

ANNEXE 10

Expertise réglementaire de zones humides

(selon les dispositions prévues par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par
l'arrêté du 1^{er} octobre 2009)

BROONS (22)



CLIENT

NOM	IEL ENR 154
ADRESSE	41 Ter Boulevard Carnot 22 000 SAINT BRIEUC
INTERLOCUTEUR	Mme CONCHOU Sophie

ECR ENVIRONNEMENT

CHARGE D'AFFAIRES	Simon PIEDNOIR
-------------------	----------------

DATE	VERSION	OBSERVATION / MODIFICATION	REDACTEUR
11/2024	1	Rapport initial	Simon PIEDNOIR
05/03/2026	1	Modification rapport	Simon PIEDNOIR

AUTEUR DE L'ETUDE

Le diagnostic a été réalisé par :

Agence de Guingamp, guingamp@ecr-environnement.com

Village d'entreprise de Miquès

B2C4

ZA de Mikez

22540 PEDERNEC

02.56.74.10.13



TABLE DES MATIERES

1	OBJET ET CONTEXTE DE LA MISSION	4
1.1	IDENTIFICATION DU SITE	4
1.2	RAPPEL REGLEMENTAIRE	8
2	ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	9
2.1	HYDROGRAPHIE - ZONES HUMIDES INVENTORIEES ET POTENTIELLES	9
2.2	GEOLOGIE – PEDOLOGIE	11
2.3	ANALYSE DIACHRONIQUE	12
3	CARACTERISATION DE LA ZONE HUMIDE	13
3.1	METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE – CRITERE PEDOLOGIQUE	13
3.2	BILAN DE PROSPECTION	14
4	CONCLUSION SUR LA PRESENCE DE ZONE HUMIDE	16
5	ANNEXES : PHOTOS ET PROFILS DES DIFFERENTS SONDAGES PEDOLOGIQUES	17

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Plan de situation du projet</i>	<i>4</i>
<i>Figure 2 : Plan cadastral de la zone d'étude (source : cadastre.gouv.fr)</i>	<i>5</i>
<i>Figure 3 : Orientation des prises de vue ci-dessous.....</i>	<i>6</i>
<i>Figure 4 : Prises de vue du site</i>	<i>7</i>
<i>Figure 5 : Synoptique résumant la méthodologie générale selon le critère pédologique</i>	<i>8</i>
<i>Figure 6 : Réseau hydrographique autour du site d'étude (source : BD Topo)</i>	<i>9</i>
<i>Figure 7 : Carte des milieux potentiellement humides (source : sig.reseau-zones-humides.org UMR SAS INRA-AGROCAMPUS OUEST)</i>	<i>10</i>
<i>Figure 8 : Extrait de la carte géologique n°280 – BROONS (source : BRGM)</i>	<i>11</i>
<i>Figure 9 : Extrait de la carte des sols dominants en France -©Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols et Réseau Mixte Technologique Sols et Territoire (2019)</i>	<i>11</i>
<i>Figure 10 : Orthophotographies de la zone à différentes époques (source : remonterletemps.ign.fr)</i>	<i>12</i>
<i>Figure 11 : Illustration des caractéristiques des sols de zones humides (Groupe d'Experts des Problèmes en Pédologie Appliquée GEPPA, 1981)</i>	<i>13</i>
<i>Figure 12 : Localisation des sondages.....</i>	<i>14</i>
<i>Figure 13 : Identification de la zone humide</i>	<i>16</i>

1 OBJET ET CONTEXTE DE LA MISSION

ECR Environnement a été missionné par IEL NR 154 pour vérifier la présence de zone humide sur une parcelle non cultivée laissée en friche sur la commune de Broons. Avec les photos recueillies, on peut constater que cette zone a servi sans doute de dépôt avant d'être remblayer.

A noter que **cette étude est une prospection de la présence ou non de zone humide et ne consiste pas en une délimitation précise de zone humide**. Dans le cas de la volonté de réaliser un projet sur une des zones « non humides » identifiées, une délimitation plus précise sera nécessaire afin de ne pas avoir d'impact sur les zones humides avoisinantes.

1.1 Identification du site

Le site d'étude, d'une surface d'environ 1.85 ha, est une parcelle non cultivée laissée en friche sur la commune de Broons (22).



