

ETUDES ENVIRONNEMENTALES

P.A. La Bruyère
28200 CHATEAUDUN

ÉTUDE ZONES HUMIDES

VIRTUO INVEST SAS

2-22 place des vins de France
75012 Paris

Contact : Madame Mélanie CAHIN
Chef de projet

AFFAIRE N° : 2021-E14Q2-052

Dates d'intervention : 4 Février 2021

Date d'édition du rapport : 23 Février 2021

AUTEUR(S) : Yohan DOUVENEAU

SUPERVISION : Fabien PELLETIER

SOCOTEC - Agence Environnement & Sécurité - Centre Val de Loire

2, Allée du Petit Cher – BP 40155 – 37551 Saint Avertin Cedex

Tél : (+33)2 47 70 40 40 - Fax : (+33)2 47 70 40 01

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 3 600 100 euros

Siège social : 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex – France

834 096 497 RCS Versailles – APE 7120B - n° TVA intracommunautaire : FR 00 834096497 - www.socotec.fr

SOMMAIRE

1. CADRE DE L'ETUDE	3
1.1. CADRE DE LA DEMANDE ET OBJECTIFS DE LA MISSION.....	3
1.2. NATURE ET LOCALISATION DU SITE D'ETUDE.....	3
2. PRESENTATION DU PROJET	5
3. METHODOLOGIES D'INVENTAIRES	6
3.1. DEFINITION DU PERIMETRE D'ETUDE	6
3.2. LA FLORE ET LES HABITATS NATURELS	6
3.3. SYNTHESE DES EFFORTS DE PROSPECTION.....	6
4. RECENSEMENT DES ZONAGES RELATIVE AUX ZONES HUMIDES.....	7
4.1. CARTOGRAPHIE DES MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES DE FRANCE.....	7
4.2. CARTOGRAPHIE DE PRELOCALISATION DES HUMIDES DU BASSIN LOIRE BRETAGNE	7
4.3. CARTOGRAPHIE DE PRELOCALISATION DES HUMIDES DU SAGE LOIR.....	8
5. DELIMITATION ET DEFINITION DES ZONES HUMIDES	9
5.1. CONTEXTE LOCAL	9
5.2. INVESTIGATIONS FLORISTIQUES	9
5.3. INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES.....	11
5.4. DELIMITATION DES ZONES HUMIDES REGLEMENTAIRES ET SUITES A DONNER	14

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Références et informations générales de la zone d'étude.....	3
Figure 2 : Plan de localisation de l'assiette foncière du projet	4
Figure 3 : Vue aérienne de l'assiette foncière du projet	4
Figure 4 : Plan masse du projet	5
Figure 5 : Cartographie de prélocalisation des zones humides sur le bassin Loire Bretagne	7
Figure 6 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude	10
Figure 7 : Tableau GEPPA modifié	11
Figure 8 : Carte de localisation des investigations pédologiques.....	12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Conditions d'interventions.....	6
Tableau 2 : Habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude (CB et EUNIS).....	9
Tableau 3 : Caractérisation des sondages pédologiques effectués au droit de la zone d'étude	13

1. CADRE DE L'ETUDE

1.1. Cadre de la demande et objectifs de la mission

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la création d'un entrepôt de stockage localisé dans la Zone d'Activités de la Bruyère à Châteaudun (28).

Elle a pour finalité d'évaluer la présence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur sur l'assiette foncière du projet.

1.2. Nature et localisation du site d'étude

Les références et informations générales des terrains étudiés sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Département	EURE ET LOIR (28)
Commune	CHATEAUDUN
Superficie du terrain	6,13 ha
Références cadastrales	Parcelles n° 92, 95, 107, 109, 113, 115, section YO
Coordonnées en Lambert 93 (au centre de la zone d'étude)	X : 577 102 m Y : 6 777 821 m
Contexte urbanistique	Périphérie urbaine / Zone d'Activités

