

Projet d'aménagement des parcelles YT3, YT4, YT6p, YT37p et YT33p

DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES SELON L'ARRETE DU 24 JUIN 2008





Le bureau d'études ICE Conseil demande qu'un diagnostic des zones humides soit réalisé sur des parcelles localisées sur la Commune de Sainte-Hermine afin d'établir un état des lieux des contraintes environnementales sur le site.

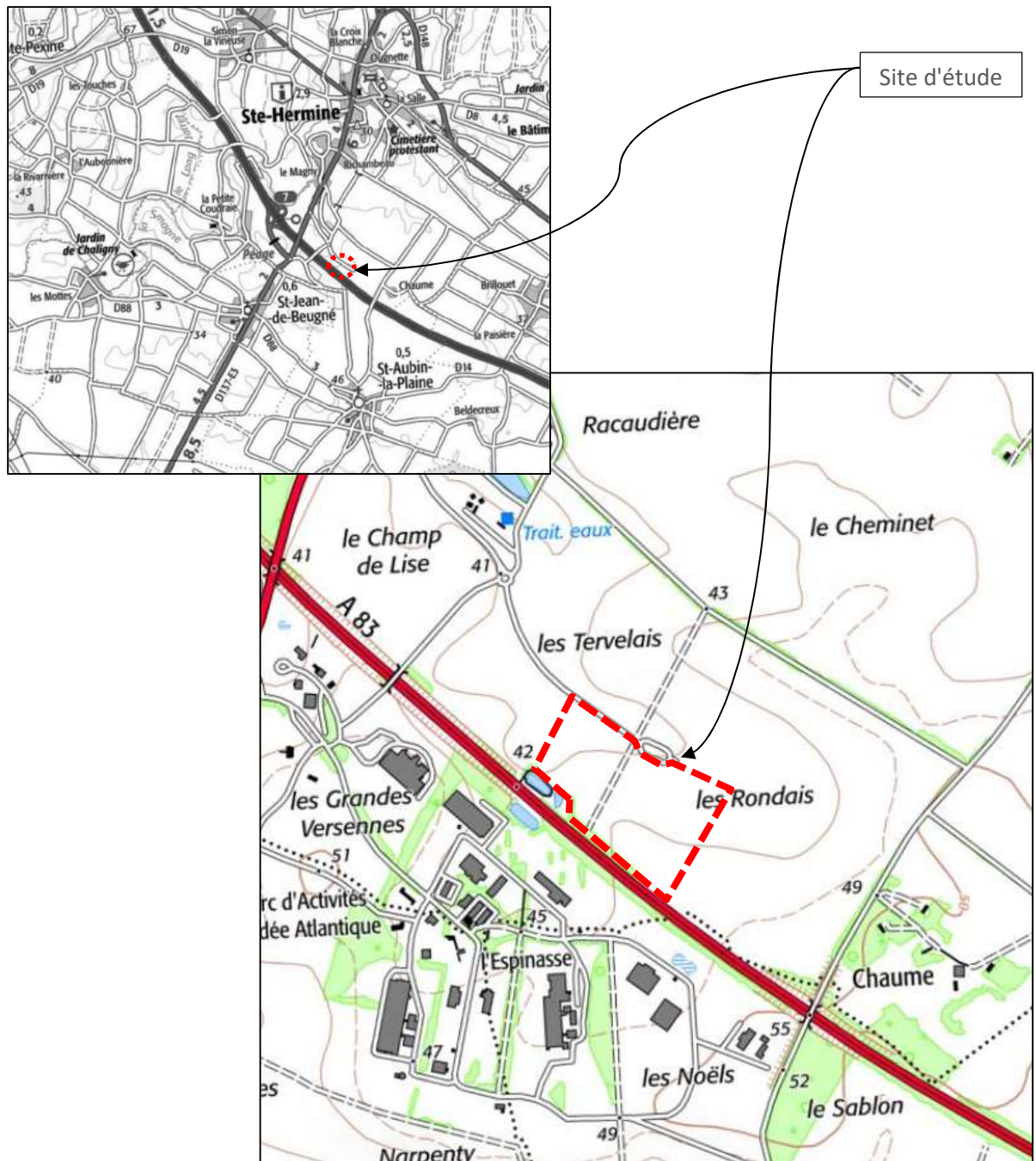


Figure 1 : Extrait de la carte IGN sur la Commune de Sainte-Hermine (geoportail.fr)



1. Périmètre cadastral d'étude

Le parcellaire étudié est situé sur les parcelles cadastrées YT3, YT4, YT6p, YT37p et YT33p pour une surface d'environ 11 ha.

