

4 - IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Le présent chapitre justifie l'absence d'incidence du projet proposé dans le cadre de cette procédure de révision allégée sur l'environnement. Il vaut auto-évaluation dans le cadre de la saisine de l'autorité environnementale.

Cette auto-évaluation doit permettre de mesurer les incidences notamment sur :

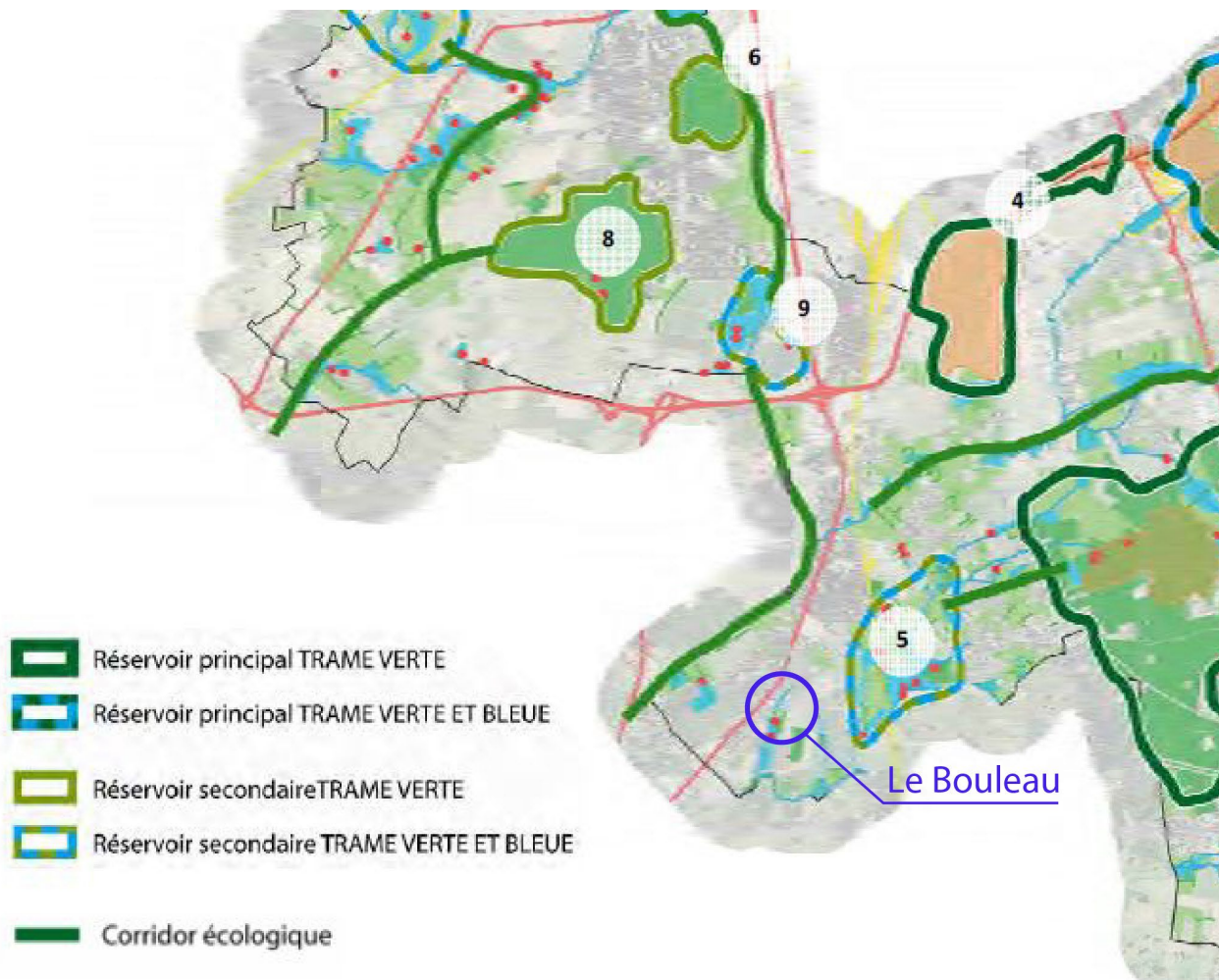
- les milieux naturels et la biodiversité,
- la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers,
- les zones humides,
- l'eau potable,
- la gestion des eaux pluviales,
- l'assainissement,
- le paysage et le patrimoine bâti,
- des sites pollués,
- les risques et nuisances,
- l'air, l'énergie, le climat.

1. Incidence sur les milieux naturels et la biodiversité

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Communautaire, Le Mans Métropole a effectué un état initial de l'environnement sur l'ensemble de son territoire. L'état initial du territoire des communes d'Allonnes, Arnage, Mulsanne, Ruaudin et Sud du Mans, a été réalisé par le bureau d'études EVEN CONSEIL.

Il a permis de définir l'intérêt écologique du territoire, en 4 étapes-clé :

- une analyse bibliographique du contexte géographique, physique et humain du territoire,
- des prospections de terrains destinées à inventorier les habitats naturels constituant les supports de la biodiversité, à savoir : les cours d'eau et les zones inondables, les zones humides, le réseau de haies, les boisements, ainsi que l'occupation des sols,
- une collecte de données et des prospections complémentaires destinées à mettre en évidence la faune et la flore patrimoniale, ainsi que les différents zonages écologiques,
- enfin, une hiérarchisation de 3 types d'entités inventoriées : les haies, les zones humides et les Espaces Boisés Classés.



Extrait de l'état initial de l'environnement du territoire des communes d'Allonnes, Arnage, Mulsanne, Ruaudin et Sud du Mans - Carte de la Trame Verte et Bleue

Le site Le Bouleau n'est situé dans aucun des réservoirs écologiques identifiés au cours de cette étude.

Il se situe à proximité du réservoir secondaire Trame Verte et Bleue du bocage du Sud-Est d'Arnage (5). Ce réservoir est décrit comme un complexe haies-prairies-zones humides avec la présence de nombreuses espèces floristiques, de poissons et d'odonates. Il se situe à environ 400 mètres à l'Est du site Le Bouleau mais en est séparé par la Route Départementale n° 307 direction Moncé-en-Belin.

Le projet ne conduit :

- ni à réduire une zone agricole,
- ni à réduire un Espace Boisé Classé,
- ni à réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels,
- ni à porter atteinte à un secteur Natura 2000 ou une ZNIEFF.

Afin de préciser ces données de cadrage et compte tenu du caractère naturel du site, un pré-diagnostic écologique et de délimitation des zones humides a été réalisé sur l'ensemble du secteur du Bouleau à la demande de Le Mans Métropole par le bureau d'études Artelia en mai 2025.



