



Janvier 2026



ETUDE PEDOLOGIQUE DE CARACTERISATION DE ZONE HUMIDE

**PROJET DE STOCKAGE D'ELECTRICITE
A ENNETIERES-EN-WEPPES**

hautsdefrance.chambre-agriculture.fr



**CHAMBRE
D'AGRICULTURE**
NORD-PAS-DE-CALAIS

Objet de l'étude

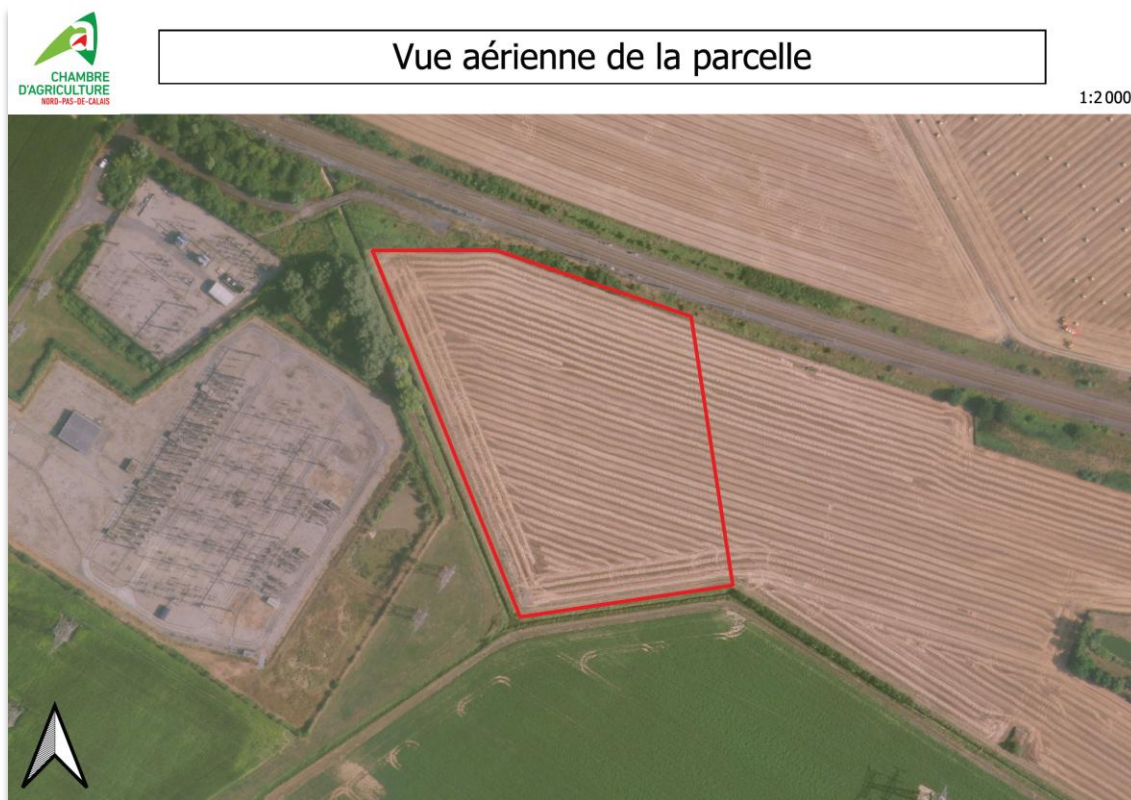
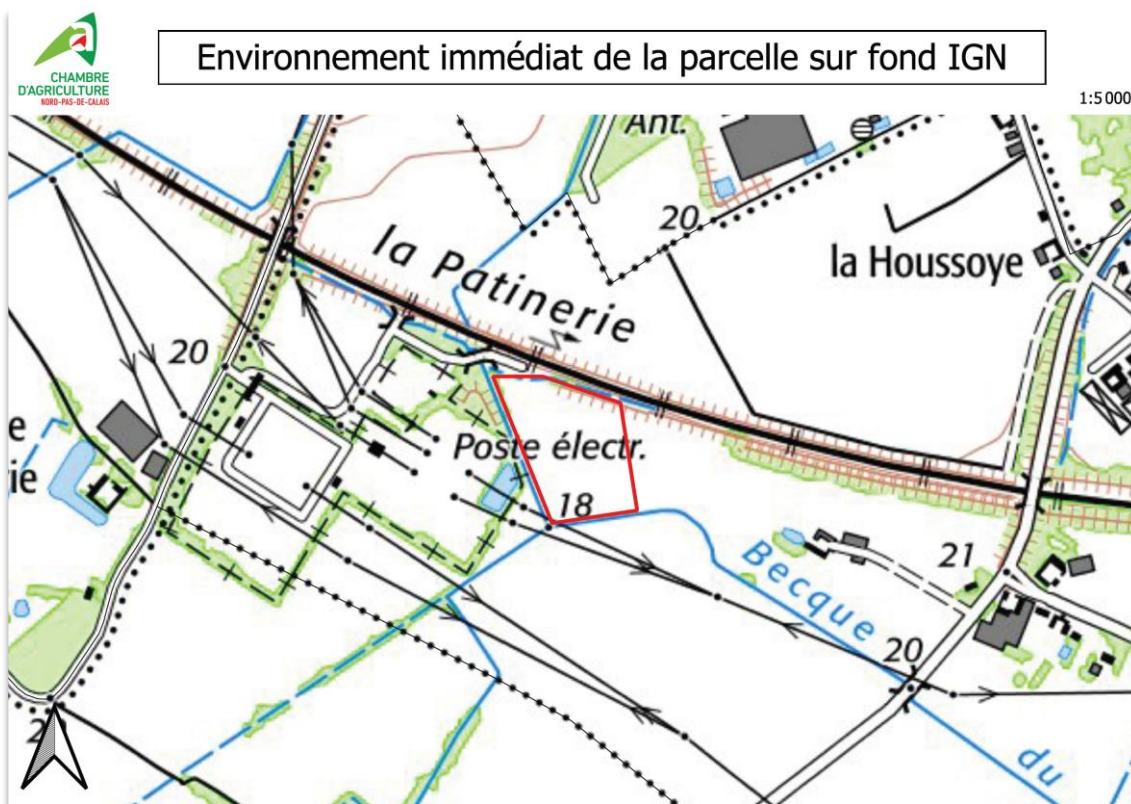
- caractérisation des sols (et en particulier de leur hydromorphie) par sondages à la tarière pédologique sur une parcelle de 2,36 hectares attenante au poste électrique RTE des Weppes, et pressentie pour être aménagée à des fins de stockage d'électricité (batteries)
- interprétation par rapport à la définition des sols de zones humides de l'arrêté du 01/10/2009
- étude réalisée pour l'entreprise « Energies des Territoires » basée en Haute-Garonne et impliquée dans la mise en œuvre du projet