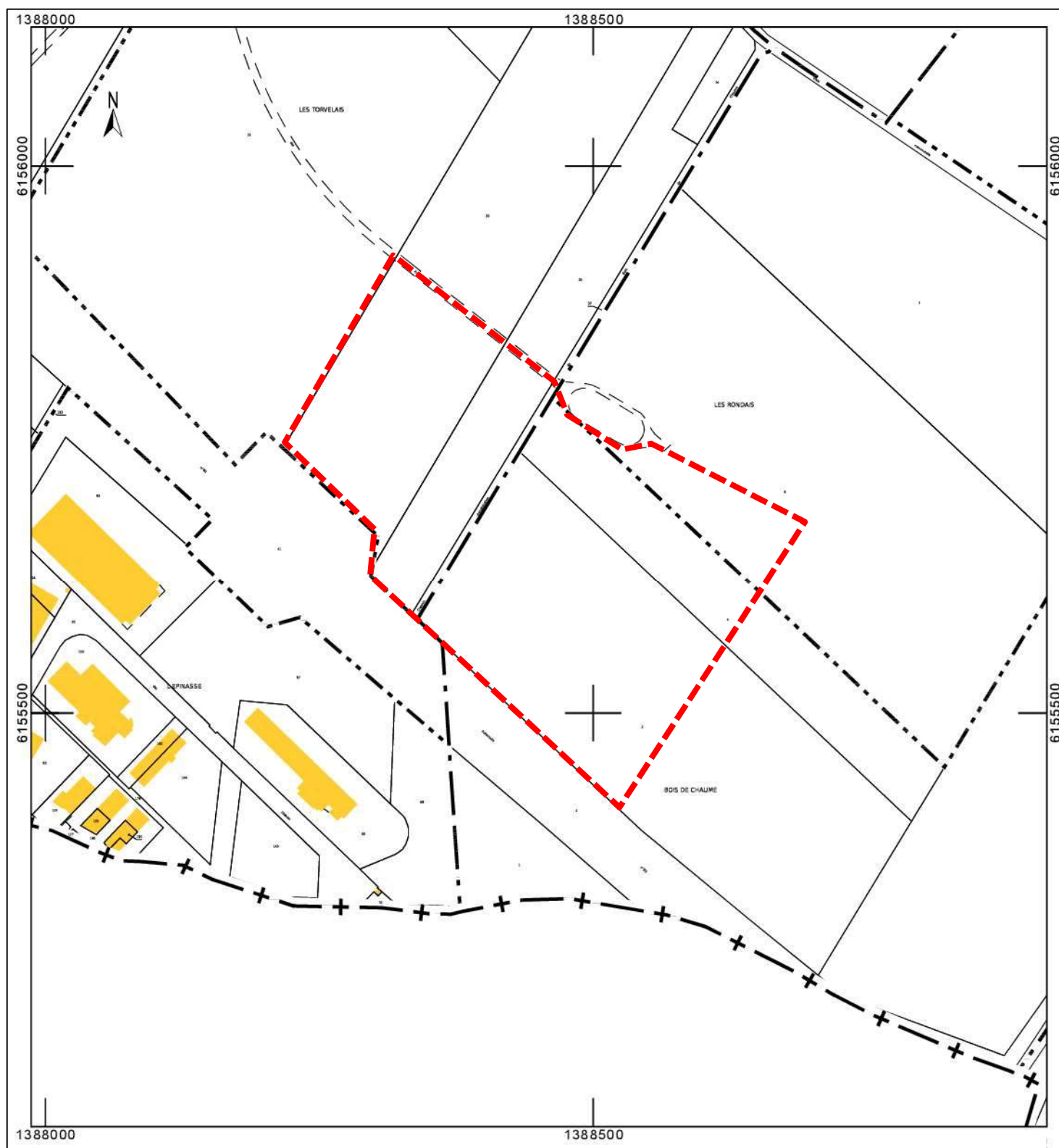


Figure 2 : Extrait du plan cadastral sur le secteur étudié, échelle 1/5000e (cadastre.gouv.fr)



2. État initial

2.1 Orthophotoplan et occupation des sols autour du site

Le site est localisé au Nord de la Commune de Sainte-Hermine dans le secteur du Parc d'activités Vendée Atlantique. Les abords du site présentent :

- des prairies et des cultures à l'Ouest, au Nord et à l'Est,
- une amorce de voirie qui longe la limite Nord du parcellaire,
- un bassin de rétention localisé au Sud-Ouest du site d'étude,
- l'autoroute A83 qui longe la limite Sud du parcellaire.