Périmètre d'études de pré-diagnostic écologique et zones humides

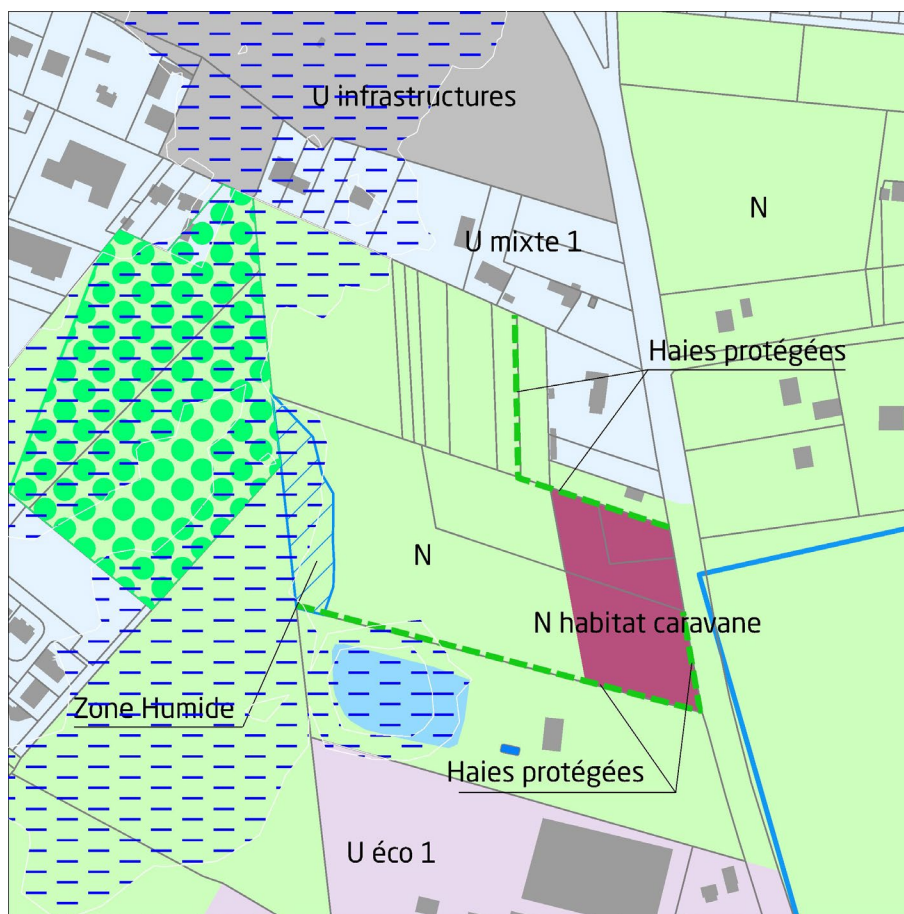
Le rapport de cette étude est joint au dossier.

Les conclusions de l'étude sont les suivantes :

- une zone humide a été identifiée en limite Ouest de la parcelle AY59,
- le grand capricorne a été repéré en limite Ouest de la parcelle AY59,
- les haies entourant le site constituent des habitats favorables à l'avifaune bien qu'aucune espèce notable n'y ait été repérée.

En conséquence, le projet de révision du PLU prévoit :

- la protection de la zone humide et des haies,
- la délimitation du périmètre du STECAL pour éviter les zones à plus forts enjeux.



2. Incidence sur la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers

Le projet conduit à retirer de la zone naturelle générale (N) 0.46 hectare et à les ajouter à la zone naturelle habitat caravane (N habitat caravane). La faible ampleur du projet n'impacte pas les équilibres entre les différentes zones du PLUcom.

Compte tenu de l'occupation actuelle du site par l'association cynophile d'Arnage, le terrain était déjà inclus dans l'enveloppe urbaine figurant au projet du SCOT arrêté le 12 mai 2025.

3. Incidence sur les zones humides

Le projet ne conduit pas à la suppression ou réduction effective d'une zone humide.

Une zone humide de 1800 m² délimitée par les études réalisées (cf. annexe), hors secteur de projet, est protégée par le règlement du PLU.

4. Incidence sur l'eau potable

Le projet n'a pas d'incidence sur un périmètre de protection de captage d'eau potable, ni sur les capacités du système d'alimentation en eau potable.

5. Incidence sur la gestion des eaux pluviales

Le projet n'a pas d'impact sur la gestion des eaux pluviales sur ce secteur.

6. Incidence sur l'assainissement

Le projet n'a pas d'impact sur l'assainissement compte tenu de sa faible ampleur.

7. Incidence sur le paysage et le patrimoine bâti

Le site « Le Bouleau » se trouve à la sortie du bourg le long de la route du Lude. Le projet se situe entre deux parcelles d'habitation et non loin d'une activité économique.

L'impact du projet sur le paysage sera très limité car il n'a pas d'incidence directe sur un site patrimonial remarquable ou un monument historique et ses abords.

De plus, les haies bordant le site seront conservées et protégées.

8. Incidence sur des sites pollués

Le projet n'a pas d'impact sur des sites pollués.

9. Incidence sur les risques et nuisances

Le Bouleau se situe à proximité de la RD n°307 (Route du Lude), infrastructure routière classée vis-à-vis du bruit de catégorie 3.

Le site est concerné par un risque moyen de retrait et gonflement des argiles.

Il ne se situe pas dans un périmètre de PPRI ou de PPRT.

Le projet vise au relogement de personnes vivant dans un périmètre d'aléa fort du PPRT. Il a donc pour but de diminuer l'exposition de ces personnes aux risques.

10. Incidence sur l'air, l'énergie et le climat

Le projet n'a pas d'influence directe sur la pollution ou la mobilité.

Conclusion

Considérant :

- l'objectif de la révision, visant à diminuer l'exposition aux risques des occupants des parcelles situées à proximité de l'usine Butagaz en les relogant sur le terrain objet de la révision,
- les mesures d'évitement des secteurs à forts enjeux environnementaux (zone humide et grand capricorne à l'Ouest de la parcelle AY59),
- les mesures de protection de la zone humide identifiée et des haies sur le reste du site,

il est estimé que ce projet de révision allégée du PLU Communautaire n'a pas d'incidences notables sur l'environnement.

