Annexe 8

- VENDEE -

COMMUNE DU FENOUILLER

RUE DES BARRIERES

Etude de faisabilité pour l'extension des équipements d'un Complexe sportif

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET DES ZONES HUMIDES DE LA PARCELLE N°45P DE LA SECTION AL

MAITRISE D' OUVRAGE

COMMUNE DU FENOUILLER
Rue du Centre - BP 40545
85800 LE FENOUILLER

BET ENVIRONNEMENT

GÉOUEST
DES EXPERTS POUR DES CONSEILS SUR MESURE

46 rue B. FRANKLIN ◆ BP 50352
85009 LA ROCHE SUR YON CEDEX
Tél . 02 51 37 27 30 – contact@geouest.fr

Septembre 2025 – EE25022

ADRESSE DU PROJET	REFERENCES DU DOSSIER	REDIGE PAR	CONTROLE PAR
Rue des Barrières 85800 LE FENOUILLER	EE25022 - 250930	Eva-Mailys HUET	Elodie BLANCHARD

Annexe 8

SOMMAIRE

1. CONTEXTE DE L'ETUDE 3
1.1. OBJET DE L'ETUDE 3
1.2. PERIMETRE D'ETUDE 4
1.2.1. CADASTRE 4
1.2.2. DOCUMENT D'URBANISME 4
2. CONTEXTE PHYSIQUE DU SITE 6
2.1. GEOLOGIE 6
2.2. RELIEF SUR LE SITE D'ETUDE 7
2.3. HYDROGRAPHIE ET VERSANTS HYDRAULIQUES 10
2.3.1. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE 10
2.3.2. VERSANT HYDRAULIQUE 10
3. METHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC "ZONES HUMIDES" 12
3.1. DEFINITION D'UNE ZONE HUMIDE 12
3.2. CADRE METHODOLOGIQUE 12
3.3. METHODOLOGIE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES ET CRITERES DE DETERMINATION 12
3.4. METHODOLOGIE DES RELEVES FLORISTIQUES 13
3.5. SOURCES DES DONNEES POUR LA PRESENTE ETUDE 14
4. LES ZONES HUMIDES DU SITE 15
4.1. PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES 15
4.1.1. LES ZONES HUMIDES PRE-LOCALISEES 15
4.1.2. L'INVENTAIRE A L'ECHELLE DU SAGE VIE & JAUNAY 16
4.2. LES INVESTIGATIONS EFFECTUEES 18
4.2.1. GESTION DES ENSEMBLES 18
4.2.2. CRITERE FLORISTIQUE 18
4.2.3. CRITERE D'ANALYSE PEDOLOGIQUE 25
4.3. BILAN DU DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES 33
4.4. ANALYSES DE LA PRESENCE ET DE L'INTERET DE LA ZONE HUMIDE 34
4.5. ANALYSE FAUNISTIQUE 36
4.5.1. SUR LES ESPACES EXTERIEURS 36
4.5.2. DIAGNOSTIC FAUNE DANS LES BATIMENTS 39
5. ENJEUX REGLEMENTAIRES 42
5.1. CONTEXTE DE LA COMMUNE DU FENOUILLER 42
5.2. DISPOSITIONS DU SDAGE ET DU SAGE VIS A VIS DES ZONES HUMIDES 42
5.2.1. SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2022-2027ET LE SAGE VIE & JAUNAY 42
5.2.2. BILAN 43

5.3. CODE DE L'ENVIRONNEMENT 43
5.4. CONCLUSIONS 43

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1. Objet de l'étude

La Commune du Fenouiller souhaite aménager un parcellaire localisé dans son complexe sportif au Sud du centre-bourg, Stade des Barrières.

Dans le cadre des études réglementaires liées au projet, un diagnostic écologique et des zones humides est réalisé afin d'établir un état des lieux des enjeux sur ce site.

Cette étude, a pour objet de délimiter et de caractériser les zones humides du site, identifier les haies et les sujets à enjeux écologiques vis-à-vis des habitats et des espèces protégées conformément à la réglementation en vigueur.