Figure 1 : Plan de situation du projet

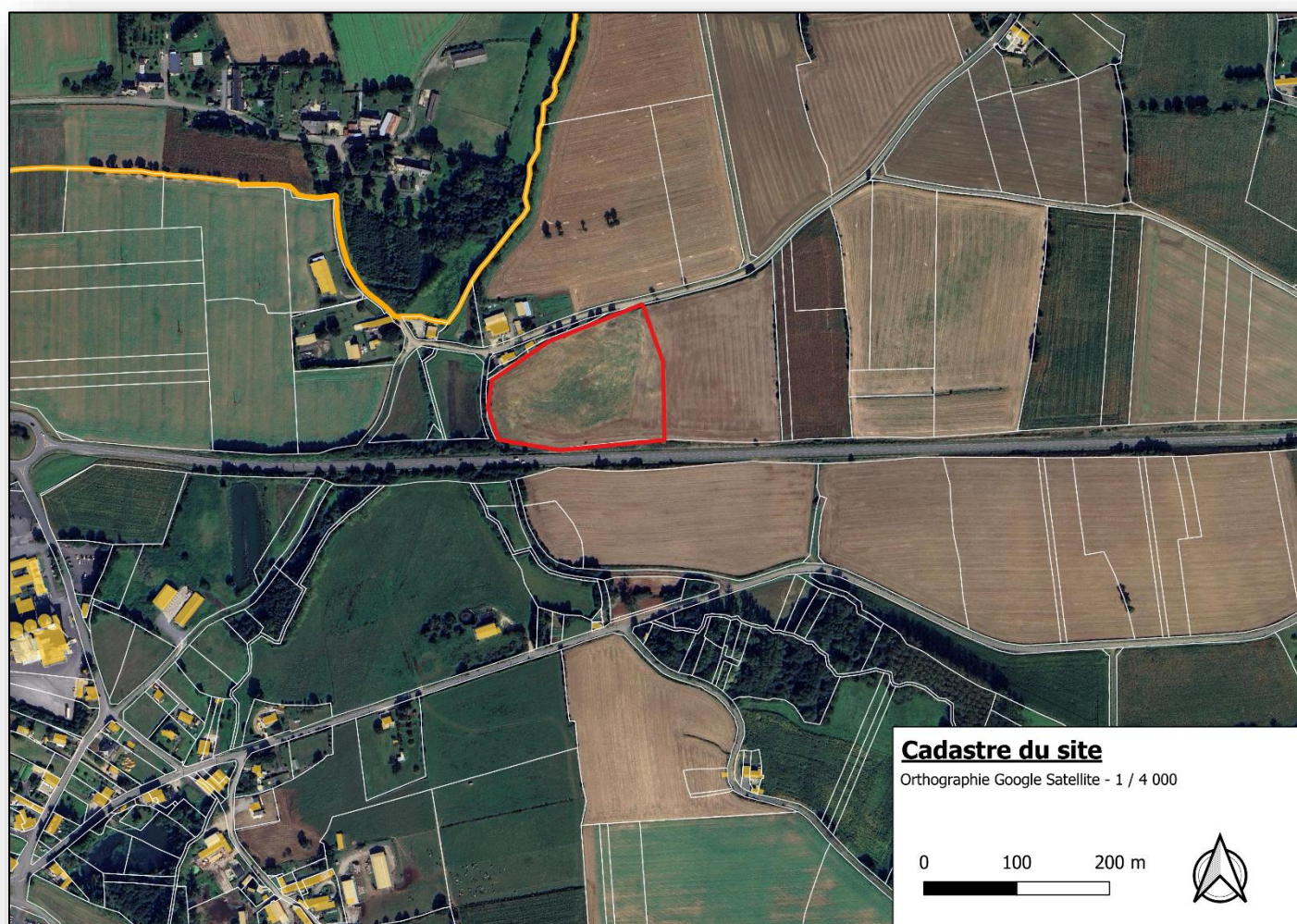


Figure 2 : Plan cadastral de la zone d'étude (source : cadastre.gouv.fr)

Une visite de site a été effectuée le 29 octobre 2024. La zone étudiée fait partie de la parcelle ZD n° 172, actuellement elle est non cultivée.

