

Diagnostic zones humides



Au sens de l'arrêté du 24/06/08, de la circulaire du 18/01/10 et de la loi portant création de l'Office français de la biodiversité du 26/07/19.

ENVOLIS
AMÉNAGEMENT
& INGÉNIERIE
ENVIRONNEMENTALE

26/06/2025
Département des Deux-Sèvres
Maître d'ouvrage : TSE
Commune : PAMPLIE

Projet photovoltaïque
PAMPLIE 79220

CONTENU DU RAPPORT

Contenu du rapport.....	2
Préambule.....	4
Logique de délimitation.....	5
Résumé non technique.....	6
Équipe projet et auteur du dossier.....	7
Emplacement du projet.....	8
I. Situation géographique.....	8
II. Situation cadastrale.....	9
Zonages règlementaires.....	10
I. Zones humides d'importance majeure.....	10
II. SDAGE « Loire Bretagne ».....	11
III. SAGE « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin ».....	12
Investigations réalisées.....	13
IV. Méthodologie.....	13
a. Cadre de l'étude.....	13
b. Stratégie d'échantillonnage.....	14
V. Etude bibliographique.....	15
a. Contexte géologique.....	15
b. Contexte pédologique.....	16
VI. Investigations de terrain.....	17
a. Stratégie d'investigation.....	17
b. Contexte pédologique local.....	17
Conclusion générale.....	20
Annexe : description des sondages de sol.....	21

Figures :

Figure 1 : Situation géographique (Source : Plan IGN 1/25 000)	8
Figure 2 : Situation cadastrale (Source : cadastre.gouv.fr)	9
Figure 3 : Cartographie des zones humides d'importance majeure en France (Source : ONZH)	10
Figure 4 : ZHIM à proximité du projet (Source : SIGORE).....	10
Figure 5 : Zones humides du SDAGE Loire-Bretagne (Source : SIELB).....	11
Figure 6 : Zones humides inventoriées dans le cadre du SAGE « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin » (Source : SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin)	12
Figure 7 : Synthèse des critères pédologiques de détermination des zones humides	13
Figure 8 : Extrait de la carte géologique (Source : BRGM).....	15
Figure 9 : Extrait de la carte des sols (Source : Géoportail).....	16
Figure 10 : illustrations de sondages levés au droit de la parcelle : à gauche, sondage S3 interceptant uniquement l'horizon de sol remanié // à droite, sondage 23 d'une profondeur de 1,20m pour interpréter les différents horizons présent (Source : ENVOLIS).....	17

Tableaux :

Tableau 1 : Nombre de sondages théoriques à réaliser en fonction de la surface de l'étude et de la surface minimale de la zone humide à détecter (Source : SMIDDEST).....	14
Tableau 2 : Synthèse des traits hydromorphiques dans les sondages.....	19

Planches graphiques :

Planche 1. Implantation des sondages.....	18
---	----

PREAMBULE

Le projet initié par TSE vise à l'implantation d'un projet photovoltaïque sur une parcelle de 27,22 hectares, localisée dans le département des Deux-Sèvres (79), dans la région de la Nouvelle-Aquitaine.

À la demande du maître d'ouvrage, le bureau d'études ENVOLIS a été mandaté pour délimiter, à l'échelle de la parcelle cadastrale, les zones humides susceptibles d'être présentes au sein du périmètre du projet.

Une zone humide (ZH), telle que considérée dans le cadre d'une mission environnementale, est définie suivant l'article L. 211-I du Code de l'Environnement (CE). Ce dernier en donne la définition suivante : *« on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par les plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».*

Le présent rapport rend compte des investigations de terrains menées par la société ENVOLIS du 17/06/2025 au 18/06/2025 (critère pédologique).

LOGIQUE DE DELIMITATION

La méthode utilisée par la société ENVOLIS intègre les éléments de l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 (modifié le 1^{er} octobre 2009) en application des articles L.214-7-I et R.2111-108 du Code de l'Environnement.

L'Article 1^{er} de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, article 1^{er}) et la circulaire du 18 janvier 2010 stipulent : « Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-I du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe I.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe I.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel. De plus, l'arrêté mentionne les sols dits « cas particuliers » relevant des contextes spécifiques pour lesquels l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie¹ habituels facilement reconnaissables ; une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté. »

La loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité du 26 juillet 2019 considère par ailleurs comme alternatifs les deux critères d'une zone humide, au sens de l'article L. 211-I du Code de l'Environnement.

¹ L'hydromorphie d'un horizon est donc un processus qui débute quelques jours après son engorgement et s'accroît au rythme de l'alternance des phases d'humectation et de dessiccation saisonnières. L'hydromorphie, observée dans un horizon ou un solum dans son ensemble, est la manifestation morphologique d'un engorgement suffisamment prolongé sous la forme de taches, de ségrégations, de colorations ou de décolorations. Ce phénomène résulte de la dynamique du fer et du manganèse (tous deux éléments colorés) en milieu alternativement réducteur puis réoxydé. Comme l'indique bien l'étymologie de ce mot, l'hydromorphie se manifeste par des traits morphologiques liés à l'eau (Etude et Gestion des Sols - Baize, Ducommun, 2014).

RESUME NON TECHNIQUE

Acteur du projet	
Maître d'ouvrage	TSE
Caractéristiques du projet	
Nature du projet	Projet photovoltaïque
Commune	PAMPLIE
Département	Deux-Sèvres (79)
Surface du projet	27,22 ha
Caractéristiques du terrain	
Projet inclus dans une ZHIM	NON
Projet inclus dans une zone humide potentielle du SDAGE LOIRE BRETAGNE	OUI
SAGE	« Sèvre Niortaise et Marais Poitevin »
Projet inclus dans une zone humide d'un SAGE	NON
Pédologie/conditions hydrogéomorphologiques	Rédoxiques Nappe non atteinte 39 sondages de sols réalisés dont aucun ne montre un sol caractéristique de zones humides
Zones humides	Aucune zone humide pédologique

ÉQUIPE PROJET ET AUTEUR DU DOSSIER

Maître d'ouvrage



TSE
36 quater rue Montcalm
17000 LA ROCHELLE

Rédaction



EURL ENVOLIS
7 Allée des Cabanes, Bâtiment ONYX
33470 GUJAN-MESTRAS
Tél : 05 56 54 44 23
www.envolis.fr

Étude hydrogéologique, diagnostic zones humides, assainissement autonome, forages, environnement, dossier défrichement, étude d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, étude de faisabilité géothermie, diagnostic écologique.

Date	Indice	Rédaction	Relecture	Modifications
25/06/2025	VsI	V.PETIT – Chargé d'études hydrogéologue	T. MENDIBOURE – Responsable du pôle hydrogéologie	/

EMPLACEMENT DU PROJET

I. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet photovoltaïque est situé sur la commune de PAMPLIE. Cette dernière est une commune rurale qui se trouve dans le département des Deux-Sèvres (79), au nord de la région Nouvelle-Aquitaine.

L'emplacement du périmètre d'étude se trouve à environ 2.1 km au sud-ouest du centre du bourg. L'accessibilité au site est assurée par la route de Pamplie, une voie qui est reliée au réseau routier principal.

La carte suivante localise globalement le projet, illustré en rouge sur le plan de l'IGN associé.

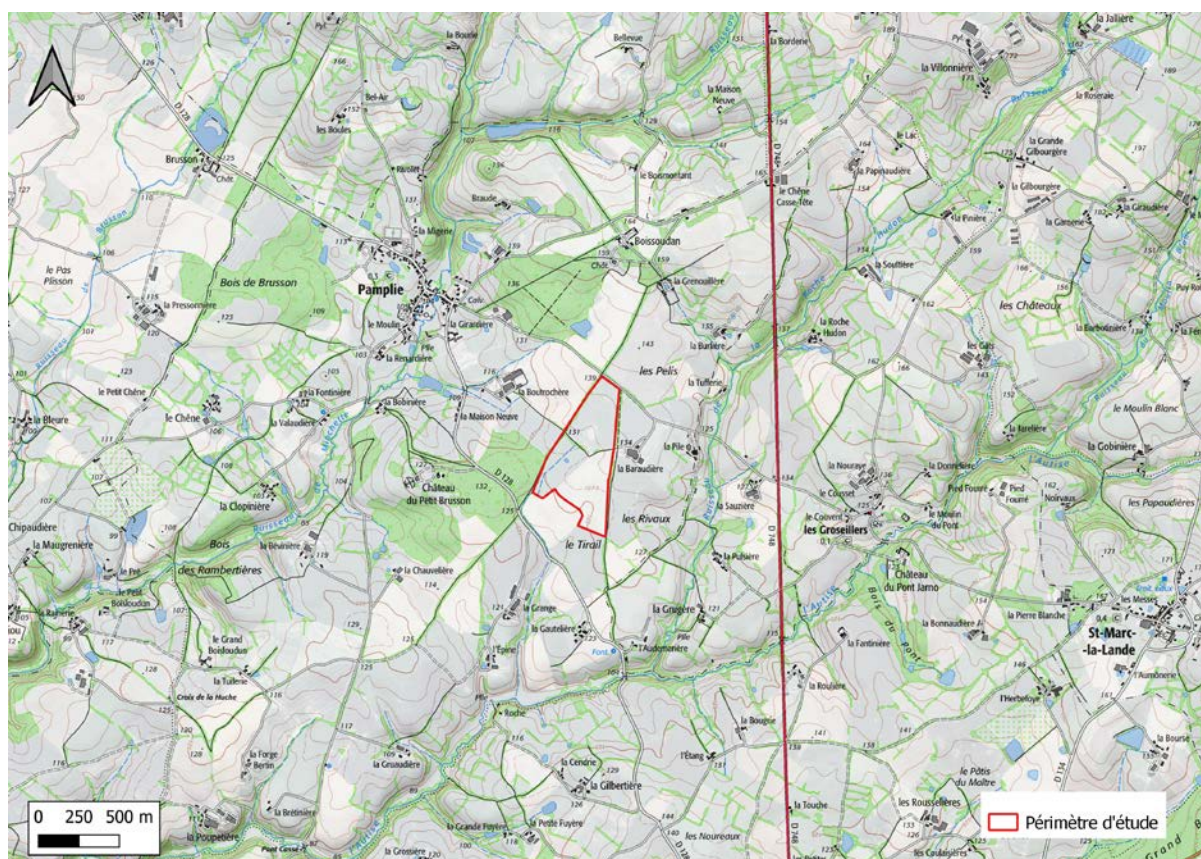


Figure 1 : Situation géographique (Source : Plan IGN 1/25 000)

II. SITUATION CADASTRALE

Le terrain concerné par l'opération occupe une superficie totale d'environ 27,22 ha. Il se compose de dix parcelles distinctes, identifiées respectivement sous les références cadastrales suivantes : n°24, 22, 23, 75, 30, 74, 73, 76, 71, 72



Figure 2 : Situation cadastrale (Source : cadastre.gouv.fr)

ZONAGES REGLEMENTAIRES

I. ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE MAJEURE

L'ONZH (Observatoire National des Zones Humides), établi en 1995 et sous l'égide du SOeS (Service d'Observation et de Statistiques), a pour mission de surveiller et de documenter l'évolution de 152 Zones Humides d'Importance Majeure (ZHIM) réparties sur le territoire métropolitain. La carte ci-dessous illustre la répartition géographique des 152 sites d'observation surveillés par l'ONZH (cf. Figure 3 et 4 ci-dessous).

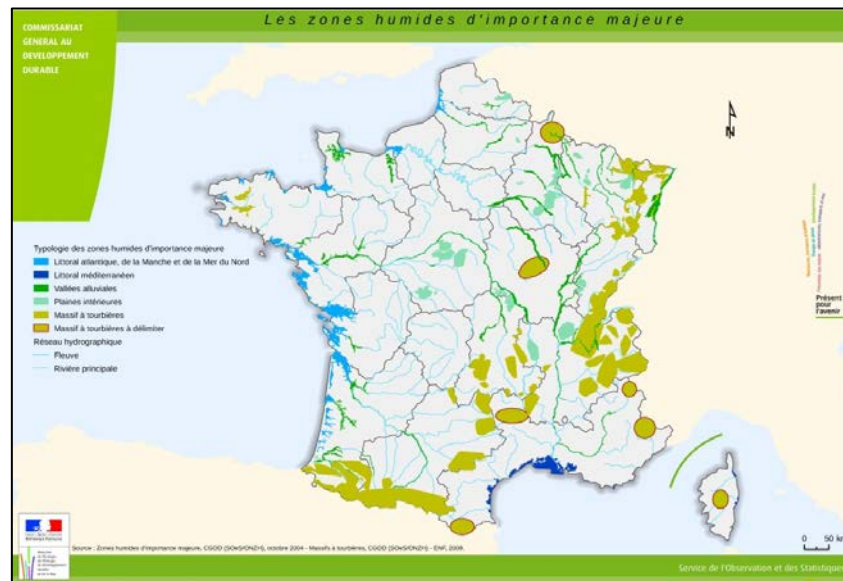


Figure 3 : Cartographie des zones humides d'importance majeure en France (Source : ONZH)

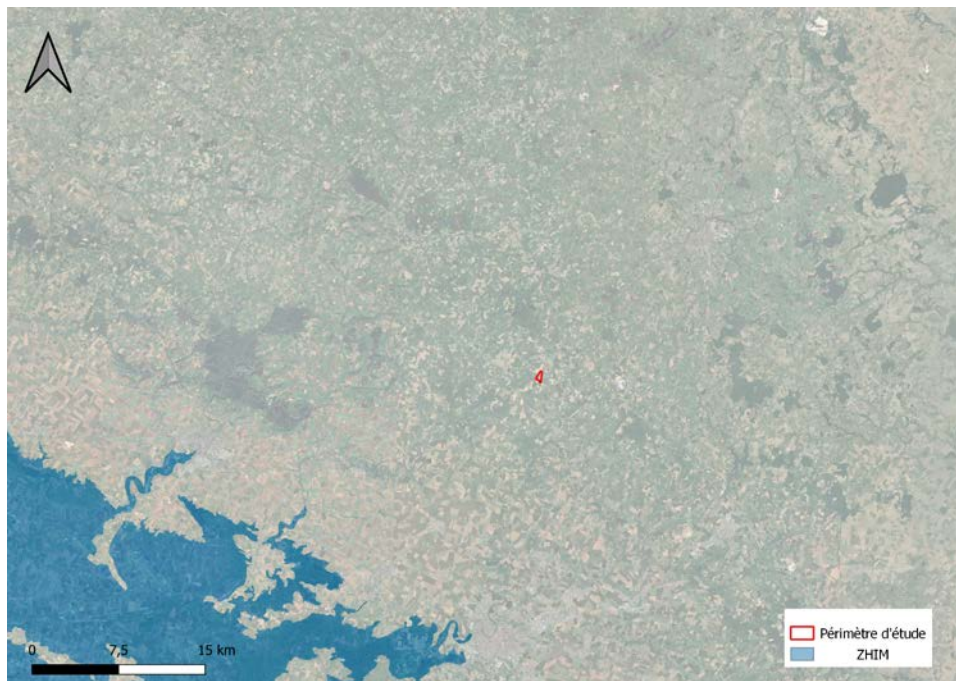


Figure 4 : ZHIM à proximité du projet (Source : SIGORE)

Le périmètre d'étude n'est pas inclus dans une Zone Humide d'Importance Majeure (ZHIM).

II. SDAGE « LOIRE BRETAGNE »

Le site est concerné par le SDAGE « Loire-Bretagne 2022 – 2027 », approuvé en mars 2022. Il n'existe pas de cartographie des zones humides à cette échelle, cependant une pré localisation de ces dernières a été effectuées sur l'ensemble du territoire du SDAGE Loire-Bretagne.

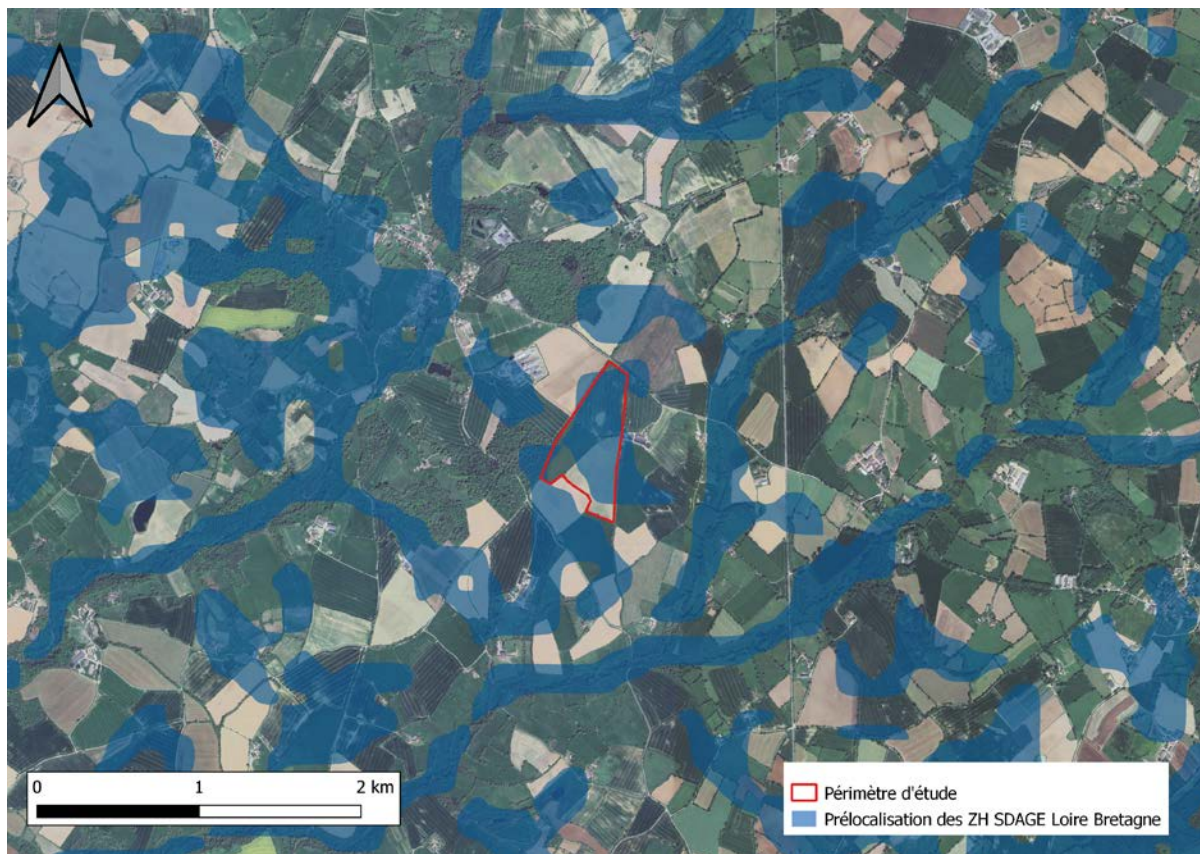


Figure 5 : Zones humides du SDAGE Loire-Bretagne (Source : SIELB)

Le périmètre d'étude est concerné par les zones humides pré localisées au sein du territoire du SDAGE Loire Bretagne (en bleu ci-dessus).

Rappelons que ce zonage ne possède qu'une portée informative et ne prévaut pas sur un diagnostic zones humides conduit selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, article 1^{er}), de la circulaire du 18 janvier 2010 et de la loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité du 26 juillet 2019.

III. SAGE « SEVRE NIORTAISE ET MARAIS POITEVIN »

La commune de PAMPLIE est incluse dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin ». Ce périmètre a été défini par l'arrêté du 29 mars 2011, tandis que la création officielle du SAGE a été effectuée en 1997.

Une délimitation territoriale des principales zones humides, représentée en bleu sur la carte ci-dessous, a été établie sur l'ensemble du périmètre du SAGE. Un atlas commun par commune est mis à disposition sur le site internet du SAGE.

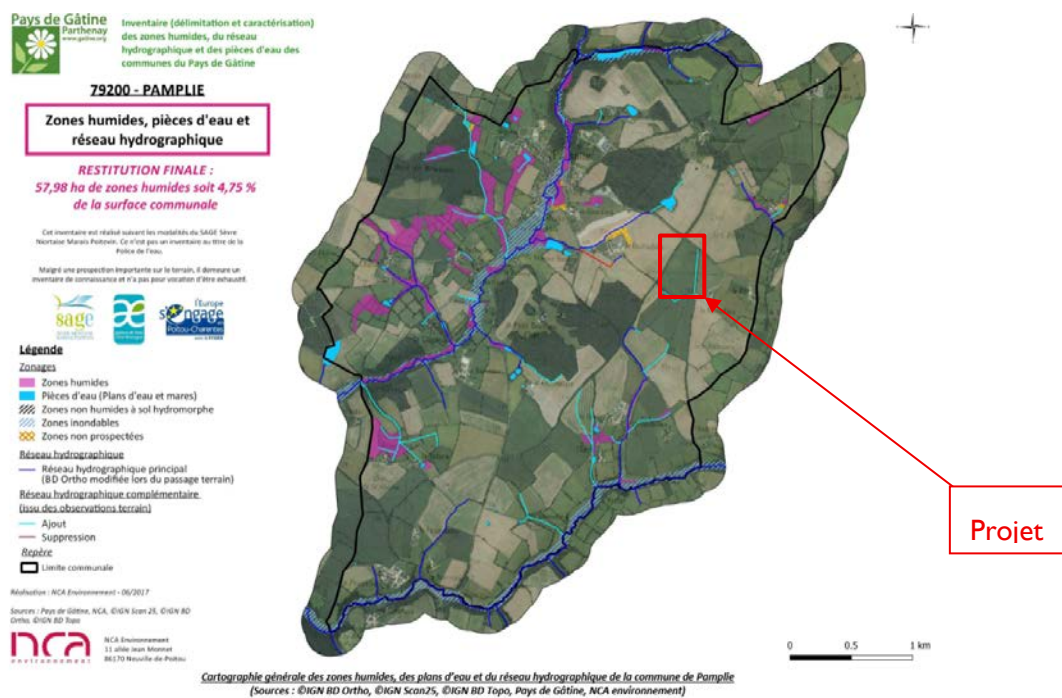


Figure 6 : Zones humides inventoriées dans le cadre du SAGE « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin »
(Source : SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin)

D'après la cartographie, le périmètre d'étude se situe à l'extérieur de l'inventaire des zones humides recensées sur la commune de Pamplie dans le cadre du SAGE « Sèvre Niortaise et Marais Poitevin ».

INVESTIGATIONS REALISEES

IV. METHODOLOGIE

a. Cadre de l'étude

Les observations se sont faites selon une méthodologie précise définie dans l'arrêté « Zones Humides » du 1^{er} octobre 2009 et dans la circulaire du 18 janvier 2010.