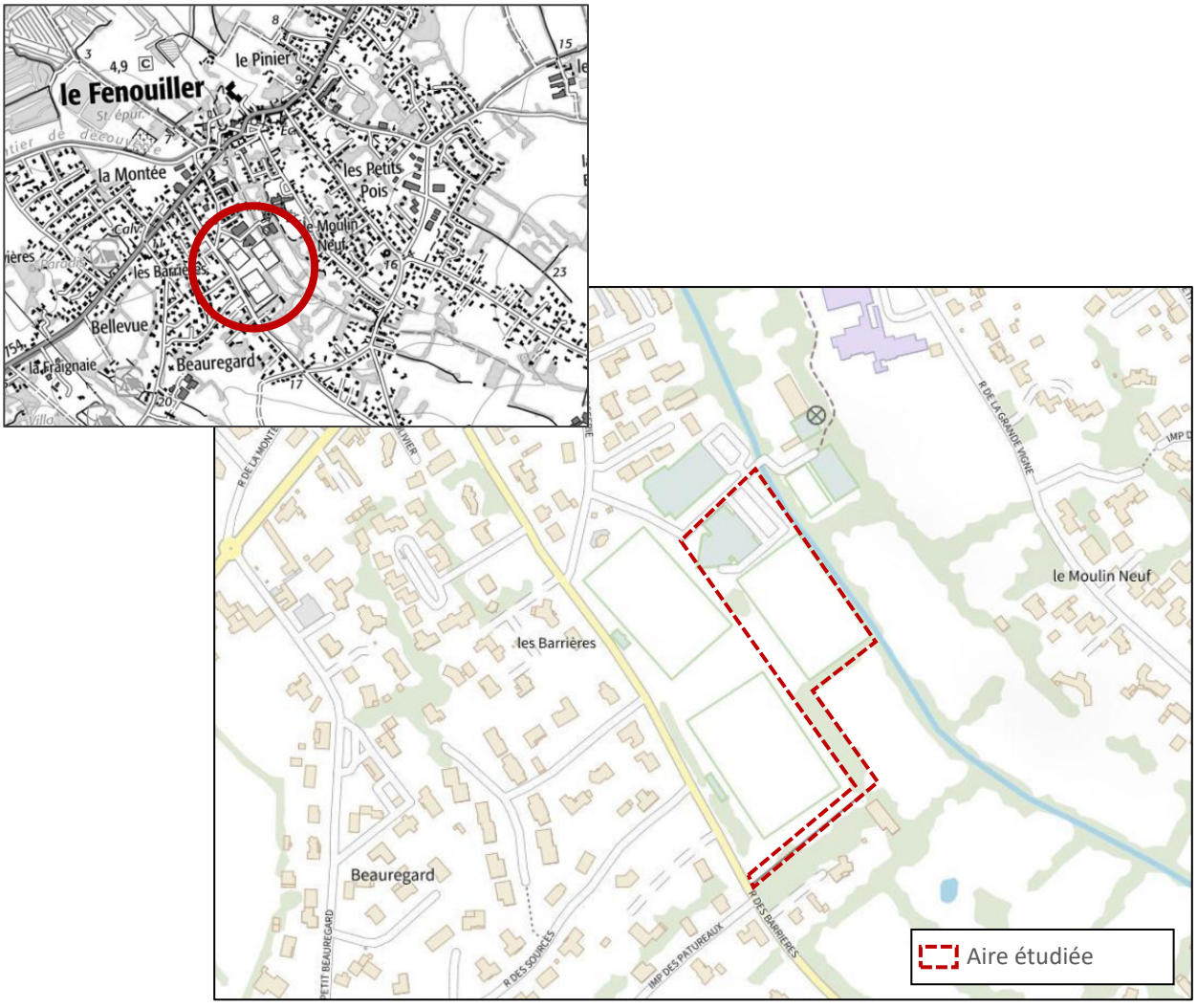


Figure 1 : Extrait du plan IGN avec délimitation du secteur étudié au Sud du bourg du Fenouiller (geoportail.fr)

1.2. Périmètre d'étude

1.2.1. Cadastre

Le périmètre étudié couvre une partie de la **parcelle n°45p de la section AL**, pour une aire d'étude d'environ **13 000 m²**.

Il s'agit d'une salle multi-sports d'un stade de foot et ses abords.

1.2.2. Document d'urbanisme

L'urbanisme sur la Commune du Fenouiller est régi par un Plan local d'Urbanisme dont la dernière procédure a été approuvée le 28 juillet 2022.

Le parcellaire destiné à recevoir le projet est classé en **zones UL et NI** au Plan Local d'Urbanisme, correspondant "aux zones dédiées aux équipements d'intérêt collectif et services publics".

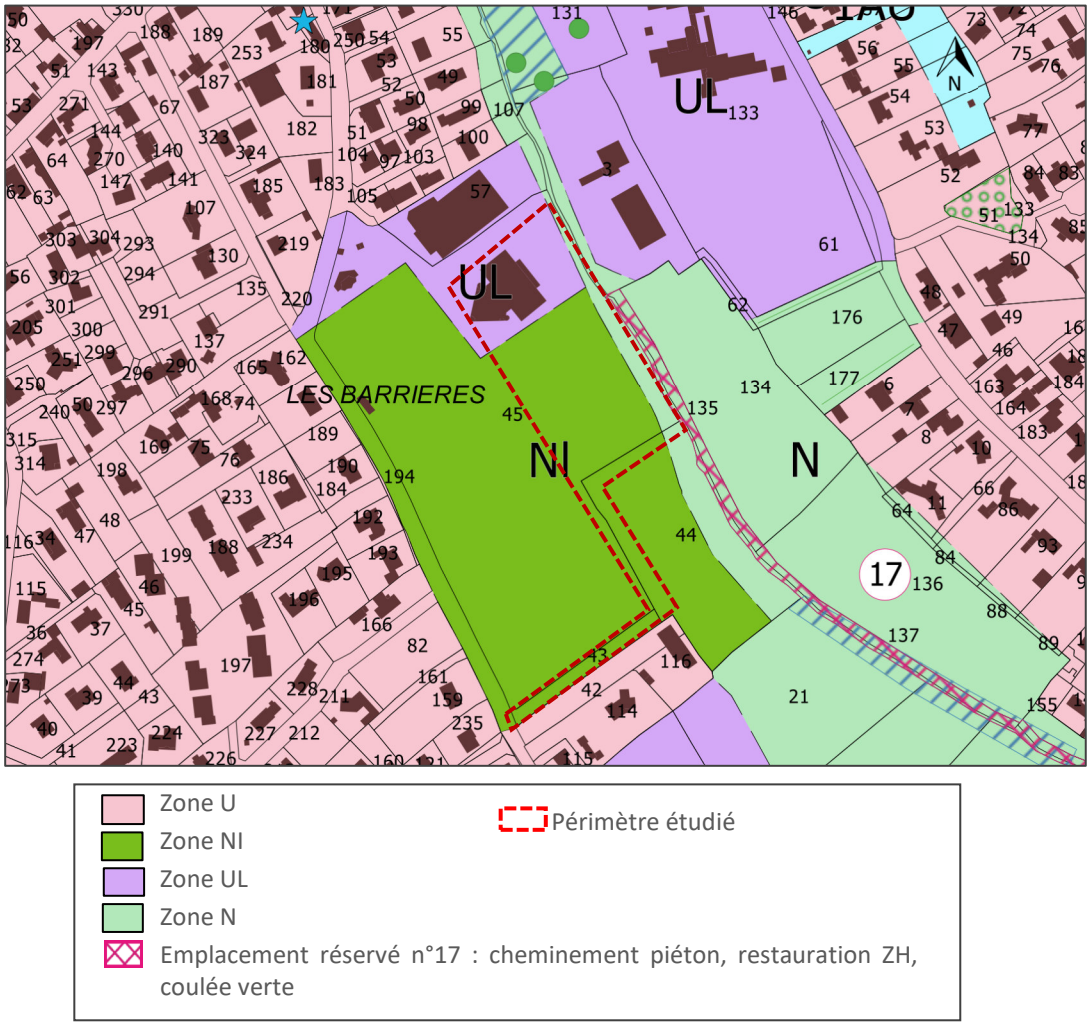


Figure 2 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme sur le secteur étudié (geoportail-urbanisme.gouv.fr, septembre 2025)

Le secteur fait l'objet d'une Orientation d'aménagement et de programmation : **"OAP du secteur des Barrières"**.