Figure 1 : Références et informations générales de la zone d'étude

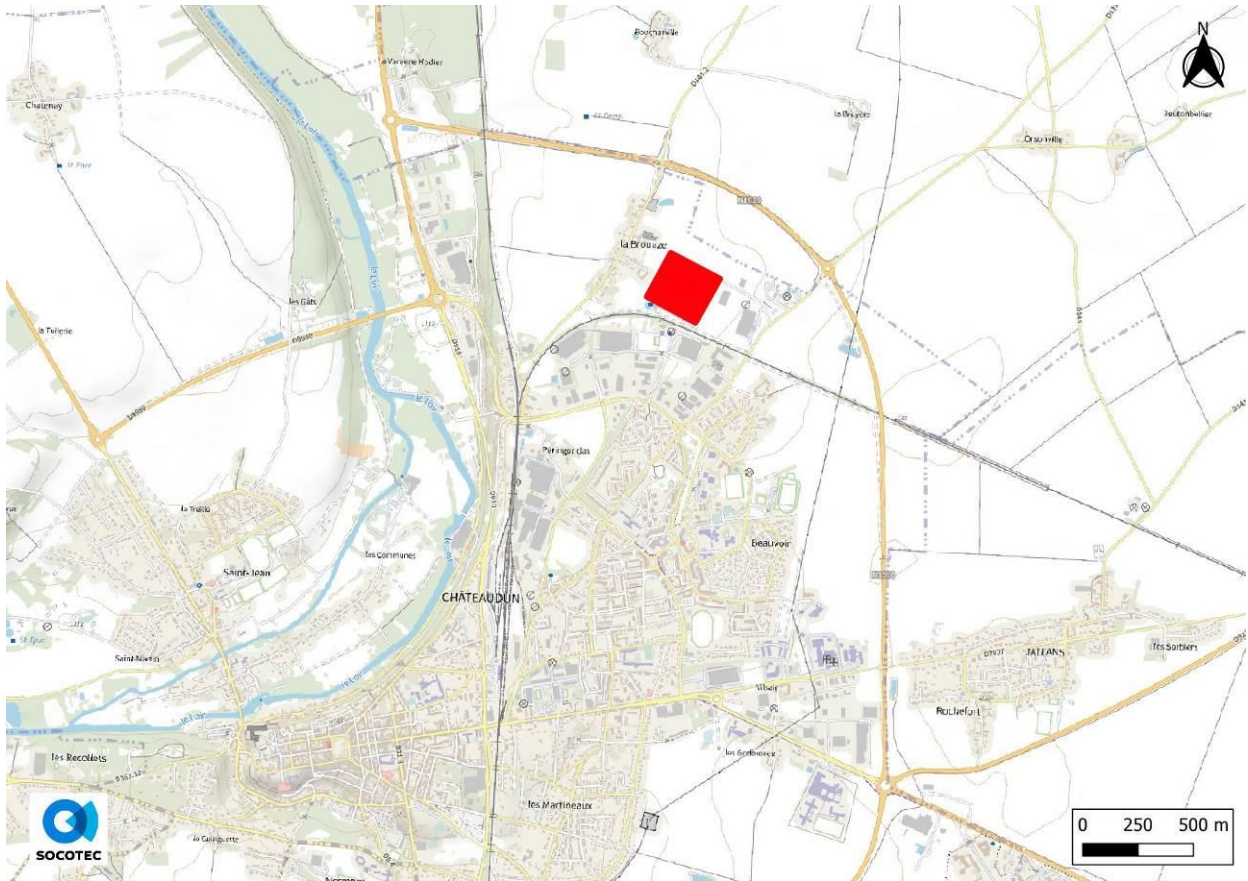


Figure 2 : Plan de localisation de l'assiette foncière du projet

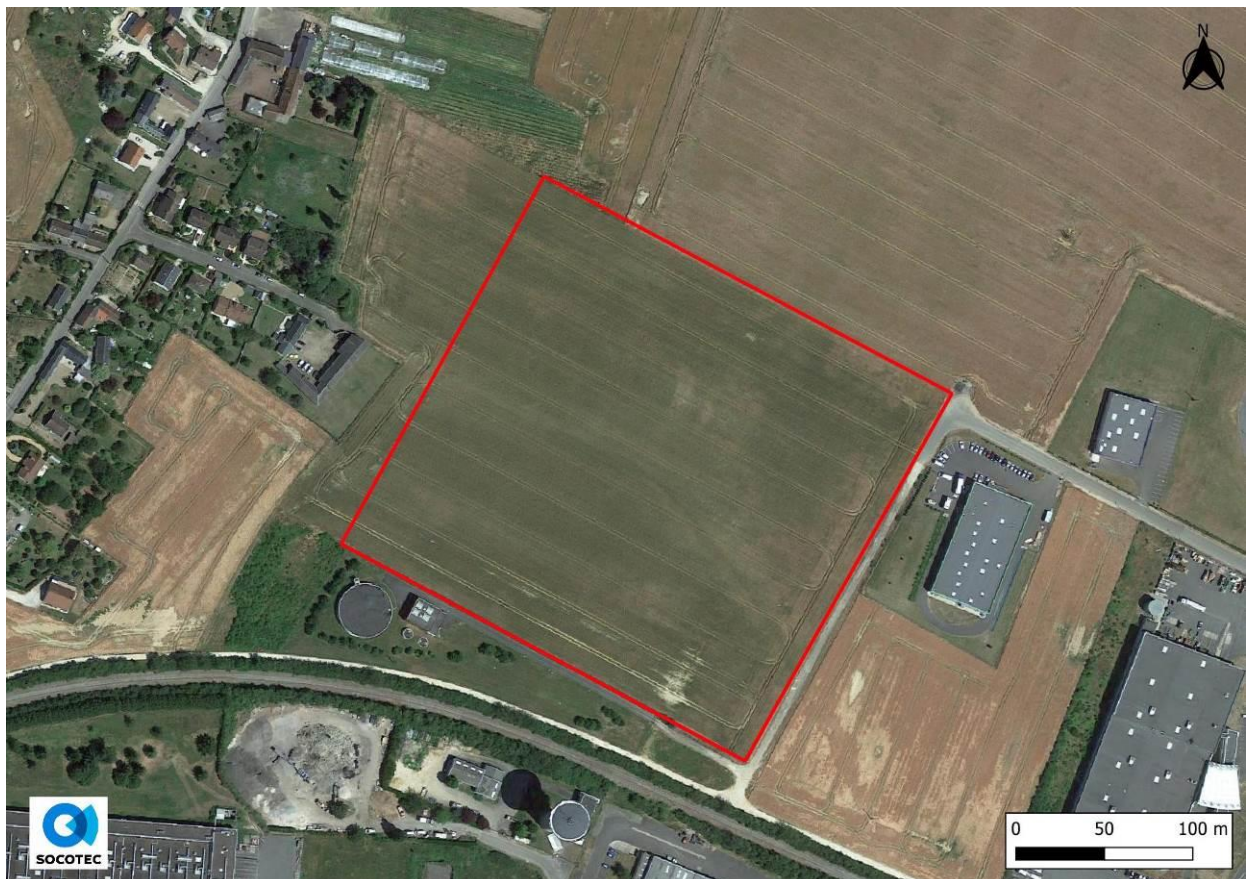


Figure 3 : Vue aérienne de l'assiette foncière du projet

2. PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste en la construction d'un bâtiment neuf de stockage sur un terrain vierge de construction. Le terrain d'implantation de l'entrepôt est situé sur la commune de Châteaudun (28), dans le Parc d'Activité de la Bruyères, sur une emprise totale d'environ 6,1 ha.

Le projet comprend :

- la construction d'un bâtiment de stockage et des locaux techniques associés (locaux électriques, local de charge, chaufferie, etc.), de bureaux et locaux sociaux associés ; Le bâtiment de stockage sera composé de deux cellules de 12 000 m² séparé par un mur coupe-feu 2h.
- la création d'espaces extérieurs de voirie, de raccordement aux réseaux d'adduction et d'assainissement, de moyens de lutte contre l'incendie adaptés ;
- l'aménagement d'espaces paysagers destinés à limiter l'impact visuel du projet son intégration dans l'environnement ;