Les investigations ont porté sur la recherche :

- d'horizons histiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et ayant une épaisseur d'au moins 50 centimètres (histosol) ;
- de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol (réductisol) ;
- de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant et s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur ;
- de la profondeur de la nappe, si elle apparaît.

La détermination du caractère humide du sol selon l'arrêté a été effectuée par l'intermédiaire de la classification des sols hydromorphes du GEPPA (1981) adapté à la réglementation en vigueur (cf. figure suivante).

En effet, les sondages pédologiques permettent de mettre en avant le caractère « humide » des sols, étant donné que leur matrice garde en mémoire les mouvements de circulation de l'eau. Ces traces d'engorgement se discernent dans la couverture pédologique grâce à l'apparition d'horizons caractéristiques : réductique, rédoxique et histique. L'objectif de la reconnaissance sur le terrain ne doit pas être d'identifier en priorité le nom du sol, mais de vérifier la présence des différents traits d'hydromorphie, leur profondeur d'apparition/disparition et leur intensification ou non en profondeur.

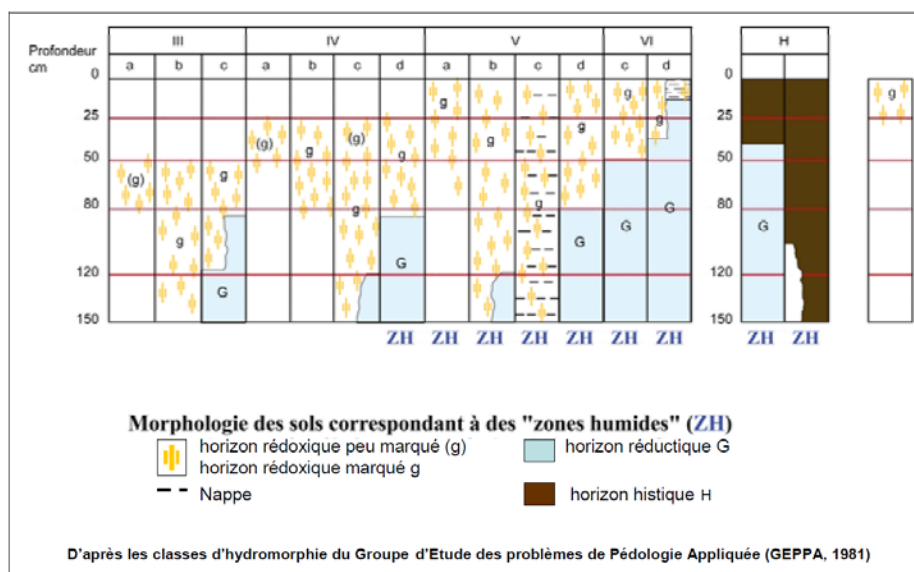


Figure 7 : Synthèse des critères pédologiques de détermination des zones humides

Remarque : il est à noter que des cas particuliers peuvent subsister, notamment dans le cas de sols très sableux ou très riches en matière organique (dits humiques), lorsque les critères hydromorphes des sols sont masqués par ces particularités. Il est alors nécessaire de mener une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol et ainsi trancher sur le caractère humide ou non du sondage pédologique. En effet, si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide.

b. Stratégie d'échantillonnage

Le « Guide méthodologique pour la caractérisation des zones humides selon des critères pédologiques sur le territoire du SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés » apporte des précisions concernant la densité d'observation en fonction de l'échelle de détermination des zones humides. Le tableau ci-après en est extrait.

Tableau 1 : Nombre de sondages théoriques à réaliser en fonction de la surface de l'étude et de la surface minimale de la zone humide à détecter (Source : SMIDDEST)

Nombre de sondages à réaliser		Surface de la zone d'étude (hectares)					
		1	2	5	10	50	100
Surface minimum de zones humides à détecter (m ²)	10	1 000	2 000	5 000	10 000	50 000	100 000
	25	400	800	2 000	4 000	20 000	40 000
	50	200	400	1 000	2 000	10 000	20 000
	100	100	200	500	1 000	5 000	10 000
	500	20	40	100	200	1 000	2 000
	1000	10	20	50	100	500	1 000
	5000	5	5	10	20	100	200
	10000	5	5	5	10	50	100

Cette densité théorique présentée ci-dessus correspond au cas d'un échantillonnage systématique, qui consiste à découper la zone en un quadrillage régulier, puis à faire un sondage à chaque point d'intersection de ce quadrillage. Pour de grandes surfaces et de fortes précisions, le nombre de sondages est rédhibitoire. Un échantillonnage systématique ne peut être mis en place que dans le cas d'une petite surface à cartographier.

Pour les plus grandes surfaces, la stratégie à mettre en place consiste en un échantillonnage raisonné, nécessitant une étude préalable de la configuration du site. Cette stratégie d'échantillonnage est basée sur un maillage des sondages pédologiques effectué de manière à couvrir l'intégralité de l'aire de prospection en fonction :

- du contexte pédologique : il existe une limite entre un sol de zone humide et un sol hors zone humide ;
- du contexte topographique : la limite de la zone humide suivra préférentiellement une courbe de niveau ;
- du contexte géologique : la limite tiendra compte des formations géologiques à l'affleurement.
- En outre, le ressenti de terrain peut permettre de préciser des limites plus fines encore : les microreliefs, les réseaux hydrographiques secondaires non répertoriés, ou les différences de textures ou de structures visibles en surface des sols.

La stratégie mise en place dans ce diagnostic est donc un maillage lâche couvrant l'intégralité de la zone d'étude, qui s'affine (échantillonnage systématique) localement, au niveau des éventuelles zones humides pré-localisées lors de l'expertise du terrain d'après les différents critères présentés ci-dessus.

V. ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

a. Contexte géologique

D'après la carte géologique au 50 000ème n°587 de Coulange sur l'Autize, le projet est situé au sein des formations géologiques suivantes :

- KB23 : Formation du Bourgneuf bien exposée dans des vallées nord-sud, composée d'alternances de conglomérats, grauweekes (grosiers à fins), et argilites/pélites bleues ou beiges
- F-C02 : Colluvions de fonds de vallées : Ces dépôts mixtes remplissent généralement le fond des vallons et se connectent aux cours d'eau récents ou du Pléistocène supérieur. Ils sont constitués principalement de matériaux argilo-limoneux avec des débris provenant de divers terrains alentours.

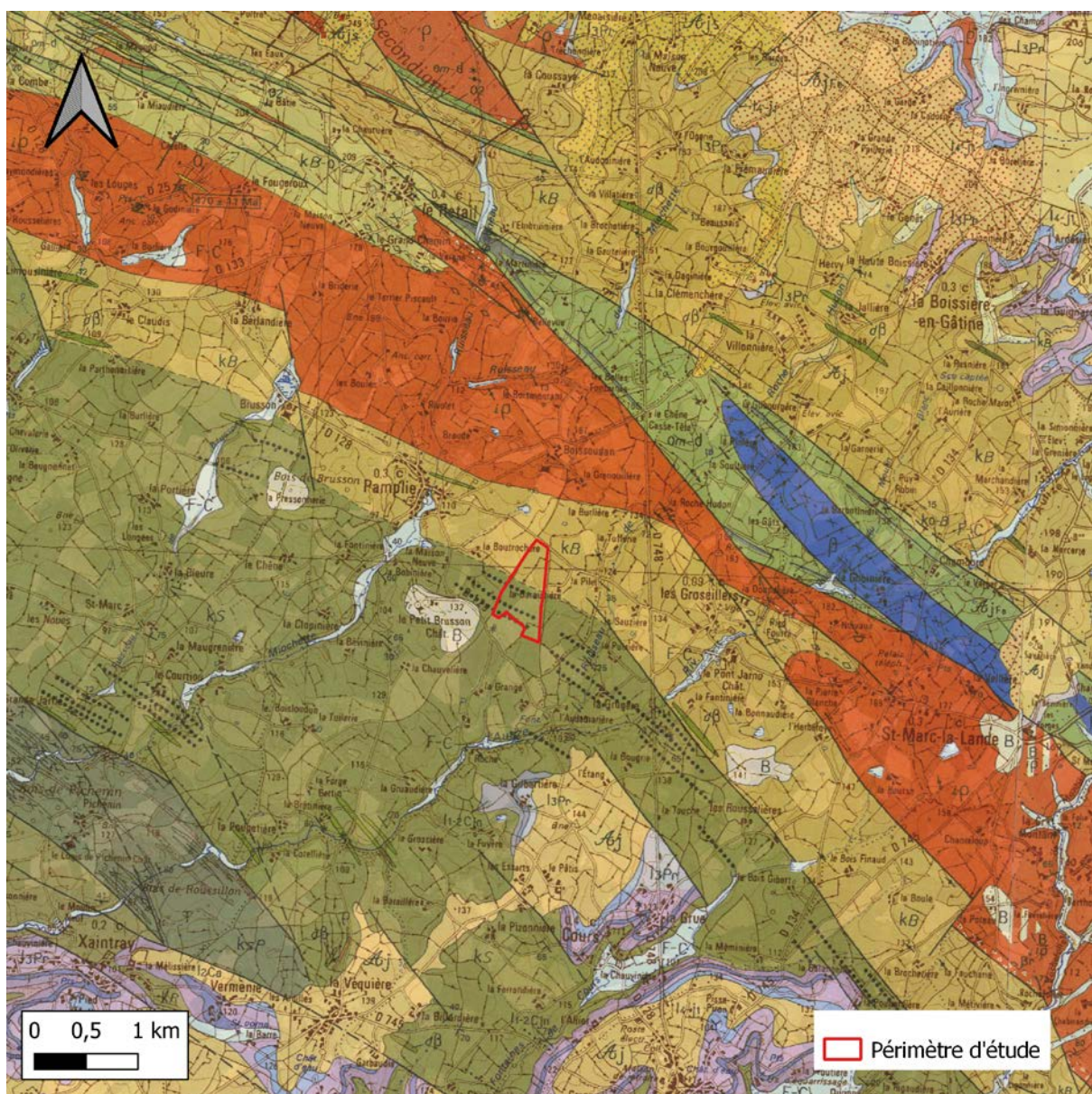


Figure 8 : Extrait de la carte géologique (Source : BRGM)

b. Contexte pédologique

D'après la carte réalisée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols (GIS Sol) et le Réseau Mixte Technologique Sols et Territoires, le terrain du projet est situé au sein du plateau ondulé limono-sableux à limono-sablo-argileux, profonds, sur altérite sablo-argileuse à argileuse lourde, bleue, rouge ou gris vert, de schiste (UCS numéro I65). Il s'agit néanmoins d'une carte indicative, permettant de visualiser des grands ensembles pédologiques, mais ne tenant pas compte de toutes les éventuelles spécificités locales.

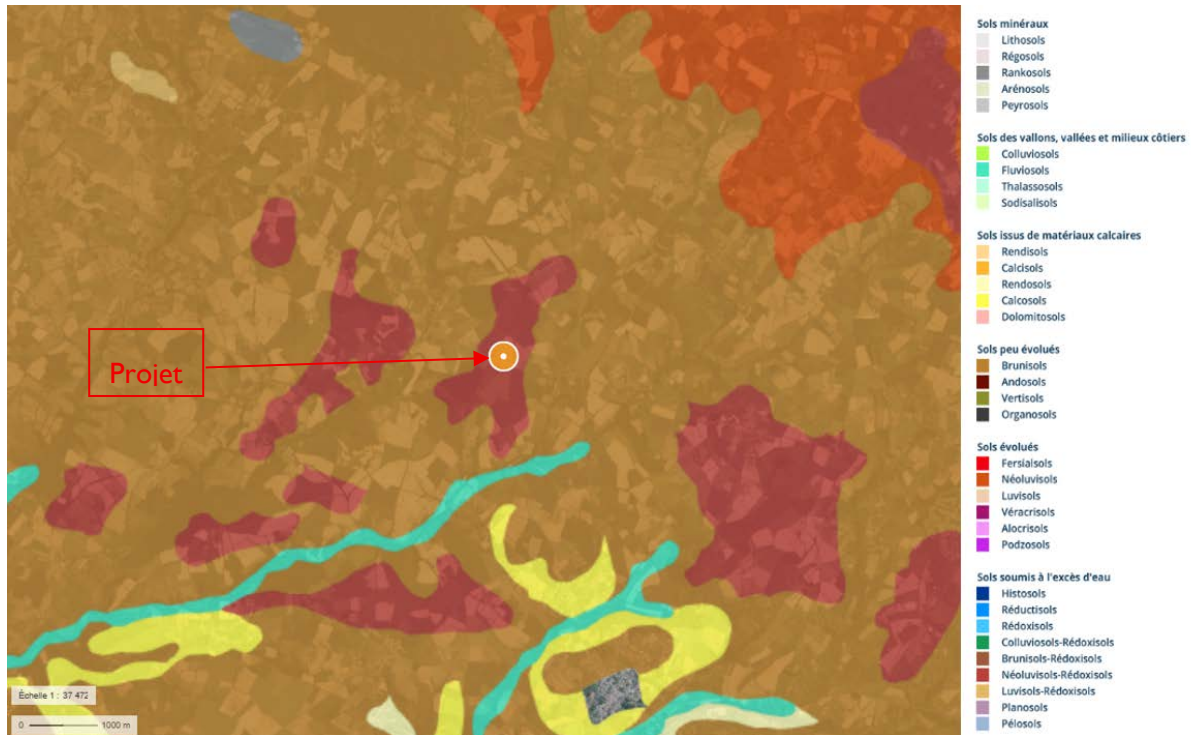


Figure 9 : Extrait de la carte des sols (Source : Géoportail)

VI. INVESTIGATIONS DE TERRAIN

a. Stratégie d'investigation

Les investigations de terrain ont été menées le 17/06/2025 et le 18/06/2025 via la réalisation de 39 sondages de sols à la tarière répartis de manière à couvrir l'intégralité du terrain, à raison de environ 1,5 sondage par hectare. La profondeur visée était de 120 cm, mais elle n'a pas pu être atteinte en raison de la présence d'éléments grossiers, de la roche mère et de la compacité des argiles accentuée par les conditions de sécheresse, qui ont constitué des contraintes limitant la progression des sondages. Bien que les profondeurs atteintes aient permis de conclure sur l'absence de traits d'hydromorphie caractéristiques de milieux humides, les activités agricoles ont pu modifier la structure des sols et donc influencer l'expression de certains traits pédologiques.

b. Contexte pédologique local

Les observations de terrain montrent la présence de sols sablo-argilo-limoneux majoritairement rédoxyques. On retrouve la structure suivante :

- En surface, le sol est constitué d'horizons bruns limoneux ou argileux, à la structure modifiée par les travaux agricoles (labours) réalisés avant la mise en culture. Lors de l'intervention, la parcelle était cultivée en orge et en blé.
- En dessous, on rencontre des argiles brunes, parfois limono-sableuses, généralement compactes. Certaines zones sont oxydées dès 0,30 m de profondeur. On note également la présence d'éléments grossiers, notamment des minéraux (quartz).
- En fond de sondage, les investigations se sont arrêtées soit sur la roche mère altérée, soit sur des accumulations de graviers.

Les logs des différents sondages sont consultables en Annexe I.



Figure 10 : illustrations de sondages levés au droit de la parcelle : à gauche, sondage S3 interceptant uniquement l'horizon de sol remanié // à droite, sondage 23 d'une profondeur de 1,20m pour interpréter les différents horizons présents (Source : ENVOLIS)

Implantation des sondages

Projet photovoltaïque
Commune de PAMPLIE (79)
TSE

-  Périmètre du projet
-  Sondages
-  Cours d'eau

0 100 200 m



Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 26/06/2025



Le tableau suivant reprend les différentes traces d'hydromorphie caractéristiques de remontées de nappe observées au droit des sondages. A l'aide de ces éléments et du tableau GEPPA « Synthèse des critères pédologiques de détermination des zones humides » (1981) présenté précédemment dans la méthodologie, il est possible de conclure sur le critère humide ou non des sondages.

Tableau 2 : Synthèse des traits hydromorphiques dans les sondages

Sondage	Traits réductiques <0,5m	Traits réductiques 0,8 - 1,2m	Traits rédoxyques <0,25m	Traits rédoxyques <0,50m	Horizon histique	Classe d'hydromorphie GEPPA, 1981
S0	non	non	non	non	non	IIIa
S1	non	non	non	non	non	IIIb
S2	non	non	non	non	non	autre
S3	non	non	non	oui	non	IVc
S4	non	non	non	non	non	IIIa
S5	non	non	non	non	non	IIIa
S6	non	non	non	non	non	IVa
S7	non	non	non	non	non	autre
S8	non	non	non	non	non	autre
S9	non	non	non	non	non	IIIa
S10	non	non	non	oui	non	IVb
S11	non	non	non	oui	non	autre
S12	non	non	non	non	non	IVc
S13	non	non	non	non	non	autre
S14	non	non	non	oui	non	IVa
S15	non	non	non	oui	non	IVb
S16	non	non	non	non	non	autre
S17	non	non	non	non	non	autre
S18	non	non	non	non	non	IIIb
S19	non	non	non	oui	non	IVc
S20	non	non	non	oui	non	IVc
S21	non	non	non	oui	non	IVa
S22	non	non	non	non	non	autre
S23	non	non	non	oui	non	IVc
S24	non	non	non	non	non	autre
S25	non	non	non	oui	non	IVc
S26	non	non	non	oui	non	IVa
S27	non	non	non	oui	non	IVc
S28	non	non	non	oui	non	IVc
S29	non	non	non	oui	non	IVa
S30	non	non	non	oui	non	autre
S31	non	non	non	non	non	autre
S32	non	non	non	oui	non	IVa
S33	non	non	non	non	non	autre
S34	non	non	non	oui	non	IVa
S35	non	non	non	non	non	IIIa
S36	non	non	non	oui	non	IVb
S37	non	non	non	non	non	IVa
S38	non	non	non	oui	non	IVc
S39	non	non	non	oui	non	IVc

Ainsi, aucun sondage ne présente de traces d'hydromorphie symptomatiques de remontées de nappe à faible profondeur. Seules des traces d'oxydation à plus de 0,3 m/TN ont été observées, témoignant tout de même d'engorgements à une profondeur plus élevée. Par conséquent, aucun sondage n'apparaît caractéristique d'un sol de zone humide au regard des critères de la classification GEPPA.

CONCLUSION

Le projet porté par la commune de PAMPLIE (79) n'est pas concerné par la problématique des zones humides : le critère pédologique a révélé la présence de sols sablo-argilo-limoneux chargés en galets, correspondant à des sols rédoxiques non caractéristiques de zones humides.

Toutefois, la réalisation des sondages a été localement contrainte par la présence d'éléments grossiers, de la roche mère, ainsi que par la compacité des argiles accentuée par des conditions particulièrement sèches, limitant la profondeur d'observation. Bien que les profondeurs atteintes aient permis de conclure sur l'absence de traits d'hydromorphie caractéristiques de milieux humides, les activités agricoles ont pu modifier la structure des sols et donc influencer l'expression de certains traits pédologiques.

Aucune zone humide n'a été identifiée sur le critère pédologique au sein du périmètre du projet de centrale agrivoltaïque

ANNEXE : DESCRIPTION DES SONDAGES DE SOL



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S0

Date : 17/06/2025

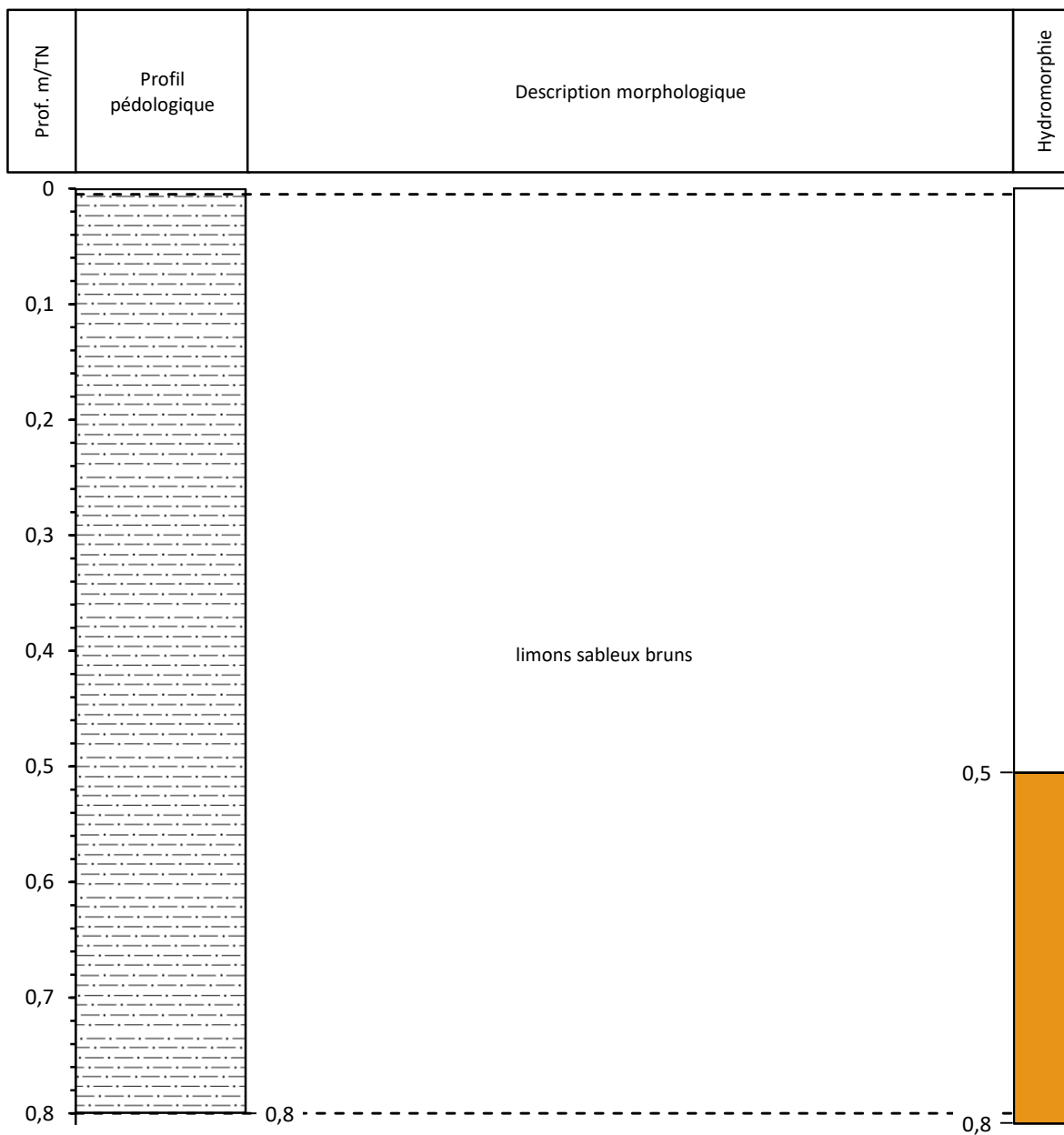
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : profondeur suffisante