Présentation de l'aire d'étude

Le projet de stockage d'électricité est prévu sur une partie de la parcelle cadastrale n°86 de la section ZA à Ennetières-en-Weppes (cf contour en rouge sur la carte ci-dessous). Cette parcelle de terres labourables est bordée à l'ouest par le poste électrique des Weppes et au nord par la ligne ferroviaire à grande vitesse (LGV Nord-Europe Lille - Calais). L'aire d'étude est également ceinturée en sa partie méridionale par un petit cours d'eau de faible pente et artificialisé par plaques béton, la Becque du Wacquet, connectée elle-même à la Becque du Paradis qui s'écoule au nord et qui sépare la zone étudiée du poste électrique côté ouest. Une bande enherbée fait office de tampon entre la terre labourable et les becques, qui servent à évacuer les eaux de ruissellement et de drainage agricole du secteur. La topographie est homogène, quasiment plane avec une pente faible de l'ordre de 1% sur un transect ouest/est, et de 2% sur un transect nord/sud (altimétries comprises entre 19,3 et 19,8 m NGF).



Sur les cartes ci-dessous sur fond IGN puis en vue aérienne, on distingue bien l'environnement de l'aire d'étude, avec le poste RTE à l'ouest, la LGV Nord-Europe au nord prolongée par des infrastructures industrielles récentes non matérialisées sur la carte (usine Vald'eau juste au nord de la LGV), et les becques (appellation locale des petits cours d'eau artificialisés) qui ceinturent la parcelle à l'ouest et au sud.

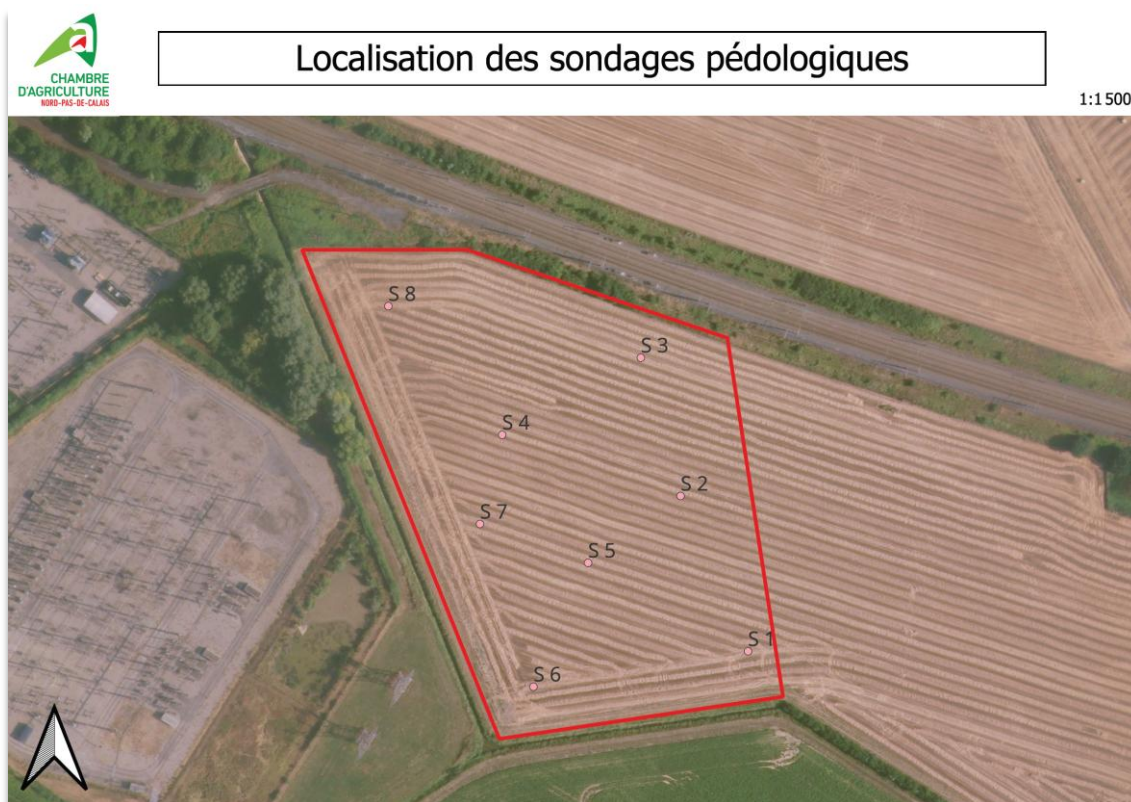


Approche méthodologique

La parcelle était labourée lors de la prospection de terrain réalisée le 13 janvier 2026 en conditions de sol humecté sur 120 cm mais ressuyé (proche de la capacité au champ).



En absence de signes visuels d'hétérogénéité parcellaire au niveau de la nature du sol en surface (pas de résidus gênant l'observation), il a été procédé à une prospection selon un maillage régulier de la parcelle. 8 sondages à la tarière pédologique ont été réalisés sur 120 cm, soit une pression de sondages élevée proche de 4 sondages par hectare. Aucun sondage n'ayant répondu à la définition réglementaire d'une zone humide, il n'a pas été utile d'intensifier la prospection au vu de la platitude du relief et de la relative homogénéité des investigations.