L'activité dans le bâtiment sera une activité de préparation de commandes, de stockage et de distribution relevant des rubriques 1510, 1530, 2662, 2663, 4718(NC), 4734(NC) de la nomenclature des ICPE. Il n'y a aucun process industriels pouvant utiliser de l'eau ou être à l'origine d'effluents aqueux. Le projet comprend un local de charge de batteries relevant de la rubrique 2925 de la nomenclature des ICPE et une chaufferie relevant de la rubrique 2910 de la nomenclature des ICPE. Ce site ne constitue pas un Etablissement Recevant du Public (ERP). Le site comprendra des parkings pour les véhicules légers.

Le projet aura une certification environnementale BREEAM de niveau Very Good.



Figure 4 : Plan masse du projet

3. METHODOLOGIES D'INVENTAIRES

3.1. Définition du périmètre d'étude

Le périmètre des investigations correspond au périmètre de l'assiette foncière du projet et ses abords immédiats.

3.2. La flore et les habitats naturels

L'étude des habitats naturels s'attache à décrire les milieux naturels par l'intermédiaire de relevés floristiques ou relevés phytocénologiques. Ces relevés portent sur l'enveloppe du projet.

Ainsi, pour chaque milieu homogène, une évaluation du cortège floristique est menée en décrivant l'abondance de chaque espèce rencontrée par l'intermédiaire de placettes. Les relevés floristiques ne sont pas exhaustifs, mais sont réalisés de manière à définir les habitats présents.