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S1

Date : 17/06/2025

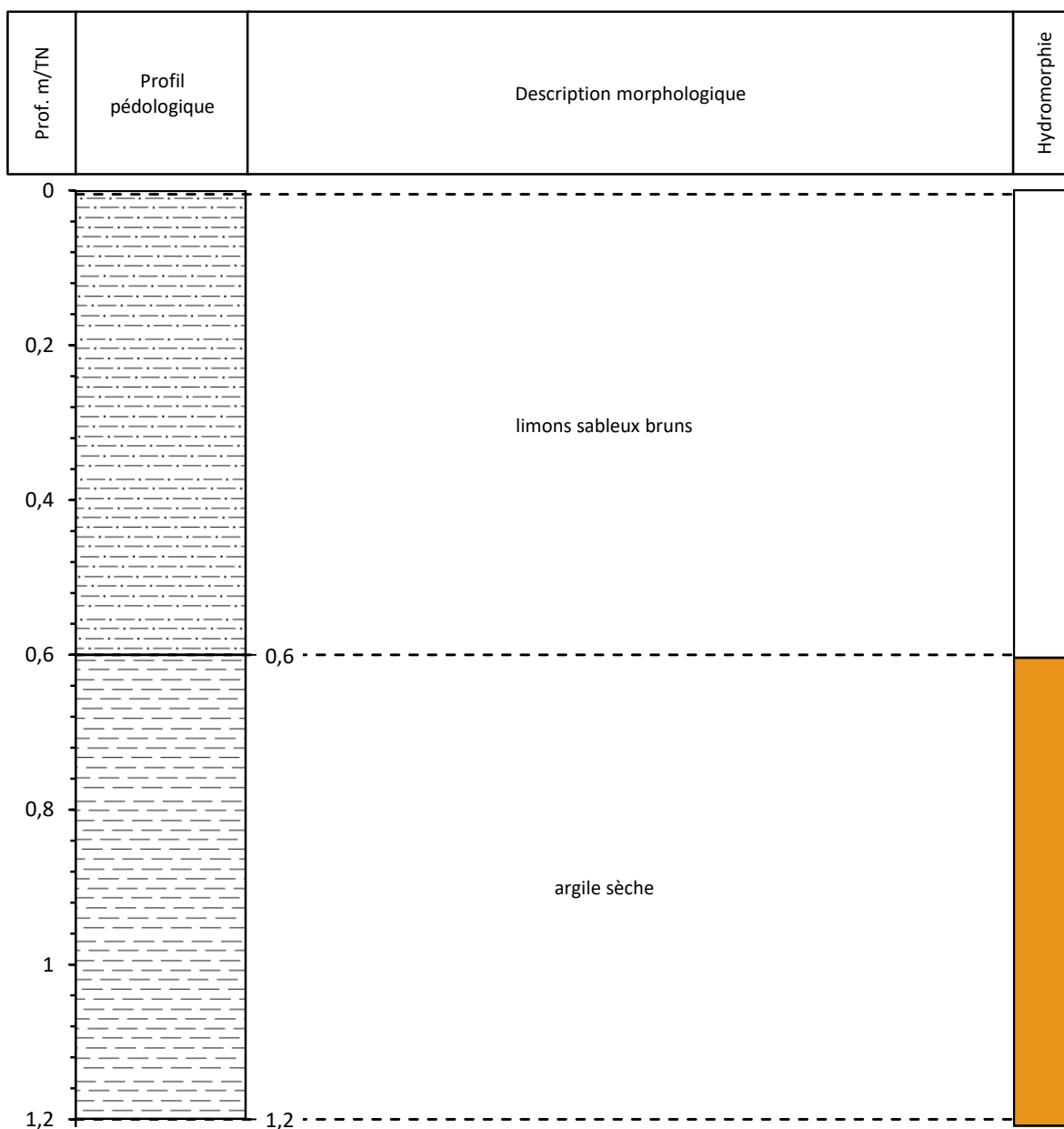
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : profondeur suffisante atteinte



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S2

Date : 18/06/2025

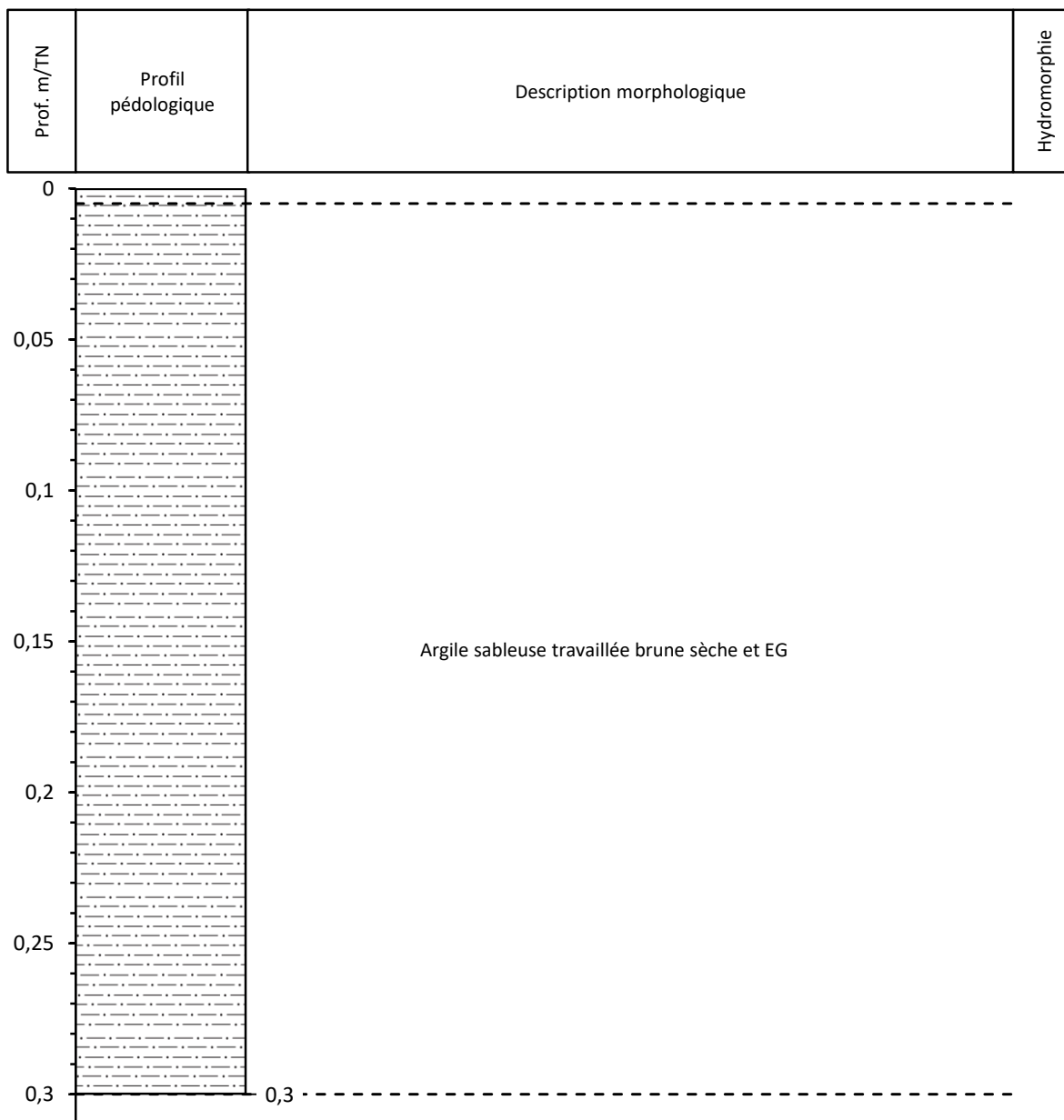
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs d'orge

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Refus sur élément grossier



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S3

Date : 17/06/2025

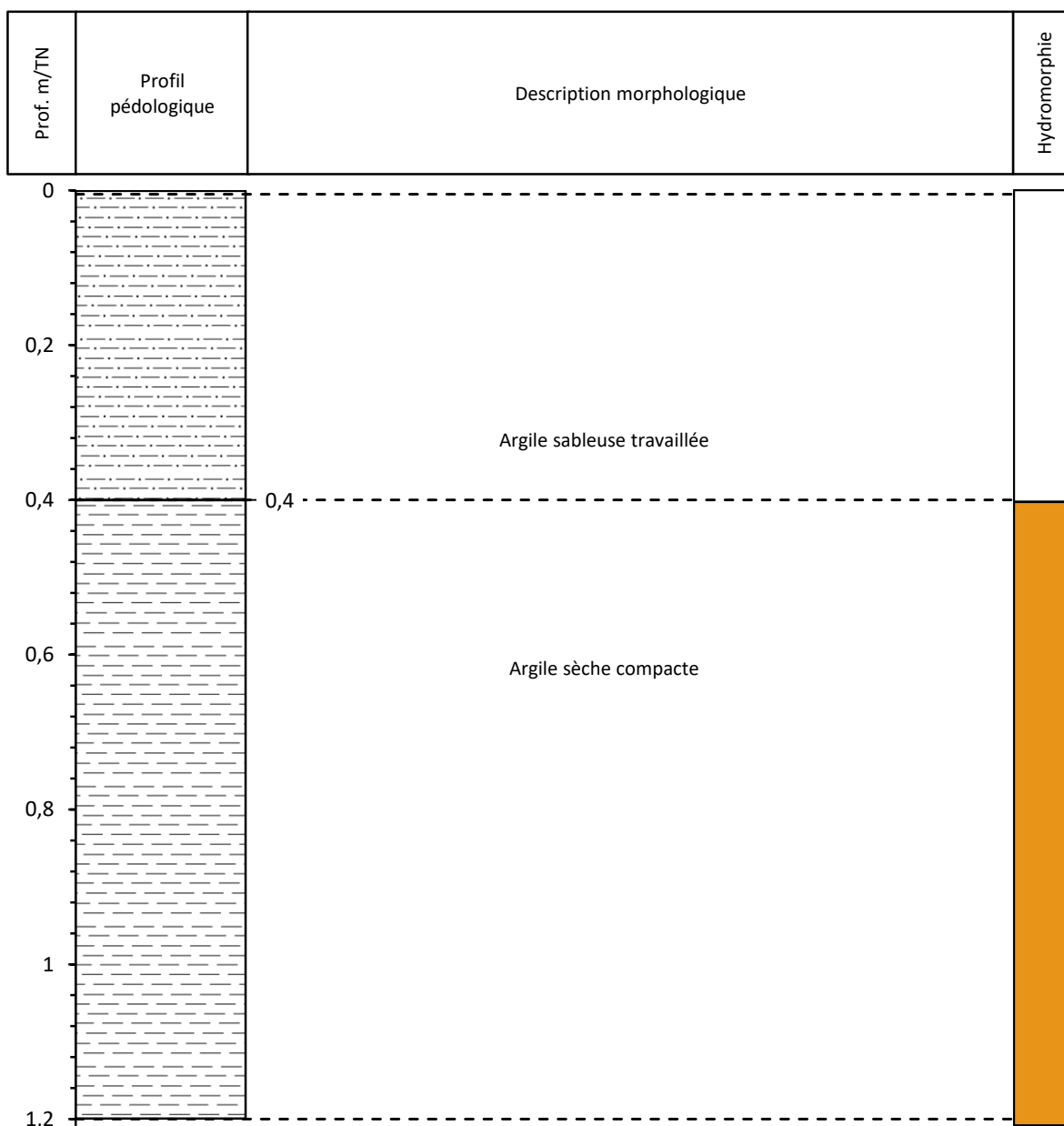
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs de blé

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques :



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S4

Date : 18/06/2025

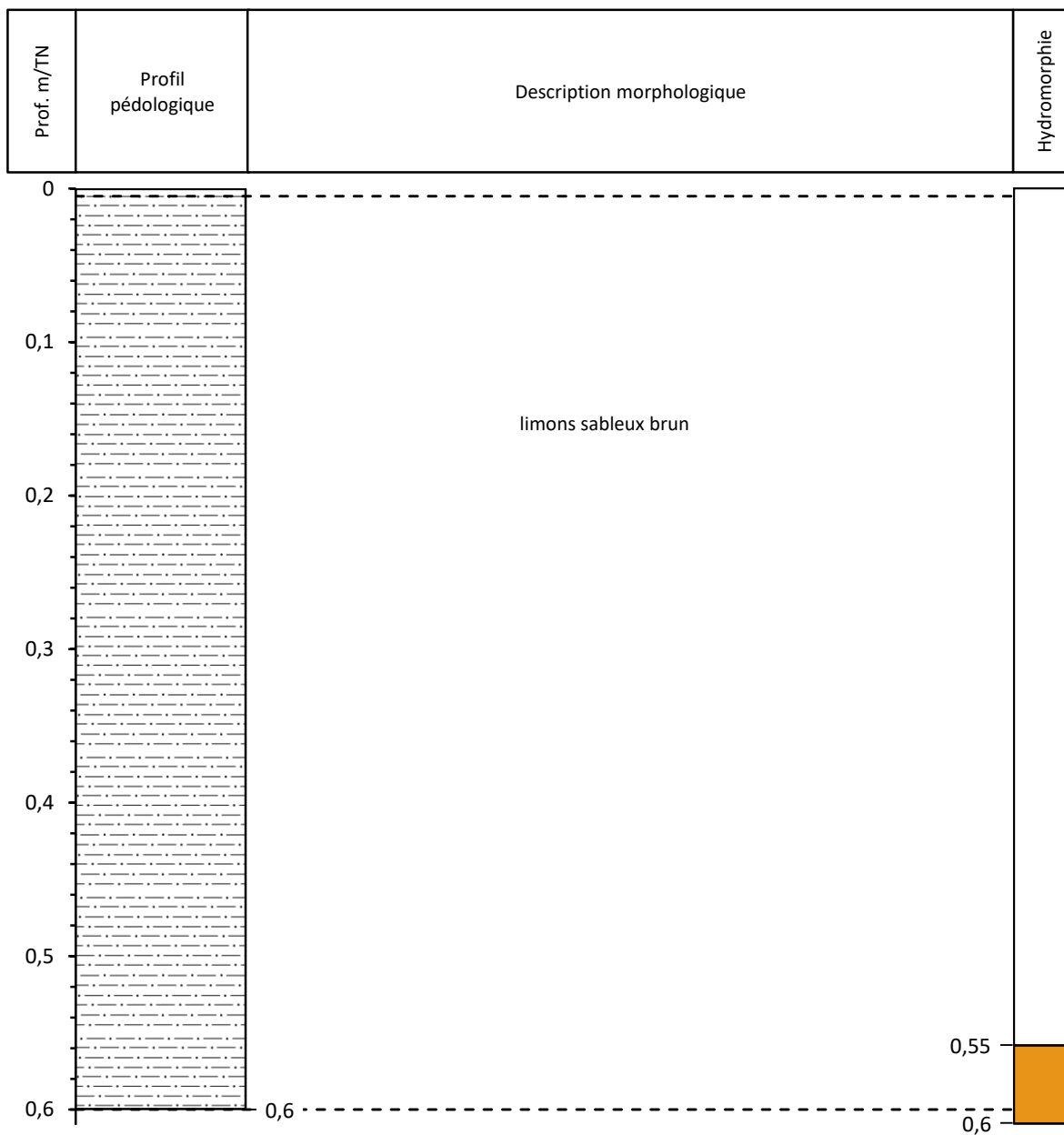
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : roche mère atteinte



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S5

Date : 18/06/2025

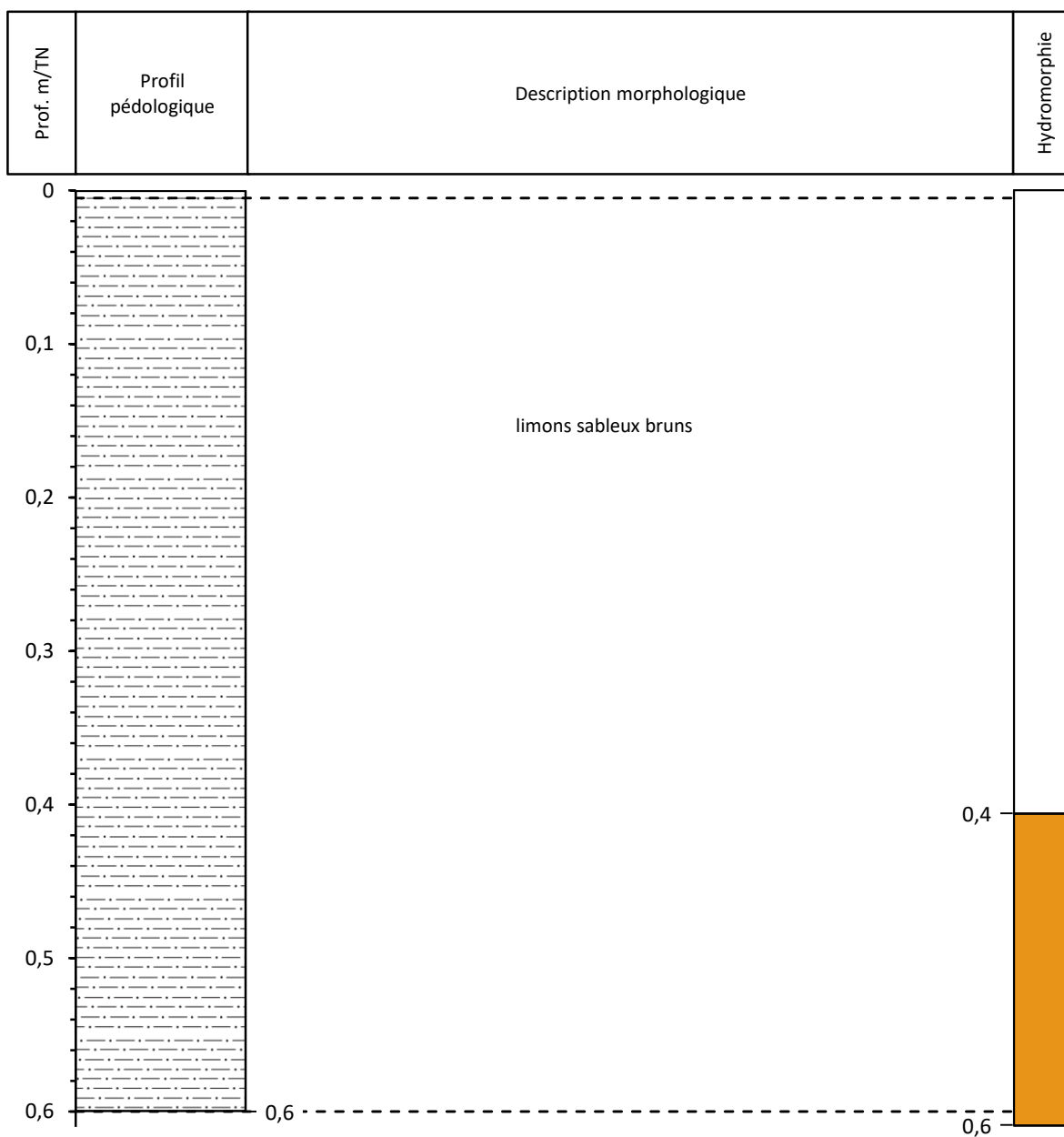
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur cailloux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S6

Date : 17/06/2025

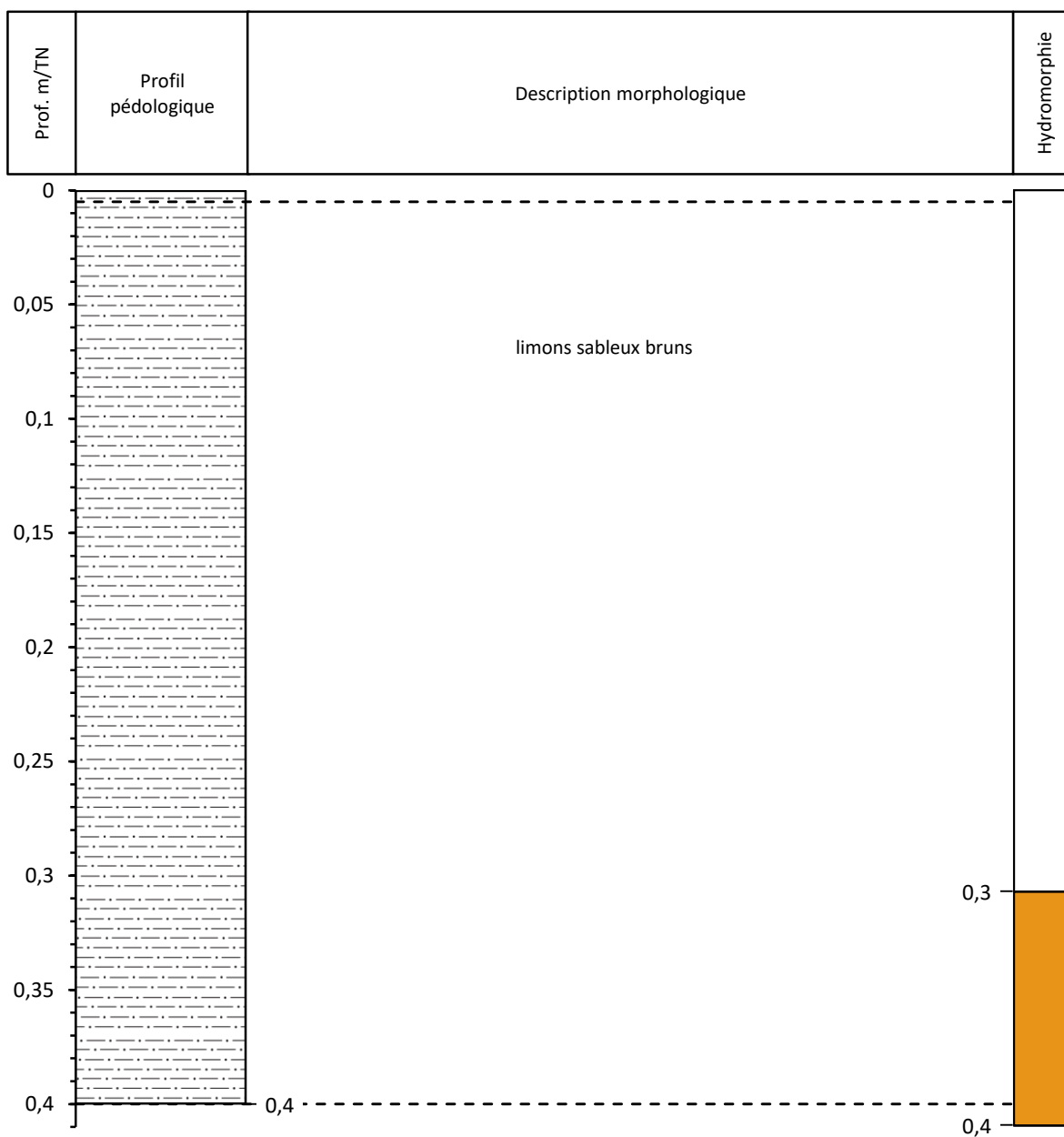
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur cailloux