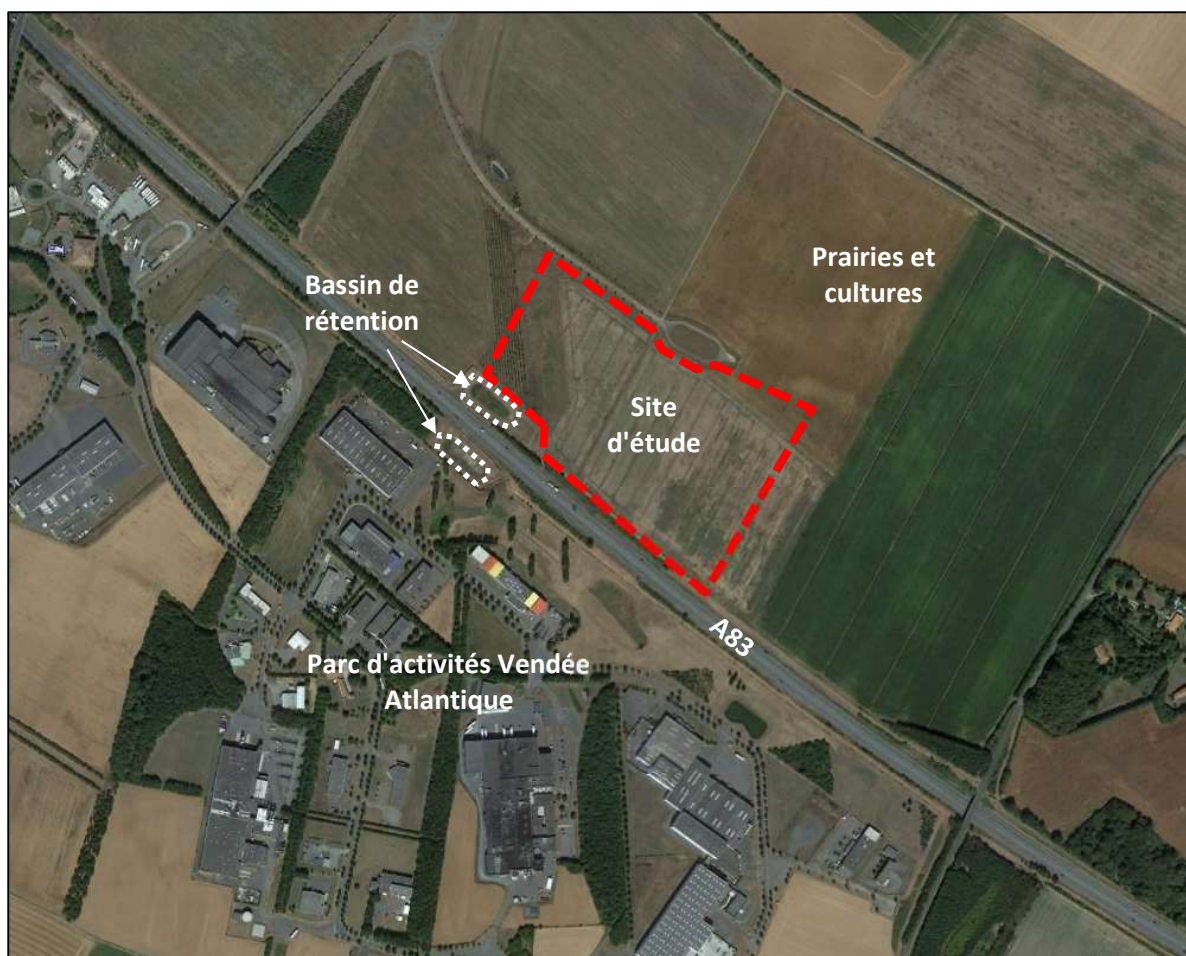


Figure 3 : Photo aérienne (Google Earth 07/07/2019)

2.2 Occupation des sols

Le parcellaire est occupé en majeure partie par une culture de colza qui se poursuit à l'Est hors du périmètre d'étude. Le reste du site est occupé par une zone de champ labouré (Nord-Est). Une bande boisée (plantation d'arbustes) et une zone en prairie sont également présentes à l'Ouest du parcellaire.