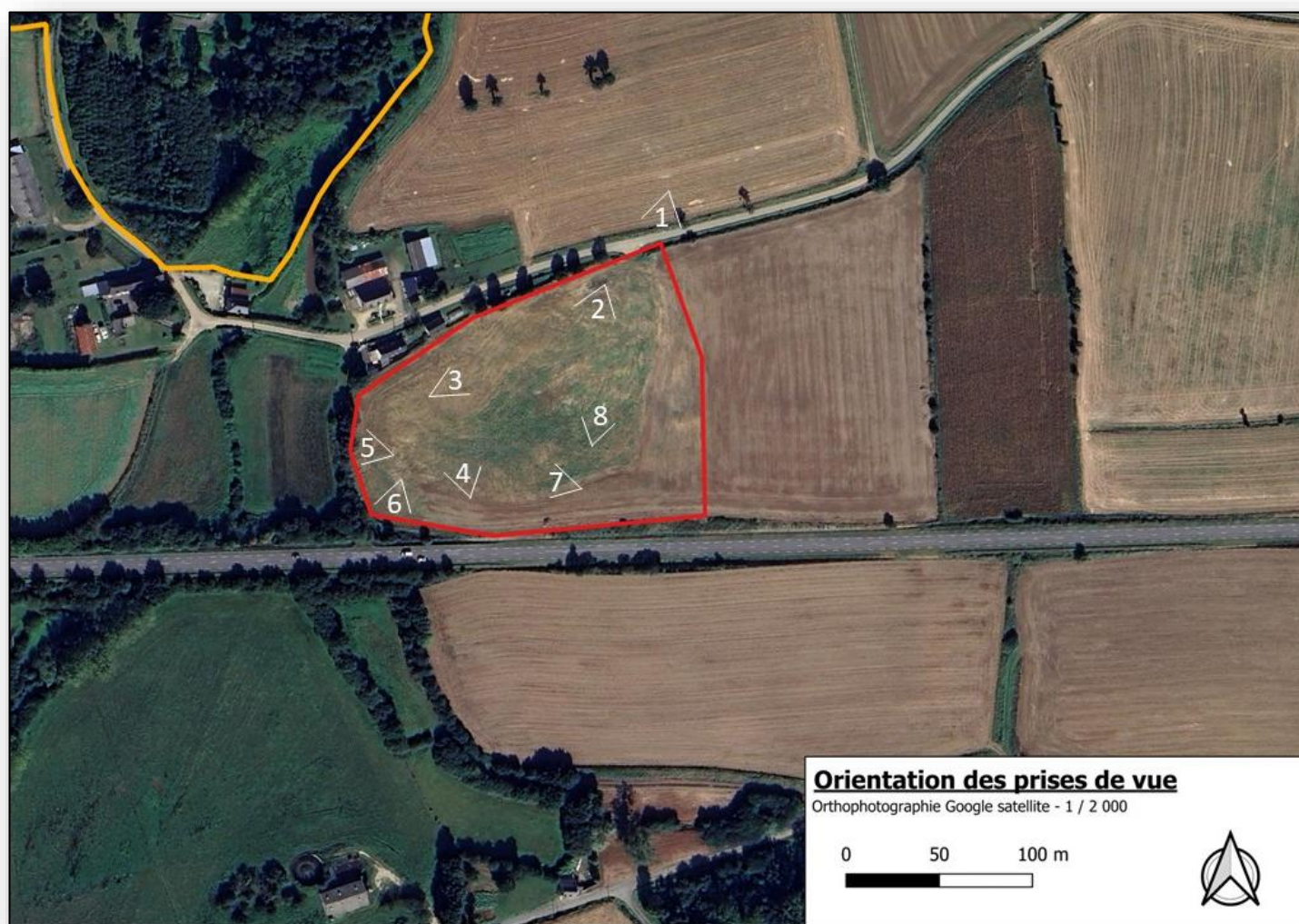


Figure 3 : Orientation des prises de vue ci-dessous



Photo 1 : Vue entrée parcelle depuis la route



Photo 2 : Vue du nord-est vers le sud-ouest



Photo 3 : Vue de l'ouest vers l'est



Photo 4 : Vue en bas de la parcelle du sud vers le nord



Photo 5 : Vue limite de la parcelle à l'ouest



Photo 6 : Vue limite de la parcelle sud-ouest



Photo 7 : Vue limite de la parcelle sud-ouest



Photo 8 : Vue limite de la parcelle sud-ouest

Figure 4 : Prises de vue du site

1.2 Rappel réglementaire

Selon la réglementation en vigueur depuis le 27 juillet 2009 (loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 – art 23 modifiant l'article L211-1 du Code de l'environnement), 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 ; ou dont la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides sont donc définies par le caractère alternatif des critères de sols et de végétation. Une zone humide est caractérisée par la présence **d'au moins un des paramètres suivants** (d'après l'arrêté du 01/10/09 modifiant l'arrêté du 24/06/08 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement) :

- la présence d'un **sol hydromorphe** ;
- la présence d'au moins **50% d'espèces végétales indicatrices de zones humides** dans la liste des espèces dominantes ;
- la présence d'un **habitat indicateur de zone humide** selon la typologie « CORINE Biotopes ».

L'inventaire zones humides se réalise sur le terrain à partir de l'un des deux critères indicateurs réglementaires, la flore et les habitats, et la pédologie. **Dans le cas présent, c'est le critère pédologique qui sera regardé en premier lieu au vu de la nature même des terrains (terres arables et remaniées dominantes).**

RECHERCHE DE ZONES HUMIDES INITIÉE PAR LES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

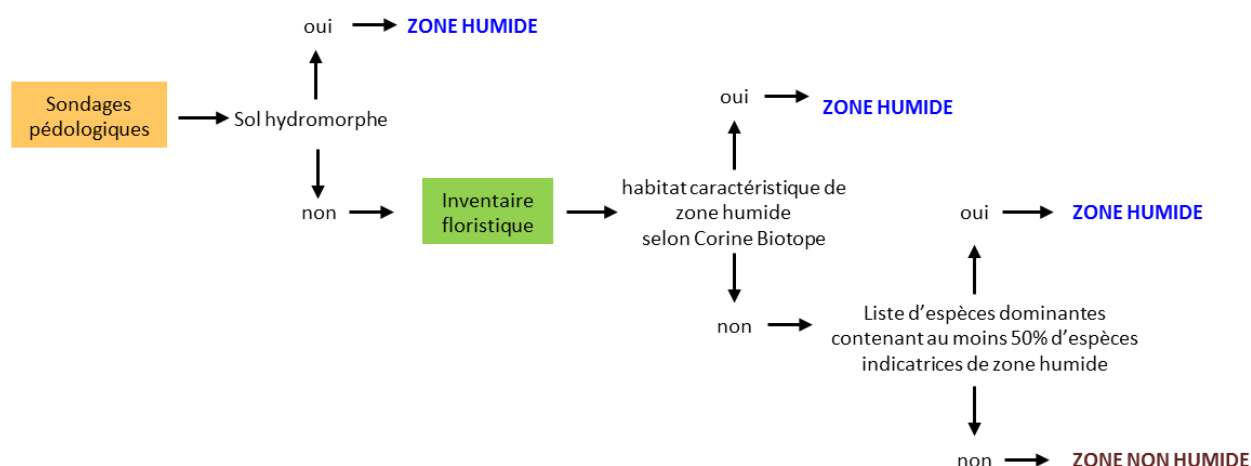


Figure 5 : Synoptique résumant la méthodologie générale selon le critère pédologique

Disposition de mise en compatibilité

2A4 - Préserver les zones humides lors des projets d'aménagement

Les décisions s'appliquant aux Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) visés à l'article L214-1 du Code de l'environnement et aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) visées aux articles L512-1, L512-7 et L512-8 du même Code doivent être compatibles avec l'objectif de protection de la fonctionnalité des zones humides.

A ce titre, pour tout nouveau projet, le document d'incidence ou l'étude d'impact du dossier doit justifier d'une analyse approfondie des volets "eau" et "milieux aquatiques" afin de s'assurer que le projet ne porte pas atteinte aux zones humides ni à leurs fonctions (régulation des crues et inondations, soutien d'étiage, amélioration de la qualité des eaux et réservoir de biodiversité).