- *OAP du secteur des Barrières*



Légende :

- Principe de zone U AU, N respectant les dispositions réglementaires correspondantes.
- Principe de voie structurante à créer, doublée de deux liaisons douces (de chaque côté de la voie)
- Principe de desserte à créer, à sens unique ou double sens, doublée d'une liaison douce.
- Principe de liaison douce à créer
- Principe de front urbain à créer, à l'alignement ou en retrait
- Haie d'essence locale à conserver, créer ou compléter en fonction des typologies de haies et de la liste d'essences de l'OAP « Franges Bâties »
- Principe de carrefour (d'entrée de zone, de gestion des flux...) à créer ou aménager
- Muret en pierre à conserver
- Arbre à conserver
- Principe de conservation d'espace vert boisé ou non lié à la présence d'anciennes carrières
- Zone non aedificandi

Etat des lieux :
Ce secteur situé au sein de l'enveloppe urbaine porte pour partie les équipements de la commune (stades, écoles...). La partie située au sud-est est plus naturelle et agricole. Un ruisseau traverse le secteur qui porte des zones humides repérées par le SAGE. De belles haies de chênes sont visibles sur le site.

Photos :









Orientations :
La vocation principale de ce secteur est la réalisation d'équipements publics.
Des franchissements du cours d'eau pourront être envisagés s'il s'agit de dispositifs pensés dans des matériaux naturels (bois...) et seulement pour des modes de cheminements doux.
Une coulée verte sera aménagée le long du cours d'eau. Le caractère naturel du cours d'eau devra être conservé, notamment en maintenant sa ripisylve.
Le cadre paysager et bucolique du site devra être maintenu.
Les voies de desserte créées seront prévues en impasse pour éviter de dénaturer le cours d'eau mais aussi pour limiter la pénétration dans le site des automobiles. Ces voies et leurs accessoires (cheminements doux, parkings) devront être créées dans des matériaux qui s'intégreront de façon harmonieuse au cadre paysager et bucolique du site.
Au nord/est du cours d'eau, est prévue une zone d'extension d'équipements non bâtis d'environ 0.8 ha pour la création d'un skate parc et d'un city parc, une aire de pique-nique.
Au sud/est du cours d'eau, est prévue une zone d'extension d'équipements bâtis d'environ 1.9 ha pour la réalisation d'une salle polyvalente.
Au nord du cours d'eau, est prévue une zone d'extension d'équipements bâtis d'environ 0.6 ha pour la réalisation du pôle enfance, jeunesse.

Dans cette OAP, les haies au Nord et Est sont à préserver.

Figure 3 : Extrait de l'OAP sectorielle sur le secteur étudié (geoportail-urbanisme.gouv.fr, juin 2025)

2. CONTEXTE PHYSIQUE DU SITE

2.1. Géologie

Selon la carte géologique au 1/50 000e de "SAINT-GILLES-CROIX-DE-VIE" (BRGM n°560), il existe une seule formation géologique sur le site étudié : "Rhyolites, tufs rhyolitiques et spammites du Fenouiller et de l'Aiguillon".

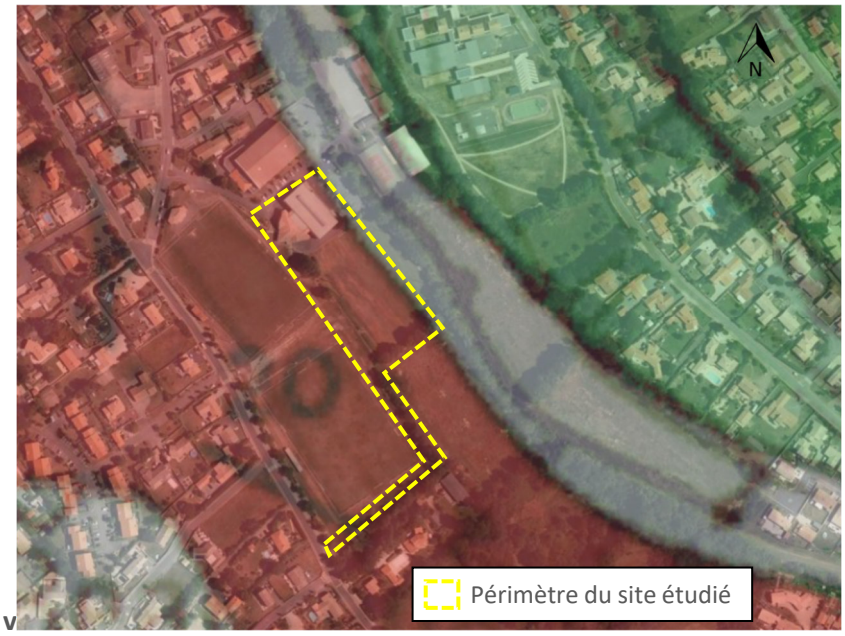


Figure 4 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000e "ST-GILLES-CROIX-DE-VIE" (BRGM n°560)

ρ· Rhyolites, tufs rhyolitiques et spammites du Fenouiller et de l'Aiguillon

La puissance maximale des métarhyolites et des métatufs associés est de 400 m environ au Sud du Fenouiller, […].

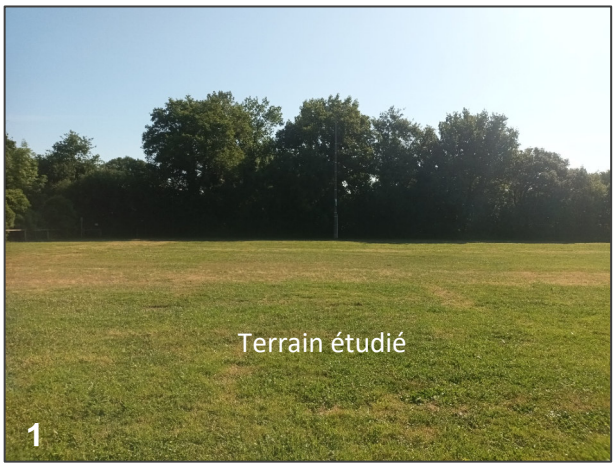
C'est un ensemble rythmique formé d'une alternance de bancs massifs de composition rhyolitique et de bancs tufacés à structure feuilletée, de couleur rose ou blanche. La rhyolite se débite en bancs de 0,5 à 10 m d'épaisseur (8 à 10 m à Sainte-Hélène). Les rhyolites massives sont très siliceuses […] et à tendance potassique […].

