



# NOTE DE SYNTHÈSE – OCTOBRE 2023

## Diagnostic écologique

### SOCOTEC ENVIRONNEMENT ET SECURITE

Agence Pays-de-la-Loire

167 Rue de Beaugé

72000 LE MANS

02.43.28.16.52

Le : 09/10/2023

**AFFAIRE :** HISTOIRE & PATRIMOINE – 14400 Sommervieu

**DOSSIER N° :** 2306E14Q2000034

**OBJET :** Note de synthèse relative à la session estivale et à l'étude zones humides

**Rédacteur(s)** Orane DARONNAT, Chargée d'affaires environnement, SOCOTEC Environnement.  
Patrick MUR, Chargé d'affaires environnement, SOCOTEC Environnement

## SOMMAIRE

1. Date des interventions	1
2. Objet de la note de synthèse	2
3. Bilan des investigations écologiques	2
4. Bilan des investigations zones humides	5
5. Synthèse des enjeux écologiques (à compléter lors des prochains passages)	6
6. Conclusion	7

### 1. Date des interventions

Dans le cadre de la restauration de l'ancien séminaire de Sommervieu, SOCOTEC Environnement a été missionné pour réaliser un diagnostic écologique ainsi qu'une étude zones humides au droit de la parcelle ZB 0218.

Dans ce contexte, **trois sessions d'inventaires** sont prévues :

- ✓ **20 et 21 juillet 2023 (réalisé) : étude faune-flore**
- ✓ **04 octobre 2023 (réalisé) : étude zones humides**
- ❖ 16 janvier 2024 (programmé) : étude faune-flore

A noter que les investigations zones humides (sondages pédologiques), initialement planifiées le 16 janvier 2024, ont été, sur demande d'HISTOIRE&PATRIMOINE, avancées au 04 octobre 2023.

## 2. Objet de la note de synthèse

Cette note de synthèse a pour but de présenter les résultats cumulés des investigations naturalistes obtenus à ce jour, au droit de la parcelle d'étude, sur la commune de Sommervieu (14).

Lors de cette deuxième visite, 13 sondages pédologiques à la tarière manuelle ont été réalisés au droit de l'aire d'étude.

## 3. Bilan des investigations écologiques



Figure 1 : Zone d'étude et ses abords immédiats (juillet 2023)

Concernant la flore et les habitats naturels :

- **Deux principaux habitats naturels et semi-naturels** : ensemble de pelouses entretenues de manière intensive et des zones de prairies fauchées 1 à 2 fois par an ;
- La zone d'étude est également bordée par des haies multistrates et des alignements d'arbres de gros diamètre ;
- **86 espèces végétales** recensées ;
- **Deux espèces exotiques envahissantes avérées** : la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).



**Figure 2 : Arbres de gros diamètre et haies multistrates présents au droit de la parcelle et ses abords immédiats (juillet 2023)**

Concernant la faune en milieu bâti :

- **Ferme** : présence d'espèces nicheuses protégées
  - **Oiseaux** : 7 nids d'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), 2 nids de Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*) et 1 nid de Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) avec 3 jeunes à l'envol,
  - **Chauves-souris** : un individu isolé de Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*). L'espèce n'est pas menacée en Normandie et ses effectifs sont même considérés comme en augmentation. Elle est protégée à l'échelle européenne par la directive Habitats-Faune-Flore (annexe II).
- **Séminaire (parties habitables et combles)** : présence très localisée d'espèces protégées
  - Absence de colonie de reproduction de chauves-souris dans les combles (ces derniers sont néanmoins accessibles par les individus),
  - Stationnement de **chauves-souris** (Pipistrelles sp.) dans un angle de l'escalier nord (présence de guano sur le plancher, crottes < 5 mm).
- **Réfectoire (parties habitables et combles)** : absence de colonie de reproduction de chauves-souris dans les combles (ces derniers sont néanmoins accessibles par les individus).
- **Souterrain/tunnel (à partir de la cuisine)** : zone non prospectée mais celle-ci ne débouche pas à l'extérieur (recherche prévue en janvier 2024).