- Rapport de l'étude d'Artelia - Réalisation d'un pré-diagnostic écologique et délimitation des zones humides - mai 2025



Secteur Le Bouleau – Création d'un STECAL à Arnage

Accord cadre à bons de commande

REALISATION D'UN PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

4533765



ARTELIA / MAI 2025 / 4533765

ARTELIA – Direction Régionale Ouest
2 impasse Claude Nougaro – 44800 SAINT HERBLAIN
Tél. : 02 28 09 18 00 – mail : h2e.nantes@arteliagroup.com

Secteur Le Bouleau – Création d’un STECAL à Arnage

Accord cadre à bons de commande
Le Mans Métropole
Réalisation d’un pré-diagnostic écologique et délimitation des zones humides

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
1	Elaboration du document	VCU TGR PGE	CHN	05/2025
ARTELIA SAS Siège social : 16 rue Simone Veil – 93400 SAINT OUEN SUR SEINE – www.arteliagroup.com				

SOMMAIRE

1.	PRESENTATION SOMMAIRE DU PROJET ET OBJET DU DOCUMENT.....	3
2.	LOCALISATION DU PROJET ET AIRE D'ÉTUDE	4
3.	MÉTHODOLOGIE DU PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE	5
4.	DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES	7
5.	MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE ZONE HUMIDES	7
5.1.	CRITERE RELATIF AUX PLANTES HYGROPHILES	8
5.2.	CRITERE RELATIF AUX SOLS HYDROMORPHES	8
6.	RESULTATS.....	10
6.1.	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	10
6.1.1.	HISTORIQUE DES TERRAINS ÉTUDIÉS	10
6.1.2.	CARTOGRAPHIE NATIONALE ZONES HUMIDES POTENTIELLES -2023	11
6.1.3.	INVENTAIRE COMMUNAL DES ZONES HUMIDES	12
6.2.	EXPERTISE DE TERRAIN.....	13
6.2.1.	FAUNE FLORE	13
6.2.1.1.	Flore et habitat	13
6.2.1.2.	Faune	17
6.2.2.	ZONES HUMIDES	20
6.2.2.1.	Critère végétation et habitat	20
6.2.2.2.	Critère pédologique	21
6.2.3.	CONCLUSION	23
6.3.	BILAN DU PRE DIAGNOSTIC	25

TABLEAUX

Tableau 1 : Méthodologies des expertises écologiques selon les différents groupes biologiques)	6
Tableau 2 -- Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981 ; modifié) Les classes IVc, IVd , Va, Vb, Vc, VIId, H correspondent à des sols de zones humides	9
Tableau 3 - Tableau récapitulatif des sondages observés (Cf fichier Excel/ calcul -tableur)	22

FIGURES

Figure 1 – Localisation du secteur d'étude	3
Figure 2 – Localisation du périmètre d'investigation.....	4

Figure 3 - Zones humides probables (source : RPDZH : réseau partenarial des données sur les zones humides, mise à jour 2023).....	11
Figure 4 - Zones humides selon l'inventaire de connaissance du PLUm de Le Mans Métropole	12
Figure 5: Localisation de la flore hygrophile sur le site d'étude	20

1. PRESENTATION SOMMAIRE DU PROJET ET OBJET DU DOCUMENT

La commune d'Arnage est propriétaire de terrains sur le secteur Le Bouleau situé au niveau de la route du Lude. Le Mans Métropole engage une procédure de révision allégée pour la création d'un STECAL afin de permettre l'installation d'habitat caravane.



Figure 1 – Localisation du secteur d'étude

Dans ce contexte, il est demandé d'effectuer :

- un pré-diagnostic écologique (bibliographique et de terrain) pour définir les enjeux environnementaux et évaluer les potentialités des sites en termes d'espèces ou habitats d'espèces protégées.
- Une délimitation des zones humide.

2. LOCALISATION DU PROJET ET AIRE D'ETUDE

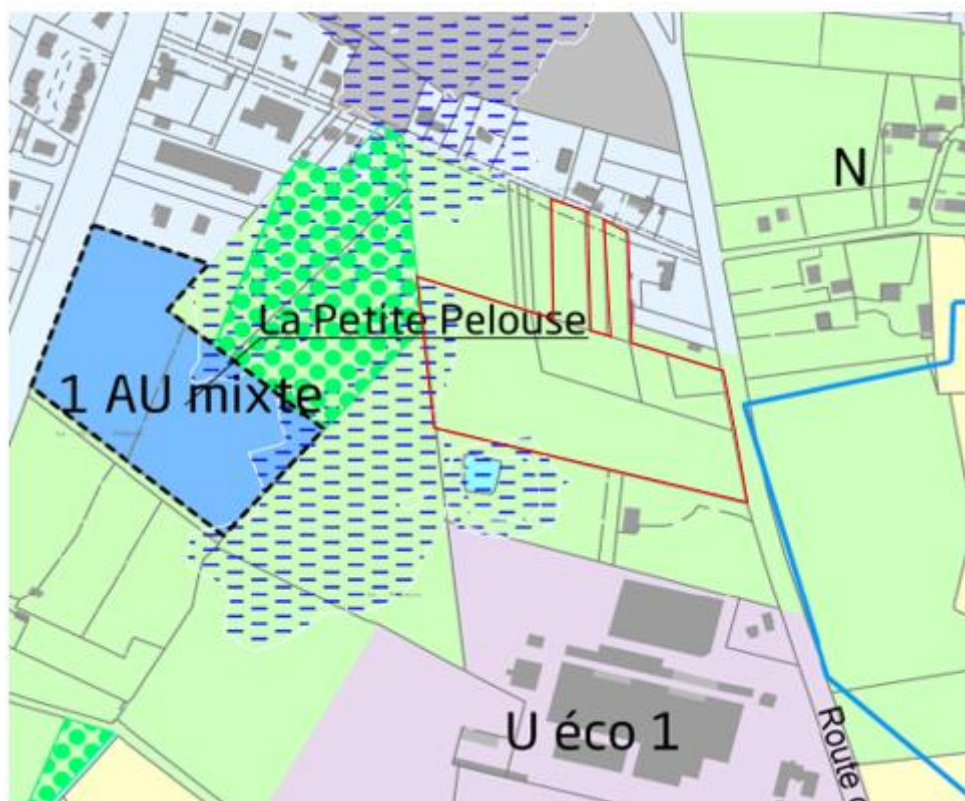
Les terrains communaux pouvant être concernés par la procédure sont les parcelles AY48, 50, 57, 59, 231, et 232 d'une superficie totale de 2ha. Le périmètre d'investigation est délimité à la zone indiquée sur le plan ci-dessous.

Parcelle	Superficie en m ²
AY59	12 982
AY231	2264
AY 232	1461
AY57	649
AY 48	1765
AY50	1065
TOTAL	20 186 m²



Figure 2 – Localisation du périmètre d'investigation

Les parcelles du projet sont localisées en zone N du PLUi de Le Mans Métropole et présentent des secteurs soumis au risque inondation.



Le périmètre de changement de zonage pour la création d'un STECAL sera précisé en fonction du résultat des études.

3. METHODOLOGIE DU PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Le diagnostic écologique sommaire a pour objectif d'identifier les éventuels enjeux écologiques de la zone pressentie pour l'aménagement. En aucun cas il ne s'agit d'un diagnostic écologique complet qui, pour répondre aux règles de l'art, nécessite la réalisation de plusieurs passages sur le terrain afin de couvrir un cycle biologique complet et qui est nécessaire à l'établissement de dossiers réglementaires tels qu'une étude d'impact, un dossier loi sur l'eau ou une dérogation espèces protégées...