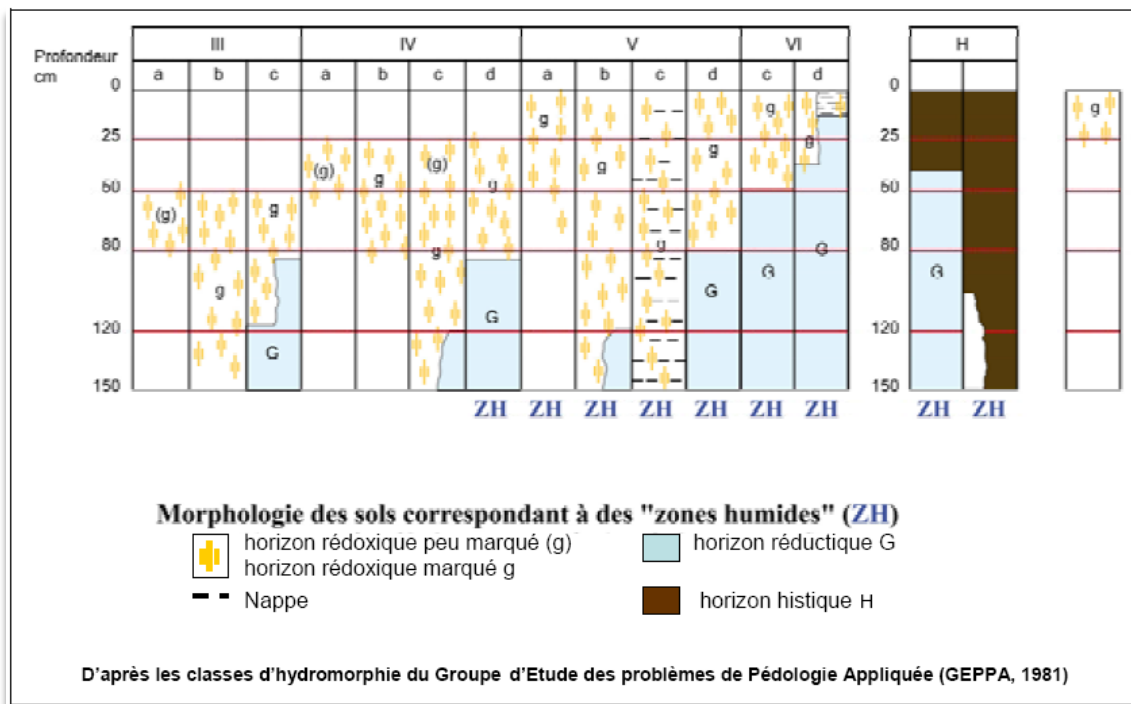
Classement en zone humide

Cadre réglementaire

L'arrêté du 1^{er} octobre 2009 a établi 4 cas de sols représentatifs de zones humides. L'étude pédologique, par sondages à la tarière quand il sont possibles ou interprétables, doit permettre de vérifier si l'on se trouve ou non dans l'une ou l'autre de ces situations :

- 1) Horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm
- 2) Traits réductiques (horizon Gr ou Go) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol
- 3) Traits rédoxiques (horizon g) débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur
- 4) Traits rédoxiques (horizon g) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et traits réductiques (horizon Gr ou Go) apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur

Ces situations sont reprises dans le « Guide d'identification et de délimitation des sols de zones humides » (MEDDE, GIS Sol. 2013), à partir du tableau des classes d'hydromorphie du GEPPA.



Interprétation des investigations

Les critères discriminant les sols de zone humide ont été repris dans un tableau à double entrée, à partir des fiches descriptives de chaque sondage tarière, fournies en annexe avec les photos des sondages réalisés (dans les fiches de sondages, le symbole (+) dans les colonnes des tâches rédox signifie un recouvrement inférieur à 5% considéré comme non significatif, que l'on qualifie d'hydromorphie fugace ; dès que les tâches dépassent 5%, elles sont notées de + à +++ selon leur intensité).

Référence du sondage	Type de sol	Horizon histique	Horizon réductique Gr/Go	Horizon rédoxique g	Classe hydromorphie GEPPA	Cas types arrêté 2009				Sol de zone humide ?
						Cas n°1	Cas n°2	Cas n°3	Cas n°4	
S1	Limon argileux profond fortement hydromorphe	non	non	oui > 40 cm	IV c	non	non	non	non	non
S2	Limon argileux profond fortement hydromorphe	non	non	oui > 35 cm	IV c	non	non	non	non	non
S3	Limon argileux profond moyennement hydromorphe	non	non	oui > 70 cm	IV c	non	non	non	non	non
S4	Limon argileux profond fortement hydromorphe	non	non	oui > 30 cm	IV c	non	non	non	non	non
S5	Limon argileux profond moyennement hydromorphe	non	non	oui > 60 cm	IV c	non	non	non	non	non
S6	Limon argileux profond fortement hydromorphe	non	non	oui > 38 cm	IV c	non	non	non	non	non
S7	Limon argileux profond moyennement hydromorphe	non	non	oui > 45 cm	IV c	non	non	non	non	non
S8	Limon argileux profond moyennement hydromorphe	non	non	oui > 52 cm	IV c	non	non	non	non	non

Il s'agit de sols très profonds (plus de 120 cm) et dénués d'éléments grossiers, de texture principalement limono-argileuse sur l'ensemble du profil. Les textures de surface sont relativement homogènes, limono-argileuses (taux d'argile de l'ordre de 25 à 30 %), avec une tendance à s'alourdir un peu à proximité des becques et à l'inverse à s'adoucir légèrement en allant vers l'ouest en direction de la rue de la gare. Les horizons organo-minéraux de surface sont brun clair et épais (30 à 40 cm). Les horizons inférieurs sont de texture similaire, c'est-à-dire limono-argileuse, jusque 120 cm avec toutefois une tendance à s'alléger vers du limon légèrement argileux au-delà de 70 à 90 cm (sondages S2, S4, S6, S7 et S8). Une petite passée d'argile limoneuse légèrement sableuse grise verdâtre et rouille a également été identifiée entre 38 et 58 cm en S6. Tous les sondages se sont par ailleurs avérés carbonatés en profondeur (en dessous de 35 à 90 cm), en lien avec la présence de nodules de carbonates de calcium en très faible charge.