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S7

Date : 18/06/2025

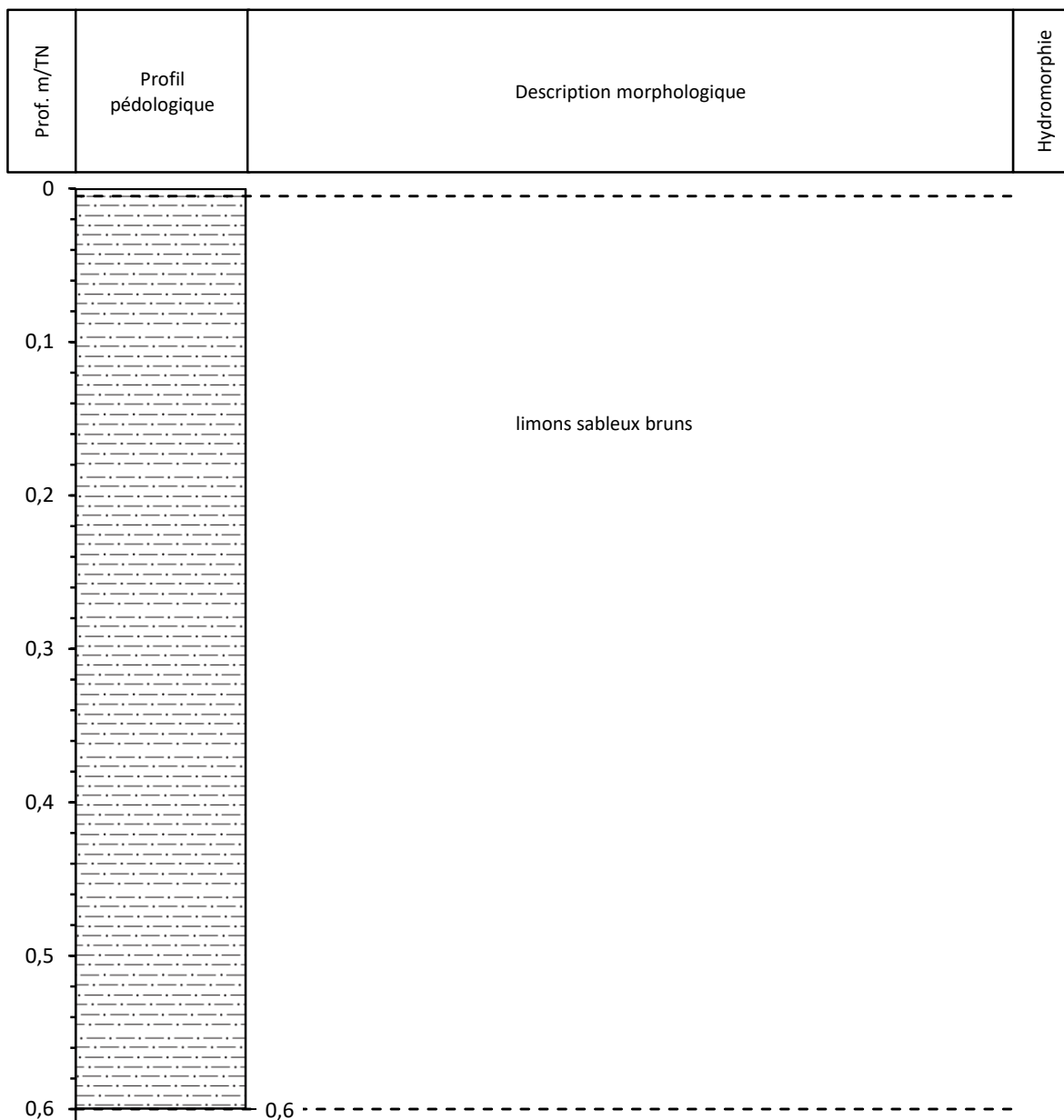
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur cailloux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S8

Date : 18/06/2025

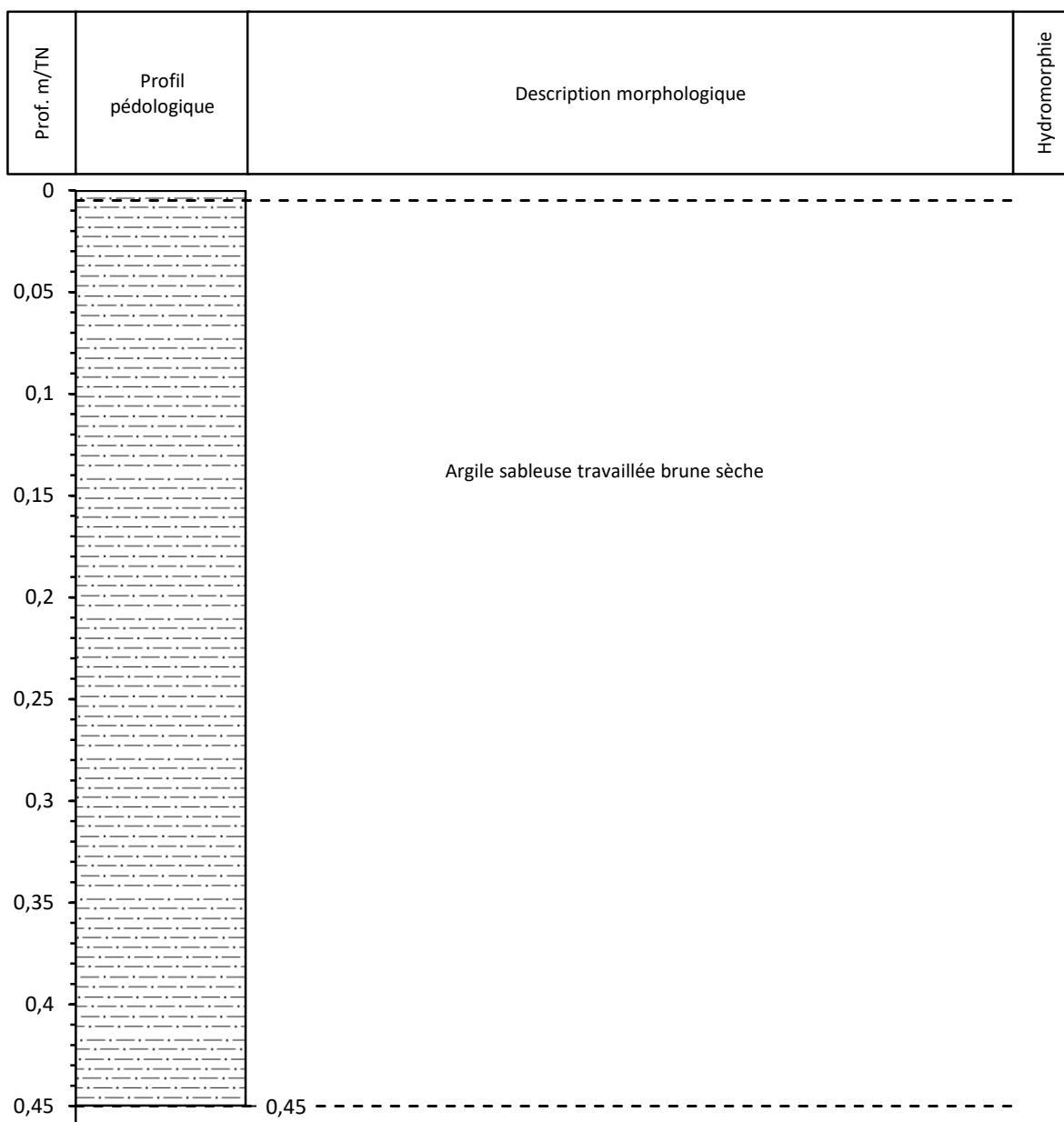
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs d'orge

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Argile trop sèche



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S9

Date : 17/06/2025

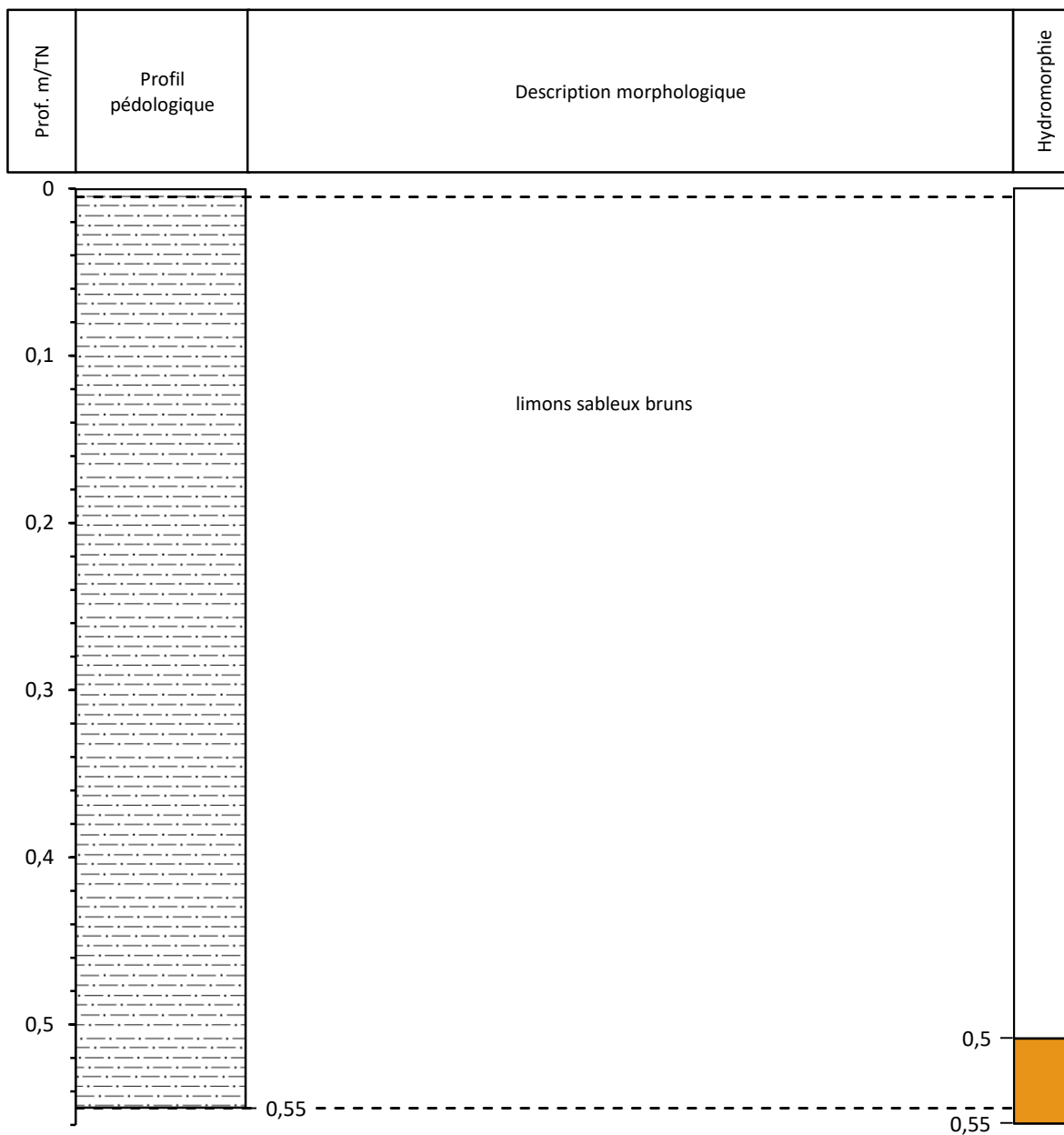
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus trop caillouteux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S10

Date : 17/06/2025

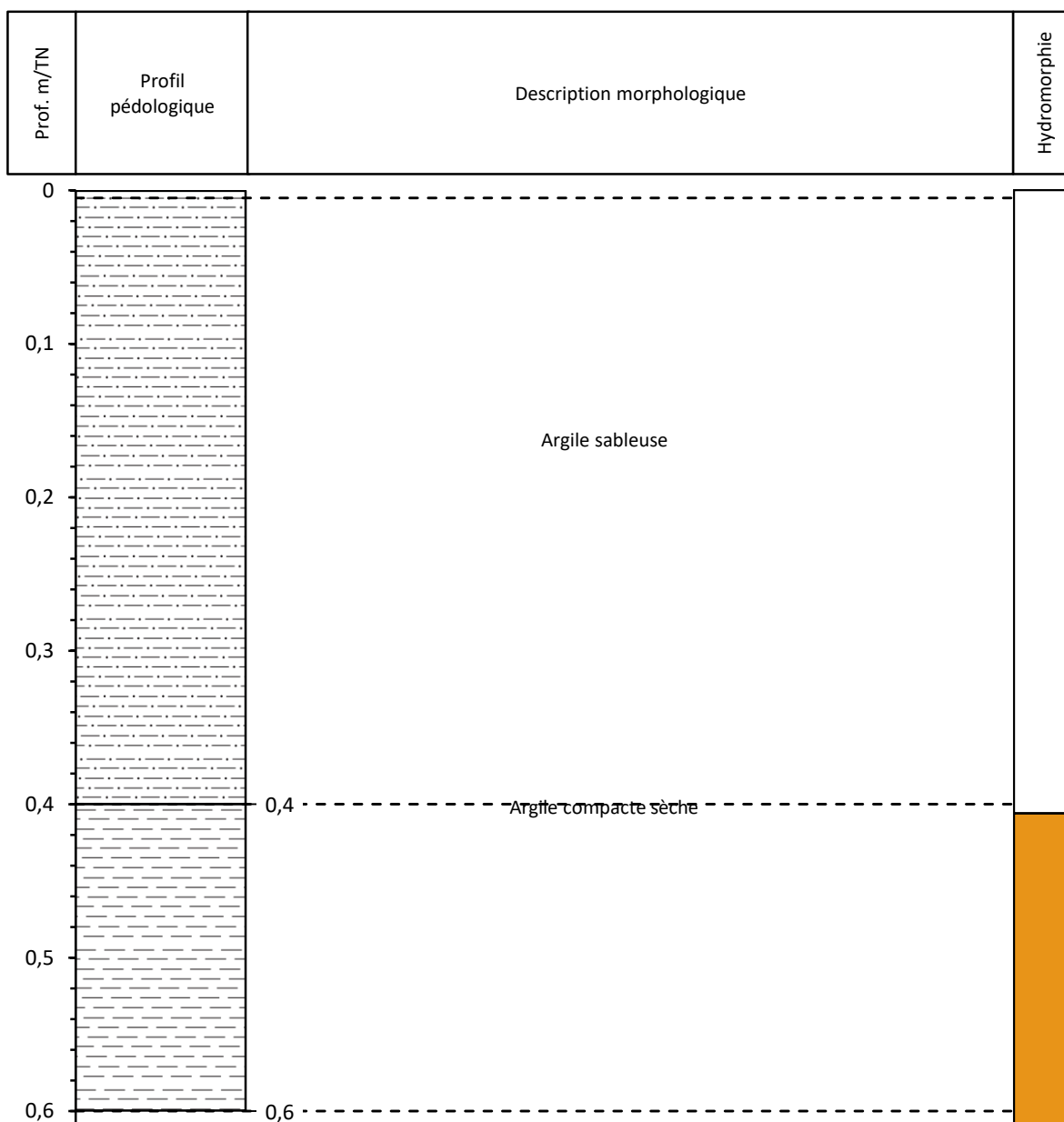
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs de blé

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur argile sèche



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S11

Date : 18/06/2025

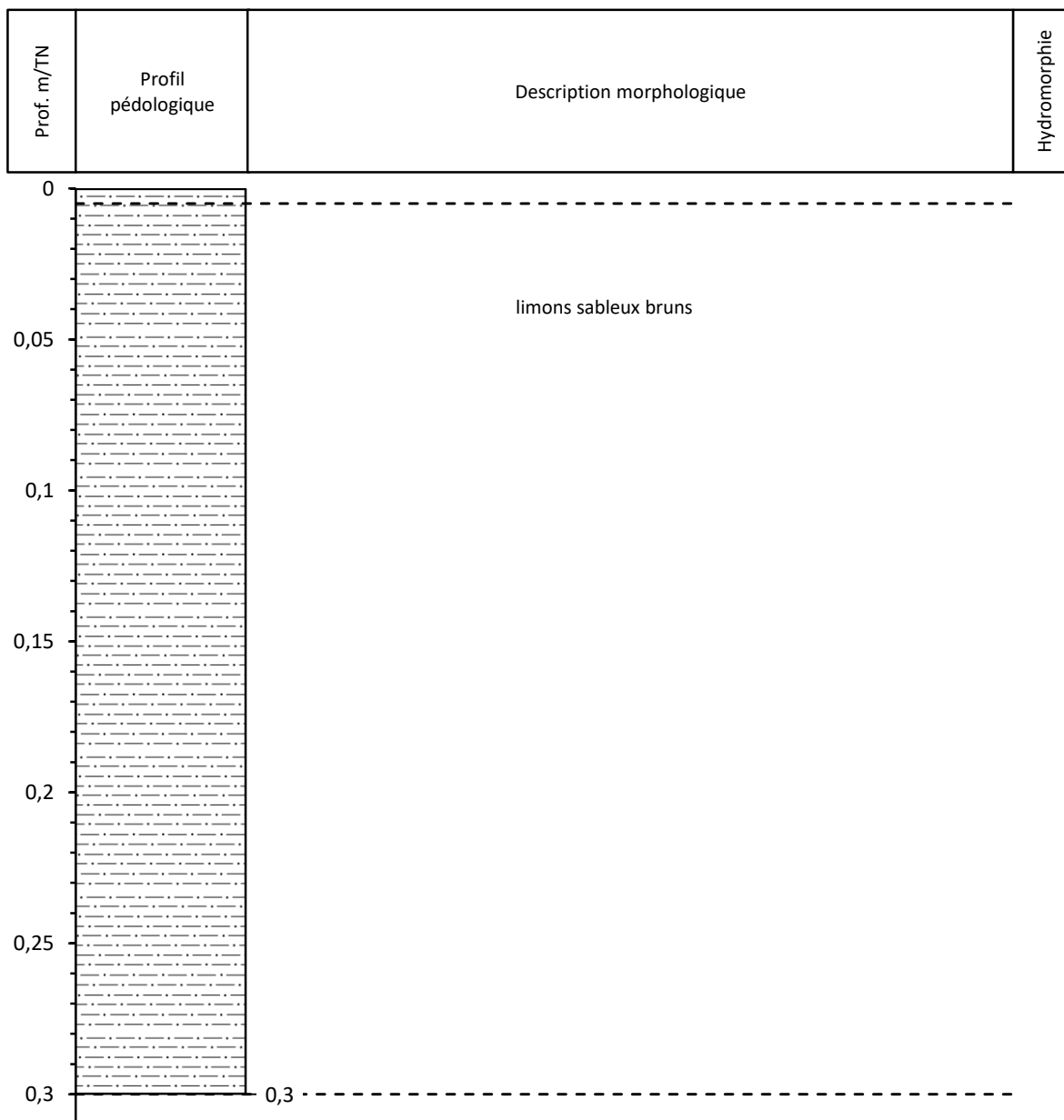
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur cailloux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S12

Date : 18/06/2025

Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs d'orge

Niveaux hautes eaux : Ø

Prof. m/TN	Profil pédologique	Description morphologique	Hydromorphie
0		Argile sableuse travaillée brune	
0,1			
0,2			
0,3			
0,4			
0,5			
0,6			
0,7			
0,8			

Remarques :



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S13

Date : 17/06/2025

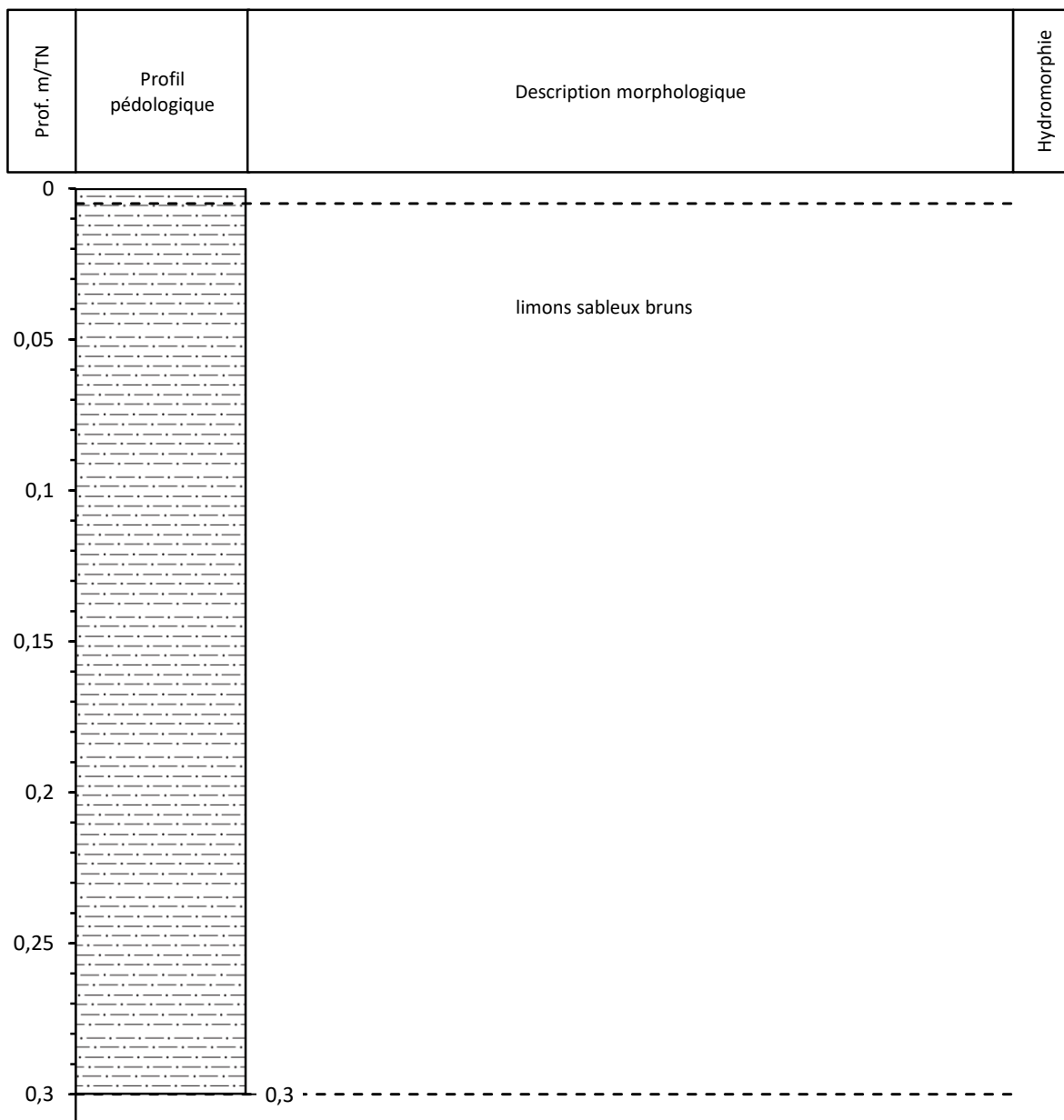
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus trop caillouteux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S14

