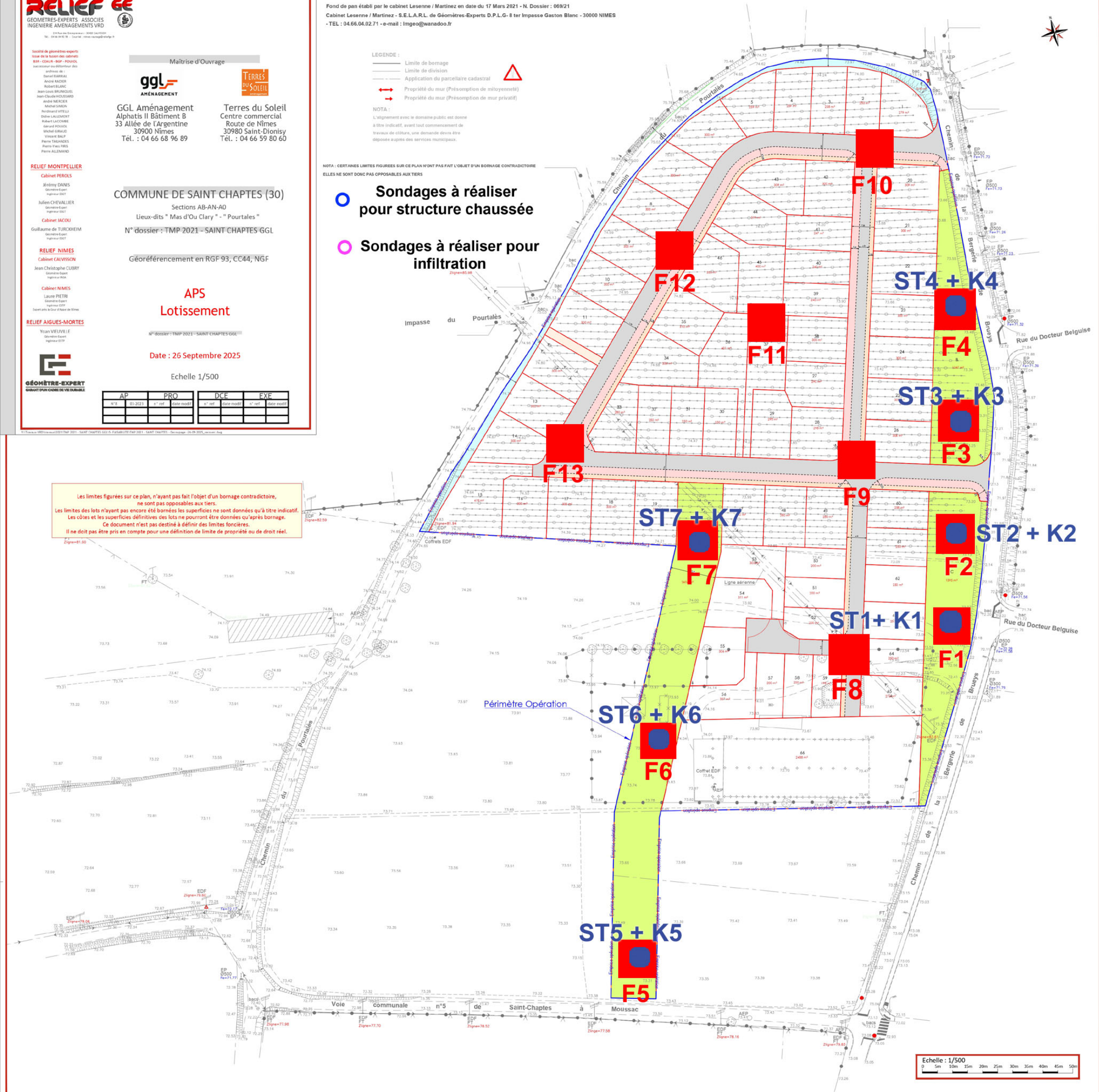
Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
PTGC DU GARD
67 RUE SALOMON REINACH 30032
30032 NIMES CEDEX 1
tél. 04.66.87.60.60 -fax
sdif30.ptgc@dqfip.finances.gouv.fr