Alluvions fluviatiles récentes : limons remaniés, sables et cailloutis pliocènes et crétacé remaniés

Sur cette marge littorale au relief très faible, et qui plonge doucement vers l'Océan (pente de 0,33 %), le réseau hydrographique est peu encaissé. Relativement dense sur les micaschistes, il est peu développé sur les sables crétacés (secteur endoréique à l'Ouest de Commequiers). Le lit majeur, à fond plat, est toujours d'une largeur disproportionnée à celle du lit mineur, qui ne dépasse pas quelques mètres, sauf dans la vallée de la Vie et celle du Jaunay ; en amont du secteur fluvio-marin, il n'est inondé que quelques jours en hiver. La plupart des cours d'eau sont à sec en plein été. Sur la bordure interne du marais, le remblaiement holocène des vallées est fluvioestuarien ou franchement marin.

2.2. Relief sur le site d'étude

Le parcellaire étudié est situé en "contrebas" par rapport aux terrains de football situés à l'Ouest : un fort talus marque la limite entre les 2 terrains partie haute/partie basse.





Le terrain de football étudié n'offre pas de pente significative alors qu'une pente orientée vers le ruisseau au Nord-Nord-est est observée côté Ouest du terrain de football ainsi qu'au niveau de la haie en limite Sud-est de celui-ci.

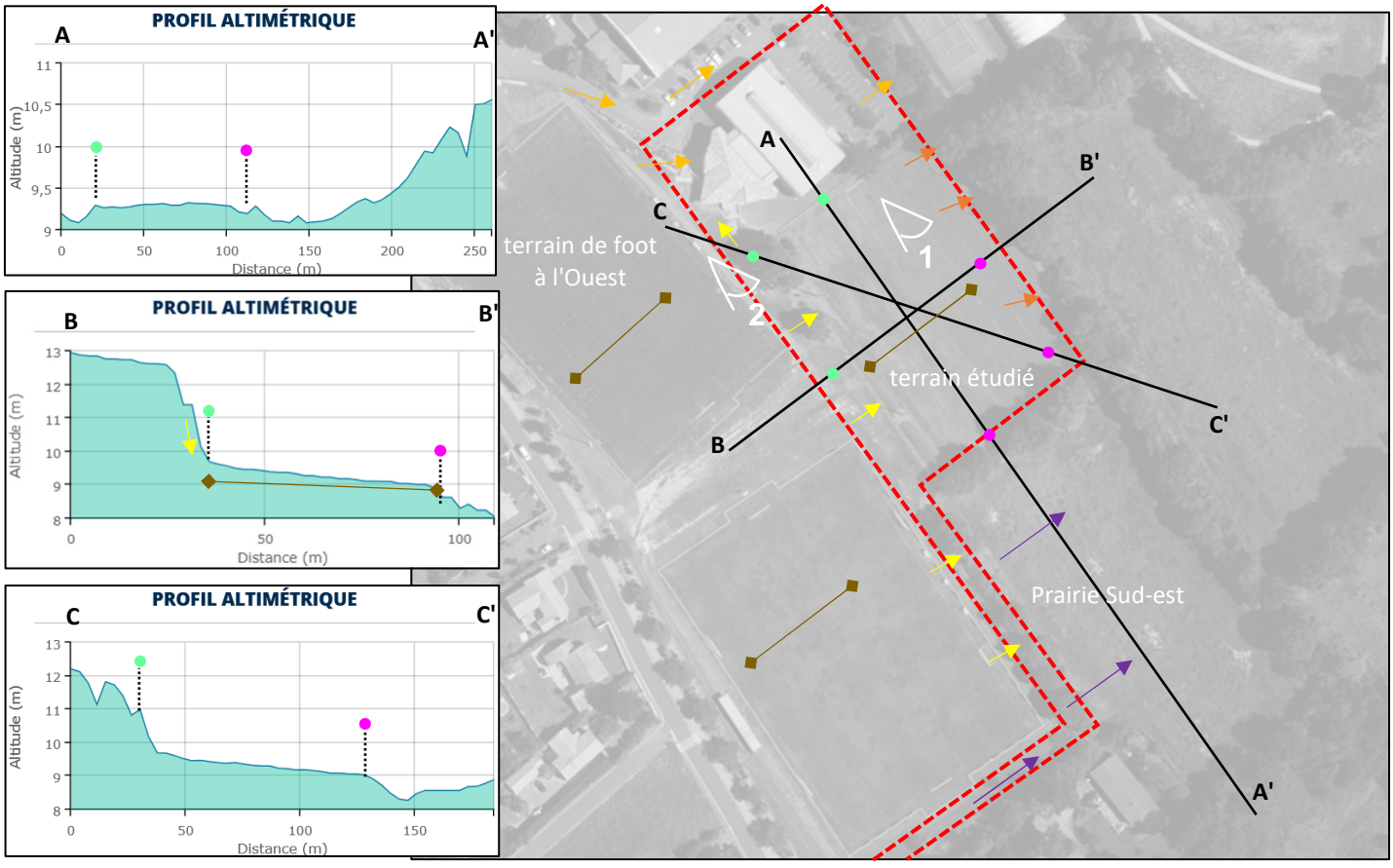


Figure 5 : Extrait de l'orthophoto avec les profils altimétriques du site étudié (geoportail.fr, juin 2025)

Tous les aménagements du complexe sportif ont donné lieu à l'arasement du sol initialement présent, afin d'avoir des infrastructures à l'altimétrie plane.