Les traits d'hydromorphie temporaire se manifestent sous forme de tâches d'oxydation rouille et de matrices déferrisées grises, accompagnées parfois de concrétions ferro-manganiques généralement limitées à la zone 40-80 cm. Ces signes apparaissent généralement à partir d'une quarantaine de centimètres de profondeur, puis s'intensifient en profondeur. Ils traduisent l'engorgement temporaire du sol, lors de pluies hivernales prolongées dépassant les capacités d'infiltration du sous-sol peu perméable de la basse plaine de la Lys dans un contexte de pentes faibles. Cet horizon rédoxique g apparaît entre 35 et 70 cm selon les sondages, sachant que lorsqu'il apparaît plus profondément il est précédé d'horizons hydromorphes fugaces débutant à une quarantaine de centimètres de profondeur. Aucuns traits histiques (tourbe) comme réductiques (nappe permanente) n'ont été observés dans les 8 carottages. Par ailleurs la nappe n'a pas été rencontrée sur 120 cm alors qu'on était en période hivernale, ce qui tend à prouver que les traits rédoxiques observés sur les quatre-vingt premiers centimètres sont vraisemblablement fossiles et non fonctionnels en raison de l'aménagement hydraulique de la plaine de la Lys (drainages, fossés).

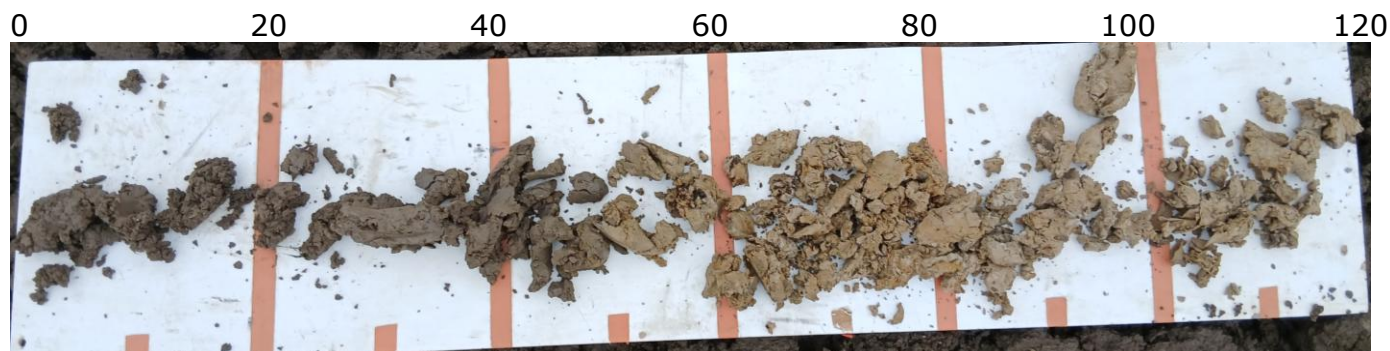
Conclusions

Le sol de la zone d'étude correspond à un limon argileux très profond, calcaire en profondeur et moyennement à fortement hydromorphe (colluviosol-redoxisol bathycarbonaté, limono-argileux issu de loess calcaire). Les traits d'hydromorphie se limitent à des tâches d'oxydo-réduction débutant après au moins 35 cm, ce qui ne justifie pas leur rattachement aux sols de zone humide au titre du décret d'octobre 2009.