L'analyse des relevés de chaque synusie permet de définir des syntaxons phytosociologiques rapportés aux types d'habitats appropriés du code Corine Biotope de niveau 2 voire 3 et, le cas échéant, à son code EUNIS.

Chaque habitat fait l'objet d'une description portant sur les espèces végétales caractéristiques voire remarquables, son état de conservation, sur son fonctionnement et d'éventuelles menaces et le cas échéant sur les modalités de gestion le concernant (gestion sylvicole ou pastorale). Une évaluation de sa patrimonialité est également réalisée en se référant aux habitats de la directive Habitats - Faune - Flore.

La restitution cartographique (numérisation) des habitats est basée sur la nomenclature Corine Biotope. Cette dernière permet de déterminer un recouvrement surfacique propre à chaque habitat.

3.3. Synthèse des efforts de prospection

La date et les conditions de prospection sont synthétisées dans le tableau suivant.

	4 février 2021
Conditions météorologiques	Couvert, averses, vent faible à moyen, T°C : 7 à 9°C
Habitats	Acceptable
Flore	Défavorables
Pédologie	Favorable

Tableau 1 : Conditions d'interventions

4. RECENSEMENT DES ZONAGES RELATIVE AUX ZONES HUMIDES

4.1. Cartographie des milieux potentiellement humides de France

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) permet de consulter les données cartographiques relatives à la présence de zones humides mises à disposition par les partenaires du réseau sans prétention d'exhaustivité.

Sollicitées par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine.

Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

La potentialité de zone humide est qualifiée de nulle sur l'emprise foncière du projet.

4.2. Cartographie de prélocalisation des humides du bassin Loire Bretagne

La carte de prédétermination de Zones Humides sur le bassin Loire Bretagne présente une localisation des zones humides potentielle. Elle se base sur une réflexion sur des facteurs physiques susceptibles de favoriser la mise en place de tels milieux. Ces facteurs sont de quatre ordres : topographiques, géologiques, géomorphologiques, hydrologique. Des études spécifiques sont nécessaires pour affiner la prédétermination.

Les terrains étudiés sont inclus pour partie (moitié Ouest) dans ce zonage (cf figure suivante).



Figure 5 : Cartographie de prélocalisation des zones humides sur le bassin Loire Bretagne

4.3. Cartographie de prélocalisation des humides du SAGE Loir

La carte de prédétermination de Zones Humides du SAGE Loir est une Prélocalisation des zones humides du bassin versant du Loir pour la définition d'orientations de gestion et de préservation de ces milieux dans le cadre du SAGE. Elle vise à disposer d'une connaissance homogène des zones humides probables en identifiant les enveloppes de forte probabilité de présence de ces zones humides, par analyse de photographies aériennes et satellites et recueil des données existantes.

Le site n'est pas concerné par ce zonage.

5. DELIMITATION ET DEFINITION DES ZONES HUMIDES

5.1. Contexte local

La consultation via Infoterre de la carte géologique au 1/50 000ème et de la Banque de Données du Sous-sol (BSS) du BRGM ont permis d'identifier les formations potentielles au droit de la zone d'étude.

Le site est concerné par la formation e5 « Lutétien : Marnes pulvérulentes de Villeau. Calcaire de Morancez » d'après la carte géologique 325 de Châteaudun.

L'assiette foncière du projet ne semble pas avoir fait l'objet de remaniement ou d'apports de remblais.

La pente globale du site est relativement faible et orientée vers l'Est.

La teneur des sols en argiles couplé aux très fortes précipitations ont mis en évidence la présence de stagnation d'eau largement généralisée à l'échelle du site. L'absence d'ouvrage hydraulique (de type fossé) à l'échelle de la zone semble indiquer une « évacuation » correcte du surplus d'eau météorique dans les sols.

A ce jour, il est également important de relever l'absence de végétaux caractéristiques de zones humides au sein de l'assiette foncière du projet.

Au regard de ces facteurs prépondérants à la formation de zones humides, il apparaît que l'assiette foncière du projet est potentiellement peu propice à la présence de zones humides réglementaire.

5.2. Investigations floristiques

5.2.1. Caractérisation des habitats rencontrés

Dans le cadre de cette étude, un seul habitat naturel a été recensé au droit des terrains étudiés. Ce dernier fait l'objet d'une caractérisation selon le système d'interprétation CORINE Biotopes (CB) et EUNIS, présenté dans le tableau ci-dessous.

