TERRASTICE
INGÉNIERIE BÂTIMENT

G2AVP
2025-0315

Client: Hopital Belnay

Lieu 71700 Tournus

1

07-nov.-25

Figure 1. Localisation du projet



Bassin versant de la Saône

Figure 2. Photo aérienne du projet

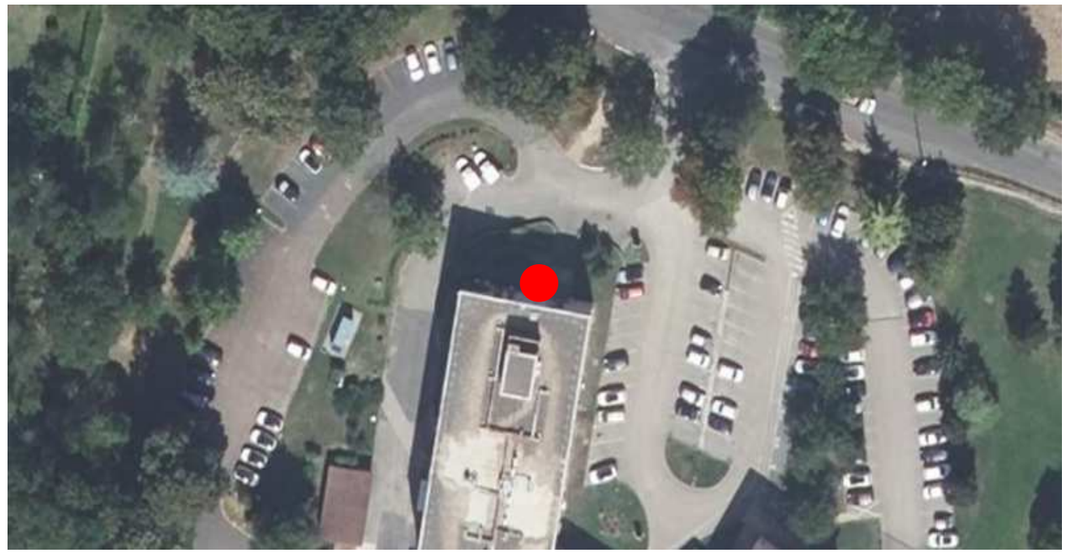


Figure 3. Plan cadastrale

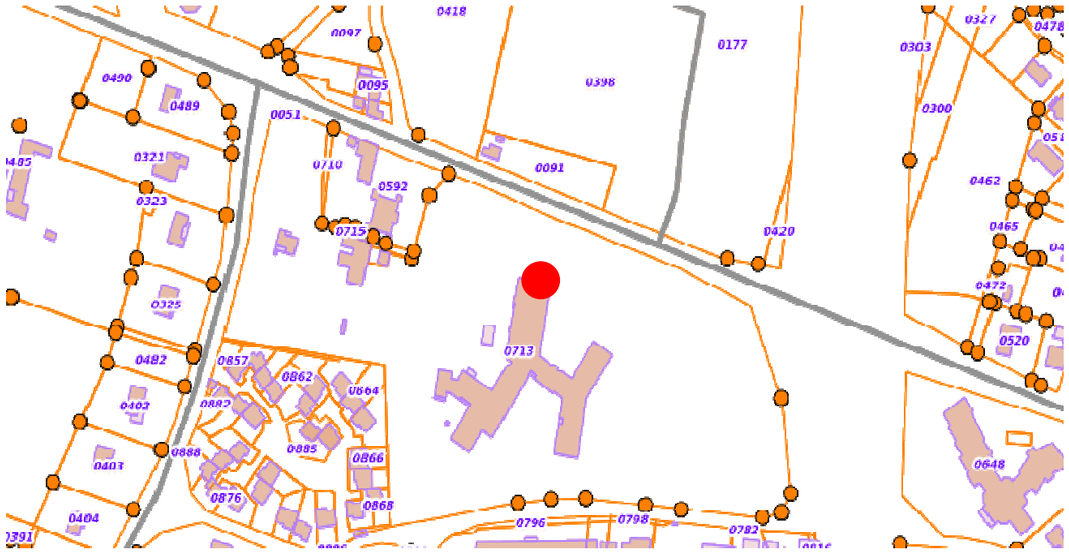


Figure 4. Carte géologique



Substrat : Calcaire sous colluvions

TERRASTICE
INGÉNIERIE BÂTIMENT
10 Grande rue, 21360 Saussey
contact@terrastice.fr

G2AVP	Numéro de projet:	2025-0315		
	Client:	Hopital Belnay		
Cartes	Plan N°	A	001	Version 01

SISMICITÉ : 2/5

- 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 : 2/3

- 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 entrainer des dégâts pouvant être importants. Le zonage argile identifie les zones exposées à ce phénomène de retrait-gonflement selon leur degré d'exposition.