Fiches descriptives des sondages

Photographies des profils tarière

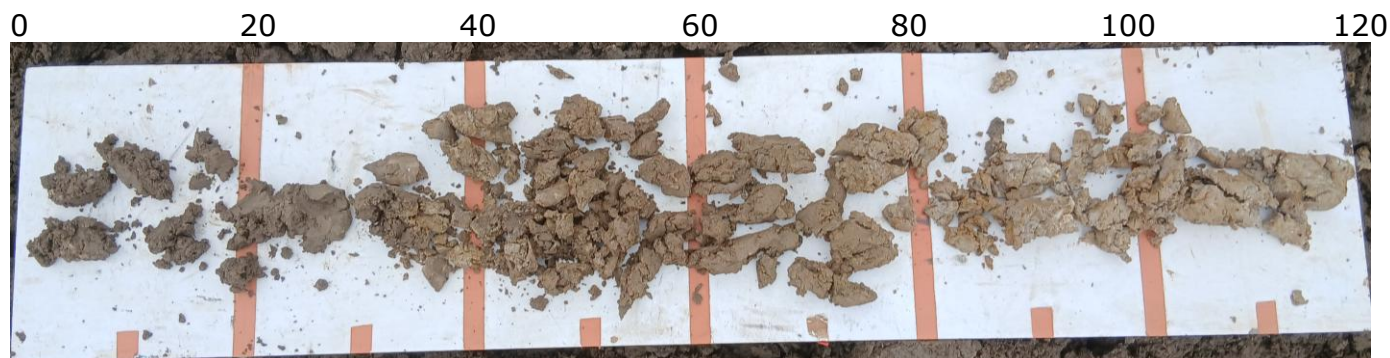
Sondage S1



Fiche de saisie de sondage tarière à main

Identification	Nom du sondage	S1	Auteur	Pierre Mortreux																																																																																																									
	Nom de l'étude	EDT Weppe	Date	13/01/2026																																																																																																									
	Coordonnées	X: 692 930	Y: 7 060 810																																																																																																										
Contexte	Nom de l'exploitant																																																																																																												
	Occupation du sol	labour																																																																																																											
	Géomorphologie	plaine																																																																																																											
	Pente	φ																																																																																																											
	Matériau parental	LA																																																																																																											
Hydromorphie : oui ☒ non ☐ Type et Profondeur d'apparition : Fugace (g) cm Gley oxyd Go cm Tempor. g cm Gley réduit Gr cm Prof de disparition Battance O/N ☐ Drainage O/N ☐																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Texture, Couleur, MO</th> <th>Tâches d'oxyd.°</th> <th>Tâches de déférf.°</th> <th>Concré° Fe - Mn</th> <th>Réduc° G</th> <th>Els grossiers (qté, taille, nature)</th> <th>Réac° HCl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10- LA-AL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20- br</td> <td>φ</td> <td>φ</td> <td>φ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25- A. 25.30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>30- LA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40- LA in spidre +</td> <td></td> <td>+</td> <td>φ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>45- couche de rouille</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>50- LA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>60- gris</td> <td>++</td> <td>+++</td> <td>+++</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>70- rouille</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>80- (touchette)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>90- passer down</td> <td>++</td> <td>+++</td> <td>φ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>100- ↓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>110- ↓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>120- ↓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Texture, Couleur, MO	Tâches d'oxyd.°	Tâches de déférf.°	Concré° Fe - Mn	Réduc° G	Els grossiers (qté, taille, nature)	Réac° HCl	10- LA-AL							20- br	φ	φ	φ				25- A. 25.30							30- LA							40- LA in spidre +		+	φ				45- couche de rouille							50- LA							60- gris	++	+++	+++				70- rouille							80- (touchette)							90- passer down	++	+++	φ				100- ↓							110- ↓							120- ↓						
Texture, Couleur, MO	Tâches d'oxyd.°	Tâches de déférf.°	Concré° Fe - Mn	Réduc° G	Els grossiers (qté, taille, nature)	Réac° HCl																																																																																																							
10- LA-AL																																																																																																													
20- br	φ	φ	φ																																																																																																										
25- A. 25.30																																																																																																													
30- LA																																																																																																													
40- LA in spidre +		+	φ																																																																																																										
45- couche de rouille																																																																																																													
50- LA																																																																																																													
60- gris	++	+++	+++																																																																																																										
70- rouille																																																																																																													
80- (touchette)																																																																																																													
90- passer down	++	+++	φ																																																																																																										
100- ↓																																																																																																													
110- ↓																																																																																																													
120- ↓																																																																																																													
Commentaires	bl labouré foisonné sur ~ 30 cm																																																																																																												
	TYPE de SOL Codage simpl. LA-P-H ZH (O/N) ☒ N Classe GEPPA ☒ IVc																																																																																																												

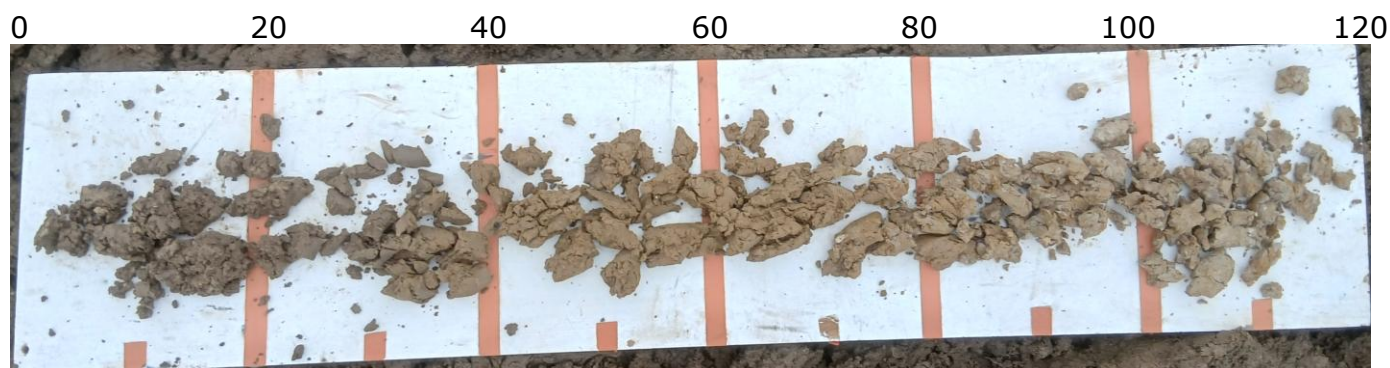
Sondage S2



Fiche de saisie de sondage tarière à main

Identification	Nom du sondage	S2	Auteur	Pierre Mortreux
	Nom de l'étude	EDT Weppes	Date	13/01/2026
	Coordonnées	X: 692 304	Y: 7 060 871	
Contexte	Nom de l'exploitant			
	Occupation du sol	labour		
	Géomorphologie	plaine		
	Pente	φ		
	Matériau parental	LA		
Hydromorphie : oui ☒ non ☐				
Type et Profondeur d'apparition :				
Fugace (g) cm Gley oxyd Go cm				
Tempor. g cm Gley réduit Gr cm				
Prof de disparition				
Battance O/N ☐ Drainage O/N ☐				
Elts grossiers (qté, taille, nature)		Réac° HCl		
Texture, Couleur, MO	Tâches d'oxyd.°	Tâches de déferif.°	Concré° Fe - Mn	Réduc° G
LA				
10-20	φ	φ	φ	
20-25				
25-30				
30-40				
40-50	LA	+	++	φ
50-60	gris rouille			
60-70	LA	+	++	φ
70-80	gris fce + rouille			
80-90	LA	++	+++	φ
90-100	gris blanc + rouille			
100-110				
110-120				
L → 30 cm				
TYPE de SOL Codage simpl.		LA-P-H		
ZH (O/N)		N		
Classe GEPPA		IIc		