- **Chapelle (hors combles) : présence d'espèces protégées nicheuses**
  - **Oiseaux** : couple de Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) avec 2 jeunes à l'envol observé sur la toiture. A l'intérieur, présence avérée de Chouette effraie (*Tyto alba*) dont la nidification ne peut être confirmée (combles non accessibles), visite occasionnelle d'une Chouette hulotte (*Strix aluco*) et 1 nid d'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) repris par un Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) ou Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*).
  - **Chauves-souris** : stationnement de Sérotines/Grand murin (*Myotis myotis*) sous le porche d'entrée (présence de guano au sol, crottes > 5 mm).



Figure 3 : Nid d'Hirondelle rustique et guano de Chauves-souris retrouvés au droit de l'aire d'étude (juillet 2023)

Concernant la faune observée hors milieu bâti :

- **21 espèces d'oiseaux** entendus ou observées en vol ou posé **dont 16 espèces nicheuses protégées** au sein du périmètre de l'étude. La présence de rapaces est remarquable avec 3 espèces nicheuses potentielles ou certaines ;
- **4 espèces de mammifères terrestres** non protégés ;
- L'analyse des enregistrements de chauves-souris reste à venir mais plusieurs espèces forestières et anthropophiles sont attendues compte tenu de l'habitat présent. Au sein des deux alignements de Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) au moins 6 arbres à cavités sont notés. Les vieux platanes (*Platanus* sp.) fournissent également des gîtes intéressants pour les espèces arboricoles (arbre creux, cavité haute, blessure, etc.) Les chauves-souris sont des espèces protégées, au national et à l'échelle européenne pour certaines, dont la plupart sont menacées ;
- **1 espèce de reptile observé**, protégé mais non menacé. Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) est présent aux abords de la ferme en exposition sud ;
- **Aucun amphibien découvert** en journée et en soirée, en pied de haies au contact de la prairie ou proche des zones en eau mais l'habitat paraît favorable au moins pour les espèces forestières (grenouilles brunes, etc.) ;
- **10 espèces communes de papillons de jour**, à populations stables ou en augmentation en Normandie ;
- **3 espèces d'odonates observées** brièvement au niveau des douves et non identifiées (accès non possible) ;
- **2 espèces d'orthoptères** dont les populations sont stables en Normandie. L'entretien intensif des pelouses ne favorise pas la diversité de l'entomofaune.
- **Il n'est pas noté d'arbres présentant des indices de présence de Coléoptères saproxylophages** protégés mais des investigations complémentaires auront lieu en janvier 2024, en l'absence de feuillage.

#### 4. Bilan des investigations zones humides

Conformément aux critères d'identification et de délimitation des zones humides fixés par l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008, **13 sondages pédologiques** à la tarière manuelle et **3 placettes floristiques** ont été réalisés au droit de la zone d'étude.

Les sondages pédologiques ont montré que les sols de l'ensemble de la zone d'étude sont principalement des sols à tendance argilo-limoneuse à argileuse en profondeur. Aucun sondage ne présente de trait d'hydromorphie entre 0 et 25 cm. Par ailleurs, aucune arrivée d'eau n'a été observée entre 0 et 1 m de profondeur. L'ensemble des fiches pédologiques sont présentées en annexe de cette présente note. Ainsi, au regard des critères fixés par l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> octobre 2009 (modif. 24 juin 2008), **aucun sondage n'est caractéristique de zones humides**.

Par ailleurs, aucune végétation typique de zones humides n'a été recensée au droit de l'aire d'étude. La majorité des habitats recensés étant des pelouses entretenus très régulièrement, seules 3 placettes floristiques ont été effectuées. Parmi elles, **aucune n'est caractéristique de zones humides au sens de la réglementation en vigueur**.