Prairie à l'Est



A l'arrière du terrain de football à l'Est



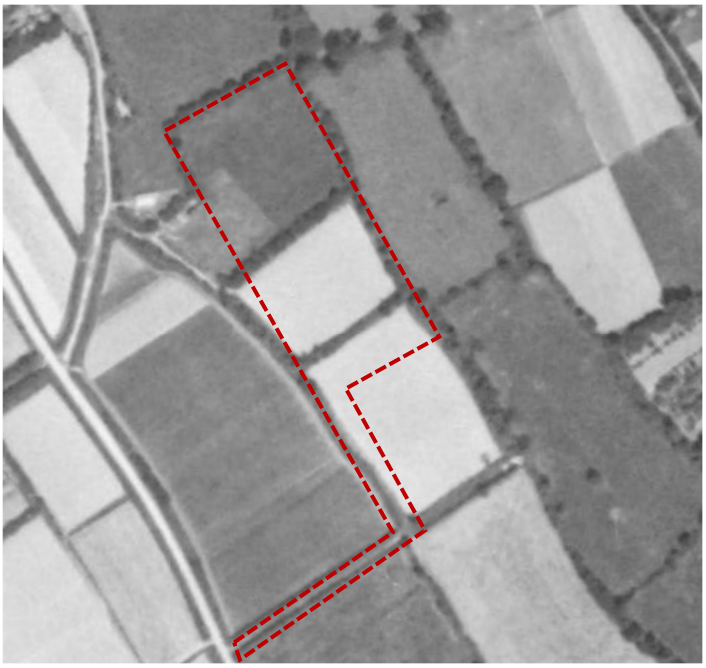
Entrée vers le complexe sportif



A l'arrière du terrain de football à l'Est

Les travaux d'aménagement initiaux réalisés pour le complexe sportif, les stades et les constructions ont donné lieu à des terrassements en déblais/remblais, laissant peu probable la présence d'horizon pédologique sur le terrain étudié.

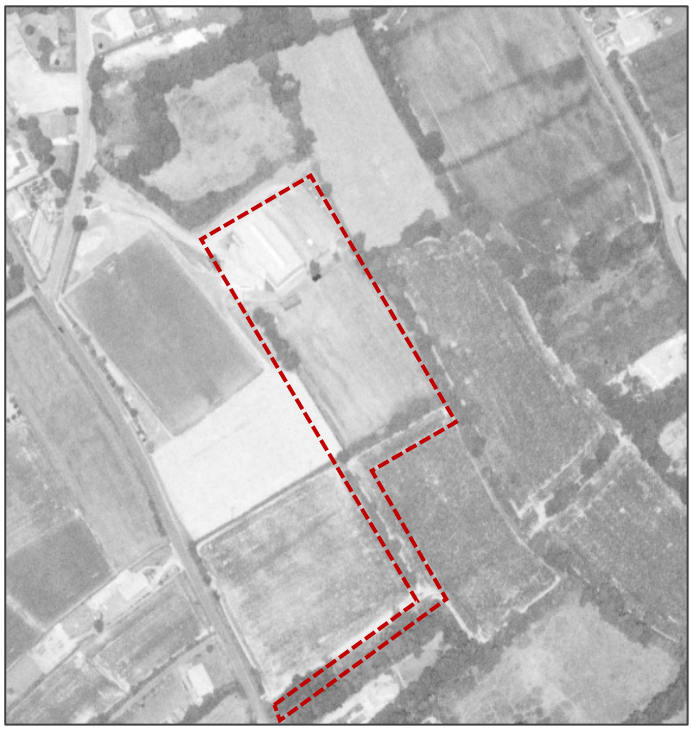
Ces travaux ont été faits dans les années 70 pour les stades ; les constructions datent des années 80.



Juillet 1957



Août 1977 - Stade au Nord-ouest aménagé au milieu des années 70



Constructions dans la 2nde moitié des années 80 au Nord / Haie au Nord arrachée & haie à l'Ouest en partie arrachée



Juillet 2000 aménagement du 2e terrain Ouest en 1993

2.3. Hydrographie et versants hydrauliques

2.3.1. Contexte hydrographique

Aucun cours d'eau n'est présent dans le parcellaire étudié. Un ruisseau temporaire coule le long de limite Est du périmètre. Affluent de la rivière de la Vie, il la rejoint au Nord du bourg de la Commune, dans les marais.

La rivière de la Vie se jette dans l'Océan Atlantique à Saint-Gilles-Croix-de-Vie.



Figure 6 : Hydrographie et circulation hydraulique dans le secteur étudié (geoportail.fr)

2.3.2. Versant hydraulique

Le périmètre étudié est composé d'un terrain de football (parcelle AL45) ainsi qu'une bande de prairie au Sud du site (parcelle AL179) et une bande enherbée en arrière du terrain de football à l'Est (parcelle AL43).

Le terrain de football est relativement plat : les eaux de ruissellement s'infiltrent sur place, ou s'écoulent lentement vers l'Est (légère pente) et alimentent le ruisseau.

Sur la limite Ouest/Sud-ouest, le terrain de football est bordé par un fort talus ("marche", formée par les terrassements entre le stade à l'Ouest surélevé par rapport au stade étudié). Les eaux de l'impluvium ruissèlent sur ce talus et vont vers le stade étudié.
Les eaux de pluie provenant du terrain à l'Ouest sont captées par un réseau de drains et ne s'écoulent pas sur la parcelle étudiée. Elles sont collectées vers une citerne à eau prévue pour l'arrosage des terrains en cœur de site. Un trop plein s'évacue le long de la haie à l'Est et les eaux rejoignent ensuite le ruisseau.

En limite Sud-est, une haie plantée sur un talus marque la séparation avec une prairie naturelle dont les écoulements d'eau pluviales se font d'Ouest-Sud-ouest vers le Nord-Nord-est. Le ruisseau, avec une zone plane alluviale où viennent stagnées les eaux ruisselées et celles provenant de remontée de crue du cours d'eau, est le milieu récepteur de ces eaux.

Enfin, les eaux de ruissellement issues de la parcelle bâtie au Nord du site (hors périmètre du projet) sont collectées sur celle-ci via un réseau Ep et ne s'écoulent pas sur le terrain concerné.



Figure 7 : Exutoire et milieu récepteur des eaux de ruissellements sur ce secteur (GEOUEST, septembre 2025)

3. METHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC "ZONES HUMIDES"

3.1. Définition d'une zone humide

Selon le Code de l'environnement, les zones humides sont des "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". (Art. L.211-1 du CE).

3.2. Cadre méthodologique

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, dans son article 1er, précise **les critères de définition et de délimitation des zones humides**, en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'Environnement.

Ainsi, l'identification et la délimitation des zones humides repose donc sur au moins un des critères suivants :

- Les sols, habituellement inondés ou gorgés d'eau, présentant les caractéristiques des zones humides, définies selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- La végétation caractérisée, pendant au moins une partie de l'année, par des plantes hygrophiles, en référence aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés en annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

3.3. Méthodologie des sondages pédologiques et critères de détermination

L'identification des zones humides est fondée sur la réalisation de sondages in situ à l'aide d'une tarière à main de type Edelman. Les sondages répondant à l'un des quatre critères suivants, tels qu'ils sont définis par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009, sont considérés comme caractéristiques d'une zone humide :

- Présence d'un horizon histique (tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- Présence de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol ;
- Présence de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- Présence de 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.