Lorsqu'un aménagement, sans alternative avérée, risque de porter atteinte à une zone humide, le document d'incidence ou l'étude d'impact détaille les raisons du choix au regard des différents scénarii. Ce document doit justifier des mesures de réduction de l'impact ou de compensation mises en place et du suivi de ces mesures permettant d'évaluer leur efficacité pour le milieu à long terme.

2 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

2.1 Hydrographie - Zones humides inventoriées et potentielles

La prospection visuelle sur les orthophotographies de la zone constitue une première étape dans la localisation des sites susceptibles d'être en zone humide. Cette pré-localisation est un indicateur de la possible présence ou non de zones humides, elle ne constitue en aucun cas un inventaire des zones humides.

La commune de Broons est traversée par plusieurs cours d'eau. On peut noter la présence d'un ruisseau, Le Mirbel, à proximité de la zone étudiée.

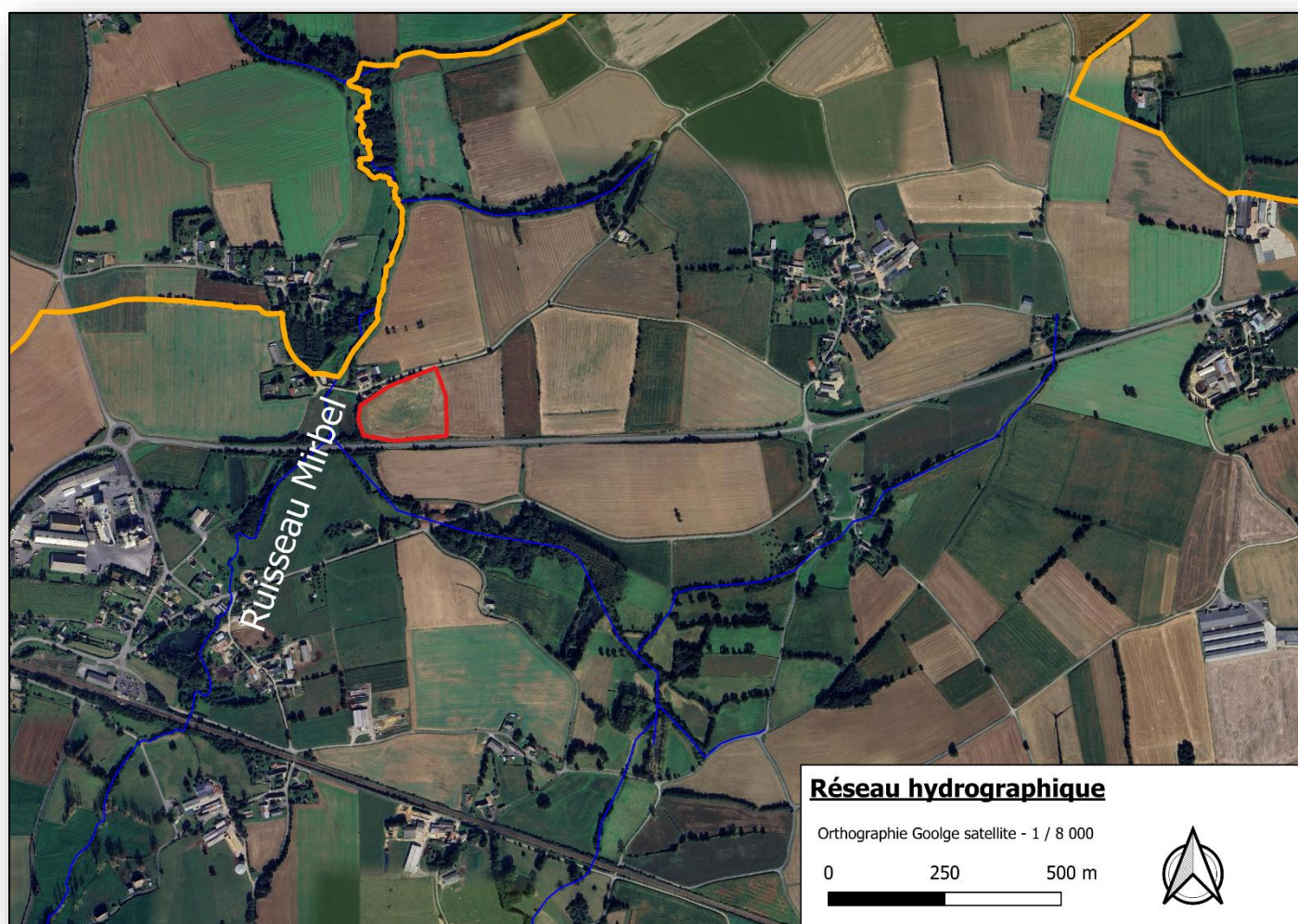


Figure 6 : Réseau hydrographique autours du site d'étude (source : BD Topo)