Ce diagnostic écologique sommaire s'effectue en différentes étapes :

1/ la recherche et l'analyse des données existantes :

- zonages naturels d'inventaire et de protection : ZNIEFF, sites Natura 2000...
- études précédentes sur la zone ou ses abords,
- données faune, flore, zones humides... disponibles (base de données eCalluna du Conservatoire Botanique National de Brest, DREAL des Pays de la Loire, atlas de la biodiversité communale...).

2/ Une visite de terrain à été effectuée par un écologue (botaniste) le 20 mars 2025. Cette visite a pour objectif l'identification des potentialités en termes d'enjeux liés aux milieux naturels et portent sur les thématiques suivantes :

- flore patrimoniale/protégée et habitats (y compris espèces invasives),
- délimitation des zones humides par la caractérisation de la végétation et des habitats humides.
- faune : identification des potentialités observations ponctuelles pour les invertébrés (Coléoptères saproxylophages protégés ou patrimoniaux, Odonates, Lépidoptères et Orthoptères), amphibiens, les reptiles, les mammifères (dont chiroptères) et les oiseaux.

Les méthodologies suivantes sont mises en œuvre.

Tableau 1 : Méthodologies des expertises écologiques selon les différents groupes biologiques)

GROUPE BIOLOGIQUES ET MILIEUX ETUDIES	METHODES	MATERIEL
Flore et habitats (ptéridophytes, spermatophytes et charophytes)	Inventaire des espèces par type de milieu (boisement, prairie, friche...). Recherche ciblée sur les espèces patrimoniales (notamment celles protégées). Cartographie des habitats d'après la nomenclature EUNIS et EUR27 (habitats d'intérêt communautaire)	Loupe de terrain (x10)
Zones humides	Inventaire de la végétation et des habitats caractéristiques	Loupe de terrain (x10)
Oiseaux diurnes	Observation à vue et détection au chant par parcours pédestre au sein du site. Certains oiseaux nocturnes et crépusculaires peuvent être détectés lors de cette visite diurne.	Jumelles
Odonates, Lépidoptères et Orthoptères	Observation à vue. Capture puis relâché des imagos après identification. Collecte et identification des exuvies d'Anisoptères (Odonates) si des zones en eau sont présentes et des chenilles de papillons.	Filet à papillons, boîtes/tubes (récupération des exuvies)
Coléoptères saproxylophages	Recherche d'indices de présence (trous d'émergence dans les vieux arbres, restes d'imagos, crottes, ...). Recherche d'imagos (adultes).	Jumelles, échelle téléscopique
Chiroptères	Recherche des gîtes d'hibernation et de mise bas (arbres gîtes et bâti). Recherche d'indices de présence	Lampe torche et frontale, endoscope
Micromammifères	Observation à vue et recherche d'indices de présence. Collecte et dissection de pelotes de rejection le cas échéant, dissection puis identification des crânes.	Matériel de dissection, loupe binoculaire, sacs de collecte
Autres mammifères	Observation à vue et recherche d'indices de présence (épreintes, empreintes, déjections ...).	Sacs de collecte
Reptiles	Recherche à vue dans tous les milieux favorables (friches, pieds de haies, talus, ...). Recherche des mues.	Jumelles
Amphibiens	Observation à vue durant la journée notamment dans et aux abords des zones en eau si certaines sont présentes sur le site. S'agissant d'un pré-diagnostic aucune sortie nocturne n'est proposée.	Lampe torche Epuiette

Les espèces animales et végétales invasives sont prises en compte dans cet inventaire.

Cet unique passage sur le terrain en octobre n'est pas suffisant pour appréhender toutes les espèces animales et végétales présentes sur le site et donc tous les enjeux écologiques. Pour ce faire, un inventaire sur un cycle biologique complet est nécessaire.

Il est important de noter qu'il constitue **une première expertise écologique de terrain** qui permet la prise de connaissance du contexte, l'appropriation des données et du site, la première évaluation des enjeux et qu'il permettra d'argumenter auprès de services instructeurs des niveaux d'enjeux détectés.

4. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Le conservatoire botanique national de Brest met à disposition via le portail eCalluna sa base de données pour la commune d'Arnage.

387 espèces végétales sont connues à Arnage, ce qui est assez faible, et toutes ces observations sont postérieures à 1990. 3 plantes protégées sont recensées : *Lupinus angustifolius subsp reticulatus*, *Halimium alyssoides* et *Ceratophyllum demersum subsp demersum*.

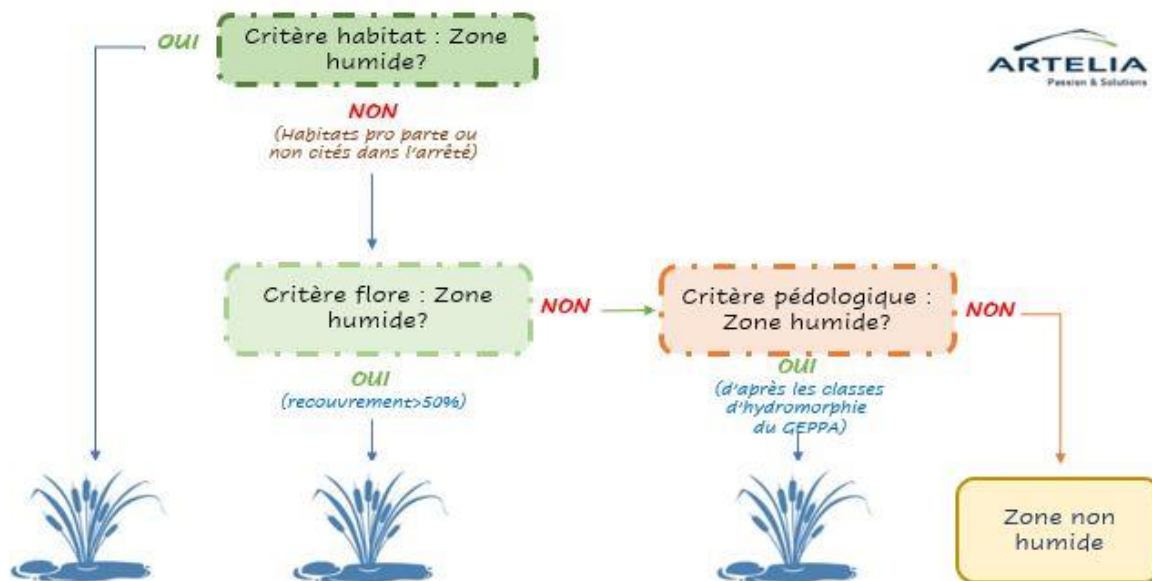
La présence de *Ceratophyllum demersum* ne semble pas possible sur le site étudié, il s'agit d'une plante strictement aquatique.