Exposition moyenne : La probabilité de survenue d'un sinistre est moyenne, l'intensité attendue étant modérée. Les constructions, notamment les maisons individuelles, doivent être réalisées en suivant des prescriptions constructives ad hoc. Pour plus de détails : https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/sols-argileux-secheresse-et-construction#e3



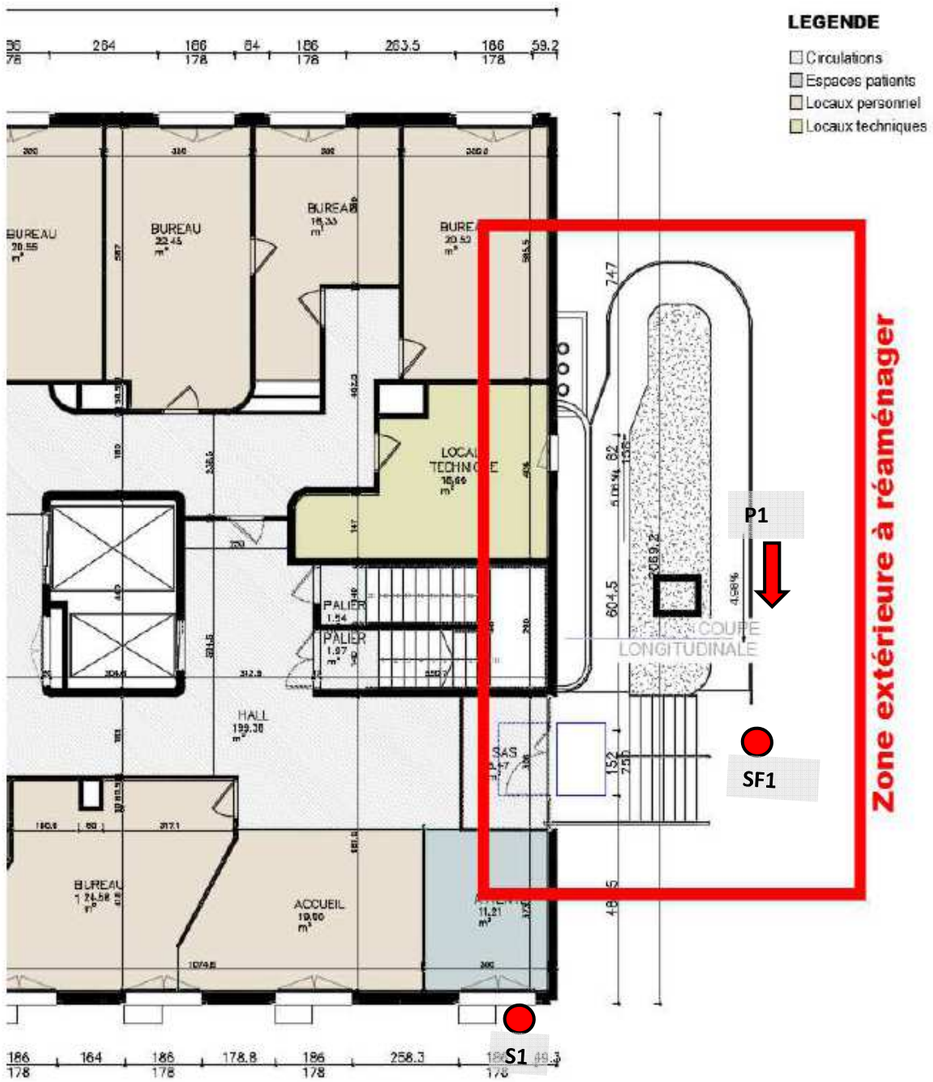
Source : Georisques.gouv.fr

TERRASTICE INGÉNIERIE BÂTIMENT
10 Grande rue, 21360 Saussey
contact@terrastice.fr

G2AVP	Numéro de projet:	2025-0315		
	Client:	Hopital Belnay		
Risques	Plan N°	A	001	Version 01

Réalisation des sondages 29/10/2025 sous des conditions météorologique clémentes.