Date : 17/06/2025

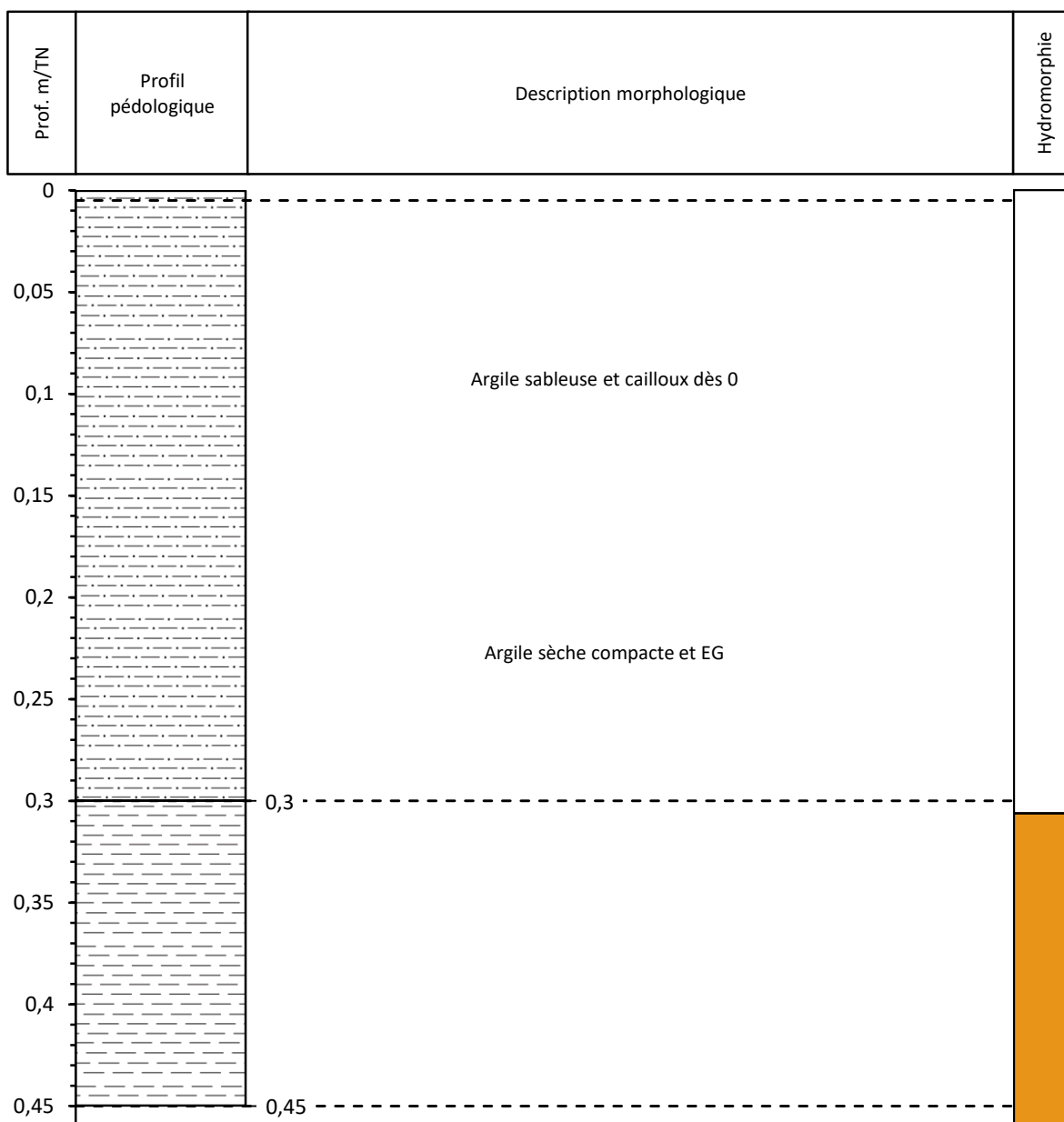
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs de blé

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur Éléments Grossiers



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S15

Date : 18/06/2025

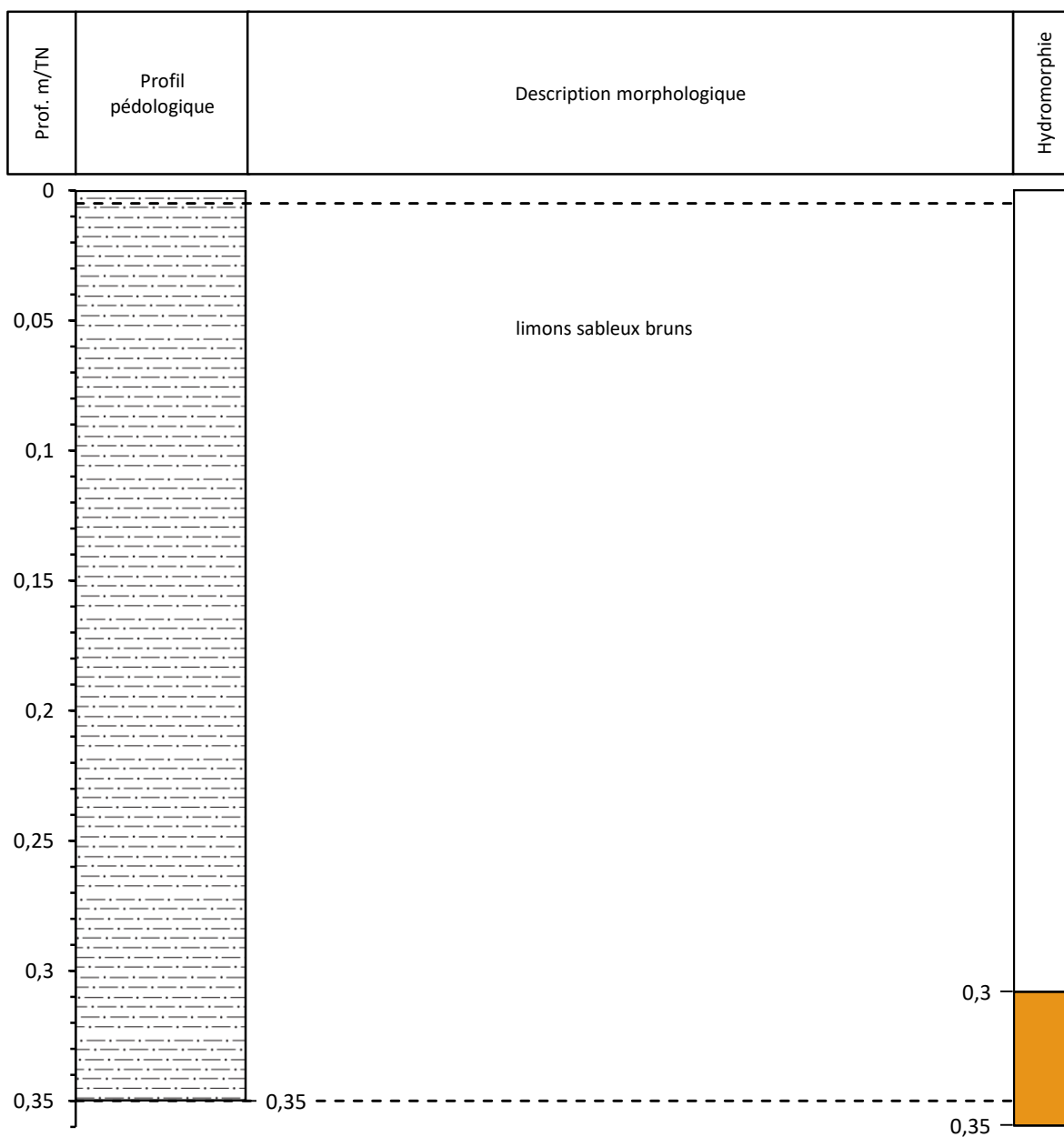
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur cailloux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S16

Date : 18/06/2025

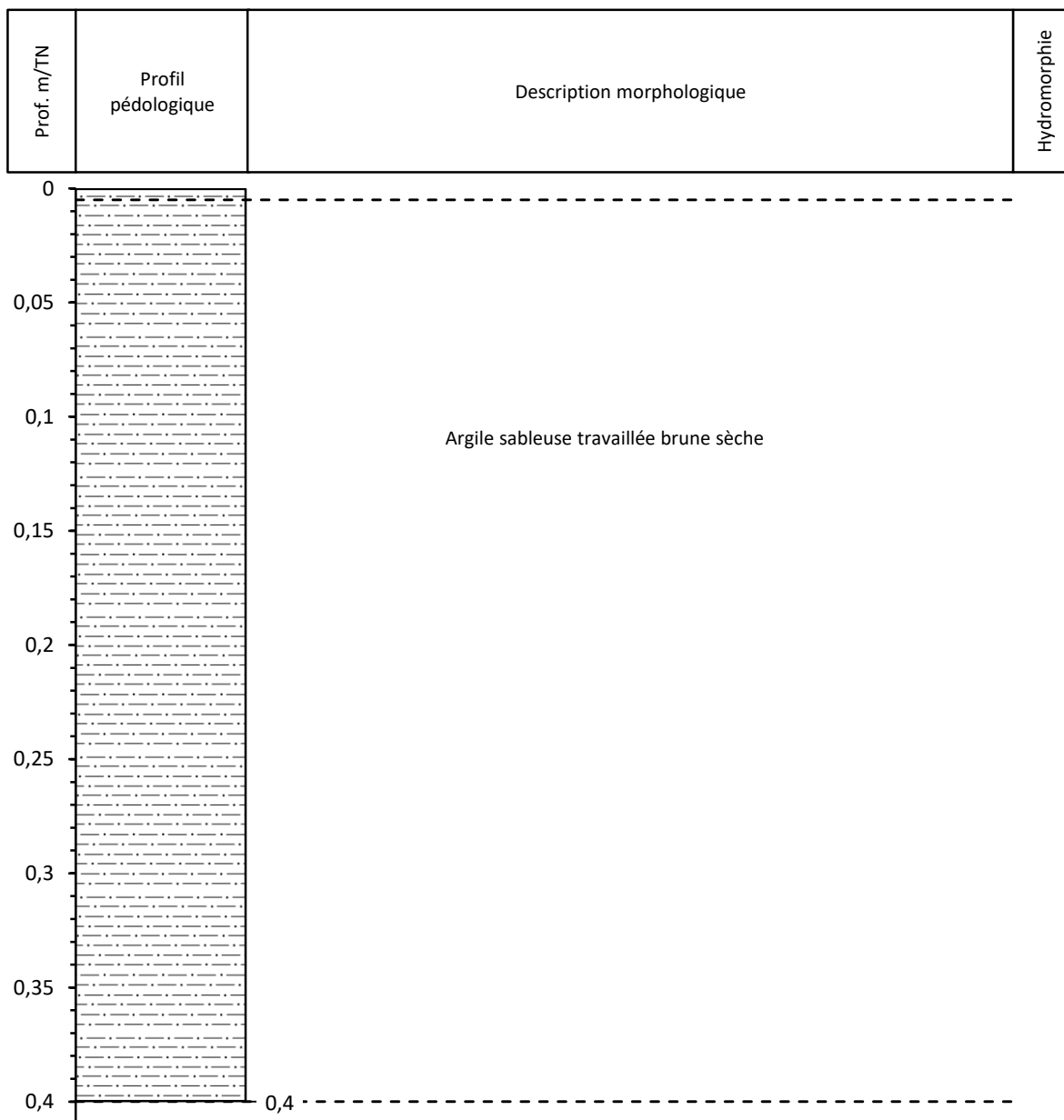
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs d'orge

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Trop sec



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S17

Date : 17/06/2025

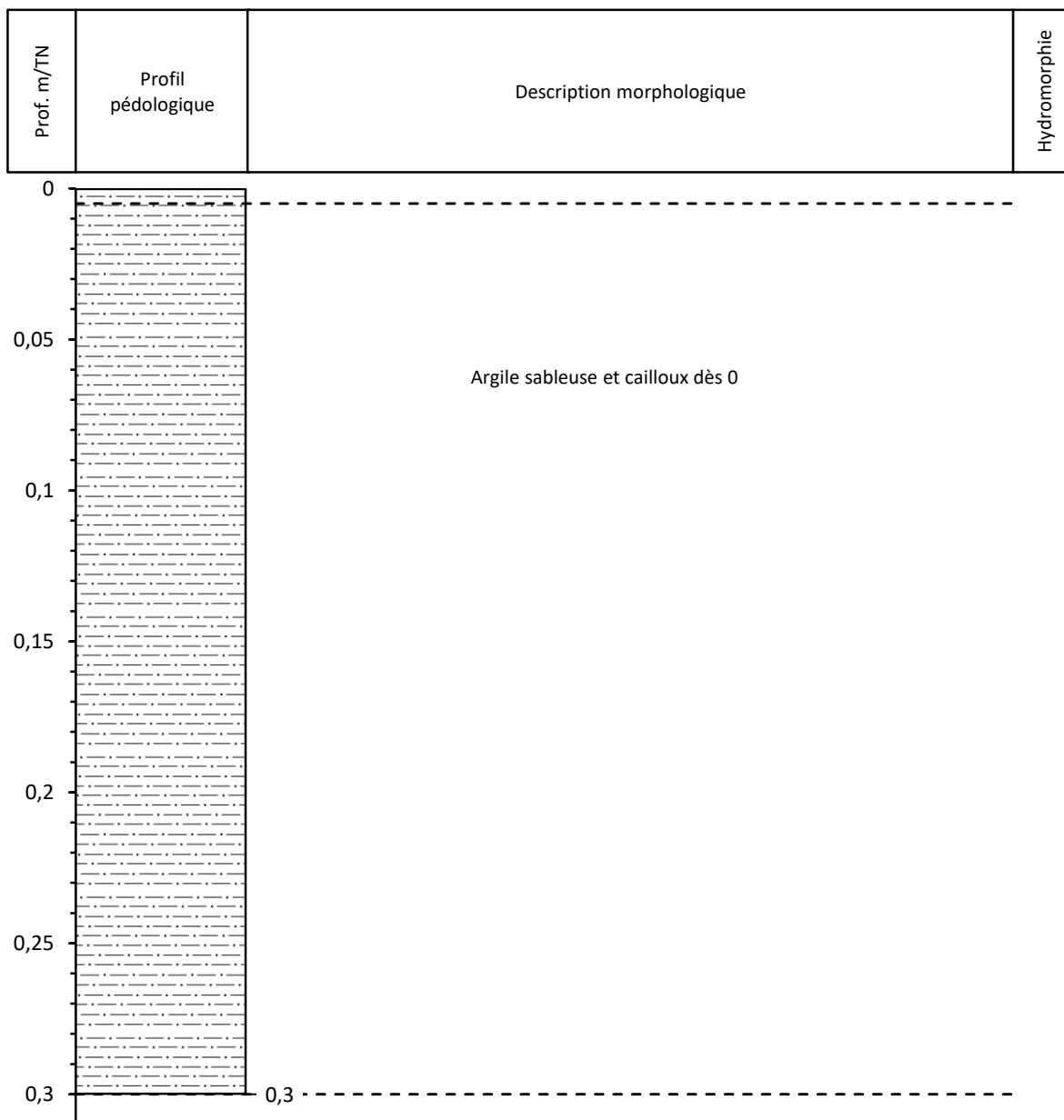
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs de blé

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur cailloux



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S18

Date : 18/06/2025

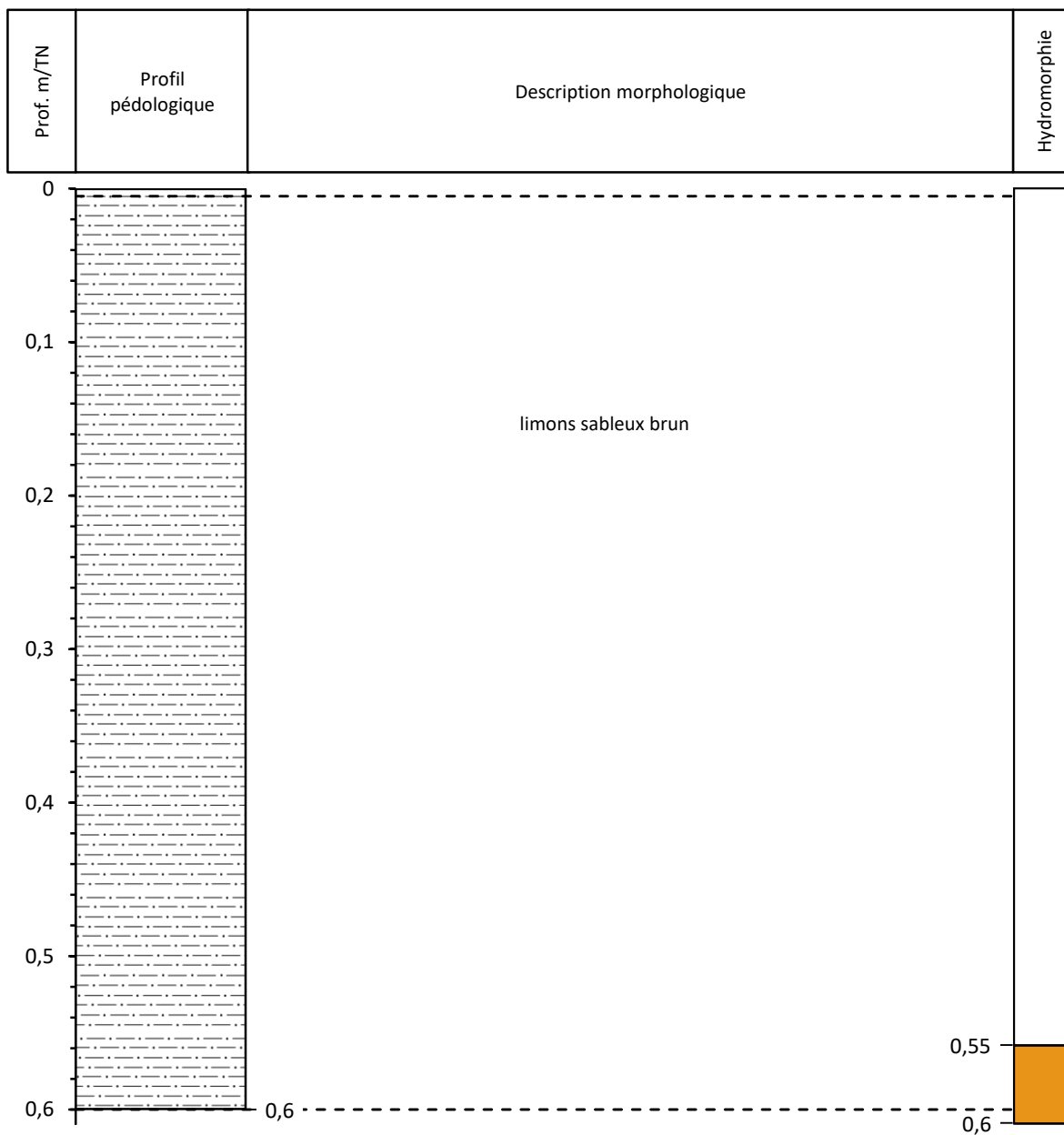
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : roche mère atteinte



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S19

Date : 18/06/2025

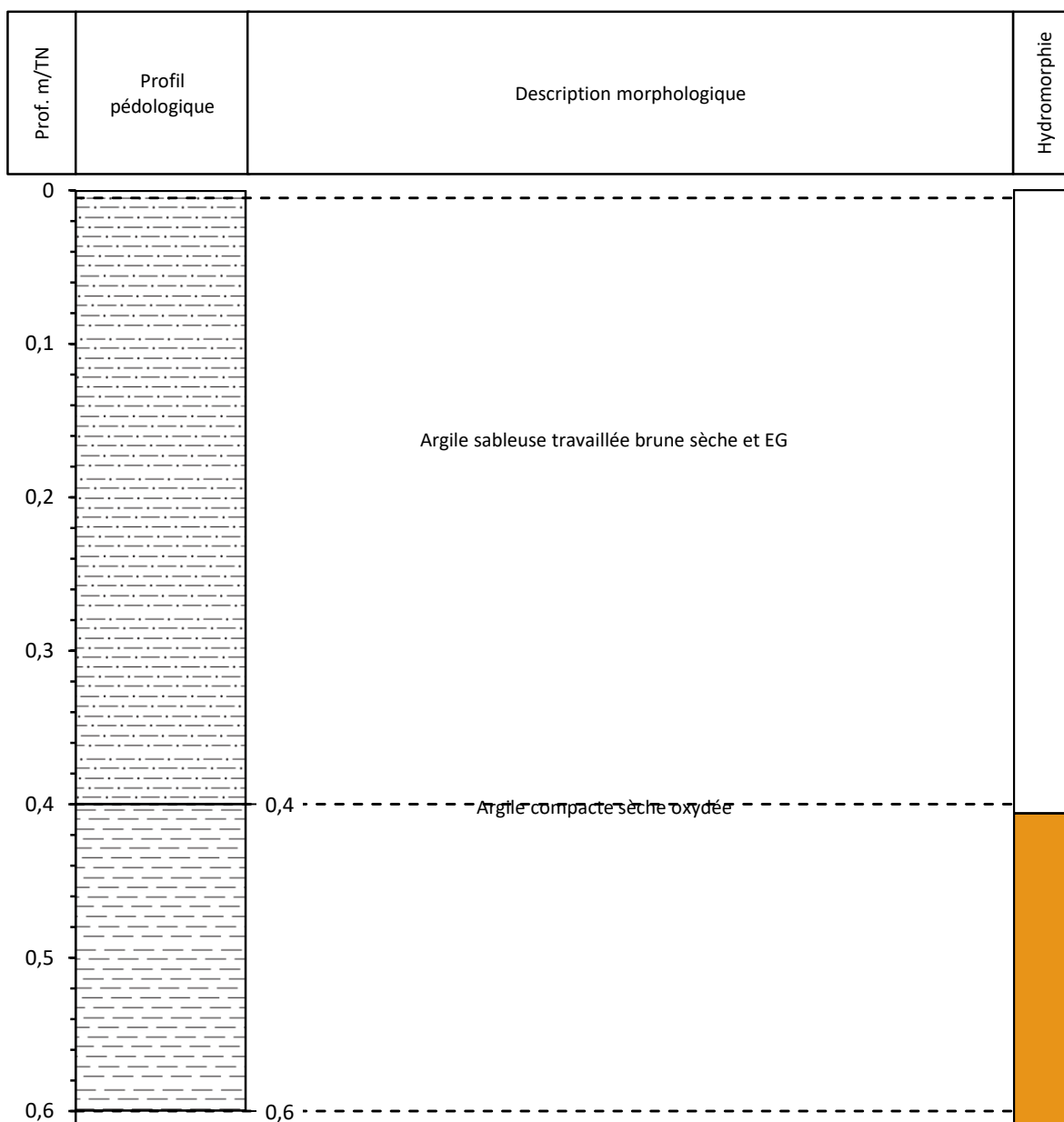
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs d'orge