En revanche, la présence de *Lupinus angustifolius* et de *Halimium alyssoides* est à envisager : Ces espèces affectionnent les pelouses et landes arides, sablonneuses.

5. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE ZONE HUMIDES

Selon l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1. Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 de l'arrête 1er octobre 2009.
2. Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
 - a. Soit des espèces dites hygrophiles et présentes dans « la liste des espèces indicatrices de zones humides » inscrites à l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 » de la région Pays de la Loire (annexe 2.1. de l'arrêté) ;
 - b. Soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats » caractéristiques de zones humides (annexe 2.2. de l'arrêté).



5.1. CRITERE RELATIF AUX PLANTES HYGROPHILES

La définition donnée par la loi sur l'eau mentionne la présence d'une végétation dominée par des plantes hygrophiles. Cette présence n'est pas obligatoire, la loi prenant soin de préciser « la végétation, quand elle existe ».

Toutefois, si la présence de ce type de végétation est confirmée, leur domination doit être constatée dans l'espace mais aussi dans le temps, « pendant une partie de l'année » (Art. L. 211-1 du code de l'environnement).

Il précise aussi que les plantes hygrophiles indicatrices des zones humides sont répertoriées dans des listes établies par région biogéographique (Art. R. 211-108 du code de l'environnement).

- Les espèces végétales indicatrices des zones humides : il s'agit de celles identifiées sur la liste de 801 taxons figurant à l'annexe II. 2.1 de l'Arr. 24 juin 2008 mod. (775 espèces et 26 sous-espèces) ;
- Les habitats caractéristiques des zones humides : ils sont identifiés sur une liste figurant à l'annexe II. 2.2 de l'Arr. 24 juin 2008 mod.

5.2. CRITERE RELATIF AUX SOLS HYDROMORPHES

L'hydromorphie des sols résulte de la définition qu'un gradient d'humidité minimale ou périodique est exigé. L'humidité est la caractéristique centrale des zones humides. Il faut que les terrains en question soient en contact avec l'eau : rentrent ainsi dans la définition, les terrains « habituellement inondés ou gorgés d'eau (...) de façon permanente ou temporaire » (Art. L.211-1 du code de l'environnement).

Le critère retenu est celui de la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle (Art. R.211-108 du code de l'environnement).

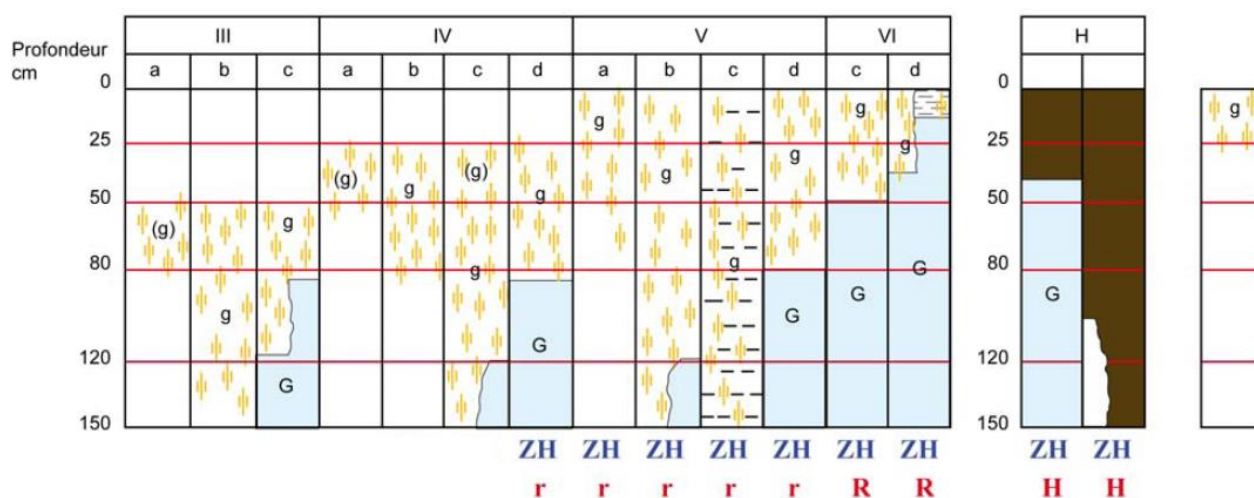
- Histosols : marqués par un engorgement permanent provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbières) : **sols de classe H** ;
- Réductisols : présentant un engorgement permanent à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface 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 ;**

NB : « Dans certains contextes particuliers -fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzosols humiques et humoduriques-, l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques - en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau - doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol. »

Tableau 2 -- Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981 ; modifié) Les classes IVc, IVd, Va, Vb, Vc, VIc, H correspondent à des sols de zones humides



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

6. RESULTATS

6.1. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

6.1.1. Historique des terrains étudiés

La visualisation des photos aériennes depuis 1964 permet d'observer l'évolution des terrains au droit du projet. De nombreux arbres ont été supprimés et les haies ont été redessinées.



Année 1964



Année 1980



Année 1996



Année 2013

6.1.2. Cartographie nationale Zones humides potentielles -2023

La cartographie nationale des milieux humides, lancée en 2023 par le ministère de la Transition écologique, vise à prélocaliser, évaluer et caractériser les milieux humides et zones humides de France métropolitaine grâce à des données satellites et de télédétection. Ce projet, mené par une équipe pluridisciplinaire, fournit une carte probabiliste et des données accessibles en ligne via l'INPN et le RPDZH.