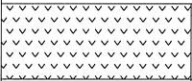
Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



F : Sondage à la pelle mécanique
ST : Sondage à la tarière
K : Essai de perméabilité



Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		
0.2	0.2		
0.4	0.4		
0.6	0.6		
0.8	0.8		
1	1		
1.2	1.2		
1.4	1.4		
1.6	1.6		
1.8	1.8		
2	2		
2.2	2.2		
2.4	2.4		
2.6	2.6		
2.8	2.8		
3	3		
3.2	3.2		
3.4	3.4		
3.6	3.6		
3.8	3.8		
4			

Terre Végétale

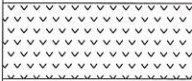
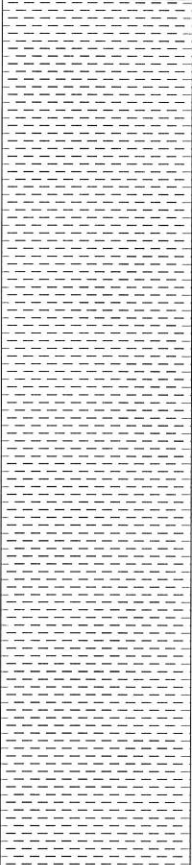
Limons argilo-sablonneux marron à
rares graviers et cailloutis
De plus en plus argileux en
profondeur
Aspect humide et plastique
Concrétions carbonatées à partir de
1.4 m/TN

$K1 = 9,75 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$
soit $K = 4 \text{ mm/h}$

$K1\text{bis} = 3,25 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$
soit $K\text{bis} = 1 \text{ mm/h}$

Arrêt
Eau Néant

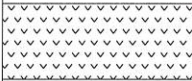
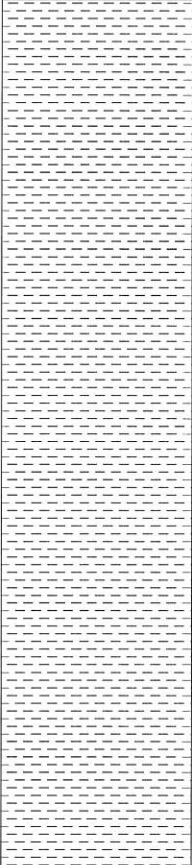
OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		
0.2	0.2		
0.4	0.4		K2= 1.62.10-6 m/s soit K= 6mm/h
0.6	0.6		
0.8	0.8		
1	1		
1.2	1.2		
1.4	1.4		
1.6	1.6		
1.8	1.8		
2	2		
2.2	2.2		
2.4	2.4		
2.6	2.6		
2.8	2.8		
3	3		
3.2	3.2		
3.4	3.4		
3.6	3.6		Arrêt Eau Néant
3.8	3.8		
4			

Terre Végétale

Limons argilo-sablonneux marron à
rares graviers et cailloutis
De plus en plus argileux en
profondeur
Aspect humide et plastique
Concrétions carbonatés à partir de
1.4 m/TN

OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		Terre Végétale
0.2	0.2		
0.4	0.4		
0.6	0.6		
0.8	0.8		
1	1		
1.2	1.2		
1.4	1.4		
1.6	1.6		
1.8	1.8		
2	2		
2.2	2.2		
2.4	2.4		
2.6	2.6		
2.8	2.8		
3	3		
3.2	3.2		
3.4	3.4		
3.6	3.6		
3.8	3.8		
4			