Dénomination et Code Corine Biotopes	Dénomination et Code EUNIS
Cultures avec marges de végétation spontanée (CB 82.2)	Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle (X07)

Tableau 2 : Habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude (CB et EUNIS)

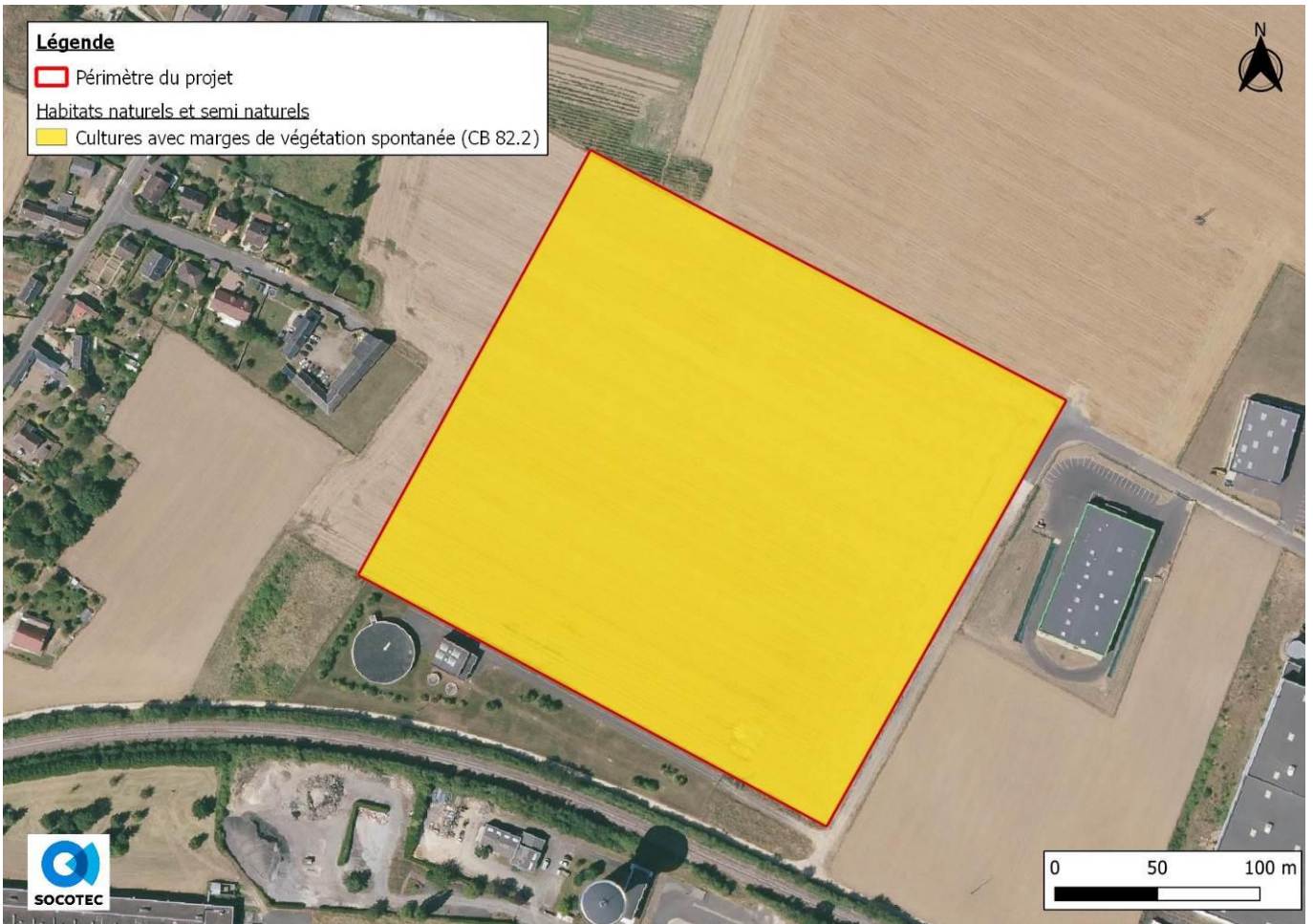


Figure 6 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude

5.2.1.1. Cultures avec marges de végétation spontanée (CB 82.2)

Cet habitat semi-naturel intéresse l'ensemble de l'assiette foncière du site. Il peut être approché selon le système EUNIS à travers la référence suivante : Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle (X07).

Les terrains font l'objet d'une valorisation agricole reposant sur des cultures céréalières. Les marges sont colonisées par des espèces végétales opportunistes (adventices).