Sondages réalisés	Nom	Nombre	Profondeur atteinte	Refus
Penetrometre	P1	1	1,8m	Oui
Tariere	S1	1	4,5m	Oui
Reconnaissance de fondation	SF1	1	2,2m	Oui

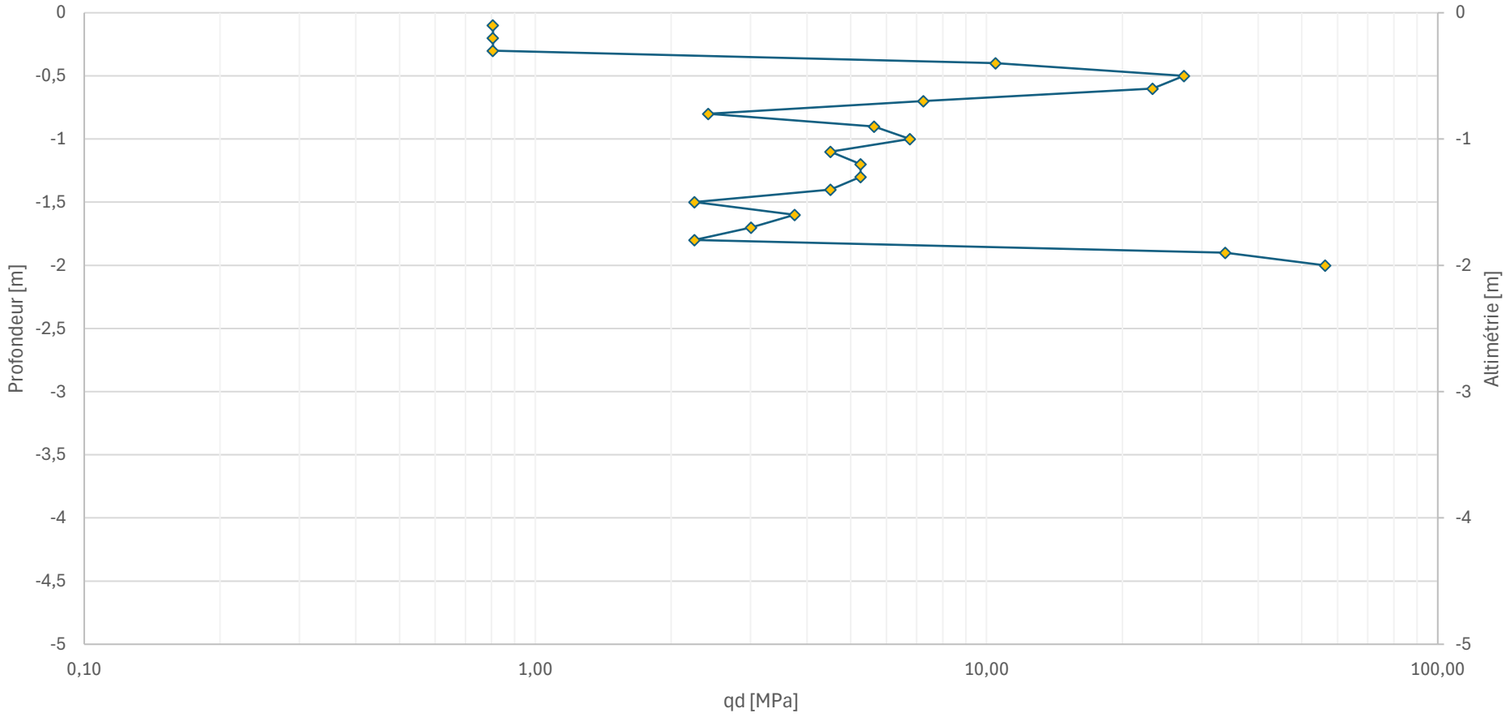


Source : DÉTAILS ARCHITECTURE

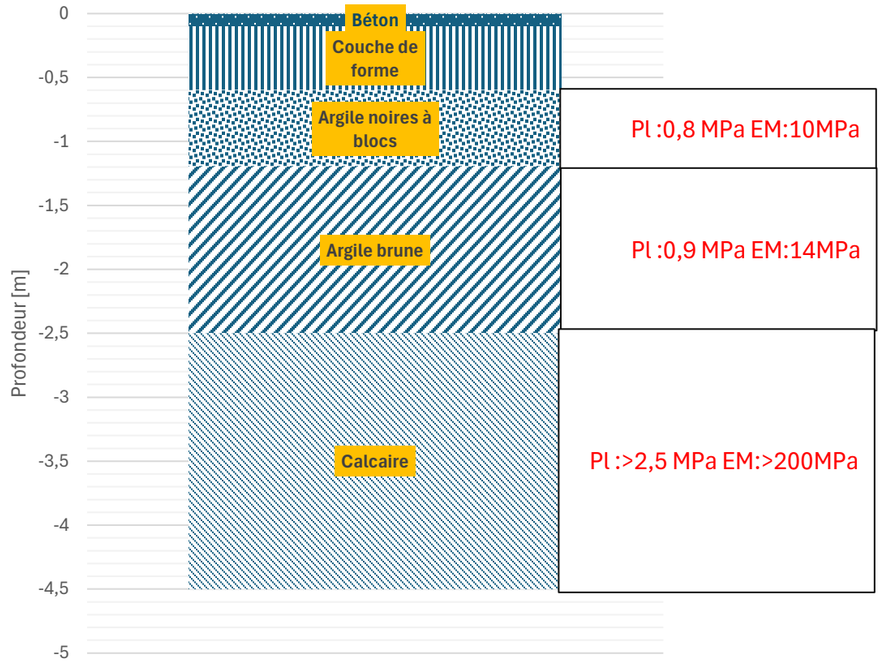
TERRASTICE
INGÉNIERIE BÂTIMENT
10 Grande rue, 21360 Saussey
contact@terrastice.fr