**Figure 4 : Sondages pédologiques et placettes floristiques réalisés au droit de l'aire d'étude**

## 5. Synthèse des enjeux écologiques (à compléter lors des prochains passages)

**Tableau 1 : Synthèse des enjeux écologiques avérés et potentiels**

CATÉGORIE	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX	HIÉRARCHISATION DES ENJEUX
Habitats naturels	Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été inventorié.	Faible
Espèces végétales	Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été recensée.	Faible
Espèces végétales invasives	<b>Deux espèces exotiques envahissantes avérées</b> ont été recensées au droit de la zone d'étude : la Renouée du Japon et le Robinier faux-acacia.	Modéré
Oiseaux	<b>21 espèces recensées</b> , la plupart communes, <b>dont 16 sont protégées</b> . <b>La nidification en milieu bâti concerne au moins 3 espèces protégées</b> pour la ferme, qui fera l'objet d'une réhabilitation, avec présence avérée de nids (également protégés) : Hirondelle rustique (7 nids), Troglodyte mignon (2 nids) et Rougequeue noir (1 nid).  On relève la présence d'au moins <b>deux espèces nicheuses quasi-menacées</b> en France sur le site d'étude : Hirondelle rustique (ferme et chapelle) et Faucon crécerelle (chapelle).	Modéré
Mammifères terrestres	4 espèces non protégées.	Faible
Chiroptères	Au moins 1 espèce est observée au sein d'une pièce de la ferme : il s'agit d'un individu de <b>Petit Rhinolophe</b> . Protégé à l'échelle européenne, il n'est pas menacé en France et en Normandie.  Les combles du séminaire et du réfectoire n'hébergent pas de colonies de reproduction. Aucune accumulation de guano n'est par ailleurs notés sur le plancher.  L'habitat bâti et forestier avec présence de vieux arbres à cavités et des allées enherbées offre des conditions optimales pour plusieurs espèces de chauves-souris (gîtes nocturnes, couloirs de déplacements et zones de chasse riches en proies).  <i>Les enregistrements nocturnes réalisés le 20 juillet ne sont pas encore inclus dans l'état des lieux.</i>	Modéré (à confirmer)
Reptiles	Le <b>Lézard des murailles</b> est la seule espèce contactée sur le site d'étude. Il s'agit d'une espèce protégée, tous les reptiles le sont en France.	Modéré
Amphibiens	Aucune espèce vue/entendue en journée et en soirée.	Faible
Insectes	10 espèces de papillons de jours plutôt communs. 3 espèces d'odonates sans identification possible à distance. 2 espèces d'orthoptères répandus en Normandie. Aucun indice de présence de Coléoptères saproxylophages mais certains arbres présentent des cavités potentiellement intéressantes.	Faible
Zones humides	13 sondages pédologiques ont été réalisés au droit de la zone d'étude. Parmi eux, aucun sondage n'est caractéristique au sens de la réglementation en vigueur. Par ailleurs, aucune végétation typique de zones humides n'a été recensée au droit de l'aire d'étude. Ainsi, <b>aucune zone humide réglementaire n'a été identifiée au droit des parcelles d'étude</b> .	Faible

## 6. Conclusion

Ces investigations seront complétées par un passage hivernal (programmé le **16 janvier 2024**).

Sont prévus lors de la prochaine visite :

- Prospection de l'ensemble des bâtiments (combles et souterrains inclus),
- Transects pour les mammifères terrestres,
- Inventaire des oiseaux hivernants.



# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S1

Opérateur : OD Date : 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

Aspect de surface : Frais

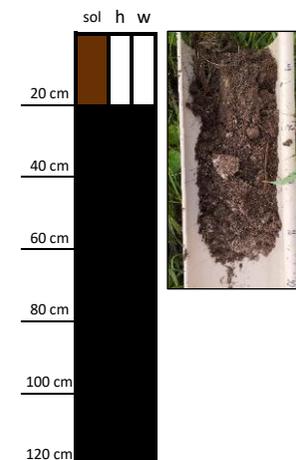
Coordonnées L93 : X : 434388 m Y : 6916151 m

Classe GEPPA (1981)  
-  
Non typique de zone humide



**Légende :**  
 Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	20	Brun	Limoneuse	Frais	0	-	-	Présence	50%	Terre végétale
H2	20	Fin de sondage									
H3	Fin de sondage										
H4	0										
H5	0										
H6	0										





# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S2

Opérateur : **OD** Date : **04/10/2023**

Couvert végétal : **Herbacée**

Aspect de surface : **Frais**

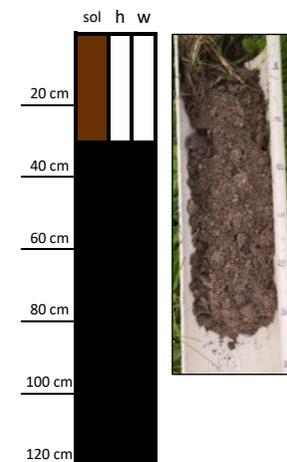
Coordonnées L93 : **X : 434392 m**  
**Y : 6916174 m**

Classe GEPPA (1981)  
-  
**Non typique de zone humide**



**Légende :**  
 Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Brun	Limoneuse	Frais	0	-	-	Présence	50%	Terre végétale
H2	30	Fin de sondage									
H3	Fin de sondage										
H4	0										
H5	0										
H6	0										





# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S3

Opérateur : **OD** Date : **04/10/2023**

Couvert végétal : **Herbacée**

Aspect de surface : **Frais**

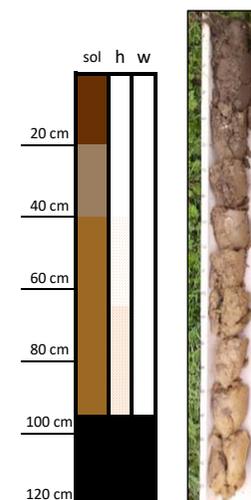
Coordonnées L93 : **X : 434450 m**  
**Y : 6916174 m**

Classe GEPPA (1981)  
**IIIb**  
**Non typique de zone humide**



**Légende :**  
 Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	20	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	20	40	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	1	<5%	OXY	Absence	-	-
H3	40	65	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	1	5%	OXY	Absence	-	-
H4	65	95	Brun-gris	Argileuse	Frais	3	40%	OXY	Absence	-	Traits d'hydromorphie s'accroissent en profondeur
H5	95	Fin de sondage									
H6	Fin de sondage										





# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S4

Opérateur : **OD** Date : **04/10/2023**

Couvert végétal : **Herbacée**

Aspect de surface : **Frais**

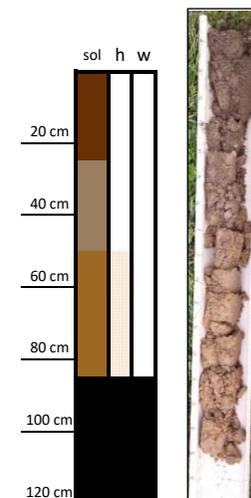
Coordonnées L93 : **X : 434439 m**  
**Y : 6916198 m**

Classe GEPPA (1981)  
IIIa  
Non typique de zone  
humide



**Légende :**  
 Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyée  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	25	50	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	1	<5%	OXY	Absence	-	-
H3	50	85	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	3	40%	OXY	Absence	-	Traits d'hydromorphie s'accroissent en profondeur
H4	85	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										





# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S5

Opérateur : **OD** Date : **04/10/2023**

Couvert végétal : **Herbacée**

Aspect de surface : **Frais**

Coordonnées L93 : **X : 434423 m**  
**Y : 6916219 m**

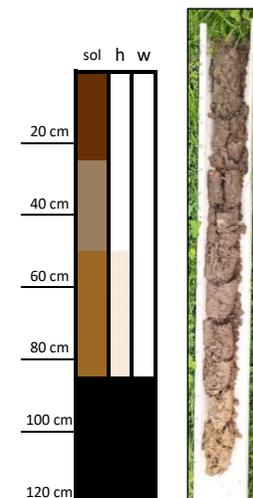
Classe GEPPA (1981)  
-  
**Non typique de zone humide**