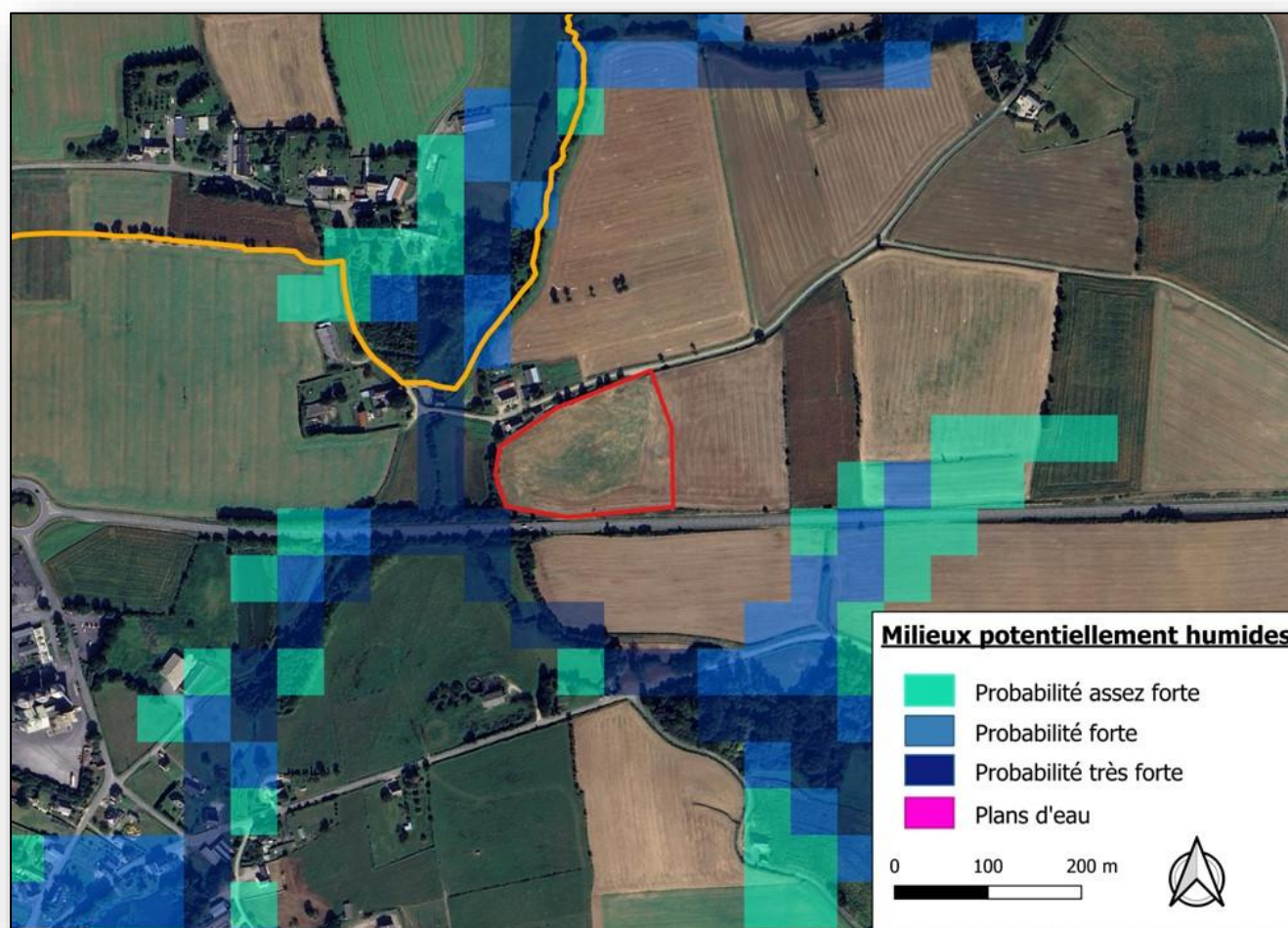


Figure 7 : Carte des milieux potentiellement humides (source : sig.reseau-zones-humides.org UMR SAS INRA-AGROCAMPUS OUEST)

Aucune partie du site n'est classée en milieu potentiellement humide probabilité assez forte à forte, notamment à proximité du ruisseau.

2.2 Géologie – Pédologie

Le site d'étude fait partie de la carte géologique n°280 - Broons du BRGM. Il se compose principalement sur « schistes argileux, graywackes, schistes ampéliteux ».

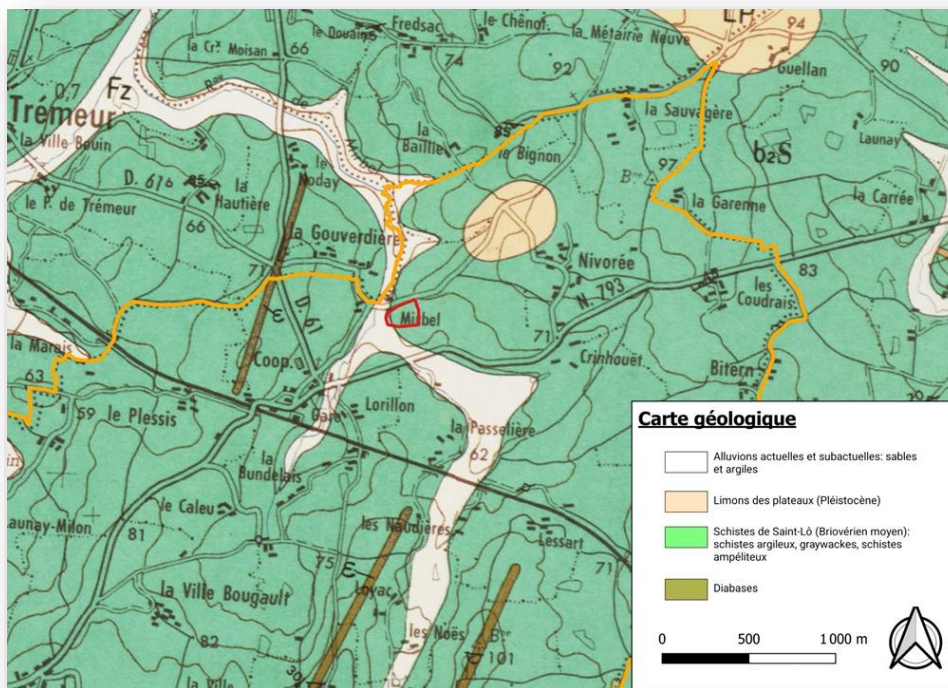


Figure 8 : Extrait de la carte géologique n°280 – BROONS (source : BRGM)

La majeure partie du site fait partie de l'Unité Cartographique de Sols (UCS) n°4022 « Sols moyennement profonds localement hydromorphes des plaines ouvertes et versants ondules issus de schistes tendres ».