L'Annexe II - Table B de l'arrêté du 24 juin 2008 présente les habitats caractéristiques de zones humides.

5.2.2. Synthèse

La mention d'un habitat coté **H** » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés **p** » (pro parte), de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone.

L'habitat semi-naturels (Cultures avec marges de végétation spontanée (CB 82.2)) rencontré au sein de l'assiette foncière n'est pas inscrit à l'Annexe II - Table B de l'arrêté du 24 juin 2008.

A ce titre, l'expertise des sols, réalisée conformément aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'arrêté, sera donc mobilisée pour définir la présence de zones humides réglementaires.

5.3. Investigations pédologiques

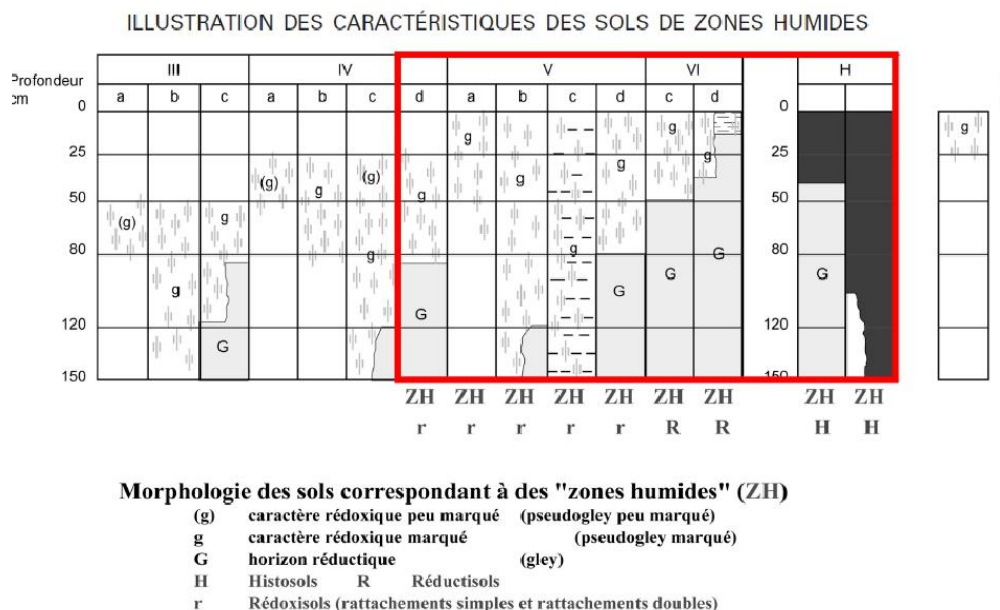
5.3.1. Localisation des investigations pédologiques

Afin d'évaluer le caractère humide des sols en place au sens de la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modif. 24 juin 2008), 4 sondages à la tarière manuelle ont été réalisés.

Les coupes de sols et des clichés photographiques sont proposés en annexe.

Les critères permettant la caractérisation de sols pour la définition des zones humides émanent notamment du tableau des classes GEPPA présentés ci-après.

Les profils pédologiques définissant des sols de zones humides sont notifiés par le sigle ZH comprenant les classes IVd à H.



d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 7 : Tableau GEPPA modifié

5.3.2. Résultats des investigations pédologiques

Au regard des investigations réalisées, il est à noter que la succession lithologique des sols superficiels est homogène sur la zone d'étude.

Le profil type rencontré est le suivant :

- Une texture limoneuse brune de 0 à 30 cm,
- Une texture limono-argileuse châtain de 20 à 70 cm,
- Une texture argileuse peu limoneuse plastique ocre grise de 50 à 110 cm.

Des traces d'hydromorphie ont été observées sur environ 20 cm au toit de l'horizon argileux sur l'ensemble des sondages.

Aucune venue d'eau n'a été observée au droit des sondages.