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : arrêt sur argile sèche



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S20

Date : 18/06/2025

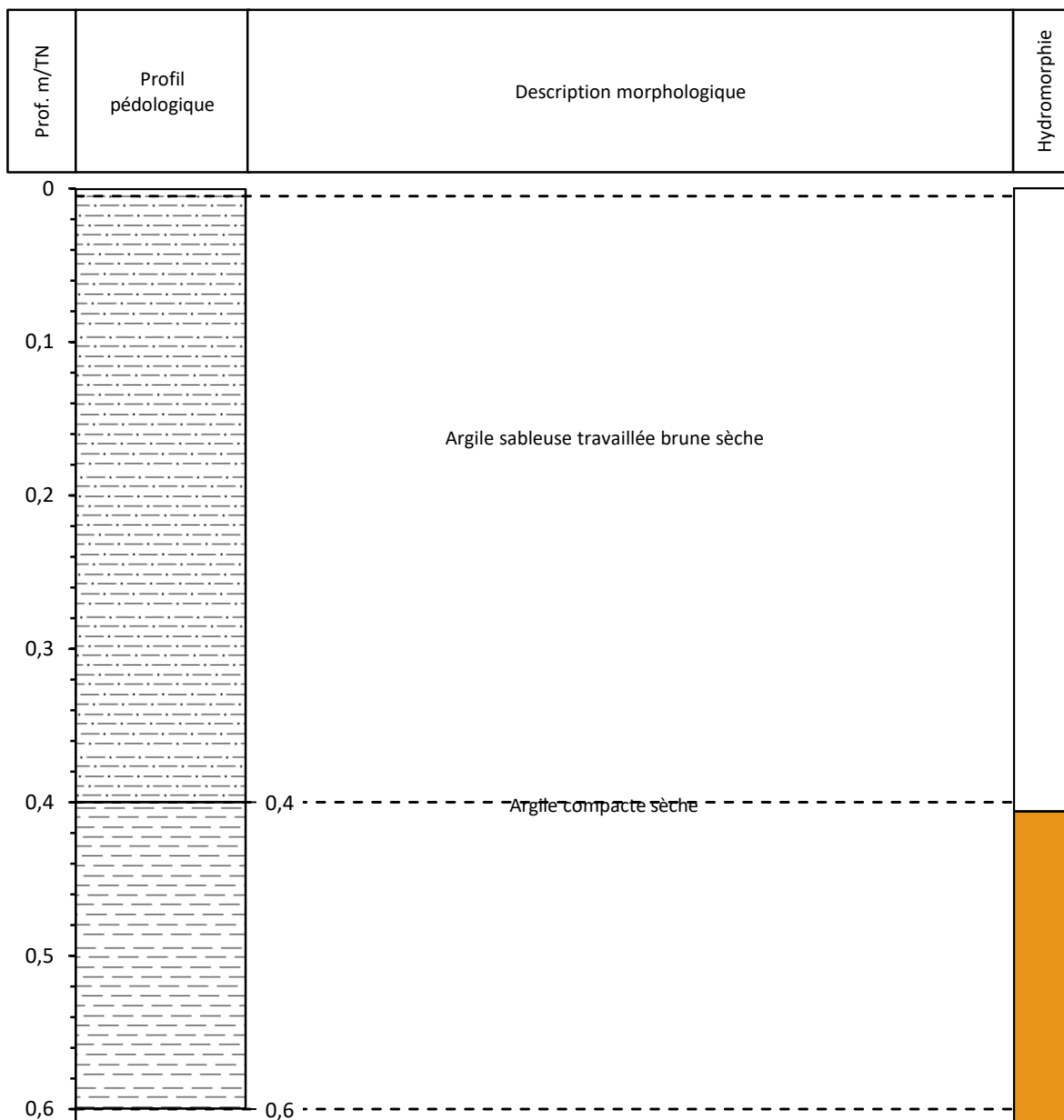
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs d'orge

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Arrêt sur argile sèche



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S21

Date : 18/06/2025

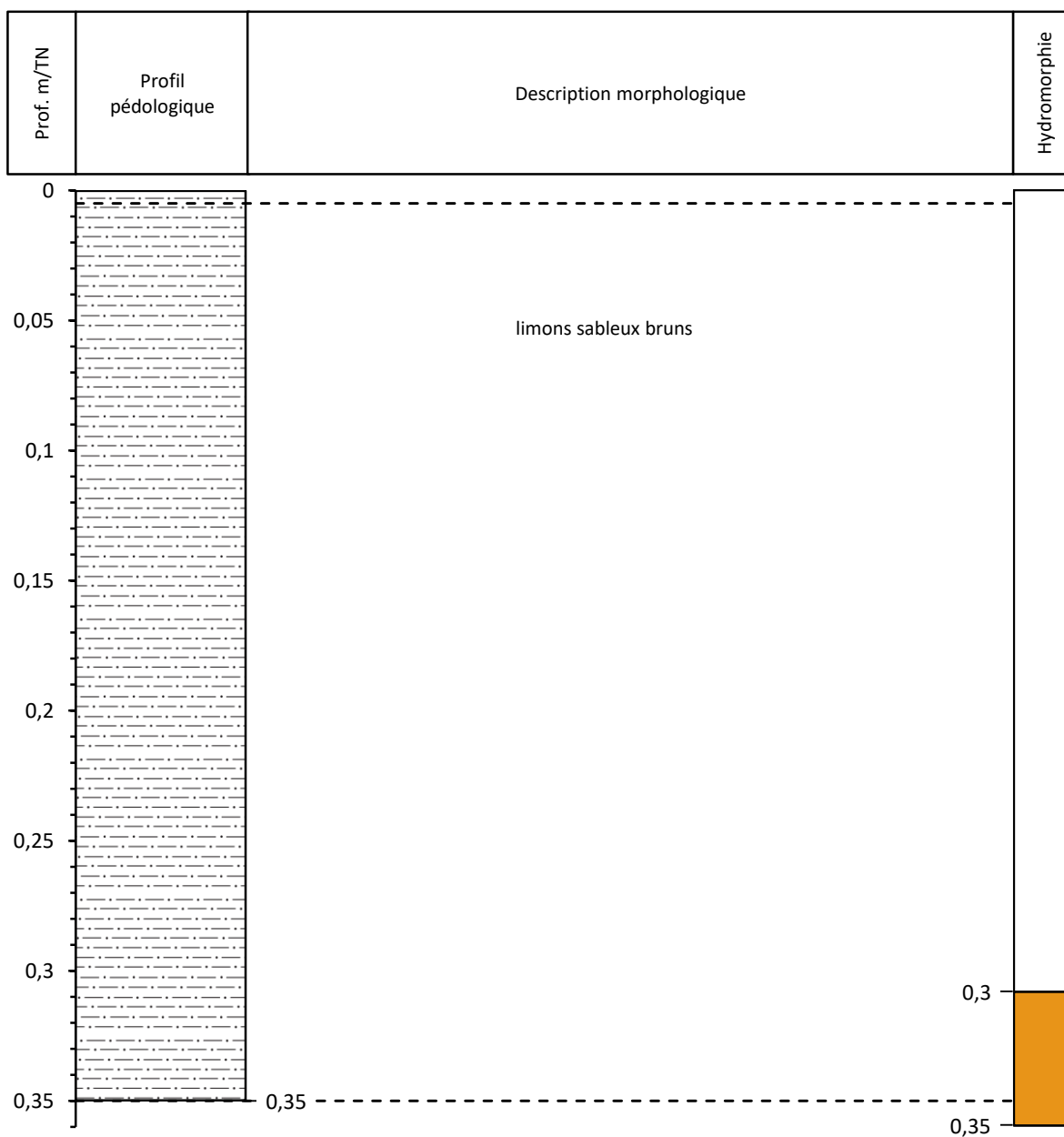
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur cailloux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S22

Date : 18/06/2025

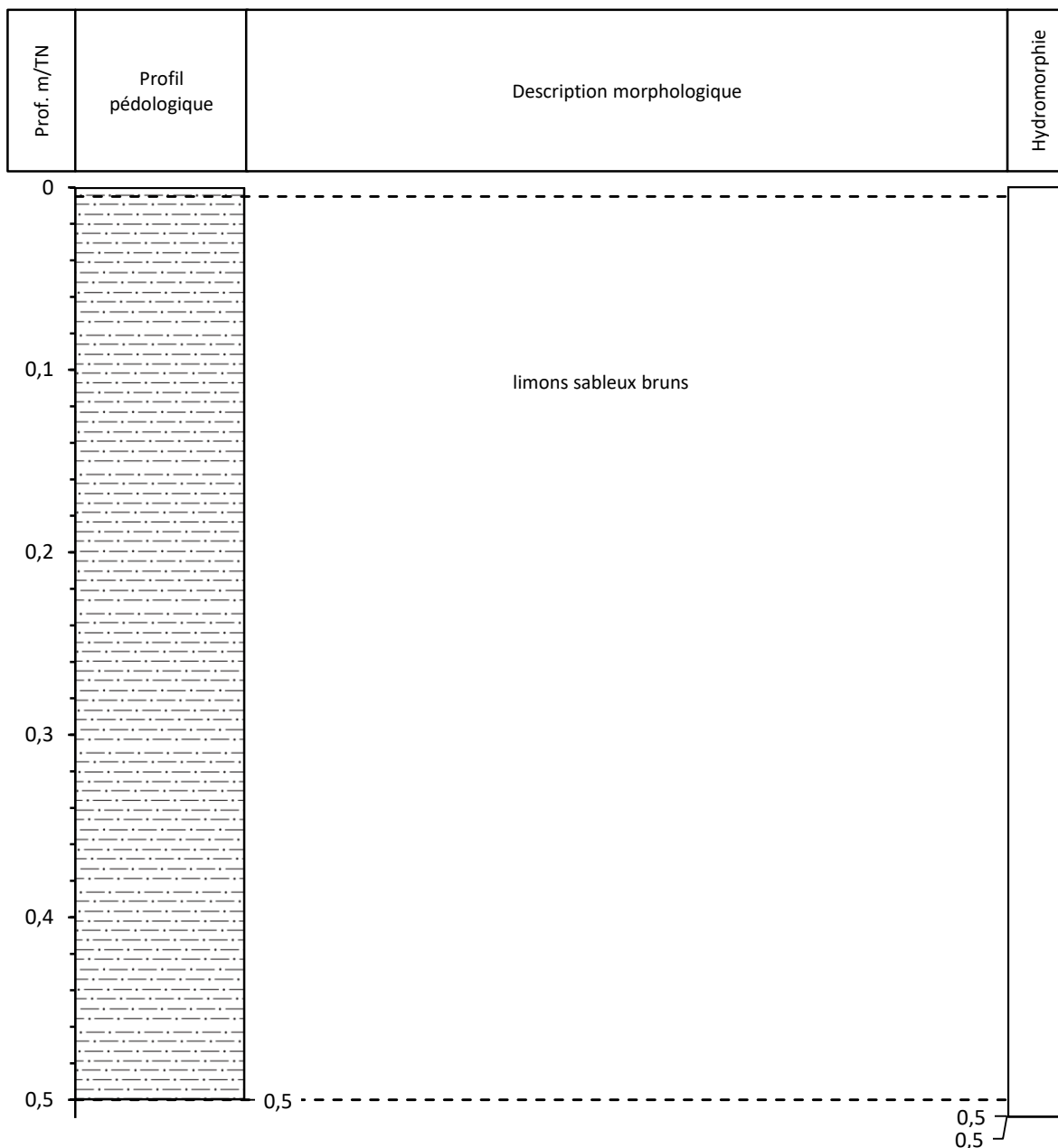
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus trop caillouteux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S23

Date : 18/06/2025

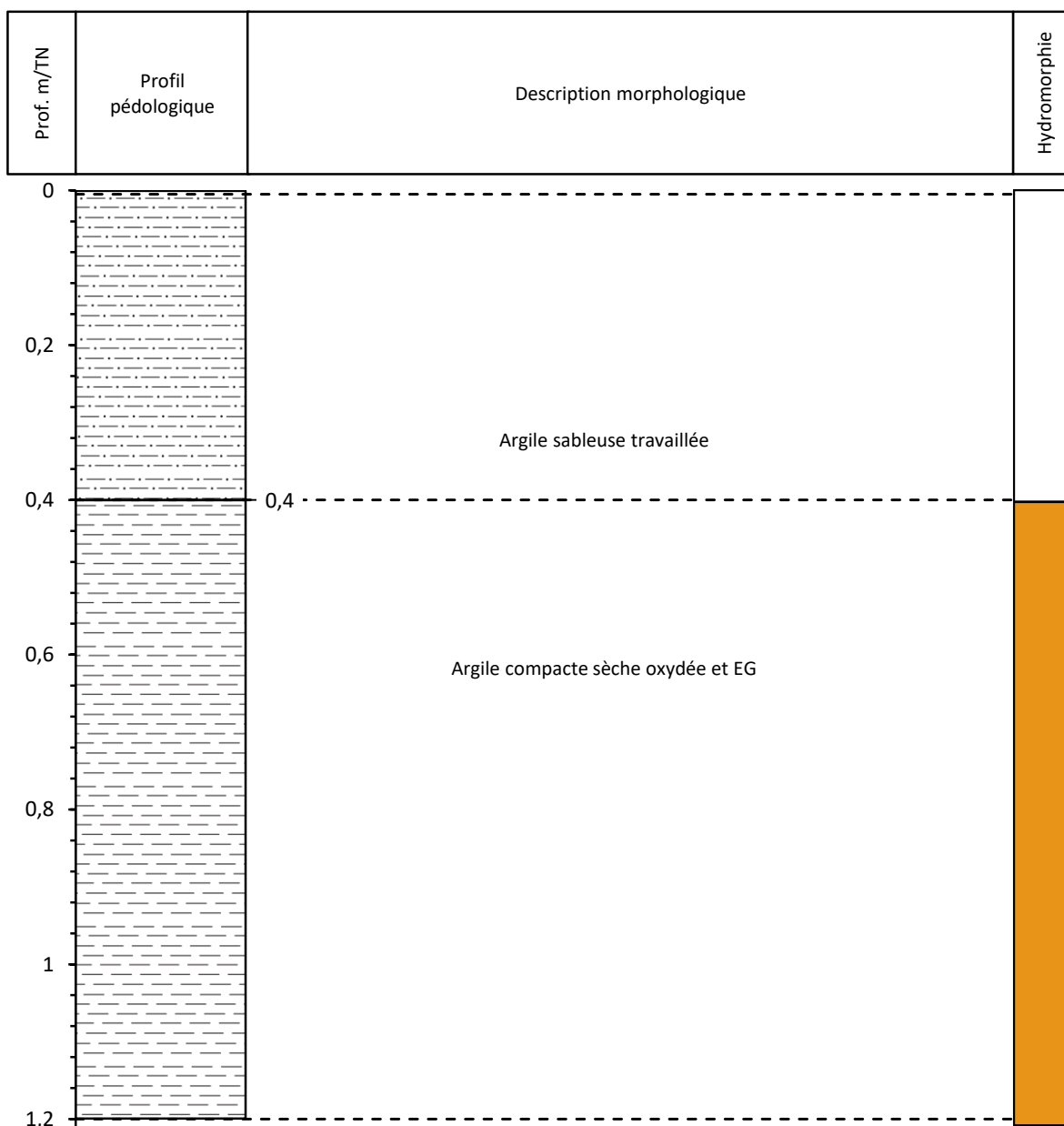
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs de maïs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : profondeur suffisante atteinte



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S24

Date : 17/06/2025

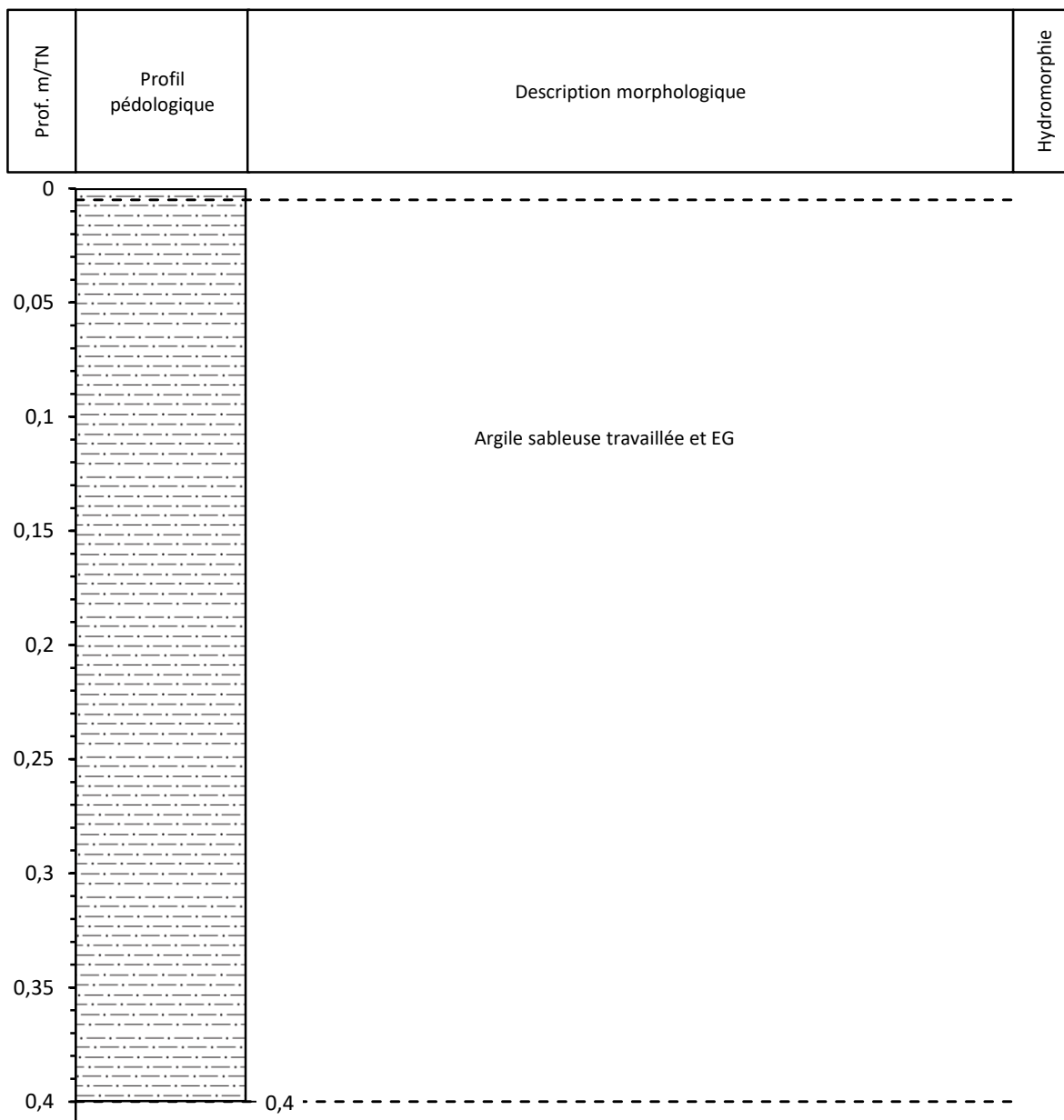
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs de blé

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Refus sur éléments grossiers



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S25

Date : 18/06/2025

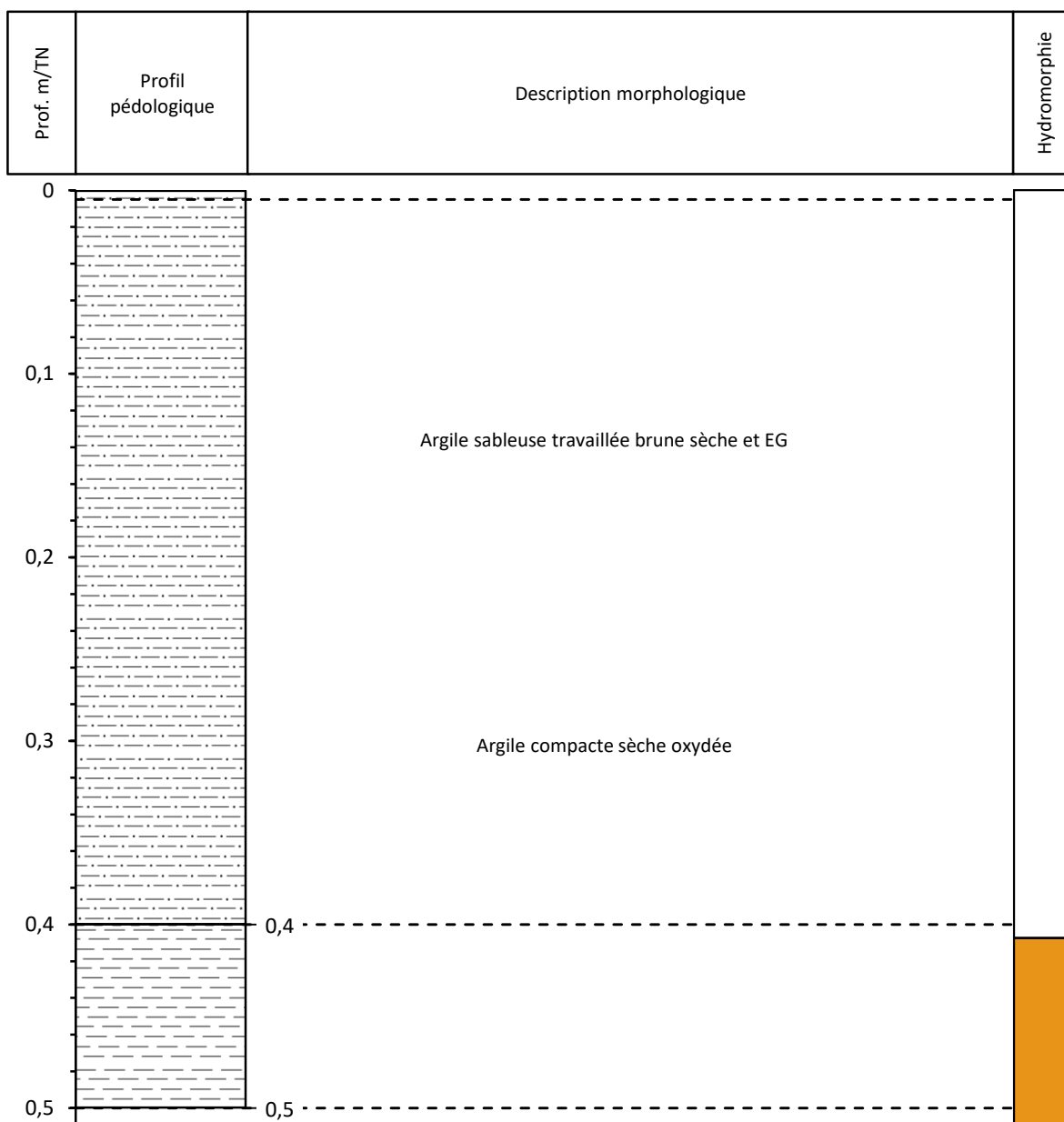
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs d'orge