Ces différents critères traduisent des conditions d'hydromorphie variées[1] :

- Les **traits rédoxiques** résultent **d'engorgements temporaires par l'eau** avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction du fer. Le fer réduit (soluble) migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis reprécipite sous formes de taches ou accumulations de rouille, nodules ou films bruns ou noirs ;
- Les **horizons réductiques** résultent d'un **engorgement permanent** ou quasi permanent, qui induit un manque d'oxygène dans le sol et crée un milieu réducteur riche en fer ferreux (ou réduit). Ces horizons sont caractérisés par une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre ;
- Les **horizons histiques** sont quant à eux des horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques mal décomposées et formés **dans un milieu saturé** en eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année).

Ces différentes classifications de sols sont reprises dans le tableau GEPPA ci-après.

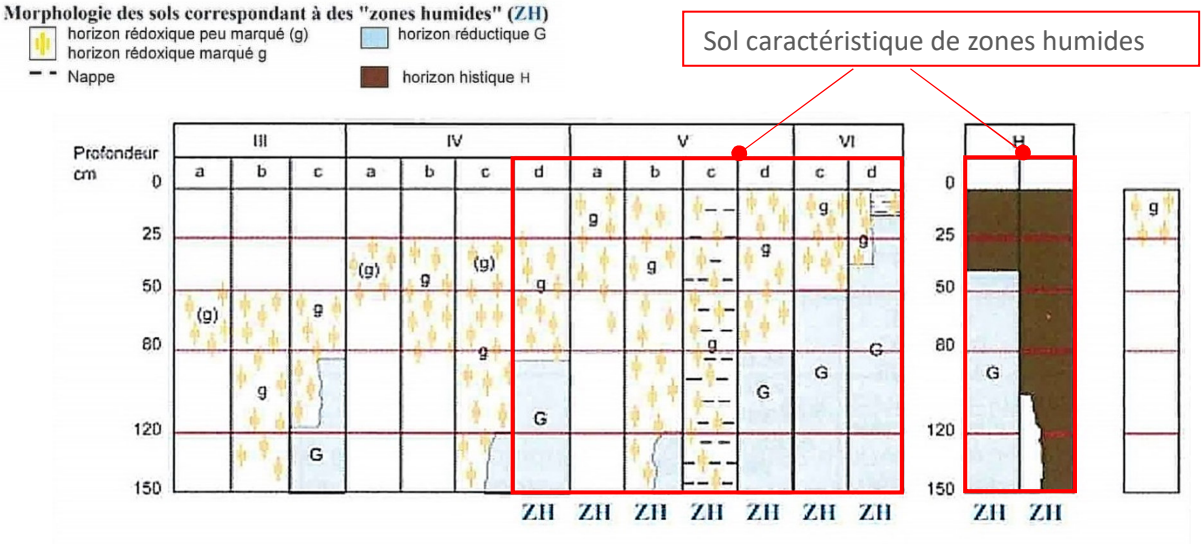


Figure 8 : Tableau GEPPA - Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981 ; modifié)

3.4. Méthodologie des relevés floristiques

Un relevé de terrain a pour objectif d'identifier les zonages cohérents et de définir les entités homogènes. Des relevés de la végétation sont réalisés sur l'ensemble du site à étudier. Ils sont faits de manière à inventorier des secteurs homogènes d'un point de vue de la flore et des conditions du milieu (topographie) (placettes de 5 m² environ).

Ces relevés permettent d'inventorier les espèces et/ou les communautés végétales dans le but :

- d'identifier les ensembles homogènes, pour effectuer des relevés par habitat cohérent et déterminer les cortèges floristiques (approche habitats)

[1] Ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'énergie (2013) - Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides

- de rechercher les espèces indicatrices de zones humides 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 1er octobre 2009), la zone peut être considérée comme zone humide (approche espèces).

Les différents habitats sont identifiés grâce à la **typologie EUNIS** (European Nature Information System). Cette dernière est un **outil de classification** des habitats naturels, semi-naturels et anthropiques des secteurs terrestres et marins d'Europe. Cette typologie est utilisable sur tout le territoire français métropolitain et sur tous types de milieux. Elle permet d'attribuer un code et un nom à un habitat identifié sur le terrain.

3.5. Sources des données pour la présente étude

La recherche bibliographique représente ici une mission à part entière qui est une étape clé de la démarche de prise en compte des zones humides. Il s'agit donc d'une expertise approfondie.

- **Les sources publiques et officielles sont systématiquement consultées :**
  - Données de la DREAL, du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides
  - Données du cadastre (mares, puits déclarés…)
  - Carte IGN au 1/25 000e (cours d'eau, étangs, mares, topographie…)
  - Carte géologique au 1/50 000e (formations géologiques)
  - Inventaire communal des zones humides ou inventaire du SAGE, Plan Local d'Urbanisme.

- **Relevés de terrain**

Les relevés de terrain et la délimitation des zones humides ont été réalisés Eva-Mailys HUET, Technicienne Environnement en charge des diagnostics ''zones humides''.
Pour répondre à la réglementation en vigueur, la caractérisation des zones humides a été effectuée par un passage sur le terrain **le 16 juin puis le 24 septembre 2025.**

4. LES ZONES HUMIDES DU SITE

4.1. Pré-localisation des zones humides

4.1.1. Les zones humides pré-localisées

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides est un outil animé par le syndicat mixte du Forum des Marais Atlantiques. Les objectifs fondamentaux poursuivis par le réseau et les partenaires sont :

- l'amélioration de la connaissance à la fois des acteurs et de leurs actions mais également des zones humides ;

- le renforcement du fonctionnement en réseau des acteurs pour la valorisation collective de l'information géographique ;

- la création d'une interface de consultation de données et d'informations géographiques sur les zones humides et les rivières (prise en compte du bassin versant).