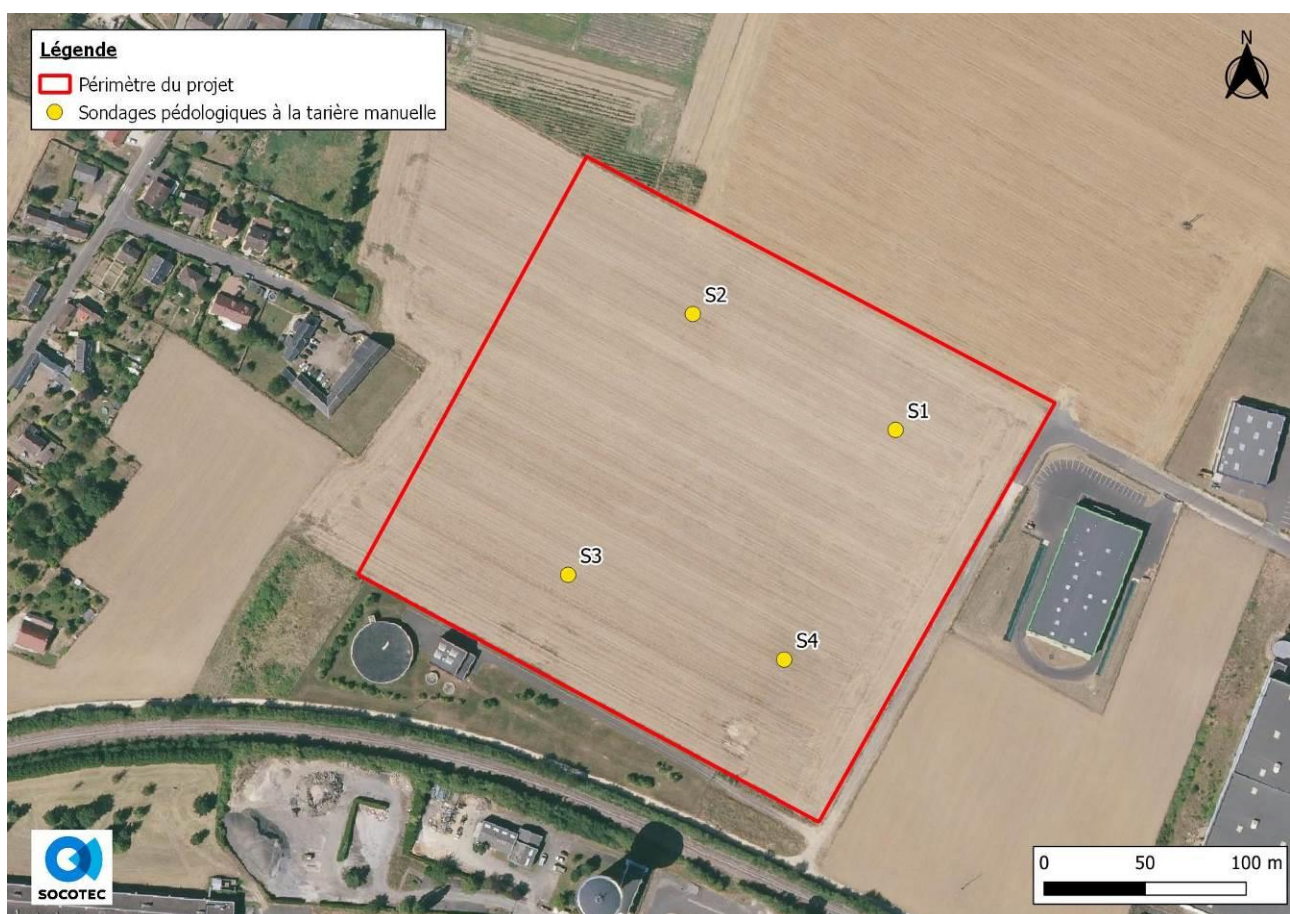
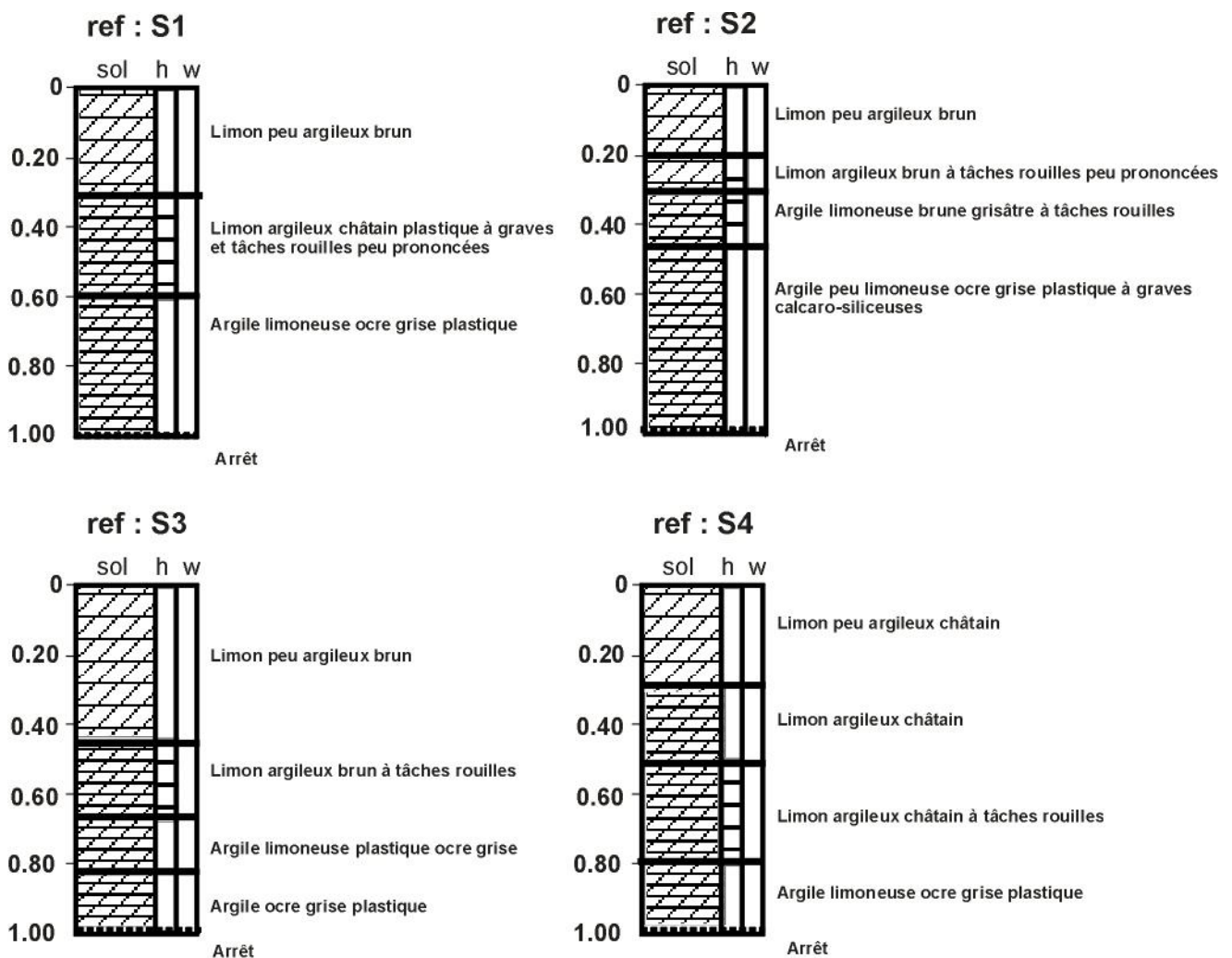