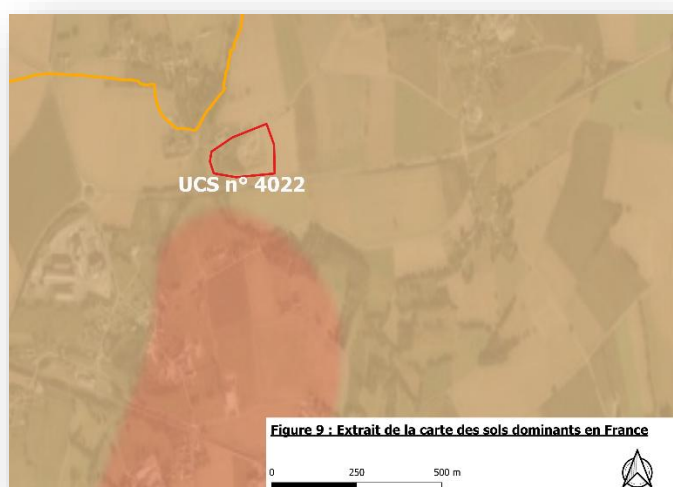


Figure 9 : Extrait de la carte des sols dominants en France -©Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols et Réseau Mixte Technologique Sols et Territoire (2019)

2.3 Analyse diachronique

Le site d'étude est une ancienne sablière et installation de stockages de déchets inertes (ISDI) sans activité agricole depuis plus de 35 ans. On peut noter l'apparition d'une route départementale en limite de parcelle à partir des années 2000.



Figure 10 : Orthophotographies de la zone à différentes époques (source : remonterletemps.ign.fr)

3 CARACTERISATION DE LA ZONE HUMIDE

3.1 Méthodologie de l'inventaire – critère pédologique

Comme indiqué préalablement au vu de la nature dominante des terrains, la caractérisation de la zone humide s'attachera en premier lieu à intégrer le critère pédologique.

Le critère pédologique est appréhendé grâce à des sondages à la tarière manuelle. La densité de sondages à la tarière manuelle sur chaque site est variable, en fonction du découpage parcellaire, des indices de surface (topographie, secteurs en eau, etc.) et des informations de profondeur (présence de zones humides suspectées, limites géologiques identifiées, etc.).

Pour chaque unité pédologique homogène identifiée, un sondage pédologique de caractérisation complète du sol est réalisé, dans la limite des 120 cm de la tarière manuelle.

Des sondages de contrôles, 30-45 cm de profondeur, sont réalisés dans le but de vérifier la présence et/ou la nature de l'hydromorphie, si elle existe.

Les sols sont classés selon le tableau GEPPA (Groupe d'Experts des Problèmes en Pédologie Appliquée GEPPA, 1981 ; voir Figure 11).

Les sols caractéristiques de zones humides sont les suivants :

- Histosols : marqués par un engorgement permanent provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbières) (sols de classe H) ;
- Réductisols : présentant un engorgement permanent à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol (sols de classe VI c et d) ;
- Autres sols caractérisés par des traits rédoxiques :
 - Débutant à moins de 25 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (sols de classes V a, b, c, d) ;
 - Ou débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et par des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur (sols de classes IVd).

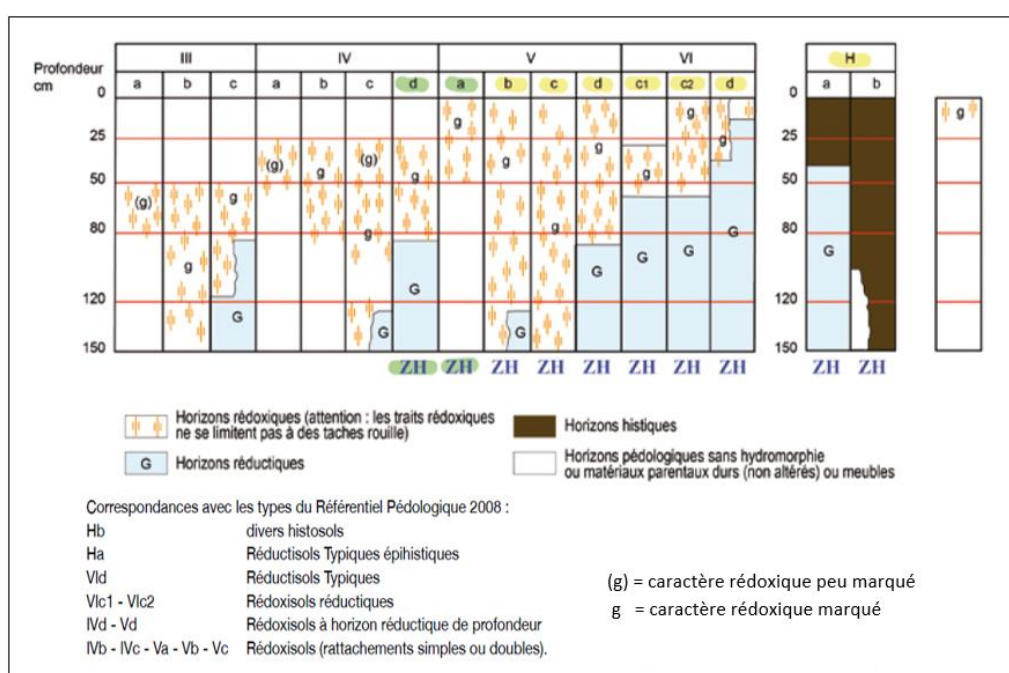


Figure 11 : Illustration des caractéristiques des sols de zones humides (Groupe d'Experts des Problèmes en Pédologie Appliquée GEPPA, 1981)

3.2 Bilan de prospection

La prospection de terrain s'est déroulée le 28 octobre 2024 par temps ensoleillé. Les jours précédents les investigations, les conditions météorologiques étaient pluvieuses.