K3= 1.62.10-7 m/s
soit K= 1mm/h

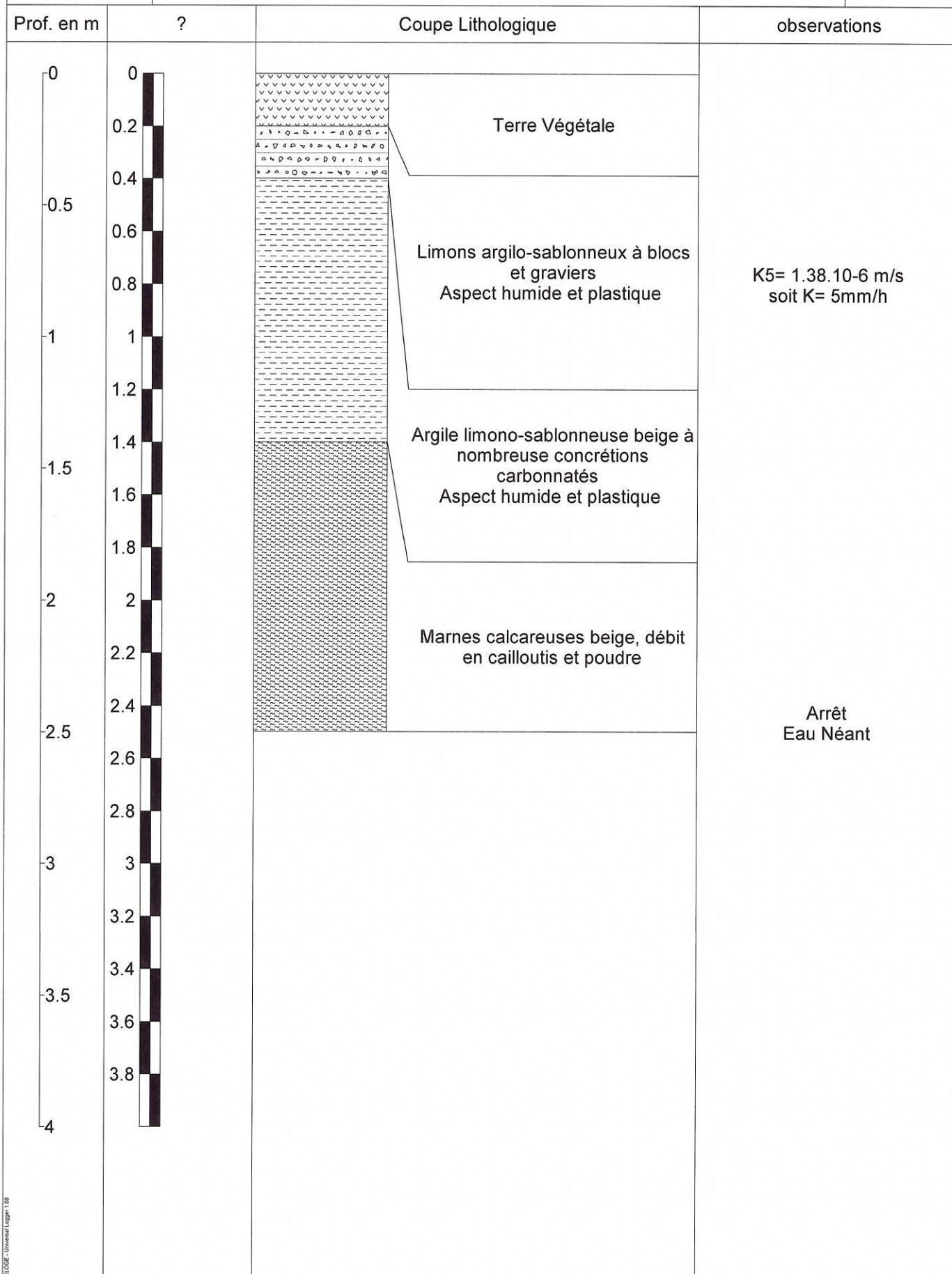
Limons argilo-sablonneux marron à
rares graviers et cailloutis
De plus en plus argileux en
profondeur
Aspect humide et plastique
Concrétions carbonatés à partir de
1.6 m/TN