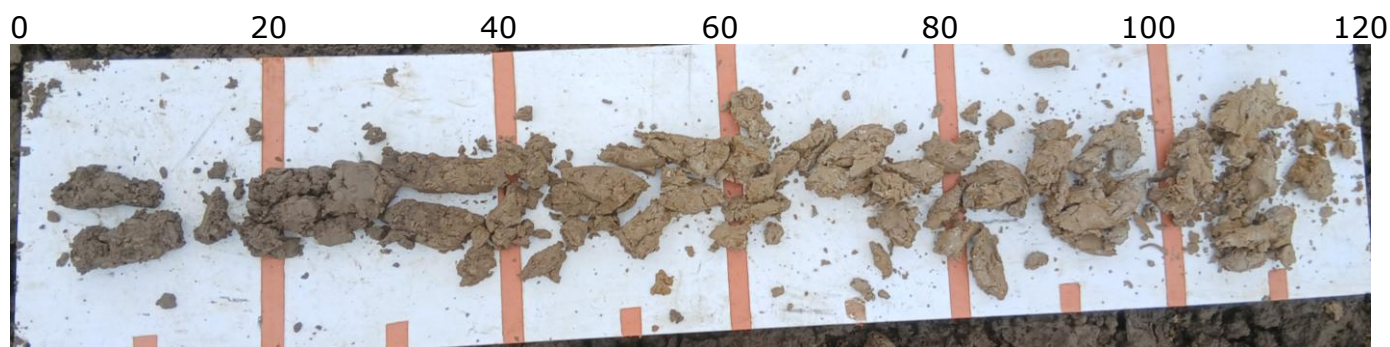
Sondage S3



Fiche de saisie de sondage tarière à main

Identification	Nom du sondage	S3			Auteur	Pierre Mortreux																																																			
	Nom de l'étude	EDT Weppe			Date	13/01/2026																																																			
	Coordonnées	X : 692 888			Y : 7060 325																																																				
Nom de l'exploitant																																																									
Contexte	Occupation du sol	labour																																																							
	Géomorphologie	plaine																																																							
	Pente	faible																																																							
	Matériau parental	LA																																																							
Hydromorphie : oui ☒ non ☐ Type et Profondeur d'apparition : Fugace (g) 35 cm Gley oxyd Go 70 cm Tempor. g 70 cm Gley réduit Gr 70 cm Prof de disparition 70 cm Battance O/N ☐ Drainage O/N ☐																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Texture, Couleur, MO</th> <th>Tâches d'oxyd.°</th> <th>Tâches de déferif.°</th> <th>Concré° Fe - Mn</th> <th>Réduc° G</th> <th>Elts grossiers (qté, taille, nature)</th> <th>Réac° HCl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LA</td> <td>φ</td> <td>φ</td> <td>φ</td> <td></td> <td>φ</td> <td>φ</td> </tr> <tr> <td>LA</td> <td>φ</td> <td>(+)</td> <td>φ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>beige, fine</td> <td>φ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>φ</td> <td>φ</td> </tr> <tr> <td>LA-LA</td> <td>++</td> <td>+++</td> <td>φ</td> <td></td> <td></td> <td>++</td> </tr> <tr> <td>gris bleu + rouille</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>gros nodules CaCO3 charge faible < 2%</td> <td>++</td> </tr> </tbody> </table>									Texture, Couleur, MO	Tâches d'oxyd.°	Tâches de déferif.°	Concré° Fe - Mn	Réduc° G	Elts grossiers (qté, taille, nature)	Réac° HCl	LA							LA	φ	φ	φ		φ	φ	LA	φ	(+)	φ				beige, fine	φ				φ	φ	LA-LA	++	+++	φ			++	gris bleu + rouille					gros nodules CaCO3 charge faible < 2%	++
Texture, Couleur, MO	Tâches d'oxyd.°	Tâches de déferif.°	Concré° Fe - Mn	Réduc° G	Elts grossiers (qté, taille, nature)	Réac° HCl																																																			
LA																																																									
LA	φ	φ	φ		φ	φ																																																			
LA	φ	(+)	φ																																																						
beige, fine	φ				φ	φ																																																			
LA-LA	++	+++	φ			++																																																			
gris bleu + rouille					gros nodules CaCO3 charge faible < 2%	++																																																			
Commentaires	TYPE de SOL Codage simpl. LA-P-H ZH (O/N) N Classe GEPPA IVc																																																								