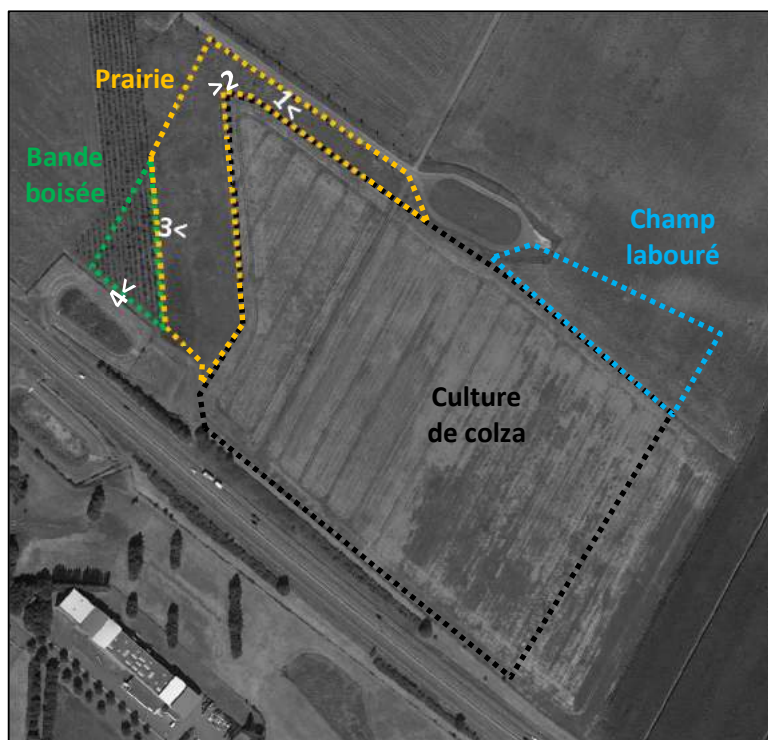


Figure 4 : Photo aérienne avec la position des photos prises lors du diagnostic (google earth, 07/07/2019)

Photos du site en date du **19 avril 2021** (GEOUEST).



Perspective 1 depuis le Nord-Est du parcellaire



Perspective 2 sur l'Ouest du parcellaire



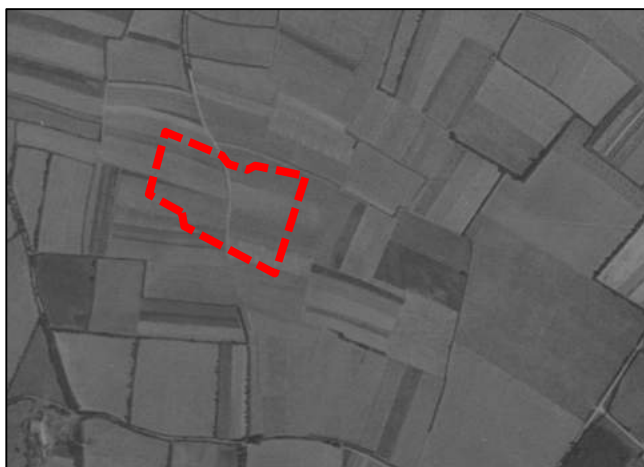
Perspective 3 depuis l'Est du parcellaire



Perspective 4 sur la bande boisée

2.3 Historique d'occupation du site

Les photographies aériennes et orthophotoplans permettent d'observer l'évolution globale du site.