Cette dernière dresse la **cartographie des zones humides inventoriées** par les membres et les partenaires du réseau ainsi que des données s'y rapportant (eau, environnement, acteurs...). De nombreuses couches d'information sont disponibles, sur des secteurs variés. Pour le territoire de la Vendée, 3 de ces couches sont particulièrement pertinentes :

- **"Zones humides effectives"** : cette donnée géographique multipartenariale présente un **inventaire (non exhaustif) des zones humides** (ou potentiellement humides dans certains cas) sur l'ensemble des bassins hydrographiques Adour-Garonne, Loire-Bretagne, Seine-Normandie, Artois-Picardie et Rhin-Meuse. Les données proviennent de plusieurs sources, et notamment d'inventaires locaux, de numérisation à partir d'orthophotoplans ou des périmètres de syndicats de marais.
- **"Zones humides probables en Vendée"** : cette donnée est le résultat d'une étude régionale de pré-localisation des marais et des zones humides menée par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire en 2007. 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, …).
- **"Pré-localisation des zones humides – 2023 (avec seuil)"** : cette donnée est le résultat d'un travail mené par une équipe pluridisciplinaire (LETG-UMR 6554 CNRS-Université de Rennes 2 - PatriNat (OFB-MNHN) - Institut Agro Rennes-Angers - INRAE - Agence de l'eau RMC - Tour du Valat), visant à établir **une cartographie à l'échelle nationale des probabilités de présence de zone humide** en tout point du territoire. La cartographie utilisée ne fait apparaître que les zones humides dont la **probabilité de présence dépasse un seuil significatif.**

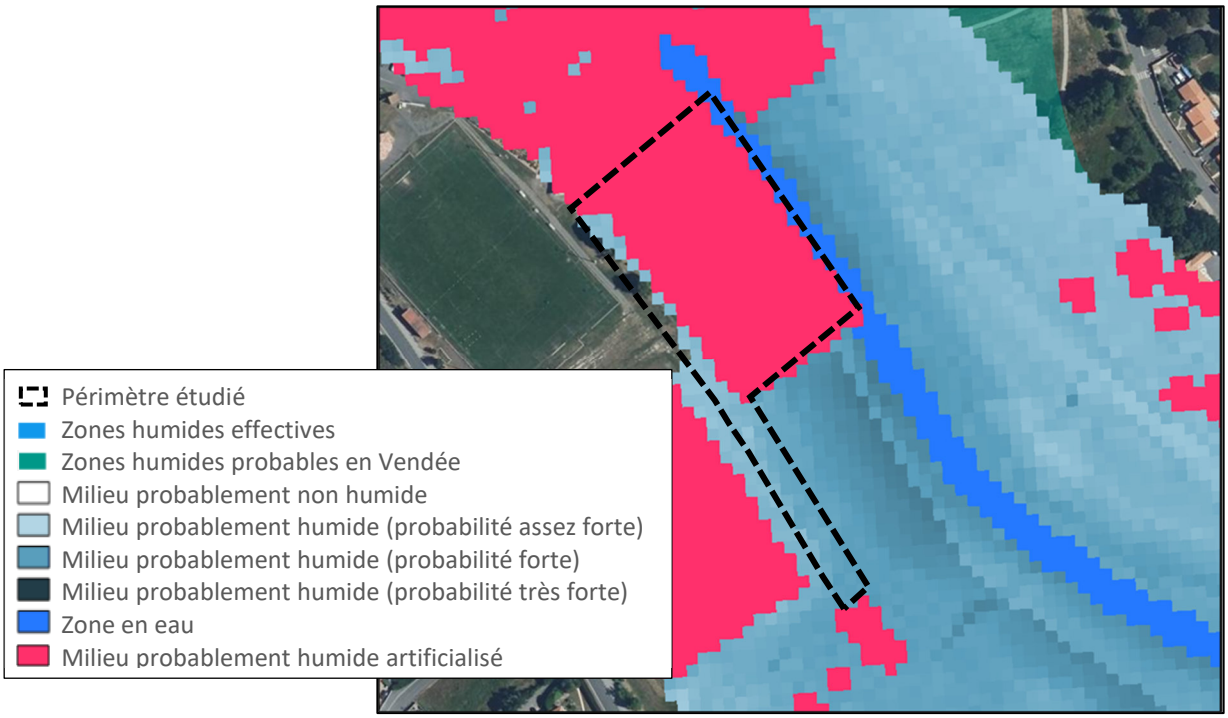


Figure 9 : Superposition des cartographies de pré-localisation des zones humides sur le secteur étudié (SIG Réseau zones humides (reseau-zones-humides.org – juin 2025)

Selon cette cartographie, **la quasi-totalité du site étudié est considéré comme étant des milieux artificialisés dont l'altimétrie pourrait être basse et verraient des remontées d'eau.**

4.1.2. L'inventaire à l'échelle du SAGE Vie & Jaunay

La Commune du Fenouiller est comprise dans le périmètre du SAGE Vie & Jaunay, territoire sur lequel des inventaires écologiques ont été menés par le Syndicat Mixte en charge de la gestion du SAGE.

Le Syndicat Mixte des Marais, de la Vie, du Ligneron et du Jaunay (SYSMA) a réalisé le SAGE du bassin de la Vie et du Jaunay composé de deux documents :

- Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques
- Le règlement et ses documents cartographiques.

Le SYSMA met à disposition des données sur son site, notamment la localisation des zones humides, définies selon deux critères :

- les zones humides soumises à l'article 5
- les zones humides non soumises à l'article 5.

L'article 5 du règlement du SAGE, il est précisé "Dans les zones humides répertoriées par la CLE comme devant être préservées de toutes menaces, les opérations d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais, soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, sont interdites."