7 sondages de caractérisation ont été réalisés.

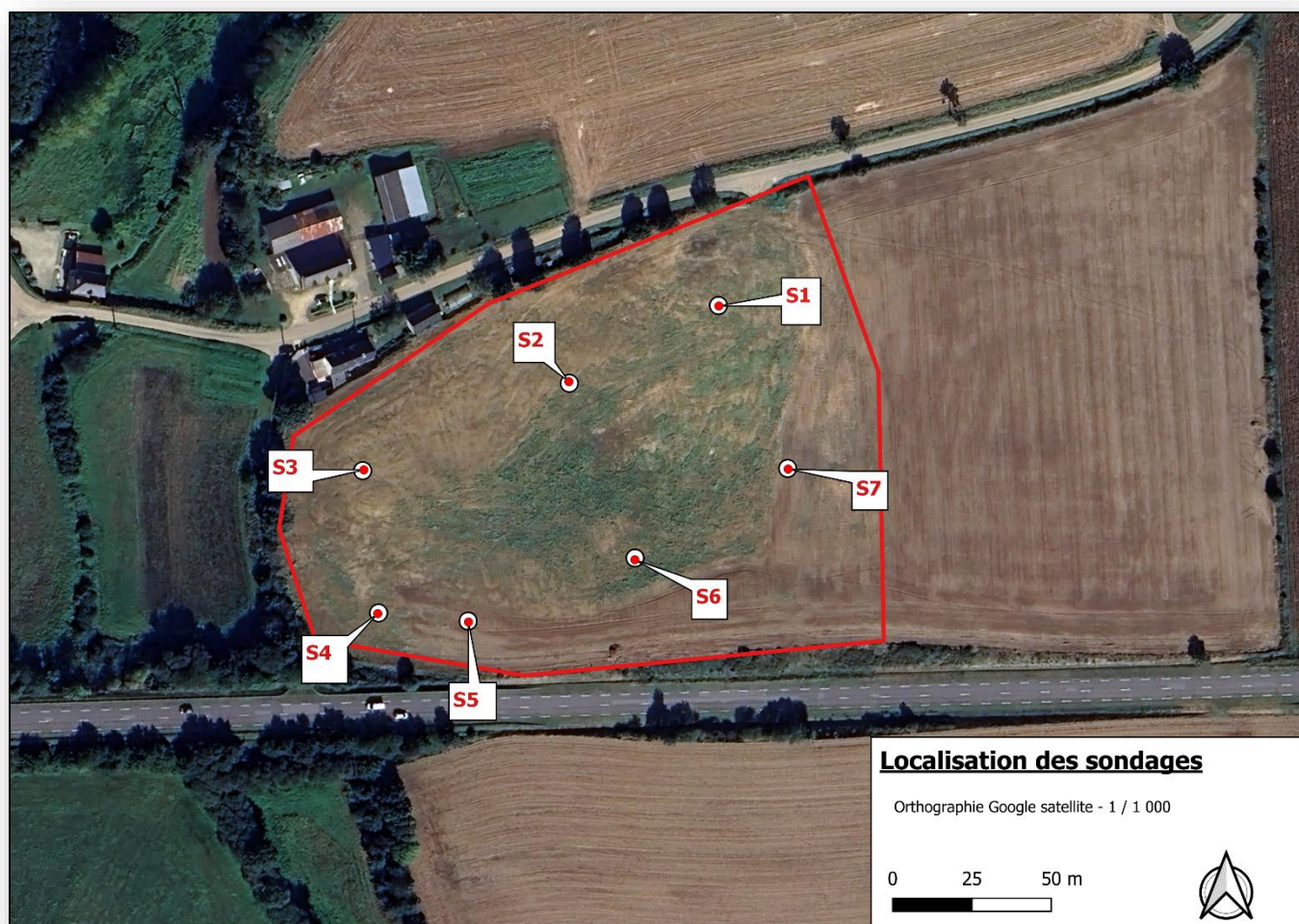


Figure 12 : Localisation des sondages

Les profils de sol rencontrés pour chaque sondage avec leur code Geppa ainsi que les photos associées sont détaillées en annexe. Les données sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Les sondages S4 et S5 ne pourront pas être analysés en raison de la présence de cailloux à très faible profondeur.