**Légende :**

Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	40	Brun	Argilo-limoneuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	40	80	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	1	<5%	OXY	Absence	-	-
H3	80	100	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	3	40%	OXY	Absence	-	Présence de quelques concrétions manganiques
H4	100	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										





# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S6

Opérateur : **OD** Date : **04/10/2023**

Couvert végétal : **Herbacée**

Aspect de surface : **Frais**

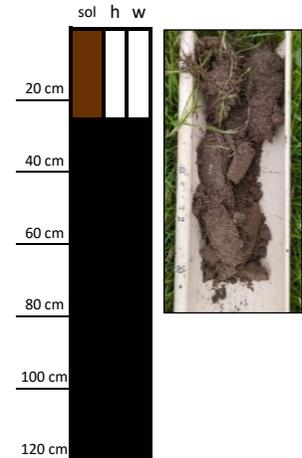
Coordonnées L93 : **X : 434462 m**  
**Y : 6916252 m**

Classe GEPPA (1981)  
-  
**Non typique de zone humide**



**Légende :**  
 Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Brun	Argilo-limoneuse	Frais	0	-	-	Présence	40%	Terre végétale
H2	25	Fin de sondage									
H3	Fin de sondage										
H4	0										
H5	0										
H6	0										





# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S7

Opérateur : OD Date : 04/10/2023

Couvert végétal : Herbacée

Aspect de surface : Frais

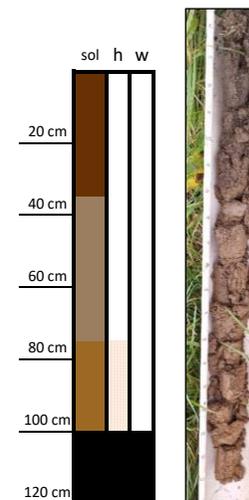
Coordonnées L93 : X : 434415 m Y : 6916273 m

Classe GEPPA (1981)  
-  
Non typique de zone humide



**Légende :**  
 Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	35	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	35	75	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	1	<5%	OXY	Absence	-	-
H3	75	100	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	2	30%	OXY	Absence	-	-
H4	100	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										





# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S8

Opérateur : **OD** Date : **04/10/2023**

Couvert végétal : **Herbacée**

Aspect de surface : **Frais**

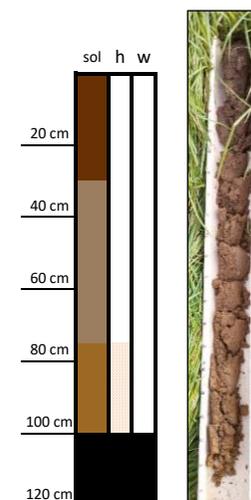
Coordonnées L93 : **X : 434384 m**  
**Y : 6916301 m**

Classe GEPPA (1981)  
-  
**Non typique de zone humide**



**Légende :**  
 Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Brun	Argilo-limoneuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	30	75	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	0	-	-	Absence	-	-
H3	75	100	Brun-gris	Argileuse	Frais	2	30%	OXY	Absence	-	-
H4	100	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										





# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S9

Opérateur : **OD** Date : **04/10/2023**

Couvert végétal : **Herbacée**

Aspect de surface : **Frais**

Coordonnées L93 : **X : 434299 m**  
**Y : 6916091 m**

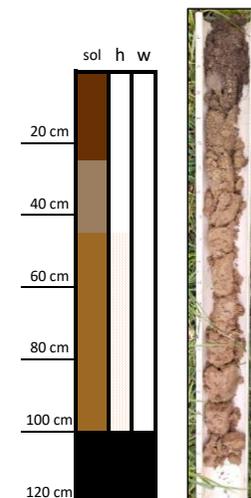
Classe GEPPA (1981)  
**IIIb**  
**Non typique de zone humide**