Arrêt
Eau Néant

OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		K4= 1.30.10-6 m/s soit K= 5mm/h
0.2	0.2		
0.4	0.4		
0.5	0.6		Argile limono-sablonneuse beige à nombreuse concrétions carbonnatés Aspect humide et plastique
0.6	0.8		
0.8	1		
1	1.2		Marnes calcaireuses beige, débit en cailloutis et poudre
1.2	1.4		
1.4	1.6		
1.5	1.8		K4bis= 1.13.10-7 m/s soit Kbis= 1mm/h
1.6	2		
1.8	2.2		
2	2.4		Arrêt Eau Néant
2.2	2.6		
2.4	2.8		
2.5	3		
2.6	3.2		
2.8	3.4		
3	3.6		
3.2	3.8		
3.4			
3.5			
3.6			
3.8			
4			

OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique



OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

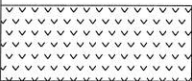
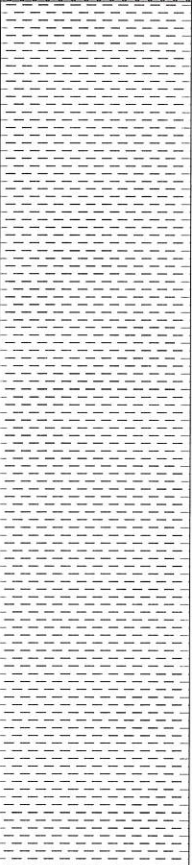
Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		
0.2	0.2		
0.4	0.4		
0.6	0.6		
0.8	0.8		
1	1		
1.2	1.2		
1.4	1.4		
1.6	1.6		
1.8	1.8		
2	2		
2.2	2.2		
2.4	2.4		
2.5	2.5		
2.6	2.6		
2.8	2.8		
3	3		
3.2	3.2		
3.4	3.4		
3.6	3.6		
3.8	3.8		
4			

K6= 1.10.10-6 m/s
soit K= 4mm/h

K6bis= 1.62.10-8 m/s
soit K quasi nulle

Arrêt
Eau Néant

OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		
0.2	0.2		
0.4	0.4		K7= 1.13.10-6 m/s soit K= 4mm/h
0.6	0.6		
0.8	0.8		
1	1		
1.2	1.2		
1.4	1.4		
1.6	1.6		
1.8	1.8		
2	2		
2.2	2.2		
2.4	2.4		
2.6	2.6		
2.8	2.8		
3	3		
3.2	3.2		
3.4	3.4		
3.6	3.6		
3.8	3.8		
4			Arrêt Eau Néant

Limons argilo-sablonneux marron à
rares graviers et cailloutis
De plus en plus argileux en
profondeur
Aspect humide et plastique
Concrétions carbonatés à partir de
1.4 m/TN

OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

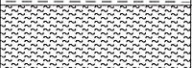
Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		
0.2	0.2		
0.4	0.4		
0.6	0.6		
0.8	0.8		
1	1		
1.2	1.2		
1.4	1.4		
1.6	1.6		
1.8	1.8		
2	2		
2.2	2.2		
2.4	2.4		
2.6	2.6		
2.8	2.8		
3	3		
3.2	3.2		
3.4	3.4		
3.6	3.6		
3.8	3.8		
4			

Terre Végétale

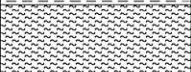
Limons argilo-sablonneux marron à
rares graviers et cailloutis
De plus en plus argileux en
profondeur
Aspect humide et plastique
Concrétions carbonatés à partir de
1.4 m/TN

Arrêt
Eau Néant

OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		
0.2	0.2		
0.4	0.4		
0.6	0.6		
0.8	0.8		
1	1		
1.2	1.2		
1.4	1.4		
1.6	1.6		
1.8	1.8		
2	2		
2.2	2.2		
2.4	2.4		
2.5	2.5		Arrêt Eau Néant
2.6	2.6		
2.8	2.8		
3	3		
3.2	3.2		
3.4	3.4		
3.5	3.5		
3.6	3.6		
3.8	3.8		
4			

OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		
0.2	0.2		
0.4	0.4		
0.6	0.6		
0.8	0.8		
1	1		
1.2	1.2		
1.4	1.4		
1.6	1.6		
1.8	1.8		
2	2		
2.2	2.2		
2.4	2.4		
2.6	2.6		
2.8	2.8		
3	3		
3.2	3.2		
3.4	3.4		
3.6	3.6		
3.8	3.8		
4			

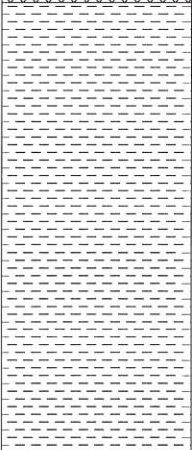
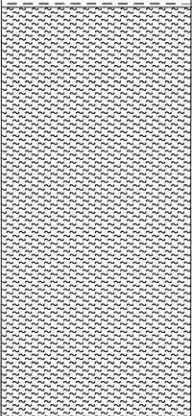
Terre Végétale

Argile limono-sablonneuse beige à
nombreuse concrétions
carbonnatés
Aspect humide et plastique

Marnes calcaireuses beige, débit
en cailloutis et poudre

Arrêt
Eau Néant

OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		
0.2	0.2		
0.4	0.4		
0.6	0.6		
0.8	0.8		
1	1		
1.2	1.2		
1.4	1.4		
1.6	1.6		
1.8	1.8		
2	2		
2.2	2.2		
2.4	2.4		
2.6	2.6		
2.8	2.8		
3	3		
3.2	3.2		
3.4	3.4		
3.6	3.6		
3.8	3.8		
4			

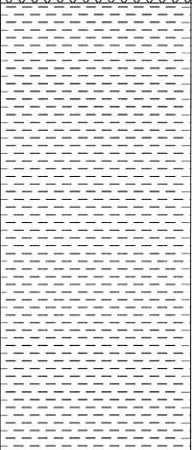
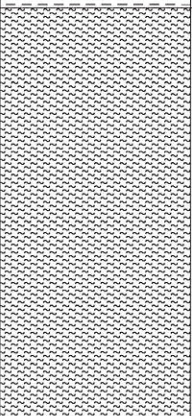
Terre Végétale

Argile limono-sablonneuse beige à
nombreuse concrétions
carbonnatés
Aspect humide et plastique

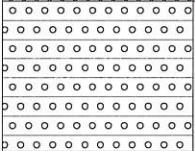
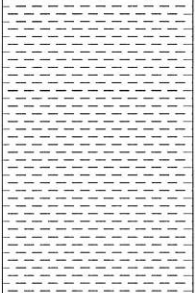
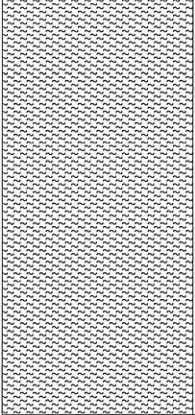
Marnes calcaireuses beige, débit
en cailloutis et poudre

Arrêt
Eau Néant

OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		
0.2	0.2		
0.4	0.4		
0.5	0.5		
0.6	0.6		
0.8	0.8		
1	1		
1.2	1.2		
1.4	1.4		
1.5	1.5		
1.6	1.6		
1.8	1.8		
2	2		
2.2	2.2		
2.4	2.4		
2.5	2.5		Arrêt Eau Néant
2.6	2.6		
2.8	2.8		
3	3		
3.2	3.2		
3.4	3.4		
3.5	3.5		
3.6	3.6		
3.8	3.8		
4			

OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

Prof. en m	?	Coupe Lithologique	observations
0	0		
0.2	0.2		
0.4	0.4		
0.5	0.5		
0.6	0.6		
0.8	0.8		
1	1		
1.2	1.2		
1.4	1.4		
1.5	1.5		
1.6	1.6		
1.8	1.8		
2	2		
2.2	2.2		
2.4	2.4		
2.5	2.5		Arrêt Eau Néant
2.6	2.6		
2.8	2.8		
3	3		
3.2	3.2		
3.4	3.4		
3.5	3.5		
3.6	3.6		
3.8	3.8		
4			

OBSERVATIONS:
Sondage exécuté à la pelle mécanique

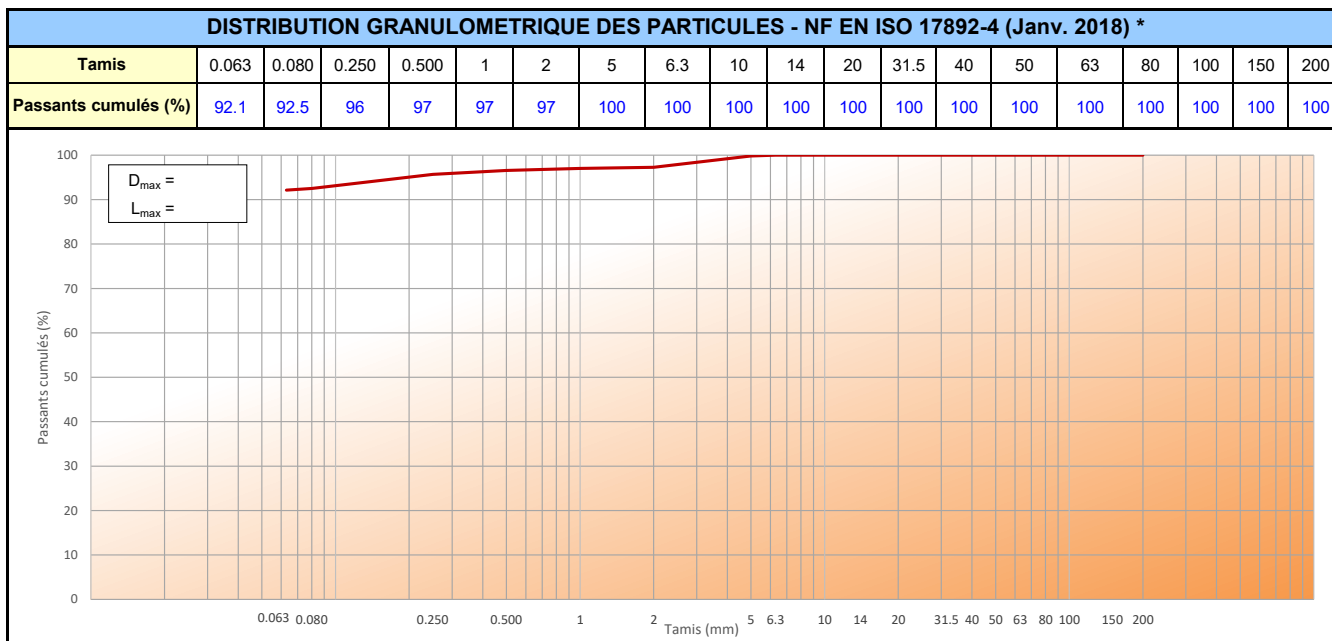
CLASSIFICATION DES MATERIAUX UTILISÉS POUR LA CONSTRUCTION DES REMBLAIS ET DES COUCHES DE FORME

NF EN 16907-2 & NF P 11-300 : GTR 2023 et GTR 2000 pour information

Rapport d'essais

CHANTIER :	Saint Chaptès (30)	DATE :	04/11/2025
DESTINATAIRE :	Argéo	N° DE DOSSIER :	D-25-M296

IDENTIFICATION DE L'ECHANTILLON			
N° ECHANTILLON :	M1380-25	PRELEVE PAR :	Le client
DATE DE PRELEVEMENT :	22/10/2022	NATURE DU MATERIAU :	Sol fin
DATE DES ESSAIS :	31/10/2025	SONDAGE / PROFONDEUR :	F10 / -0.5m à -0.8m



* : Réalisé avec dérogations DAN N°7B et 7E.