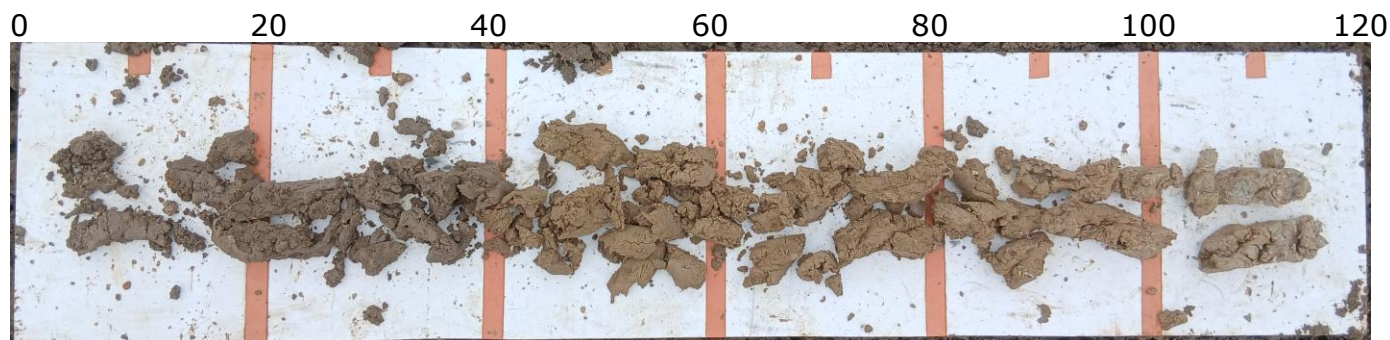
Sondage S4



Fiche de saisie de sondage tarière à main

Identification	Nom du sondage	S4			Auteur	Pierre Mortreux																																																																																																																		
	Nom de l'étude	EDT Wappe			Date	13/01/2026																																																																																																																		
	Coordonnées	X: 692 834			Y:	7 060 895																																																																																																																		
Nom de l'exploitant																																																																																																																								
Contexte	Occupation du sol	labour																																																																																																																						
	Géomorphologie	plaine																																																																																																																						
	Pente	φ																																																																																																																						
	Matériau parental	LA																																																																																																																						
Hydromorphie : oui ☒ non ☐ Type et Profondeur d'apparition : Fugace (g) cm Gley oxyd Go cm Tempor. g cm Gley réduit Gr cm Prof de disparition Battance O/N ☐ Drainage O/N ☐																																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Texture, Couleur, MO</th> <th>Tâches d'oxyd.°</th> <th>Tâches de déferif.°</th> <th>Concré° Fe - Mn</th> <th>Réduc° G</th> <th>Elts grossiers (qté, taille, nature)</th> <th>Réac° HCl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10- LA</td> <td>φ</td> <td>φ</td> <td>φ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20- bu</td> <td>φ</td> <td>φ</td> <td>φ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25- LA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>30- LA bûche (+) force gisante</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>φ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40- LA</td> <td>++</td> <td>++</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>50- LA gris rouille</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>55- LA</td> <td>++</td> <td>++</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>60- LA</td> <td>++</td> <td>++</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>70- LA</td> <td>++</td> <td>++</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>80- LA-LA gris blanc + rouille</td> <td>++</td> <td>++</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>85- LA-LA</td> <td>++</td> <td>++</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>90- LA-LA</td> <td>++</td> <td>++</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>100- LA-LA</td> <td>++</td> <td>++</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>110- LA-LA</td> <td>++</td> <td>++</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>120- LA-LA</td> <td>++</td> <td>++</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Texture, Couleur, MO	Tâches d'oxyd.°	Tâches de déferif.°	Concré° Fe - Mn	Réduc° G	Elts grossiers (qté, taille, nature)	Réac° HCl	10- LA	φ	φ	φ				20- bu	φ	φ	φ				25- LA							30- LA bûche (+) force gisante	+	+	φ				40- LA	++	++					50- LA gris rouille							55- LA	++	++					60- LA	++	++					70- LA	++	++					80- LA-LA gris blanc + rouille	++	++					85- LA-LA	++	++					90- LA-LA	++	++					100- LA-LA	++	++					110- LA-LA	++	++					120- LA-LA	++	++				
Texture, Couleur, MO	Tâches d'oxyd.°	Tâches de déferif.°	Concré° Fe - Mn	Réduc° G	Elts grossiers (qté, taille, nature)	Réac° HCl																																																																																																																		
10- LA	φ	φ	φ																																																																																																																					
20- bu	φ	φ	φ																																																																																																																					
25- LA																																																																																																																								
30- LA bûche (+) force gisante	+	+	φ																																																																																																																					
40- LA	++	++																																																																																																																						
50- LA gris rouille																																																																																																																								
55- LA	++	++																																																																																																																						
60- LA	++	++																																																																																																																						
70- LA	++	++																																																																																																																						
80- LA-LA gris blanc + rouille	++	++																																																																																																																						
85- LA-LA	++	++																																																																																																																						
90- LA-LA	++	++																																																																																																																						
100- LA-LA	++	++																																																																																																																						
110- LA-LA	++	++																																																																																																																						
120- LA-LA	++	++																																																																																																																						
Commentaires	TYPE de SOL Codage simpl. LA-P-H ZH (O/N) ☒ Classe GEPPA IIc																																																																																																																							

Sondage S5



Fiche de saisie de sondage tarière à main

Identification	Nom du sondage	S5	Auteur	Pierre Mortreux
	Nom de l'étude	EDT Weppe	Date	13/01/2026
	Coordonnées	X: 692 867	Y: 7 060 844	
Contexte	Nom de l'exploitant			
	Occupation du sol	labour		
	Géomorphologie	plaine		
	Pente	faible		
	Matériau parental	LA		
Hydromorphie : oui ☒ non ☐				
Type et Profondeur d'apparition :				
Fugace (g) 40 cm		Gley oxyd Go ☐ cm		
Tempor. g 60 cm		Gley réduit Gr ☐ cm		
Prof de disparition				
Battance 0/N ☐		Drainage 0/N ☐		
Els grossiers (qté, taille, nature)		Réac° HCl		
Texture, Couleur, MO	Tâches d'oxyd.°	Tâches de déferif.°	Concré° Fe - Mn	Réduc° G
10- LA				
20- br	φ	φ	φ	
25- (25)				
30- LA				
40- LA	φ	(+)	φ	
50- brige fine				
60- brige fine				
70- LA brige	(+)	+	φ	
80- brige fine				
90- LA gris	+	++	φ	
100- rouille				
110- LA	++	+++	φ	
120- gris				
120- rouille				
TYPE de SOL Codage simpl. LA-P-H				
ZH (0/N) N Classe GEPPA IVc				

Sondage S6



Fiche de saisie de sondage t  ri  re    main

Identification	Nom du sondage	S6			Auteur	Pierre Mortreux			
	Nom de l'étude	EDT Weppes			Date	13/01/2026			
	Coordonnées	X: 692 846			Y:	7 060 796			
Contexte	Nom de l'exploitant								
	Occupation du sol	labour							
	Géomorphologie	plaine							
	Pente	��							
	Matériau parental	LA							
Hydromorphie : oui ☒ non ☐		Type et Profondeur d'apparition :							
Fugace (g) cm		Gley oxyd Go ☒ cm		Tempor. g cm		Gley réduit Gr ☒ cm		Prof de disparition	
Battance O/N ☐		Drainage O/N ☐							
Texture, Couleur, MO		Tâches d'oxyd.��	Tâches de d��f��rit.��	Concré Fe - Mn	R��duc�� G	Els grossiers (qté, taille, nature)		R��ac�� HCl	
10	LA-AL	��	��	��					Surf
20	bu	��	��	��		��	��		
25									
30									
38									
40	ALS gris v��dat��	++	++	+		��	��		
50	brun ��								
60	LA	++	++						
70	gris rouille			++					
80									
90	La-LA	+	+++	��		��	++		
100	gris clair + rouille								
110				��					
120									

Commentaires

TYPE de SOL
Codage simpl.