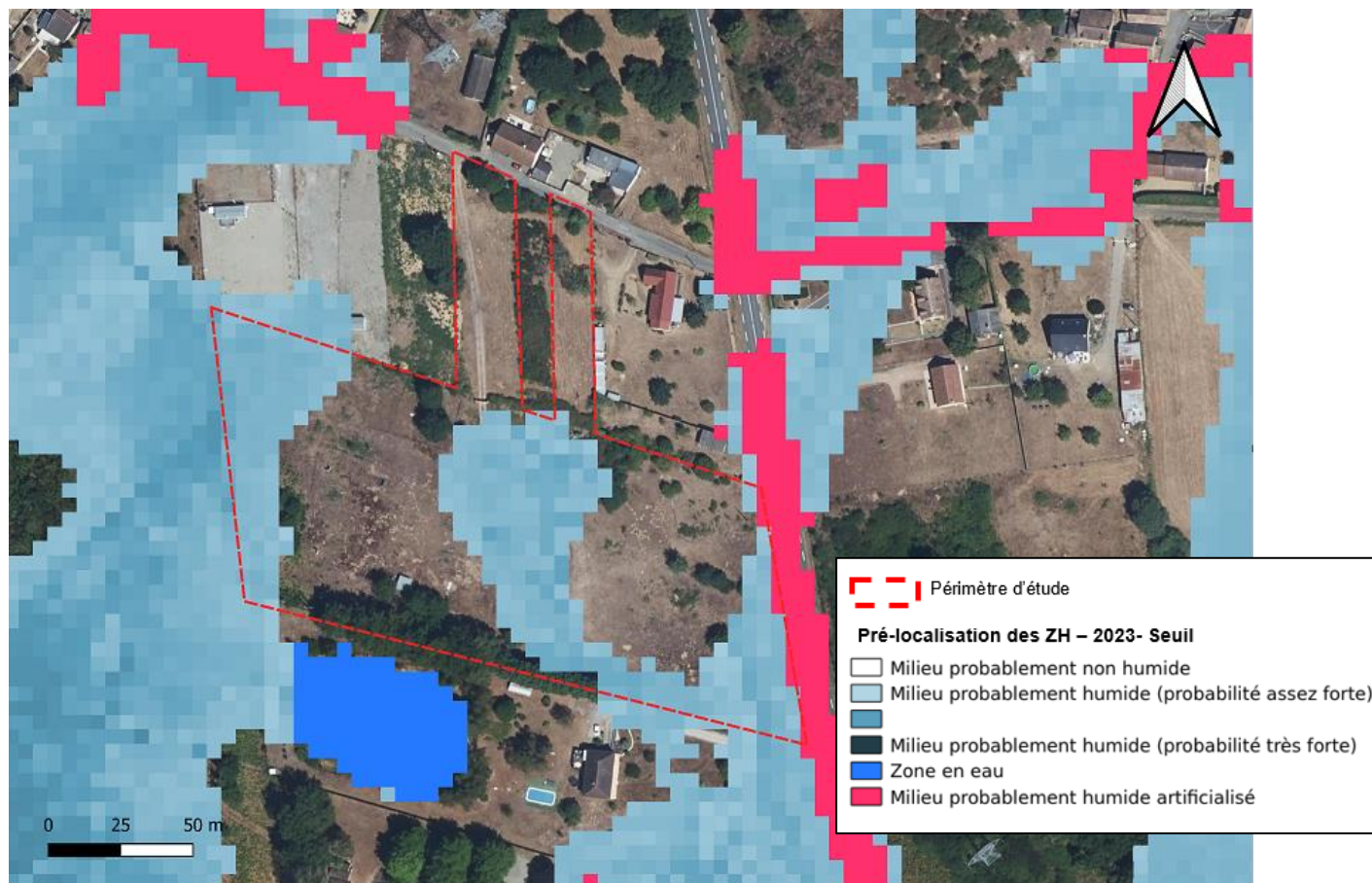


Figure 3 - Zones humides probables (source : RPDZH : réseau partenarial des données sur les zones humides, mise à jour 2023)

Les données cartographiques du RPDZH témoignent de la présence de zones humides potentielles sur le site du projet. Les investigations écologiques et pédologiques vont permettre de confirmer et préciser les limites des zones humides. Cette cartographie permet d'orienter la position des sondages pour délimiter les zones humides potentielles.

6.1.3. Inventaire communal des zones humides

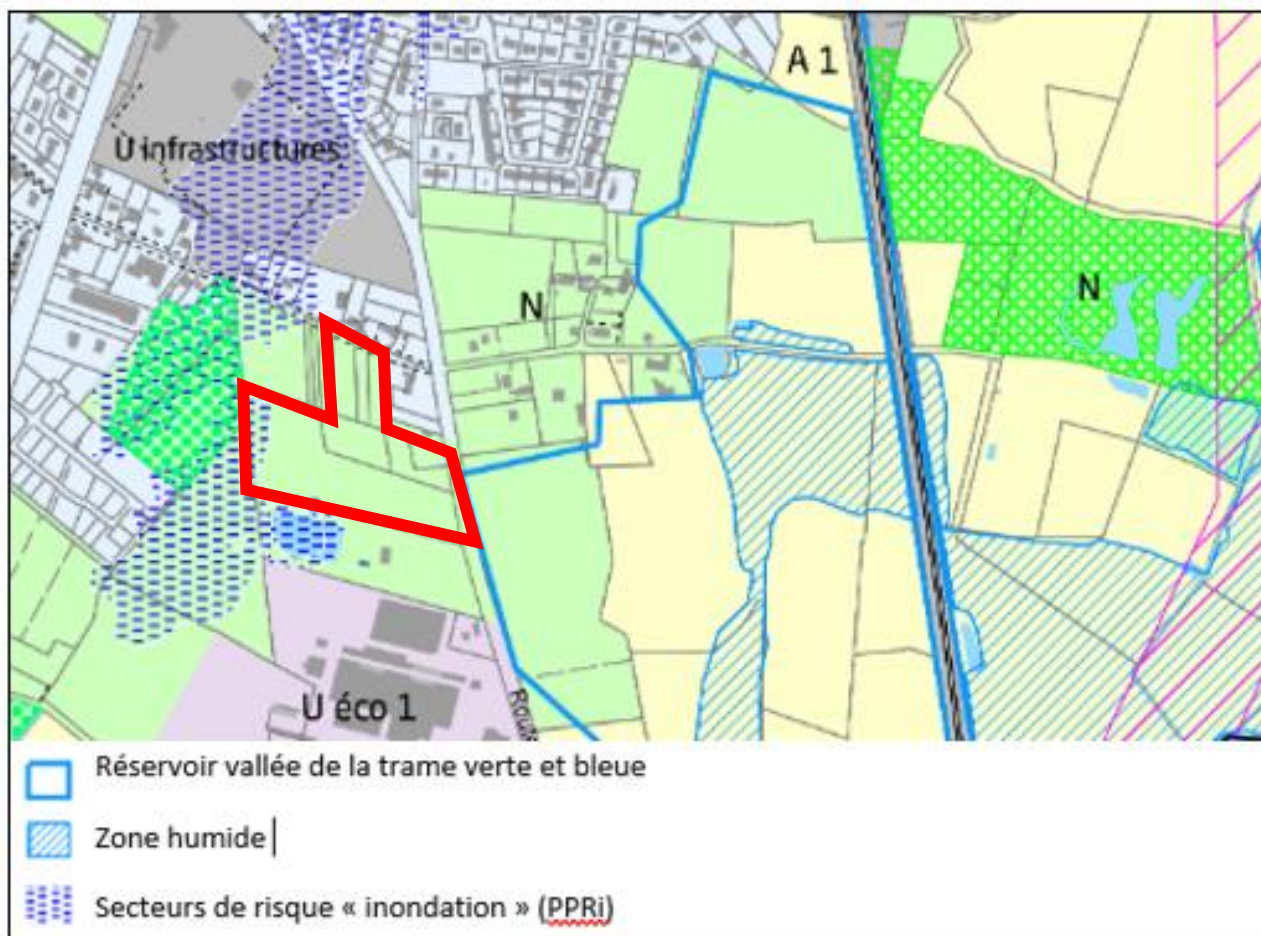


Figure 4 - Zones humides selon l'inventaire de connaissance du PLUm de Le Mans Métropole

Ces données cartographiques témoignent de la présence de zones potentiellement inondable et de l'absence de zone humide sur l'aire d'étude.