G2AVP		Numéro de projet:	2025-0315	
		Client:	Hopital Belnay	
Implantation des sondages		Plan N°	A	001	Version 01

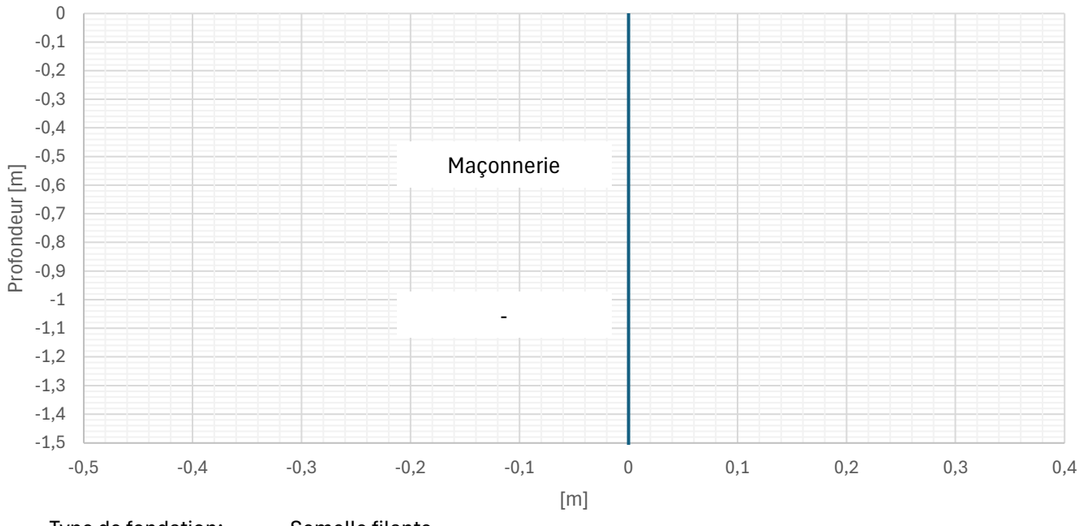
Pénétrogramme P1



Coupe de sol S1



Reconnaissance de fondation RF1



Type de fondation: Semelle filante

Observations

Reconnaissance de fondation arrêté à 2,2m au refus sur blocs.