1945 : Parcellaire agricole au sein de la plaine agricole du Sud Vendée



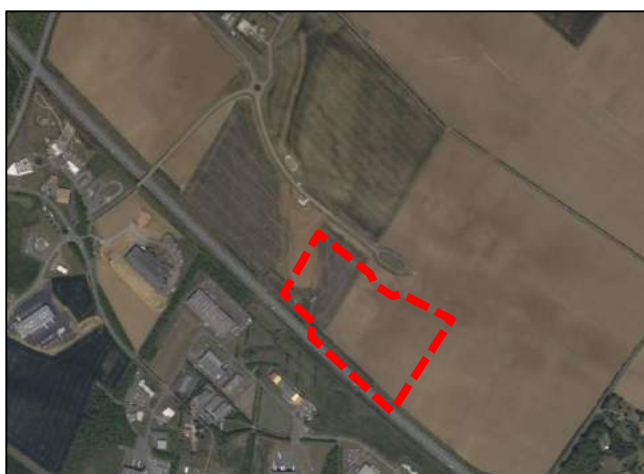
1979 : Remembrement agricole



1995 : Aménagement de l'autoroute A83 au Sud



2001 : Aménagement du Parc d'activités de l'Atlantique



2010 : Aménagement de l'amorce de voirie au Nord



2018 : Plantation de la zone boisée à l'Ouest et d'un alignement d'arbres le long de la voirie

Le site étudié est historiquement occupé par des parcelles agricoles. En 1945, il est présent au cœur de la Plaine agricole du Sud-Vendée, traversé par un chemin d'exploitation menant à de vastes étendues cultivées.

Le remembrement agricole des années 70 modifie le périmètre des parcelles ainsi que le tracé de ce chemin.

L'autoroute A83 est construite au Sud du site entre 1992 et 1995, puis le Parc d'activités de l'Atlantique est aménagé à la fin des années 90.

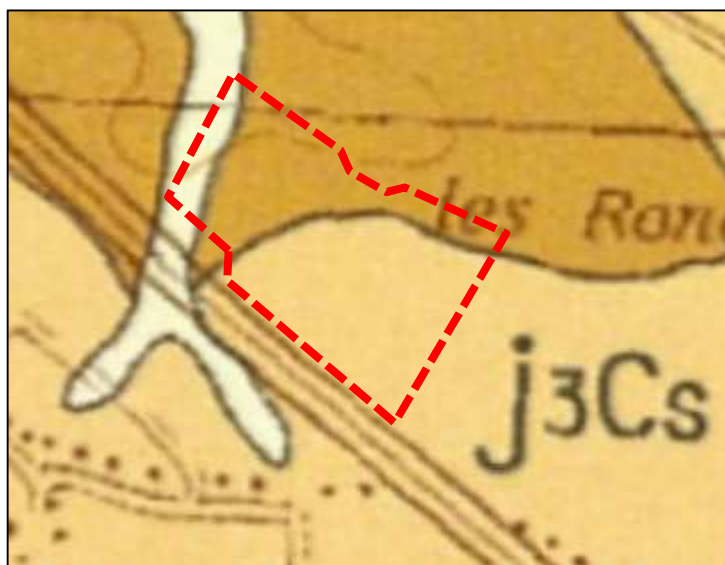
Au cours des années 2000, une zone d'activités se développe au Nord-Ouest du site. Une amorce de voirie est aménagée vers le Sud, marquant la limite Nord du site à étudier.

Dans les années 2010, une zone de boisement au Sud-Ouest du parcellaire et un alignement d'arbres le long de la voirie sont plantés. Depuis 2018, aucun changement majeur n'est à noter.

2.4 Géologie

Selon la carte géologique au 1/50 000^e "FONTENAY-LE-COMTE" (BRGM n°586), il existe trois formations sur le site étudié :

- **"Formations cénozoïques : Formations superficielles – Colluvions de fond de vallon"**, localisée sur une zone à l'Ouest du site,
- **"Formations Mésozoïques : Formations des calcaires de Fontenay et de Saint-Aubin (Bathonien). A la base "banc pourri" fossilifère "**, localisée sur la moitié Sud du parcellaire,
- **"Formations Mésozoïques : Formation des calcaires ponctués (Bajocien) : calcaires bioclastiques à spongiaires, marneux et intercalés de marnes grises à la base"**, localisée sur le Nord du site.



- | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | CF Formations cénozoïques : Formations superficielles - Colluvions de fond de vallon |
| | j3Cs Formations Mésozoïques : Formation des calcaires de Fontenay et de Saint-Aubin (Bathonien). A la base "banc pourri" fossilifère |
| | j2Cp Formations Mésozoïques : Formation des calcaires ponctués (Bajocien) : calcaires bioclastiques à spongiaires, marneux et intercalés de marnes grises à la base |

Figure 5 : Extrait de la carte géologique au 1/50000^e "FONTENAY-LE-COMTE" (BRGM n°586)



Extrait de la notice géologique de la carte "FONTENAY-LE-COMTE " (BRGM n°586)

CF. Colluvions de fond de vallon et cônes de déjection associés.