L'aire d'étude est située en dehors des limites du réservoir « vallée de la trame verte et bleue ».

6.2. EXPERTISE DE TERRAIN

Une expertise de terrain a été réalisée le 20 mars 2025 par un botaniste et une pédologue spécialisée dans les milieux humides. Cette visite s'est déroulée dans des conditions d'observation satisfaisantes, compte tenu de la saisonnalité de l'intervention.

6.2.1. Faune flore

6.2.1.1. Flore et habitat

Le site d'étude est majoritairement constitué d'une pelouse rase xérique. Les secteurs en déprise en cours de fermeture sont occupés par des fourrés denses, et des reliques bocagères (haies bocagères, alignements d'arbres anciens sans strate arbustive, ancien verger.)

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'est recensée lors de l'inventaire.

Cependant, deux espèces protégées connues à Arnage, le Lupin réticulé et le Ciste faux-Alysson, sont inféodées à ce type d'habitat. La période d'inventaire et la nature fugace de ce Lupin ne permettent pas d'attester de leur absence du site.

Les habitats identifiés selon la nomenclature EUNIS sont présentés ci-après :

Habitat	E1.7 - Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes
Espèces principales	Polytrics, Plantain lancéolé, Erodium bec de grue, Luzule des champs, Petite oseille, Dactyle, Porcelle enracinée, Orpin jaune...
Description	Prairie xérique occupant la majorité du site étudié. Lors de la visite la végétation est rase, moyennement diversifiée et occupée par des espèces résistantes à la sécheresse et aux sols sablonneux.
Habitat patrimonial	Non
Zone humide (flore)	Non



Habitat	FA.1 – Haie d’espèces non indigènes
Espèces principales	Conifères
Description	Haie monospécifique, bordant la parcelle au sud, constituée de conifères exotiques.
Habitat patrimonial	Non
Zone humide (flore)	Non



Habitat	G5.1 – Alignements d’arbres FA.4 – Haies d’espèces indigènes pauvres en espèces
Espèces principales	Chêne, Ronces, Fougère aigle, Prunellier, Rose des chiens
Description	Haies bocagères anciennes dont la strate arbustive est fortement appauvrie (FA.4), voire absente (G5.1)
Habitat patrimonial	Non
Zone humide (flore)	Une des haies, bordant le site d’étude à l’Ouest présente une strate herbacée hygrophile et surplombe un fossé en eau.



Habitat	F3.14 - Formations tempérées à <i>Cytisus scoparius</i> F3.131 - Roncier F3.131 x E5.4 – Roncier x Ptéridaie F3.1 – Fourrés tempérés
Espèces principales	Genêt à balais, Ronces, Aubépine, Fougère aigle
Description	Fourrés denses, impénétrables quasi monospécifiques constitués, selon leur appellation de Genêt à balais, Ronces, Fougère aigle ou Aubépine.
Habitat patrimonial	Non
Zone humide (flore)	Non



Habitat	H5.61 – Sentier J1 – Bâtiments des villes et des villages
Espèces principales	Sans objet
Description	Chemin minéral et bâtiment permettant l'accès au site et l'accueil du public
Habitat patrimonial	Non
Zone humide	Non



REALISATION D'UN PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET DELIMITATION DES ZONES HUMIDES
SECTEUR LE BOULEAU – CREATION D'UN STECAL A ARNAGE
Accord cadre à bons de commande

HABITATS EUNIS

- 

Périmètre d'étude
- Habitat**



E1.7 - Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes



F3.1 - Fourrés tempérés



F3.131 - Ronciers



F3.131 x E5.4 - Roncier x Ptéridaie



F3.14 - Formations dominées par Cytisus scoparius



FA.1 - Haies d'espèces non indigènes



FA.4 - Haie bocagère pauvre en espèces



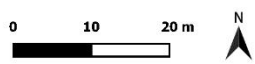
G5.1 - Alignements d'arbres



H5.61 - Sentiers



J1 - Bâtiments des villes et des villages



Source(s) : Ortho 20 cm - IGN, Inventaires Artelia 2025

Conception et réalisation : ARTELIA 2025

	4-53-3765	
	TGR	CHN



6.2.1.2. Faune

Enjeux avérés

Une espèce protégée a été observée : Le Grand Capricorne.

Deux arbres de la haie bocagère bordant le site à l'Ouest présentent des galeries d'émergence de cette espèce. Les arbres anciens du site, reliques de l'ancien maillage bocager, et notamment ceux de l'alignement bordant la parcelle au sud sont particulièrement attractifs pour cette espèce.

Voir carte page suivante.

Enjeux potentiels

Les enjeux faunistiques potentiels suivants sont identifiés :

- Présence probable d'espèces avifaunistiques protégées des milieux semi ouverts dans les fourrés et arbres du site.
- Présence possible de reptiles protégés dans les fourrés et les lisières du site
- Présence possible d'habitats d'hivernage d'amphibiens, en relation avec les mares du boisement marécageux adjacent au site à l'Ouest.
- Présence possible d'oiseaux nichant au sol (Ædicnème criard notamment) dans des portions de prairie qui ne seraient pas fréquentées par les chiens du club canin.

Voir carte page suivante.

PRÉSENCE DU GRAND CAPRICORNE

 Périmètre d'étude

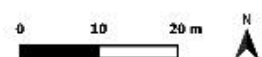
Grand Capricorne

 Indices de présence

Habitat du Grand Capricorne

 Habitat avéré

 Arbres anciens, favorables au
Grand Capricorne



Source(s) : Ortho 20 cm - IGN, Inventaires Artelia 2025

Conception et réalisation : ARTELIA 2025

ARTELIA	4-53-3765
	G4 CIN

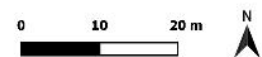


ENJEUX FAUNISTIQUES

-  Périmètre d'étude
 Grand Capricorne

Habitat Potentiel D'espèces Protégées

-  Habitat favorable à l'avifaune des milieux semi-ouverts, aux reptiles et aux amphibiens
 Arbres favorables à l'avifaune des milieux semi-ouverts
 Boisement humide favorable à l'avifaune, les amphibiens...
 Friche favorable aux amphibiens et aux reptiles
 Prairies sèches isolées, favorable à l'avifaune des milieux ouverts et aux reptiles
 Habitat favorable à l'avifaune des milieux semi-ouverts, aux reptiles et aux amphibiens, au Grand Capricorne



Source(s) : Ortho 20 cm - IGN, Inventaires Artelia 2025

Conception et réalisation : ARTELIA 2025



6.2.2. Zones humides

6.2.2.1. Critère végétation et habitat

L'expertise botanique a permis de recenser des habitats xériques, nettement non humides sur la quasi-totalité du site étudié.