**Légende :**

Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	25	45	Brun clair	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	-
H3	45	100	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	2	20%	OXY	Absence	-	-
H4	100	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										





# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S11

Opérateur : **OD** Date : **04/10/2023**

Couvert végétal : **Herbacée**

Aspect de surface : **Frais**

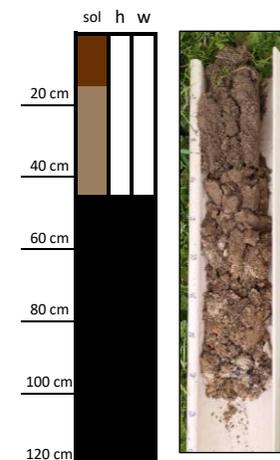
Coordonnées L93 : **X : 434467 m**  
**Y : 6916227 m**

Classe GEPPA (1981)  
IIIb  
Non typique de zone  
humide



**Légende :**  
 Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	15	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	15	45	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	0	-	-	Présence	30%	Présence de brique
H3	45	Fin de sondage									
H4	Fin de sondage										
H5	0										
H6	0										





# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S12

Opérateur : **OD** Date : **04/10/2023**

Couvert végétal : **Herbacée**

Aspect de surface : **Frais**

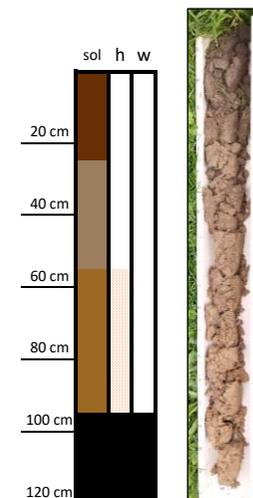
Coordonnées L93 : **X : 434475 m**  
**Y : 6916279 m**

Classe GEPPA (1981)  
**IIIb**  
**Non typique de zone humide**



**Légende :**  
 Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	25	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	25	45	Brun clair	Argilo-limoneuse	Frais	1	<5%	OXY	Absence	-	-
H3	45	100	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	2	30%	OXY	Absence	-	-
H4	100	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										





# FICHE D'OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES - S13

Opérateur : **OD** Date : **04/10/2023**

Couvert végétal : **Herbacée**

Aspect de surface : **Frais**

Coordonnées L93 : **X : 434433 m**  
**Y : 6916309 m**

Classe GEPPA (1981)  
IVc  
Non typique de zone  
humide



**Légende :**

Prof bas : Profondeur en cm du bas de l'horizon  
 Prof haut : Profondeur en cm du haut de l'horizon  
 Couleur : Brun (marron), ocre, gris, etc.  
 Texture : Sable, limon, argile et combinaison  
 Humidité : Sec, frais, humide, très humide, noyé  
 Hydromorphie : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante  
 Type d'hydromorphie : OXY = traces d'oxydation, RED = traces de réduction  
 Cailloux : Présence / Absence  
 Teneur en cailloux : Estimer la proportion du volume occupé par les cailloux  
 h : Traits d'hydromorphie  
 w : engorgement (présence d'eau)

Horizon	Prof haut cm	Prof bas cm	Couleur	Texture	Humidité	Hydromorphie		Type d'hydromorphie	Cailloux	Teneur en cailloux	Autres observations
H1	0	30	Brun	Limono-argileuse	Frais	0	-	-	Absence	-	Terre végétale
H2	30	50	Brun-gris	Limono-argileuse	Frais	2	30%	OXY	Absence	-	-
H3	50	95	Brun-gris	Argilo-limoneuse	Frais	3	50%	OXY	Absence	-	-
H4	95	Fin de sondage									
H5	Fin de sondage										
H6	0										