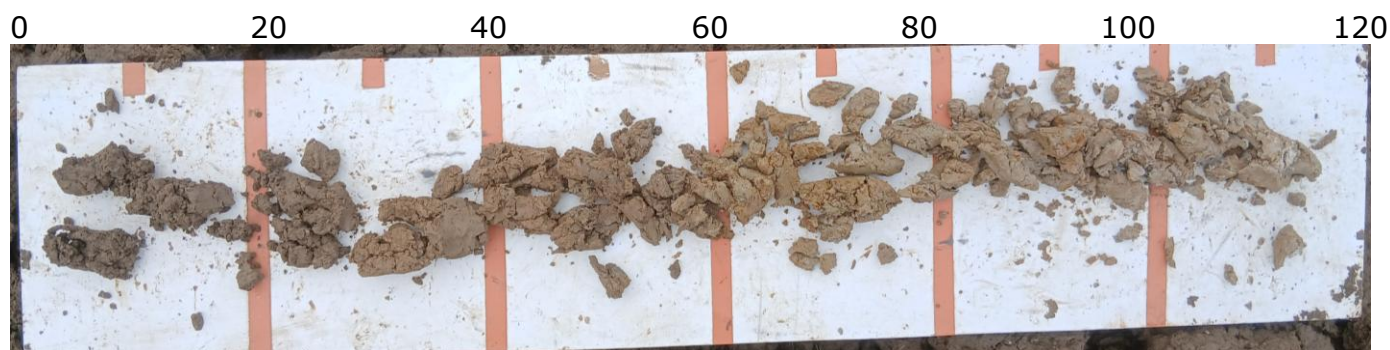
LA-P-H

ZH (O/N) ☐ N

Classe
GEPPA ☒ IIc

V4 2018 PM

Sondage S7



Fiche de saisie de sondage tarière à main

Identification	Nom du sondage	S7			Auteur	Pierre Mortreux			
	Nom de l'étude	EDT Weppe			Date	13/01/2026			
	Coordonnées	X: 632 825			Y: 7 060 860				
Contexte	Nom de l'exploitant								
	Occupation du sol	labour							
	Géomorphologie	plaine							
	Pente	faible							
	Matériau parental	LA							
		Hydromorphie : oui ☒ non ☐							
		Type et Profondeur d'apparition :							
		Fugace (g)	30	cm	Gley oxyd Go	7	cm		
		Tempor. g	45	cm	Gley réduit Gr	7	cm		
		Prof de disparition							
		Battance O/N ☐		Drainage O/N ☐					
		Elts grossiers (qté, taille, nature)		Réac° HCl					
	Texture, Couleur, MO	Tâches d'oxyd.°	Tâches de déférit.°	Concré° Fe - Mn	Réduc° G			Surf	
10-	LA							-10-	
20-	bu	φ	φ	φ				-20-	
(25)								(25)	
30-	LA beige	φ	(+)	φ				-30-	
40-								-40-	
45	LA beige gris rouille	+	++	++				(50)	
(50)								-50-	
60-								-60-	
70-	LA gris lg. verdâtre + rouille	++	++	φ				-70-	
(80)								(80)	
90-								-90-	
100-	L-La gris clair	++	+++	φ			+	-100-	
110-	+ rouille						++	-110-	
120-								-120-	
Commentaires									
	TYPE de SOL Codage simpl. LA-P-M ZH (O/N) N Classe GEPPA IVc								

Sondage S8



Fiche de saisie de sondage tarière à main

Identification	Nom du sondage	S8	Auteur	Pierre Mortreux
	Nom de l'étude	EDT Weppes	Date	13/01/2026
	Coordonnées	X: 692 789	Y: 7 060 945	
Contexte	Nom de l'exploitant			
	Occupation du sol	labour		
	Géomorphologie	plaine		
	Pente	φ		
	Matériau parental	LA		
Hydromorphie : oui ☒ non ☐				
Type et Profondeur d'apparition :				
Fugace (g) 40 cm Gley oxyd Go ☐ cm				
Tempor. g 52 cm Gley réduit Gr ☐ cm				
Prof de disparition ☐				
Battance O/N ☐ Drainage O/N ☐				
Elts grossiers (qté, taille, nature)		Réac° HCl		
Texture, Couleur, MO	Tâches d'oxyd.°	Tâches de déférf.°	Concré° Fe - Mn	Réduc° G
10- LA-AL				
20- brun	φ	φ	φ	
25- (25) clair				
30- (30)				
40- (40)				
50- (50) LA beige fine	φ	(+)	φ	
60- (60) LA gris rouille	++	++	φ	
70- (70)			++	
80- (80)				
90- (90) La	++	+++	+	
100- (100) gris clair + rouille			φ	
110- (110)				
120- (120)				
Commentaires				
TYPE de SOL Codage simpl. LA-P-M				
ZH (O/N) N Classe GEPPA IVc				

ETUDE PEDOLOGIQUE DE CARACTERISATION DE ZONE HUMIDE

PROJET DE STOCKAGE D'ELECTRICITE A ENNETIERES-EN-WEPPES

Contact :

Pierre MORTREUX

Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais
pierre.mortreux@npdc.chambagri.fr