Elles se composent, en amont des cours d'eau et au fond des vallées, de débris anguleux de roches locales à matrice argilo-limoneuse, à granoclassement hétérogène, correspondant vraisemblablement à un mélange de dépôts de versants, d'altérites et d'alluvions.

j3Cs. Formation des Calcaires de Fontenay et de Saint-Aubin

Sur les sondages on observe la présence, à la base du Bathonien, d'un **banc de faible épaisseur (10 à 40 cm)**, marneux, riche en fossiles (*Zigzagiceras zigzag*), bien marqué en diagraphie gamma : le « banc pourri ». Le Bathonien est le plus souvent représenté par une masse épaisse en bancs souvent métriques de calcaire grenu, blanc jaunâtre, à niveaux de silex blonds. Il renferme des traces de spongiaires et contient peu de fossiles.

j2Cp. Formation des Calcaires ponctués (Bajocien).

Dans le secteur de Fontenay-le-Comte, la succession est la suivante, de bas en haut :

- 0,40 m de calcaire marneux grisâtre, dur, à oolites ferrugineuses et *Lioceras concavum* (Aalénien supérieur) ;
- 2 à 10 cm d'argile schistoïde, puis 1 à 2 m de calcaire gris-bleu à roussâtre (calcaires à pavés), gréseux, parfois friable, à *Emileia sauzei* ;
- 4 m environ de calcaire gris en dalles à *Teloceras blagdeni* ;
- 2 m environ de calcaire gréseux gris à minces lits de marnes grises à *Strenoceras niortense*, *Garantiana garantiana* et *Perisphintes* sp. ;
- 6 à 7 m de calcaire blanc grenu, en gros bancs, à ponctuations rousses, pauvre en fossiles (*Parkinsonia parkinsoni*).

3. Les zones humides

3.1 Les zones humides pré-localisées par la DREAL

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement met en ligne des inventaires de pré-localisation de zones humides sur le territoire des Pays de la Loire. Lancée en 2007, une étude régionale de pré-localisation des marais et des zones humides est aujourd'hui disponible. Ce travail a été établi sur le SIG MAPINFO par photo-interprétation et croisement des données existantes (BD Ortho 2001 et 2006, MNT, réseau hydrographique, cartes géologiques, ...).



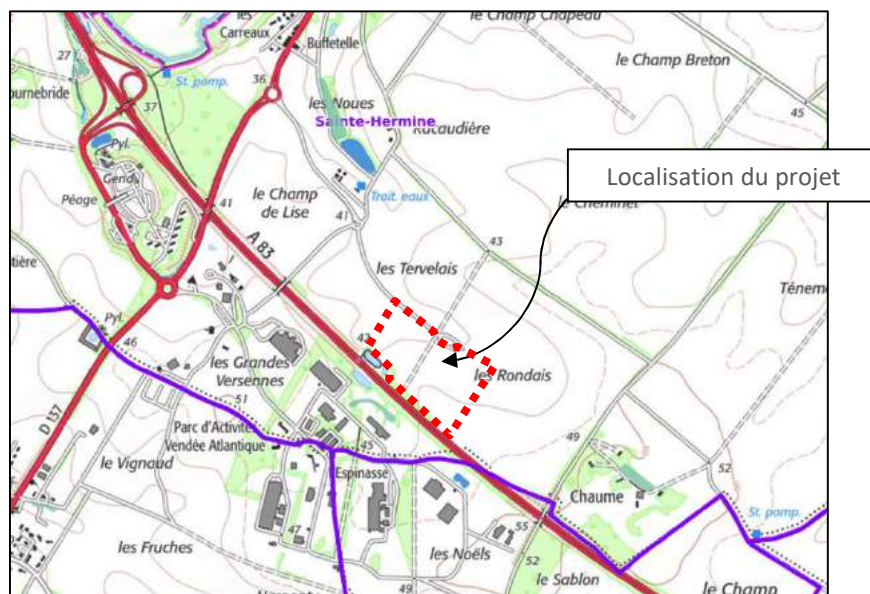


Figure 6 : Cartographie de la pré-localisation des zones humides sur le secteur étudié (carto.sigloire.fr)

Selon cette cartographie, aucune zone humide potentielle n'a été identifiée sur le site étudié.