Perméabilité : 5,34E10-7 m/s Moyennement pérmeable

TERRASTICE
INGÉNIERIE BÂTIMENT
10 Grande rue, 21360 Saussey
contact@terrastice.fr

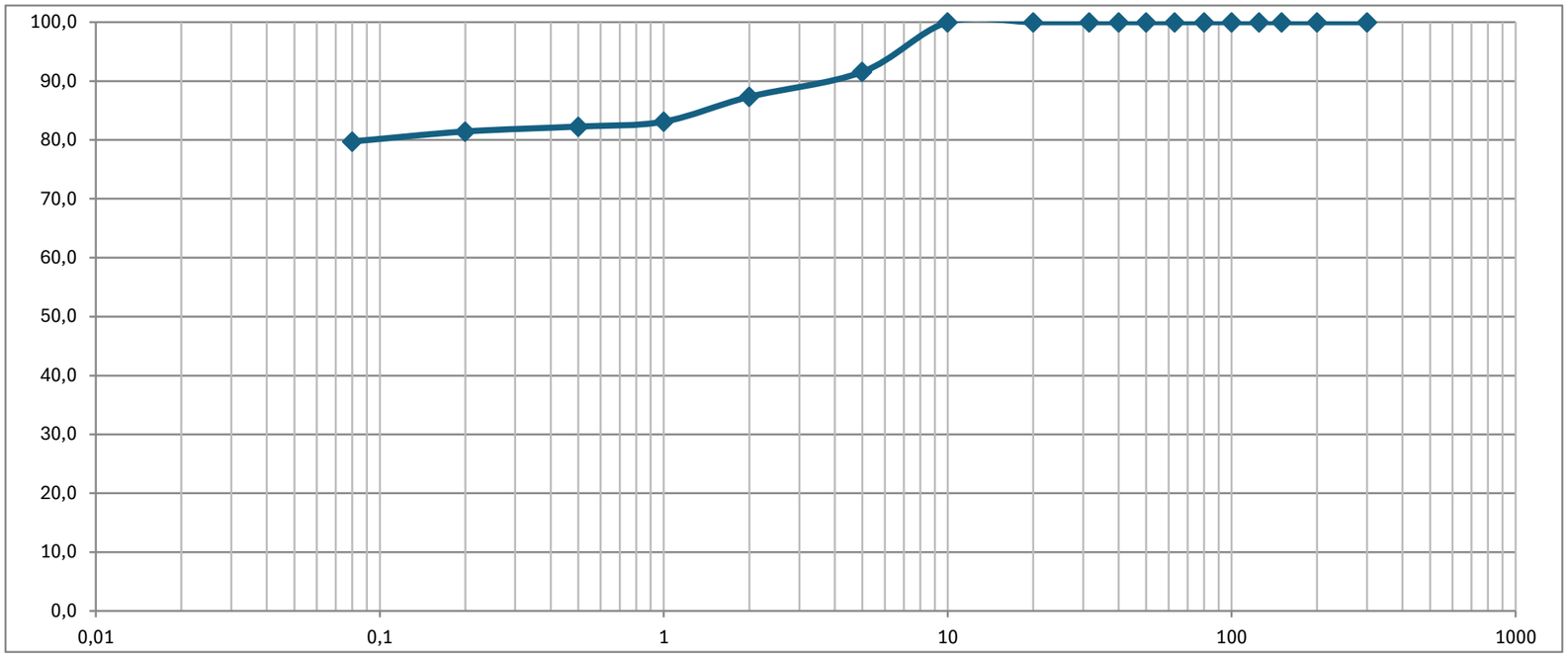
G2AVP	Numéro de projet:	2025-0315		
	Client:	Hopital Belnay		
Investigations géotechniques sur site	Plan N°	A	001	Version 01

Informations générales

Analyse granulométrique - Méthode par tamisage à sec après lavage	MEI N°6
Mesure de la capacité d'adsorption de bleu de méthylène d'un sol on d'un matériau rocheux	NF P 94-068
Détermination de la teneur en eau pondérale des matériaux	NF P 94-050

Chantier :	2025-0315	**Numéro de sondage :**	**Mode de prélèvement :**	Tarrière et pelle mécanique	
Lieu de prélèvement :	S1	**Date de prélèvement :**	**Méthode de déssication utilisée :**	Etuvage (105°C) (selon NF P 94-050)	
		Date de réception :	**Dimensions des plus gros éléments (Dmax) :**	2	mm
Provenance :	2 (m)	**Préleveur :**	**Plus grande ouverture de maille de tamis utilisée (dm) :**	2	mm
Nature de l'échantillon :	Argile brune	**Opérateur :**	**Pourcentage estimé de la fraction supérieure à dm :**	0	%
		Validé par :			