PARAMETRES	ESSAI	NORME	VERSION	ABREVIATION	UNITE	RESULTAT
CLASSIFICATION GTR 2023	Valeur au bleu rapportée à la fraction 0/50	NF EN 17542-3	Juin 2022	V _{bs}	g	3.33
	Eléments < 2 mm - Fraction 0/63	NF EN ISO 17892-4	Janv. 2018	/	%	97.3
	Eléments < 0.063 mm - Fraction 0/63			/	%	92.1
	Fraction 0,063 / 2 mm - Fraction 0/63			/	%	5.2
	Fraction 2 / 63 mm - Fraction 0/63			/	%	2.7
	Coefficient d'uniformité	NF EN ISO 14688-2	Fév. 2018	C _u	/	
ETAT HYDRIQUE	Teneur en eau de la fraction 0/D	NF EN ISO 17892-1	Déc. 2014	W	%	15.6
	Teneur en eau de la fraction 0/20	NF EN ISO 17892-1	Déc. 2014	W	%	
	Indice de portance immédiat	NF P 94-078	Mai 1997	IPI	%	8
COMPORTEMENT	Essai Los Angeles	NF EN 1097-2	Avr. 2020	LA	/	
	Essai d'usure Micro Deval en présence d'eau	NF EN 1097-1	Déc. 2023	MDE	/	
	Couleur					
	Autre essai :					
	Autre essai :					
CLASSEMENT GTR 2023			F2 m			
CLASSIFICATION GTR 2000	Eléments < 2 mm - Fraction 0/50	NF EN ISO 17892-4	Janv. 2018	/	%	97.3
	Eléments < 0.080 mm - Fraction 0/50			/	%	92.5
CLASSEMENT GTR 2000			A2 m			

COMMENTAIRES	VISAS DU LABORATOIRE	
	Le technicien, PICHON N.	Le responsable, ROMME L.

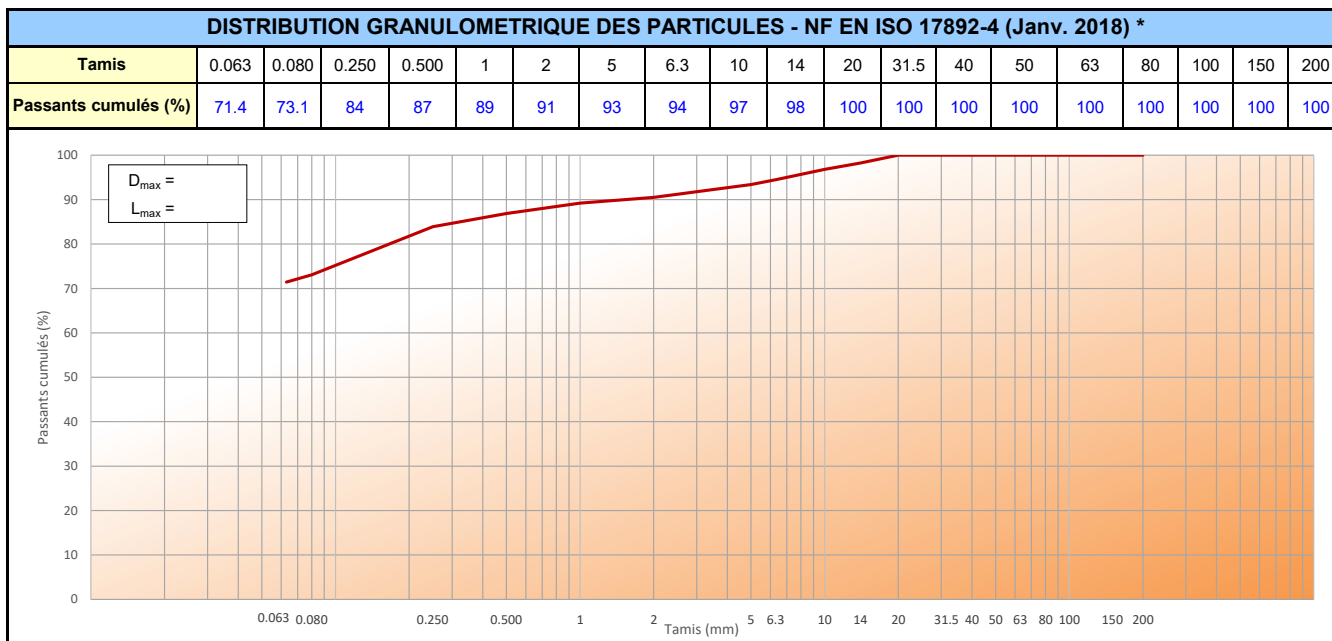
CLASSIFICATION DES MATERIAUX UTILISÉS POUR LA CONSTRUCTION DES REMBLAIS ET DES COUCHES DE FORME