3.2 Les investigations effectuées

a) Méthodologie appliquée

Les critères de définition et de délimitation d'une zone humide ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation (articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement).

La méthodologie suit celle indiquée dans l'**arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides**.

En **2017**, le Conseil d'État (Décision n°386325) a considéré *"qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles."* Il considère en conséquence que **les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, "cumulatifs, (...)** contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement."

Une **Note technique** relative à la caractérisation des zones humides a été publiée le 26 juin 2017.

En 2019, la **Loi du n°2019-773 du 24 juillet 2019** portant création de l'Office Français de la Biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement a **rétabli le caractère alternatif des critères pédologique et floristique** (art.23 modifiant l'article L.211-1 du Code de l'Environnement) en introduisant un "... temporaire **ou dont** la végétation" à la place de "...temporaire ; la végétation...". L'Arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 n'a plus d'effet.



Les relevés floristiques :

Des relevés de la végétation ont été réalisés sur l'ensemble du parcellaire. Ils ont été faits sur des secteurs homogènes (placettes de 5 m² environ) d'un point de vue de la flore et des conditions du milieu (topographie).

Ces relevés ont pour but d'inventorier les espèces et/ou les communautés végétales présentes et de noter leur taux de recouvrement : les espèces dominantes sont identifiées (espèces dont le taux de recouvrement cumulé représente 50 % et celles dont le taux de recouvrement excède 20 %). Si dans cette liste d'espèces dominantes, plus de la moitié sont caractéristiques de zone humide (selon la liste annexée à l'arrêté du 1^{er} octobre 2009), la zone peut être considérée comme zone humide.

Les sondages pédologiques :

Les sondages ont été réalisés selon les modalités de l'arrêté 1^{er} octobre 2009. Les sondages sont effectués sur une profondeur de 1,20 m (lorsque la nature du sol le permet) à l'aide d'une tarière à mains EDELMAN Ø4.

Il a été recherché la présence de traces d'hydromorphie et de concrétions ferro-manganiques.

Les profils de sol ont été comparés à la liste des sols caractéristiques de zones humides présentés en Annexe I de l'arrêté.

Si l'un des deux critères sol ou végétation est caractéristique de zone humide alors le milieu est classé en zone humide. Le périmètre de la zone humide est délimité au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation.

Les profils des sondages présentés ci-après ont été comparés à ceux des classes d'hydromorphie du GEPPA (Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée, 1981).

Figure 7 : Tableau du GEPPA permettant de classer les sols (GEPPA, 1981)

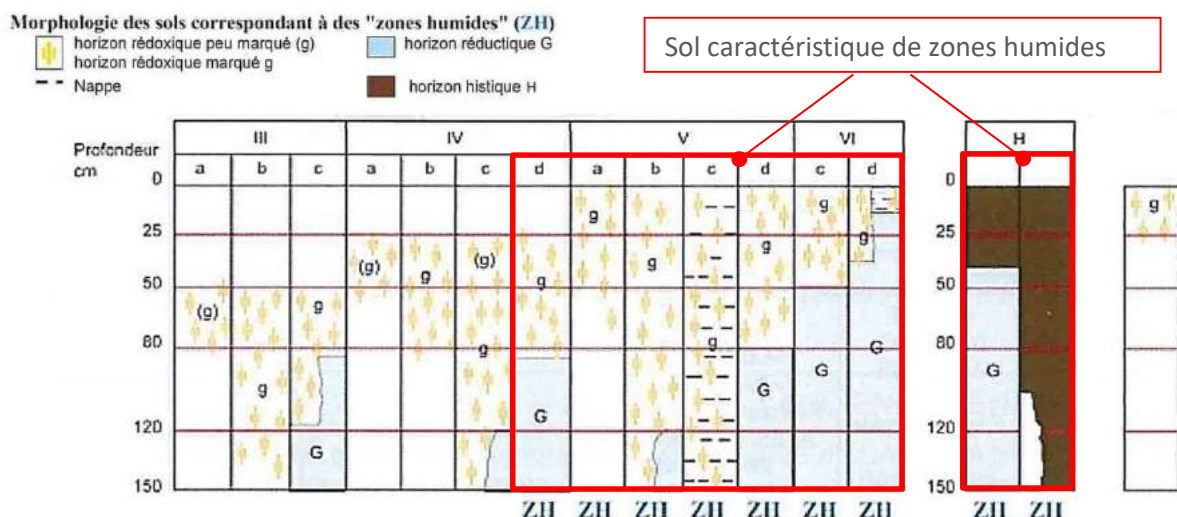


Figure 8 : Extrait de l'annexe I modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009