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : arrêt sur argile sèche



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S26

Date : 17/06/2025

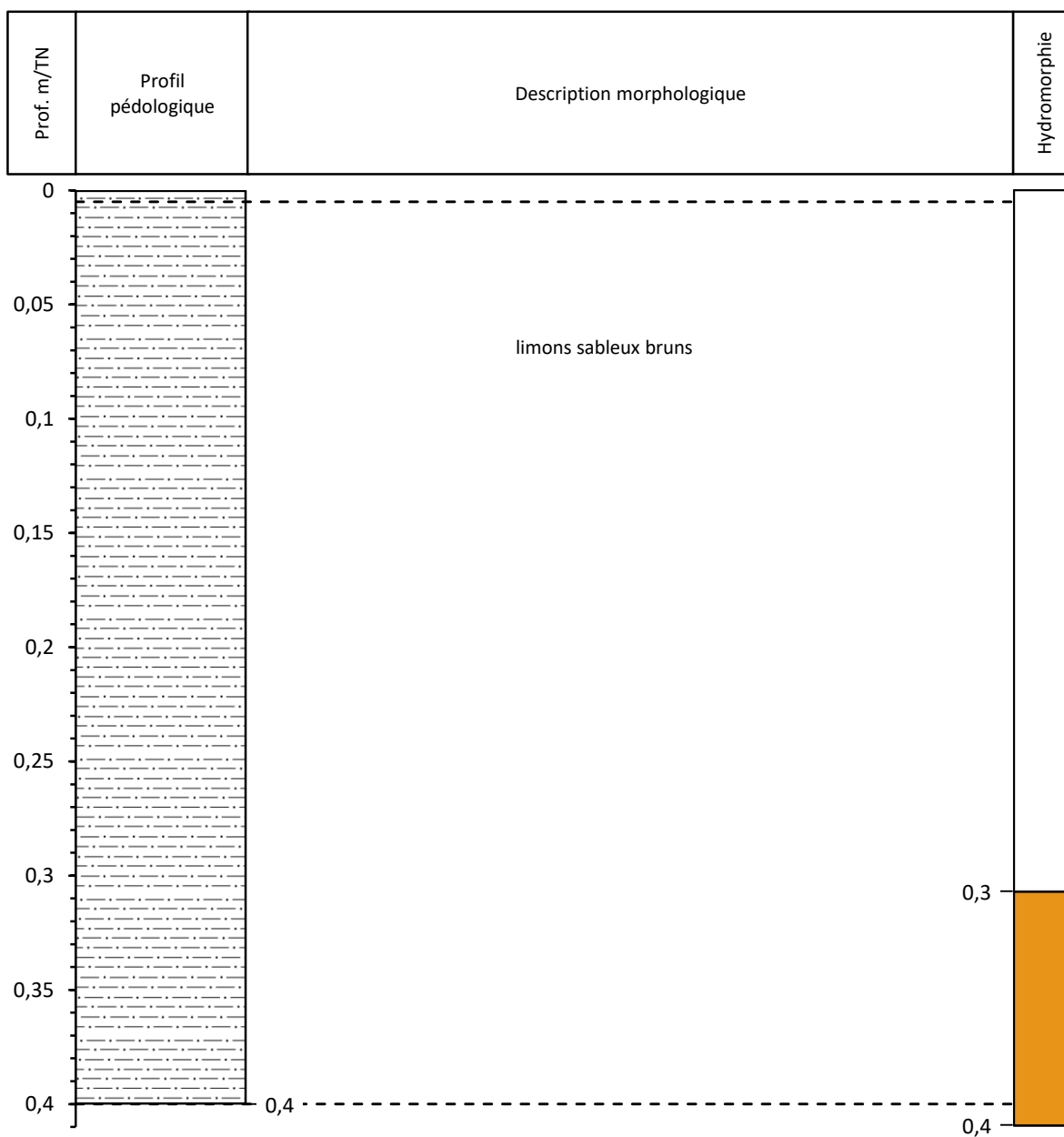
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur cailloux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S27

Date : 18/06/2025

Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs de maïs

Niveaux hautes eaux : Ø

Prof. m/TN	Profil pédologique	Description morphologique	Hydromorphie
0		Argile sableuse travaillée	
0,1			
0,2			
0,3			
0,4			
0,5			
0,6			
0,7			
0,8			
0,9			

Remarques : Arrêt sur argile sèche compacte



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S28

Date : 18/06/2025

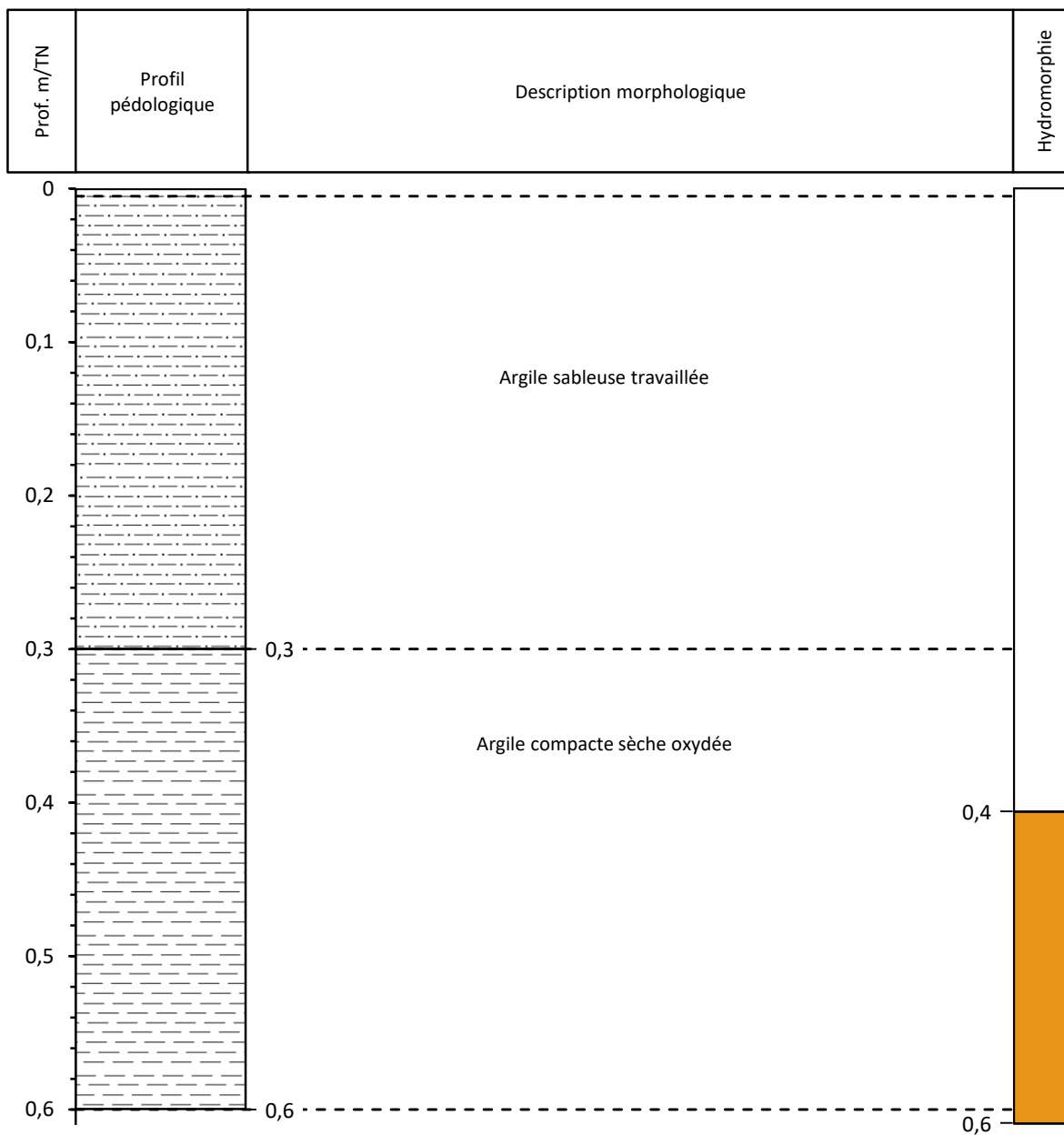
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs d'orge

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : arrêt sur argile sèche



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S29

Date : 17/06/2025

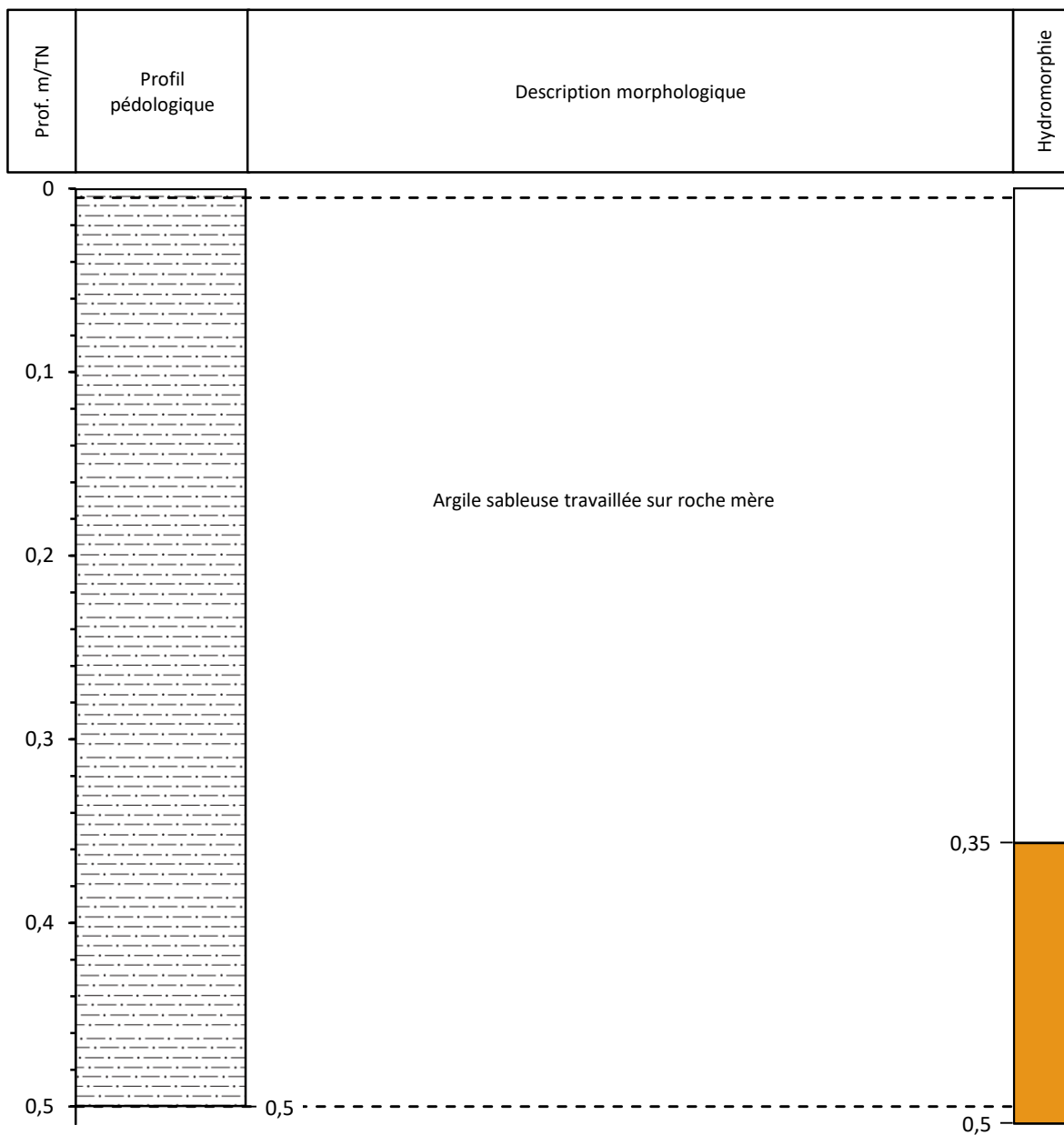
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs de blé

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Refus sur roche mère



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S30

Date : 18/06/2025

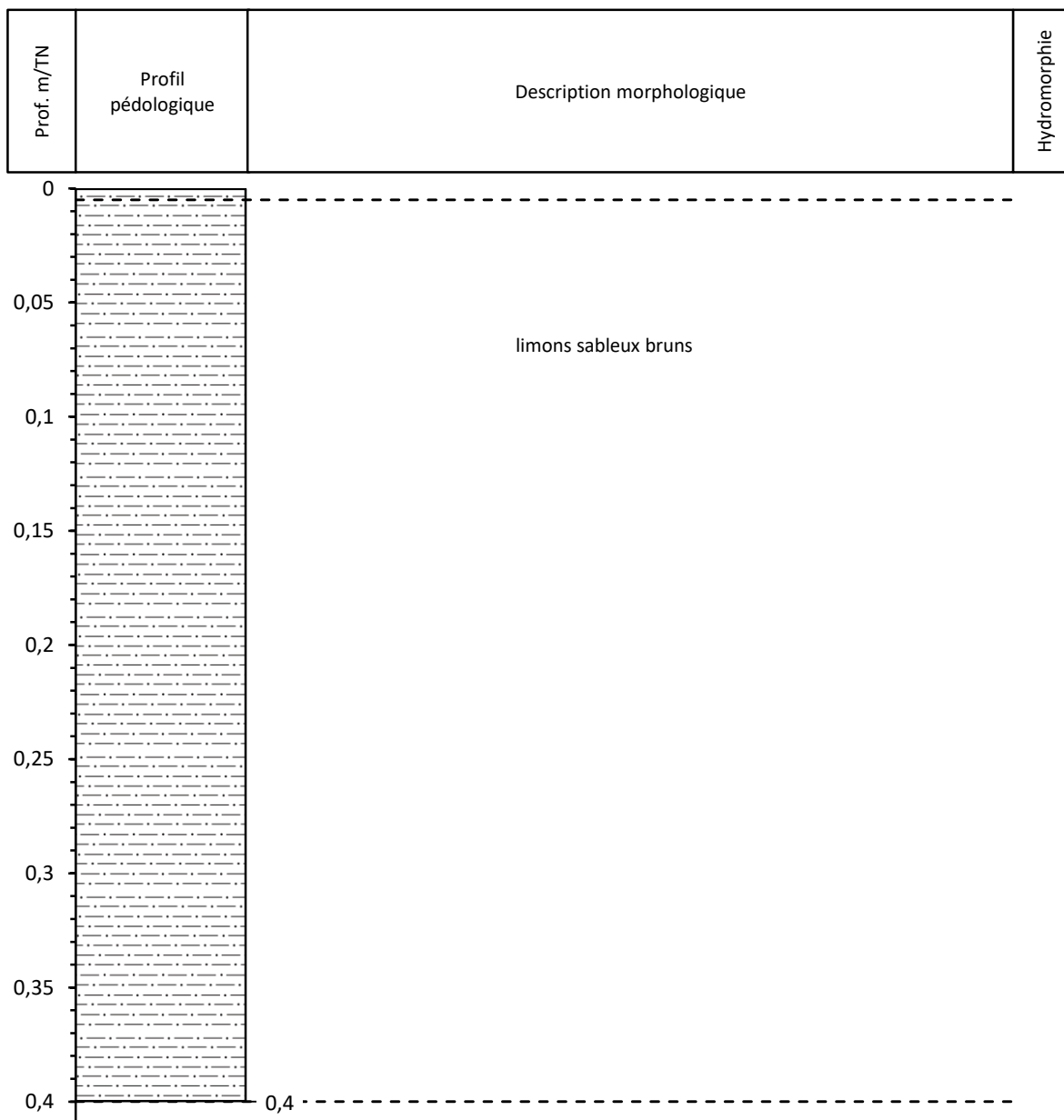
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur argile trop sec



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S31

Date : 17/06/2025

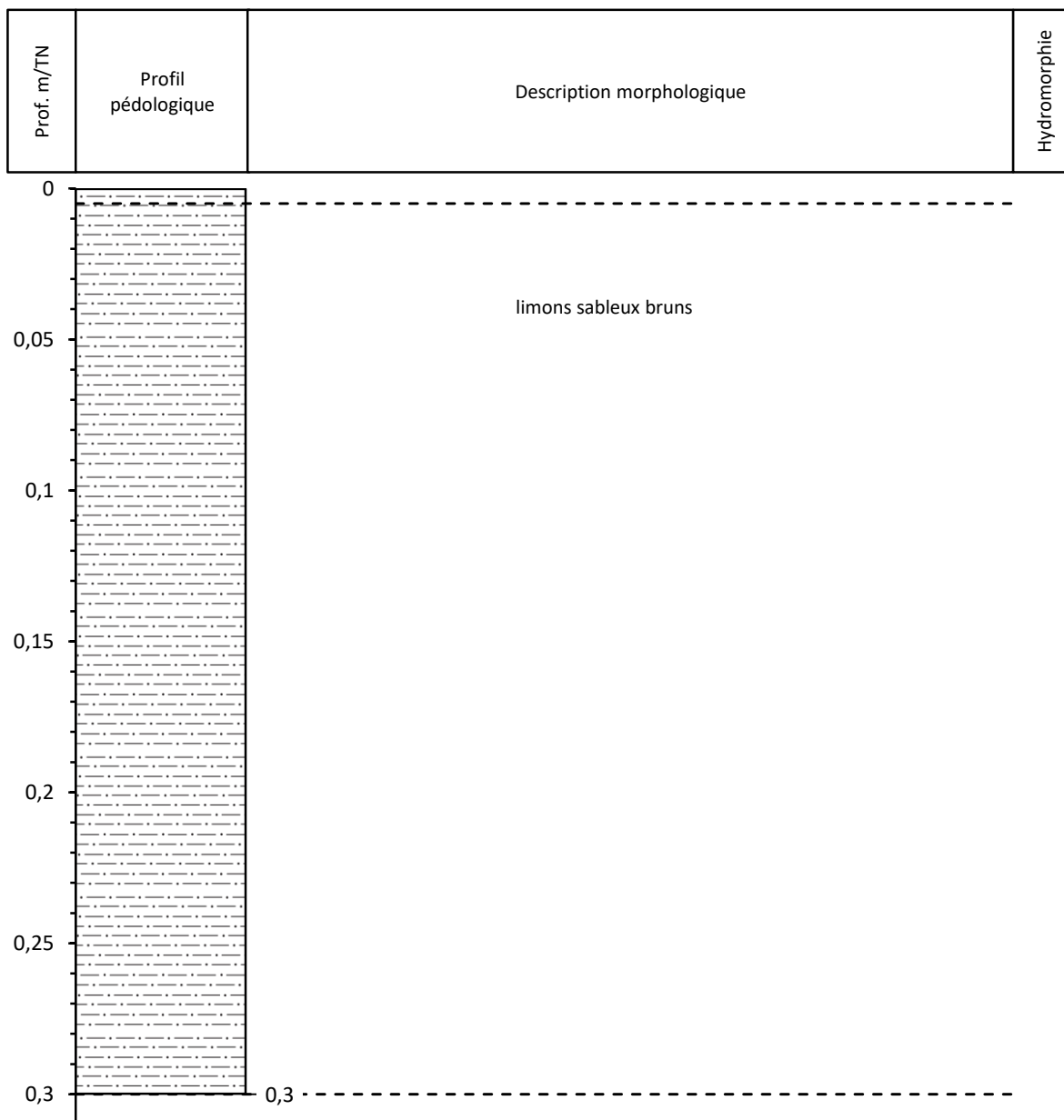
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus trop caillouteux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S32

Date : 16/06/2025

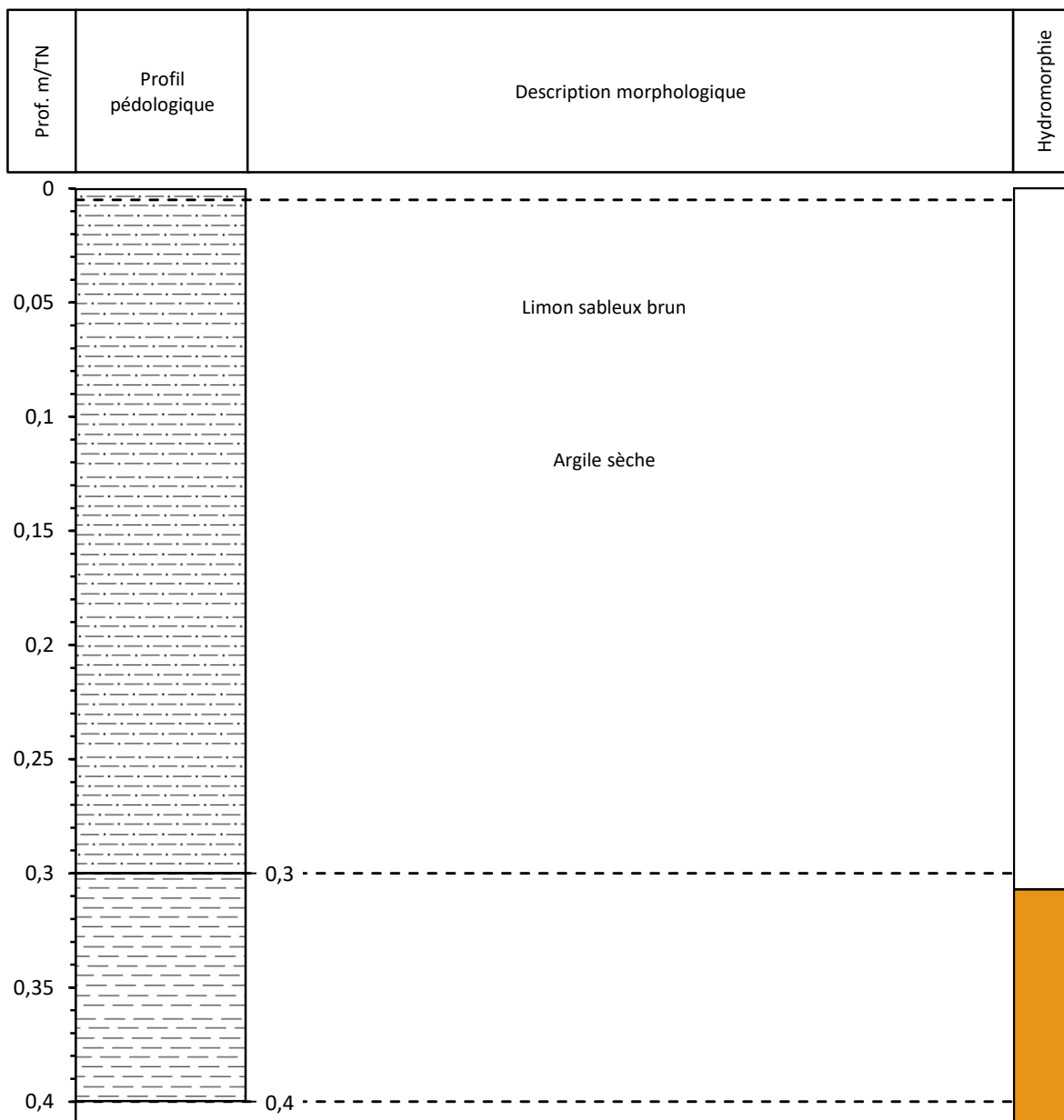
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Refus cailloux