		Surface	Nomenclature GEPPA
NON HUMIDES	SECTEURS AMÉNAGÉS / REMBLAYÉS	/	
	SOLS SANS FACIÈS HUMIDE	/	
	SOLS À FACIÈS HUMIDE	0 m ²	-

Sous-total « Non humide » : 15 190 m² 84.40 %

SOLS CARACTÉRISTIQUES DES ZONES HUMIDES	Traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur	/	/
	Traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur	/	/
	Traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol	/	/
	Horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm	/	/

Sous-total « humide » : 0 m² 0 %

SOUS-TOTAL PROSPECTÉ : 15 190 m² 84.4%

NON PROSPECTÉ : 2 810 m² 15.6%

TOTAL GÉNÉRAL : 18 000 m²

4 CONCLUSION SUR LA PRESENCE DE ZONE HUMIDE

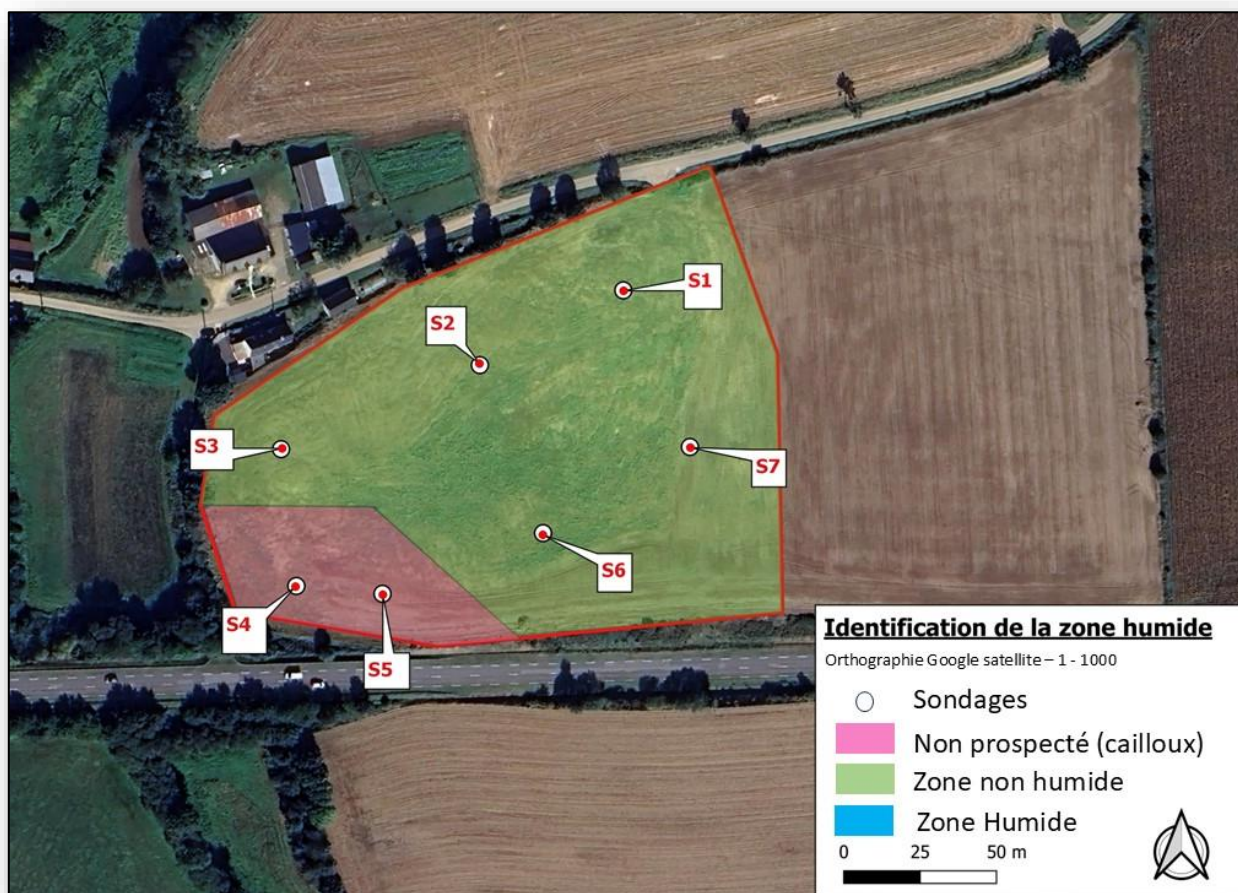


Figure 13 : Identification de la zone humide

La zone n'a pas été prospectée en raison de la présence de cailloux à faible profondeur. La tarière n'ayant pas pu examiner le sol en profondeur, cette zone a été classée comme non prospectée.

5 ANNEXES : PHOTOS ET PROFILS DES DIFFERENTS SONDAGES PEDOLOGIQUES

Profil S1



	Epaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizons	± 0,40 m	Remblai compact	Ø
Fin de sondage ± 0.40 m		Blocage tarière cailloux	<i>Sol non humide</i>

Profil S2



	Epaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizons	± 0,80 m	Remblai avec cailloux, compact	Ø
	+0,30 m	Sablo-limoneux	Ø
Fin de sondage ± 1,10 m		Arrêt fin de tarière	<i>Sol non humide</i>

Profil S3



	Epaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizons	± 0,70 m	Remblai avec cailloux, compact	Ø
	± 0,30 m	Sablo-limoneux	Ø
Fin de sondage ± 1,00m		Blocage tarière cailloux	<i>Sol non humide</i>

Profil S4



	Epaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizons	± 0,20 m	Remblai avec cailloux	Ø
Fin de sondage ± 0,20 m		Blocage tarière cailloux	<i>Sol non prospecté</i>

Profil S5



	Epaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Fin de sondage - m		Refus socle	<i>Sol non prospecté</i>

Profil S6



	Epaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizons	± 0,70 m	Remblai avec cailloux, compact	Ø
	± 0,10 m	Sablo-limoneux compact	Ø
Fin de sondage ± 0.80 m		Blocage tarière cailloux	<i>Sol non humide</i>

Profil S7



	Epaisseur	Descriptif	Hydromorphie
Horizons	± 0,70 m	Remblai avec cailloux, compact	Ø
	± 0,10 m	Sablo-limoneux compact	Ø
Fin de sondage ± 0.80 m		Blocage tarière cailloux	<i>Sol non humide</i>