Cependant, la bordure ouest paraît plus humide. Il s'agit d'une mosaïque de Ptéridaie et de Roncier (habitat EUNIS E5.3 x F3.131), dont la strate herbacée est essentiellement constituée de Renoncule rampante, très ponctuellement accompagnée de Jonc diffus. Ces deux espèces sont listées dans la liste espèces déterminantes de zones humides de l'arrêté de 2008.

De plus, la limite de la parcelle est matérialisée par un fossé en eau lors de la visite, et le boisement attenant est marécageux, accueillant une vaste mare forestière.



Figure 5: Localisation de la flore hygrophile sur le site d'étude

6.2.2.2. Critère pédologique

Le 20 mars 2025, 8 sondages ont été réalisés à la tarière manuelle par Véronique Dabireau et Paul Goudé (stagiaire). Chaque point de sondage a été photographié et localisés au moyen de la fonction GPS de l'appareil photo.

L'ensemble des profils observés correspond à des planosols typiques et planosols distaux :

Planosols distaux :

Ce type de sol à un engorgement profond ou des horizons non engorgés sur une épaisseur supérieure à 50 cm au-dessus de l'horizon Eg (hydromorphe).

Les sondages numérotés 1 à 6 et le sondage n°8, présentent les premières traces d'hydromorphie à partir de 50 cm de profondeur. Ces profils ne sont pas caractéristiques des zones humides.

Ils rentrent dans la classification du tableau GEPPA-1981 : classe IIIc, IVc ou HC.

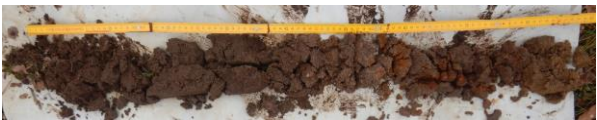
Planosol typiques :

L'horizon Eg (hydromorphe) apparait à moins de 50 cm de profondeur, ce sont des sols de zone humide, ils s'opposent aux planosols distaux.

Le sondage numéro 7 réalisé à proximité de la zone inondée présente un horizon humifère et un engorgement en eau à 20 cm de profondeur. Des traces d'hydromorphie sont observables sur l'horizon sableux à partir de 30 cm de profondeur. Il rentre dans la classification du tableau GEPPA-1981 : classe Vc.

Les photos des différents profils figurent dans le tableau ci-après

SONDAGES	TYPES DE SOL (CLASSE)	COMMENTAIRES	PHOTO
1	HC	- Profondeur du sondage : 90 cm - Hydromorphie : 80 cm - Venue d'eau : humide à 85 cm	
2	IVc	- Profondeur du sondage : 90 cm - Hydromorphie : 75 cm - Venue d'eau : humide à 60 cm	
3 et 9	HC	- Profondeur du sondage : 100 cm - Hydromorphie : invisible - Venue d'eau : humide à 75 cm	
4 et 10	HC	- Profondeur du sondage : 95 cm - Hydromorphie : invisible - Venue d'eau : humide à 60 cm	

SONDAGES	TYPES DE SOL (CLASSE)	COMMENTAIRES	PHOTO
5	HC	- Profondeur du sondage : 100 cm - Hydromorphie : invisible - Venue d'eau : non	
6 et 11	IIIc	- Profondeur du sondage : 100 cm - Hydromorphie : 50 cm - Horizon réductique à 80 cm - Venue d'eau : humide à 80 cm	
7	Vc	- Profondeur du sondage : 90 cm - Hydromorphie : 80 cm - Venue d'eau : 20cm (eau)	
8	IVc	- Profondeur du sondage : 90 cm - Hydromorphie : 80 cm - Venue d'eau : humide à 55 cm	

Le tableau suivant synthétise les résultats des sondages réalisés ainsi que la profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie et/ou des venues d'eau pour chaque profil observé.

Tableau 3 - Tableau récapitulatif des sondages observés (Cf fichier Excel/ calcul -tableur)

20 mars 2025								
Profondeur (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8
0-10								
10-20								
20-25								
25-30								
30-40								
40-50								
50-60								
60-70								
70-80								
80-90								
90-100								
100-110								
110-120								
Classe	HC	IVc	HC	HC	HC	IIIc	Vc	IVc

 Profil non rédoxique
 Profil rédoxique
 Profil réductique
 venue d'eau
 forte humidité
 Sondage caractéristique des zones humides

La localisation des sondages pédologiques et des zones humides figure sur la carte page suivante.

6.2.3. Conclusion

Le critère de végétation et le critère pédologique, ont permis d'identifier une zone humide sur l'aire d'étude

La zone humide identifiée sur l'aire d'étude selon les critères pédologie, végétation et habitat occupent une surface totale de 1300 m². Elle est liée au secteur inondé et cartographié comme secteur à risque d'inondation au PPRI.

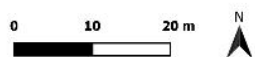
La carte suivante présente la localisation des sondages et la délimitation des zones humides inventoriées sur l'aire d'étude selon les critères sol et végétation.

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

 Périmètre d'étude

Sondages pédologiques
 (Arr.min.24 juin 2008 mod.)

-  Sol de zone humide
-  Sol de zone non humide
-  Zone humide



Source(s) : Ortho 20 cm - IGN, Inventaires Artelia 2025

Conception et réalisation : ARTELIA 2025

	4-53-3765
	PGE VCU



6.3. BILAN DU PRE DIAGNOSTIC

L'inventaire a permis d'identifier des enjeux réglementaires avérés concernant :

- Les zones humides, avec un secteur humide selon la flore et la pédologie en bordure Ouest du site d'étude, en lien avec un système humide plus vaste dans le boisement adjacent.
- Les Coléoptères saproxylophages, avec la présence d'au moins deux arbres accueillant une espèce protégée : le Grand Capricorne.

Des enjeux potentiels sont également mis en avant dans les habitats suivants :

- Fourrés : enjeux potentiels liés à l'Avifaune des milieux semi-ouverts, les amphibiens, les reptiles.
- Arbres anciens : enjeux potentiels liés au Grand Capricorne et à l'Avifaune des milieux semi-ouverts.
- Pelouses sèches : enjeux potentiels liés à la Flore protégée.
- Un milieu semi-ouvert humide, favorable aux amphibiens et aux reptiles.