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S33

Date : 18/06/2025

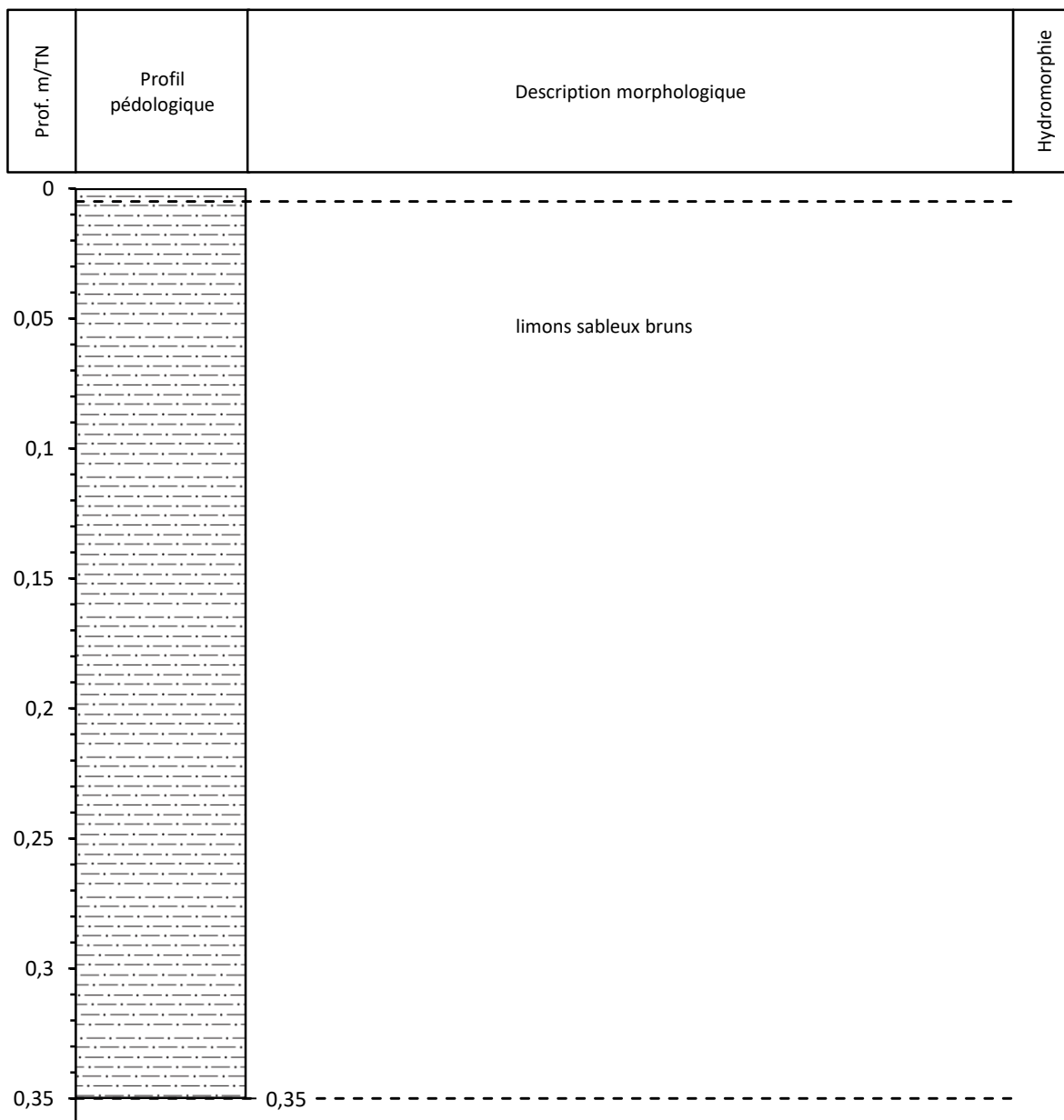
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur cailloux + point haut de la parcelle



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S34

Date : 18/06/2025

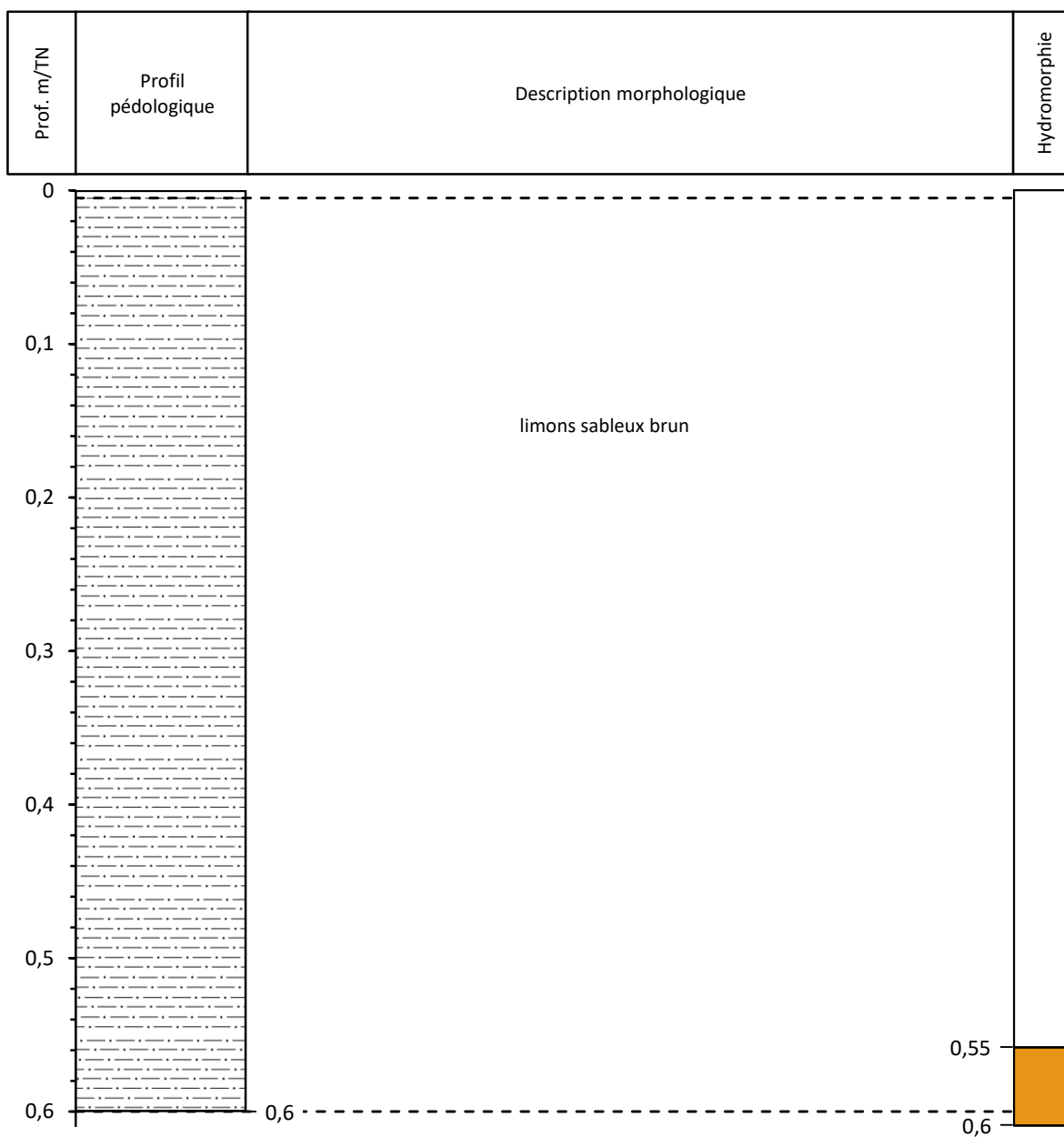
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : roche mère atteinte



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S35

Date : 18/06/2025

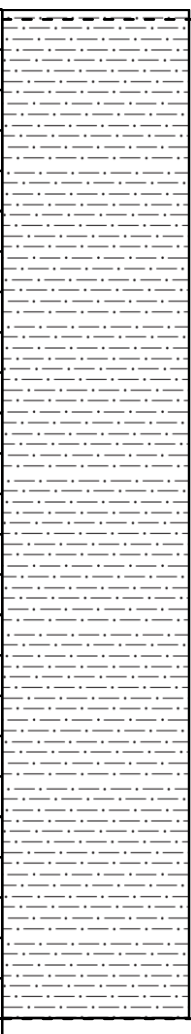
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø

Prof. m/TN	Profil pédologique	Description morphologique	Hydromorphie
0		limons sableux bruns	
0,1			
0,2			
0,3			
0,4			
0,5			

Remarques : point bas mais peu d'oxydation et arrêt sur cailloux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S36

Date : 17/06/2025

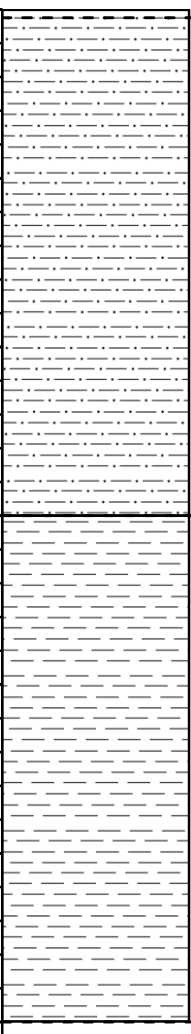
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs de blé

Niveaux hautes eaux : Ø

Prof. m/TN	Profil pédologique	Description morphologique	Hydromorphie
0		Argile sableuse travaillée en surface	
0,1			
0,2			
0,3		Argile compacte sèche et cailloux	
0,4			
0,5			
0,6			

Remarques : refus sur cailloux



Client : TSE

Projet : DANGE-SAINT-ROMAIN

N° Sondage : S37

Date : 18/06/2025

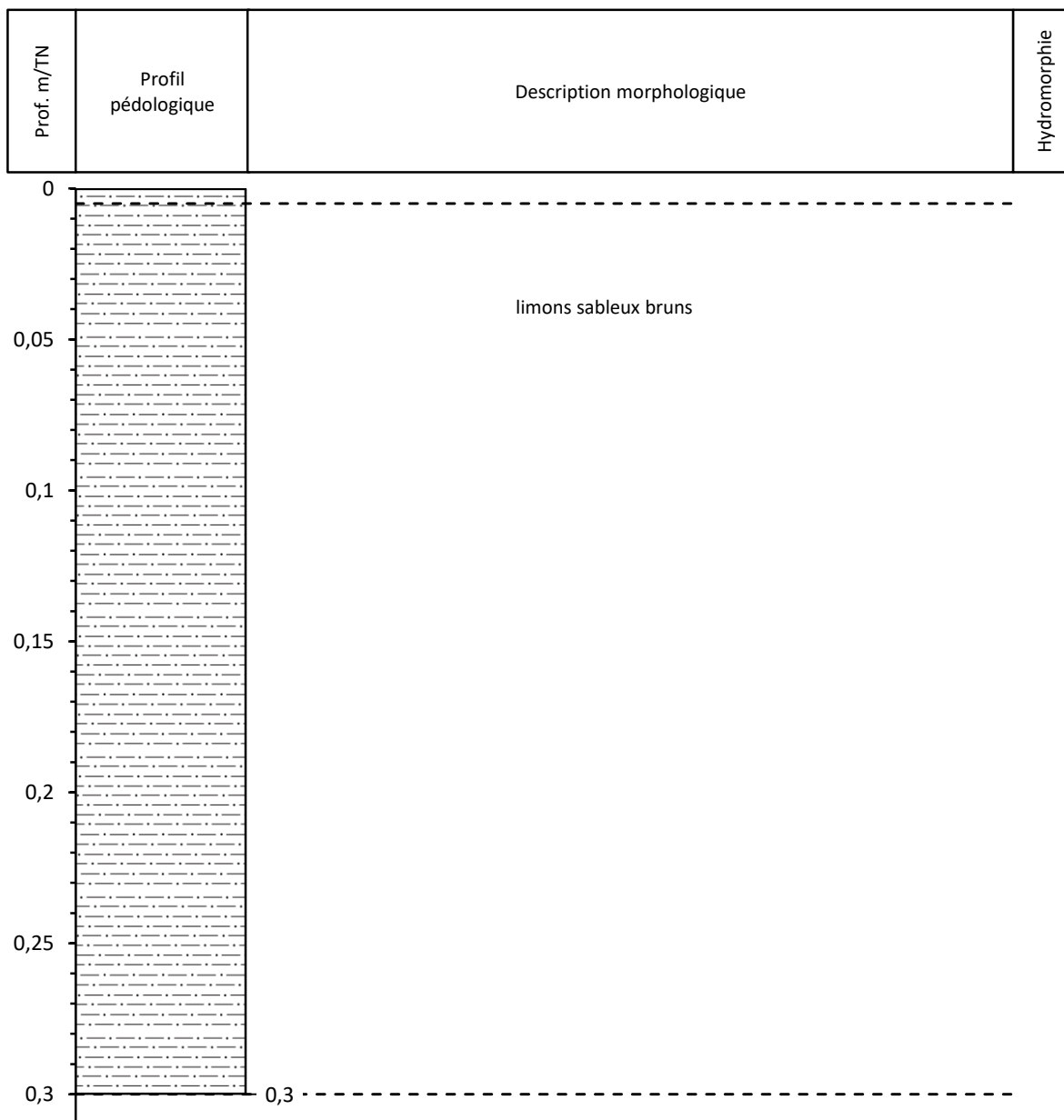
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : refus sur cailloux



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S38

Date : 18/06/2025

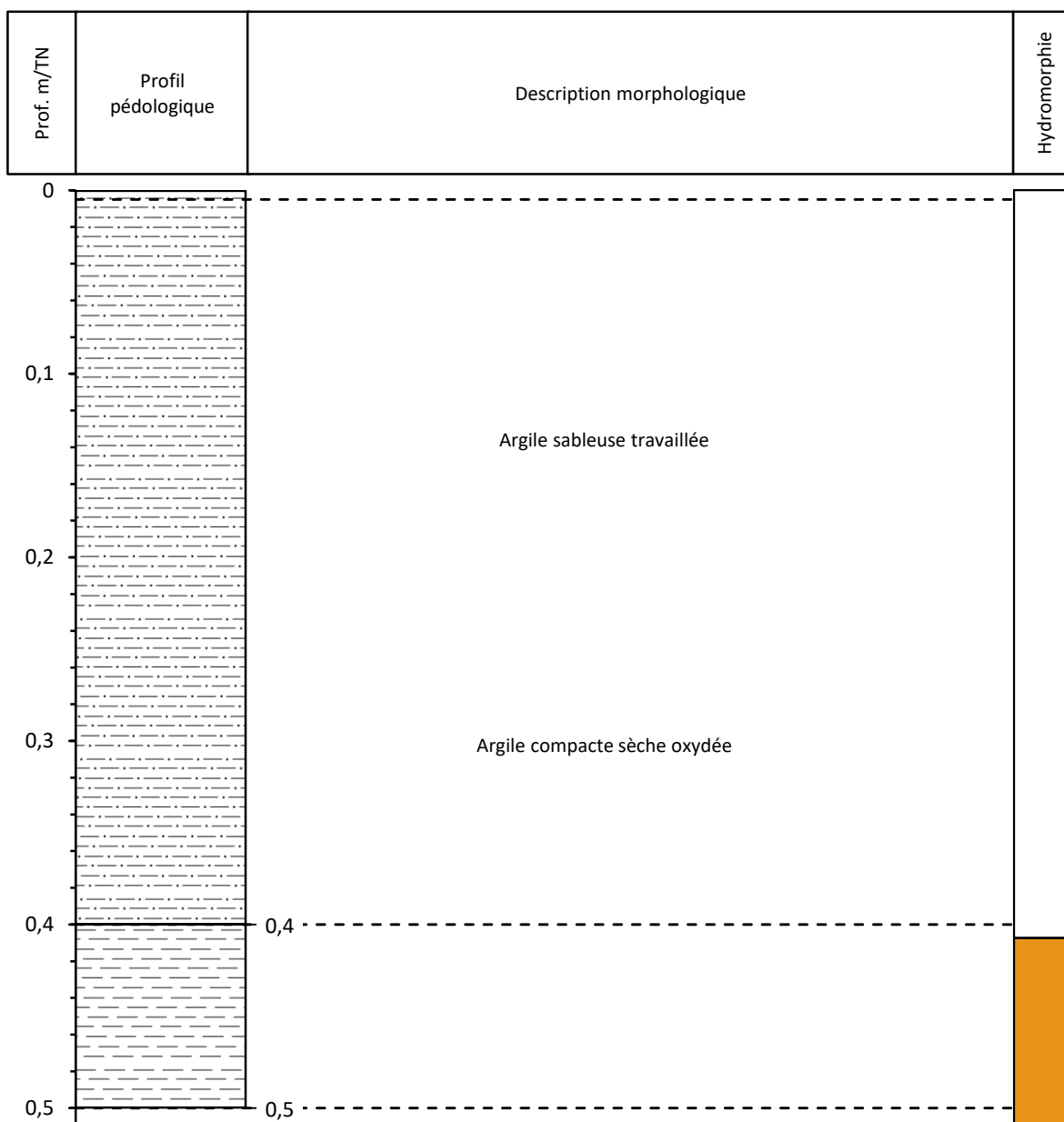
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs d'orge

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : Trop sec



Client : TSE

Projet : PAMPLIE

N° Sondage : S39

Date : 18/06/2025

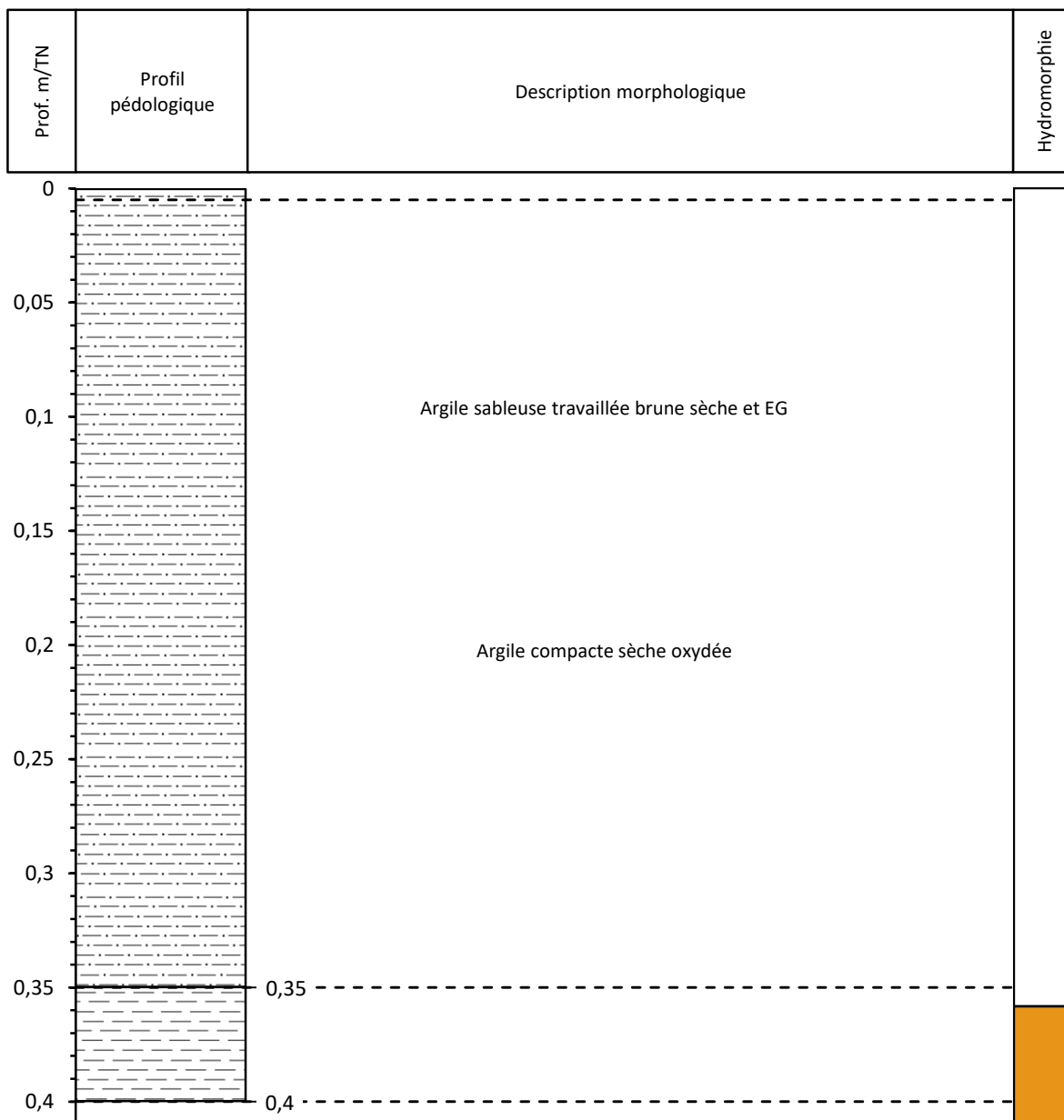
Méthode sondage : Tarière

Météo : Soleil

Niveau d'eau : Ø

Couvert : Champs d'orge

Niveaux hautes eaux : Ø



Remarques : arrêt sur argile sèche