Granulométrie



Tamis	% Passant cumulés
0,08	79,7
0,2	81,4
0,5	82,3
1	83,1
2	87,3
5	91,6
10	100,0
20	100,0
31,5	100,0
40	100,0
50	100,0
63	100,0
80	100,0
100	100,0
125	100,0
150	100,0
200	100,0
300	100,0

Teneur en eau du matériau

(fraction 0/20 mm)

W = **26,6** **%**

Proportion de la fraction 0/5 mm

(dans la fraction 0/50 mm du matériau sec

C = **92** **%**

Observations

Valeur au bleu de méthylène

VBS : **2,90**

Classification GTR :

A2

Sensible au retrait gonflement

TERRASTICE INGÉNIERIE BÂTIMENT
10 Grande rue, 21360 Saussey
contact@terrastice.fr

G2AVP

Rapport d'essai de laboratoire - Sondage:

Numéro de projet:	2025-0315			
Client:	Hopital Belnay			
Plan N°	A	001	Version	01

Ainsi, au vu des données recueillies, pour la bonne mise en œuvre des travaux, il est recommandé :
De réaliser les travaux en période sèche et réaliser une plateforme en légère pente avec exutoire, pour éviter la dégradation des sols par les engins lors de périodes pluvieuses.
La présence d'eau n'ayant pas était détectée pendant les sondages, nous ne pouvons pas nous prononcer avec précision sur la présence de l'eau (origine, position, débit, périodicité). Toutefois, compte tenu de la nature des sols observés, du ruissellement et des circulations d'eau ponctuelles peuvent se développer en période pluvieuse. Ainsi, les sols support de fondation doivent être protégé par un drainage éloigné des fondations du projet associé à une collecte des eaux pluviales qui seront à réaliser dans les règles de l'art.

A cette phase du projet, sans aucune information supplémentaire sur le type de rampe mis en place, les volumes de terres déplacés, ou autres soutenements, il sera considéré ici la mise en place d'une nouvelle rampe d'accès en terrassement pur après démontage de l'ancienne rampe dans sa totalité. Les fondation d'ouvrage mitoyen seront considéré non affecté par ces travaux au vue de leur profondeur d'ancrage (supérieur à 2,2m par rapport au projet).

La lithologie du site ainsi que les résistances mesurées au pénétromètre permettent de donner les conclusions suivantes quant aux types de terrassements à réaliser :
Le terrassement de la rampe de l'ouvrage pourra être réalisé comme présenté ci-dessous :
Les reconnaissances de terrain et les analyses de laboratoire permettent de classer la PST et l'arase selon la nature du fond de forme observé en PST2 et l'arase en AR1 (EV2 ≥ 30 MPa) pour un fond de forme composé de d'argile à blocs dans des conditions climatiques favorables.

Aux vues de l'hétérogénéités des terrains, il est à noter :
- La présences de blocs dans les argiles noires rencontrés ponctuellement.
- En cas de présences de zones faiblement porteuses, ces potentielles zones à purger pourront être réalisées à partir de matériaux de type 0/150 ou brut d'abattage de carrière afin d'obtenir un effet d'enclume pour la mise en place de la couche de forme.

La mise en place d'un géotextile est fortemlent recommandé à l'interface avec le terrain naturelle et la couche de forme.
Pour obtenir une plateforme homogène de classe PF2 (EV2 ≥ 50 MPa), après décapage des sables limoneux, il conviendra la mise en place d'une couche de forme en GNT 0/80 de 50cm et d'une couche de finition de 20cm en 0/20.
Le terrassier reste libre d'adapter la composition de la couche de forme, cependant les plateformes du dallage devront être réceptionnés par essais à la plaque avec comme valeurs cible :

EV2 > 50 MPa
EV2 / EV1 < 2.2
KW > 50 MPa/m

La justification du dimensionnement devra faire l'objet d'une étude spécifique dans le cadre d'une étude de projet géotechnique (G2 PRO).

TERRASTICE
INGÉNIERIE BÂTIMENT
10 Grande rue, 21360 Saussey
contact@terrastice.fr