1.1. Liste des types de sols des zones humides

1.1.1. Règle générale

La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante. La morphologie est décrite en trois points notés de 1) à 3). La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

Les sols des zones humides correspondent :

- 1) à tous les histosols car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; Ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié.
- 2) à tous les réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI (c et d) du GEPPA.
- 3) aux autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V (a, b, c, d) du GEPPA ;
 - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IVd du GEPPA.

b) Période d'investigation

Le diagnostic a été réalisé les **07 et 10 mai 2021**.

c) Localisation des sondages pédologiques et classification

20 sondages pédologiques ont été effectués dans le périmètre d'étude.



Figure 9 : Cartographie des 20 sondages effectués sur le site (GEOUEST, 2021)



Les sondages sont présentés ci-après avec leur classification d'après les classes d'hydromorphie du GEPPA.

SONDAGES TYPES : PROFONDEUR ATTEINTE INFÉRIEURE A 50 CM

SANS traces d'hydromorphie

TYPE 1 :

0 – 20/48 cm : Argiles limoneuses brunes, présence de débris de roches calcaires

20/48 cm : Refus de tarière sur socle dur (Calcaires)

⇒ **Sondages 1, 4, 6, 7, 8, 10 et 12**

Hors classe GEPPA

Sondages non caractéristiques de zone humide



SONDAGES TYPES : PROFONDEUR ATTEINTE INFÉRIEURE A 50 CM

AVEC traces d'hydromorphie débutant avant 25 cm

TYPE 2 :

0 – 27/38 cm : Argiles limoneuses à argiles brunes, présence de roches calcaires

27/38 – 41/47 cm : Argiles limoneuses à argileuses brunes, **présence de concrétions ferro-manganiques**

41/47 cm : Refus de tarière sur socle dur (Calcaires)

⇒ **Sondages 2, 3 et 5**

Classe GEPPA IV-a

Sondages non caractéristiques de zone humide



SONDAGES TYPES : PROFONDEUR ATTEINTE ÉGALE OU SUPÉRIEURE A 50 CM

SANS traces d'hydromorphie

TYPE 3 :

0 – 90+ cm : Argiles limoneuses brunes

⇒ **Sondage 20**

Hors classe GEPPA

Sondage non caractéristique de zone humide

TYPE 4 :

0 – 52/60 cm : Argiles limoneuses brunes, présence de roches calcaires

52/60 cm : Refus de tarière

⇒ **Sondages 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18 et 19**

Hors classe GEPPA

Sondages non caractéristiques de zone humide



Conclusion :

Aucun sondage n'est caractéristique de zone humide.

d) Inventaire de la flore et résultats

La majeure partie du parcellaire est occupée par une culture de colza. La végétation étant peu présente à l'état spontané, le critère flore ne peut être utilisé pour identifier et délimiter une zone humide selon l'Arrêté du 24 juin 2008. Il en est de même pour le boisement qui a été planté à l'Ouest.

Au final, seule la zone occupée par une prairie présente une végétation spontanée qui a été inventoriée.

Les espèces identifiées sont : Brome stérile, Brome mou, Géranium Bec-de-grue, Plantain lancéolé, Marguerite, Pissenlit, Vesce commune, Chardon vulgaire, Compagnon blanc et Myosotis.

Aucune de ces espèces n'est inscrite sur la liste des espèces caractéristiques de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008. Le cortège floristique n'est donc pas considéré caractéristique de zone humide.



Figure 10 : Cortège floristique de la prairie

Conclusion :

Les relevés floristiques ne permettent pas de caractériser et/ou d'identifier de zone humide sur le site.

4. Conclusion et réglementation

D'après l'analyse des sondages pédologiques et des relevés de la végétation, ce diagnostic conclut en l'absence de zone humide dans le site d'étude.

Il n'existe donc aucune contrainte liée à cette problématique "zones humides" pour un futur aménagement.