NF EN 16907-2 & NF P 11-300 : GTR 2023 et GTR 2000 pour information

Rapport d'essais

CHANTIER :	Saint Chaptès (30)	DATE :	04/11/2025
DESTINATAIRE :	Argéo	N° DE DOSSIER :	D-25-M296

IDENTIFICATION DE L'ECHANTILLON			
N° ECHANTILLON :	M1381-25	PRELEVE PAR :	Le client
DATE DE PRELEVEMENT :	22/10/2022	NATURE DU MATERIAU :	Sol fin
DATE DES ESSAIS :	31/10/2025	SONDAGE / PROFONDEUR :	F13 / -0.5m à -0.8m



* : Réalisé avec dérogations DAN N°7B et 7E.

PARAMETRES	ESSAI	NORME	VERSION	ABREVIATION	UNITE	RESULTAT
CLASSIFICATION GTR 2023	Valeur au bleu rapportée à la fraction 0/50	NF EN 17542-3	Juin 2022	V _{bs}	g	1.62
	Eléments < 2 mm - Fraction 0/63	NF EN ISO 17892-4	Janv. 2018	/	%	90.5
	Eléments < 0.063 mm - Fraction 0/63			/	%	71.4
	Fraction 0,063 / 2 mm - Fraction 0/63			/	%	19.1
	Fraction 2 / 63 mm - Fraction 0/63			/	%	9.5
	Coefficient d'uniformité	NF EN ISO 14688-2	Fév. 2018	C _u	/	
ETAT HYDRIQUE	Teneur en eau de la fraction 0/D	NF EN ISO 17892-1	Déc. 2014	W	%	15.6
	Teneur en eau de la fraction 0/20	NF EN ISO 17892-1	Déc. 2014	W	%	
	Indice de portance immédiat	NF P 94-078	Mai 1997	IPI	%	5
COMPORTEMENT	Essai Los Angeles	NF EN 1097-2	Avr. 2020	LA	/	
	Essai d'usure Micro Deval en présence d'eau	NF EN 1097-1	Déc. 2023	MDE	/	
	Couleur					
	Autre essai :					
	Autre essai :					
CLASSEMENT GTR 2023			F1 h			
CLASSIFICATION GTR 2000	Eléments < 2 mm - Fraction 0/50	NF EN ISO 17892-4	Janv. 2018	/	%	90.5
	Eléments < 0.080 mm - Fraction 0/50			/	%	73.1
CLASSEMENT GTR 2000			A1 h			

COMMENTAIRES	VISAS DU LABORATOIRE	
	Le technicien, PICHON N.	Le responsable, ROMMÉ L.