Figure 8 : Carte de localisation des investigations pédologiques

Le tableau ci-après synthétise les différents sondages réalisés au droit de la zone d'étude ainsi que leurs classifications au regard du tableau GEPPA.

N° sondage	Caractéristiques du sondage	Classe GEPPA	Zone humide
S1	Présences de traces rédoxiques et/ou réductiques peu prononcées de 30 à 60 cm	IVa	Non
S2	Présences de traces rédoxiques et/ou réductiques peu prononcées de 20 à 30 cm, plus prononcées de 30 à 40 cm	IVa - IVb	Non
S3	Présences de traces rédoxiques et/ou réductiques de 50 à 70 cm	IIIa	Non
S4	Présences de traces rédoxiques et/ou réductiques de 60 à 80 cm	IIIa	Non

Tableau 3 : Caractérisation des sondages pédologiques effectués au droit de la zone d'étude



h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
 w : engorgement (présence d'eau)

5.3.3. Analyses des investigations pédologiques

Les sols rencontrés sont principalement des formations superficielles de type Limons des plateaux (Luvisol) marqué par une teneur argileuse plus ou moins importante.

La caractérisation des profils met en évidence la présence de phénomènes d'hydromorphie plus ou moins marqué au toit d'un horizon plus argileux sur l'ensemble des sondages. Ces profils correspondent aux classes GEPPA IIIa, IVa et IVb, non caractéristiques de zones humides.

Au regard des critères fixés par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modif. 24 juin 2008, ces sondages ne sont pas caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

5.4. Délimitation des zones humides réglementaires et suites à donner

Conformément aux critères d'identification et de délimitation des zones humides fixés par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008, 3 sondages à la tarière manuelle ont été réalisés au droit de l'assiette foncière du projet. **Les sols rencontrés ne sont pas caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur. Aucun habitat dit de zones humides n'a été identifié.**