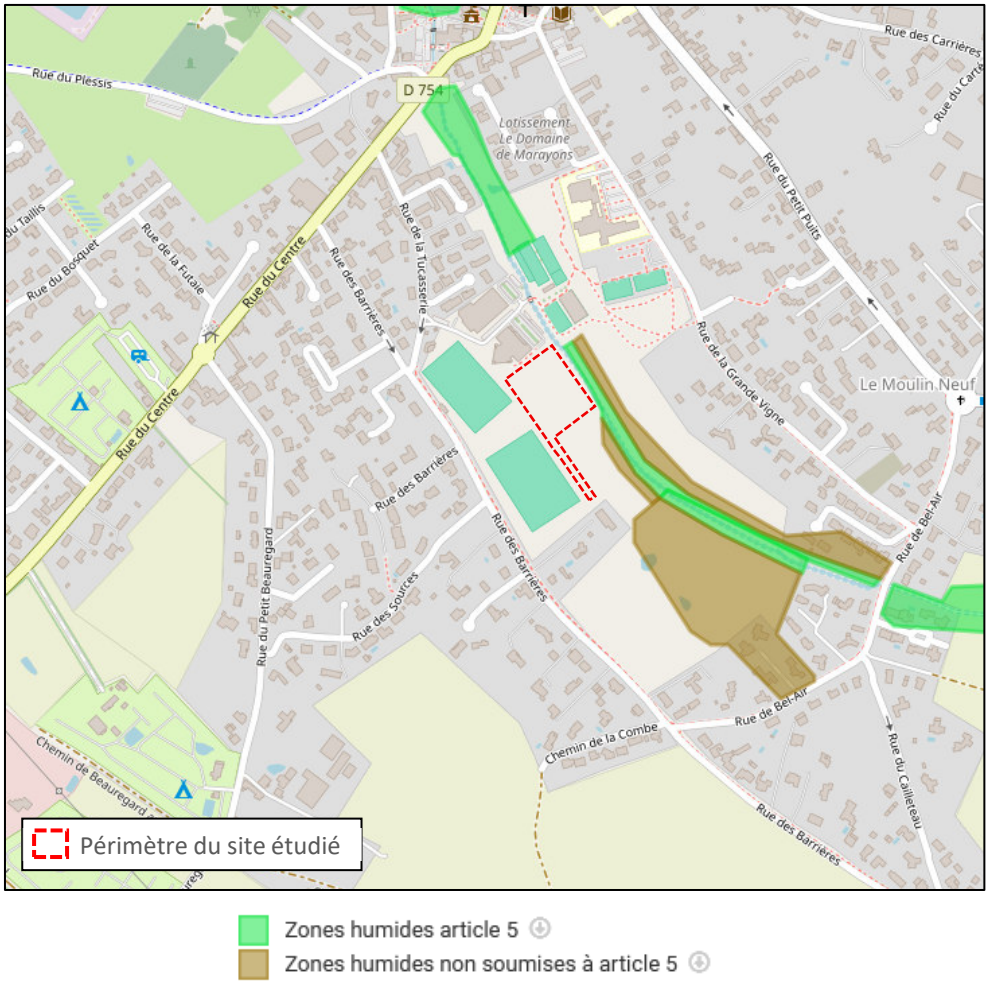


Figure 10 : Cartographie des zones humides soumises et non soumises à l'article 5 du SYSMA (SIG Réseau zones humides (viejaunay.sysma.io – juin 2025))

Selon cet inventaire réalisé à l'échelle du bassin versant du SAGE Vie & Jaunay**, aucune zone humide soumise et non soumise à l'article 5 n'est identifiée dans le périmètre du stade étudié.**

Des zones humides soumises et non soumises à l'article 5 sont contiguës au site sur sa limite Est (prairie).

4.2. Les investigations effectuées

Les investigations ont été effectuées **le 16 juin 2025** et le **24 septembre 2025** à des périodes considérées comme favorable pour la reconnaissance de la végétation et pour la réalisation des sondages pédologiques (après précipitations en septembre).

Ces investigations ont été effectuées selon les modalités de l'arrêté du 1er octobre 2009.

4.2.1. Gestion des ensembles

Le site est entretenu de manière différenciée entre les espaces engazonnés sur les stades et les prairies.

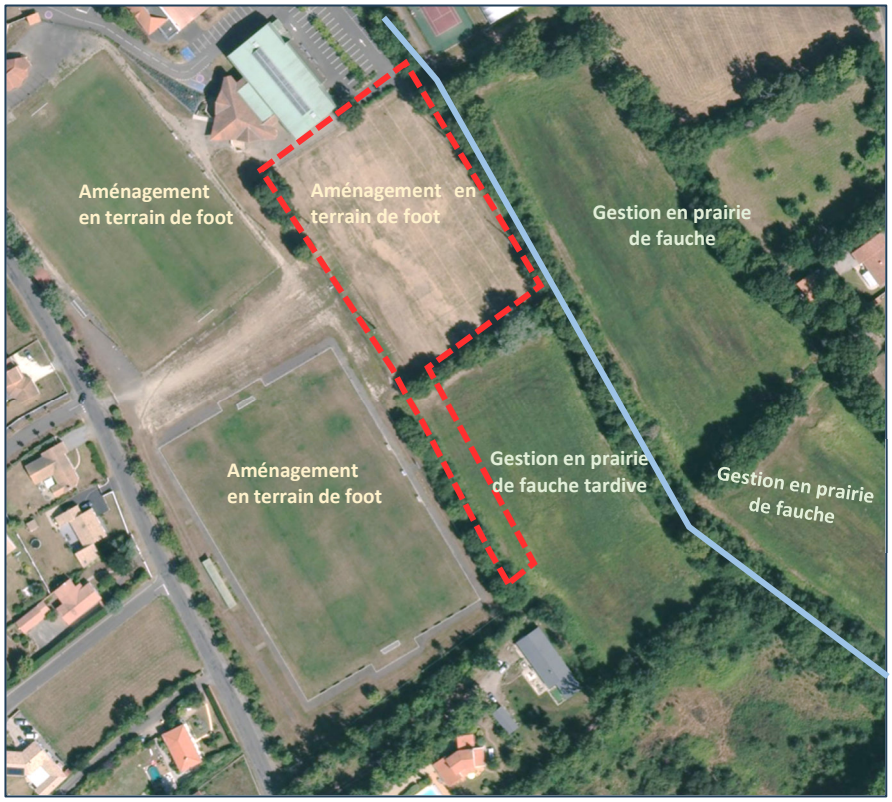


Figure 11 : Différence d'aménagement et de gestion des parcelles entre le terrain de football (parcelle AL45) et la gestion en fauche (parcelle AL179)

4.2.2. Critère floristique

a. Analyse de la végétation

Les prospections sur le terrain ont permis d'identifier 4 cortèges végétaux dans le périmètre d'étude.

Les habitats observés (hors zone déjà bâti) sont :

- **Code EUNIS E2.63 – Gazons des stades sportifs**
- **Code EUNIS FA.3 – Haies d'espèces indigènes riches en espèces**
- **Code EUNIS FA.4 – Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces**
- **Code EUNIS E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes**

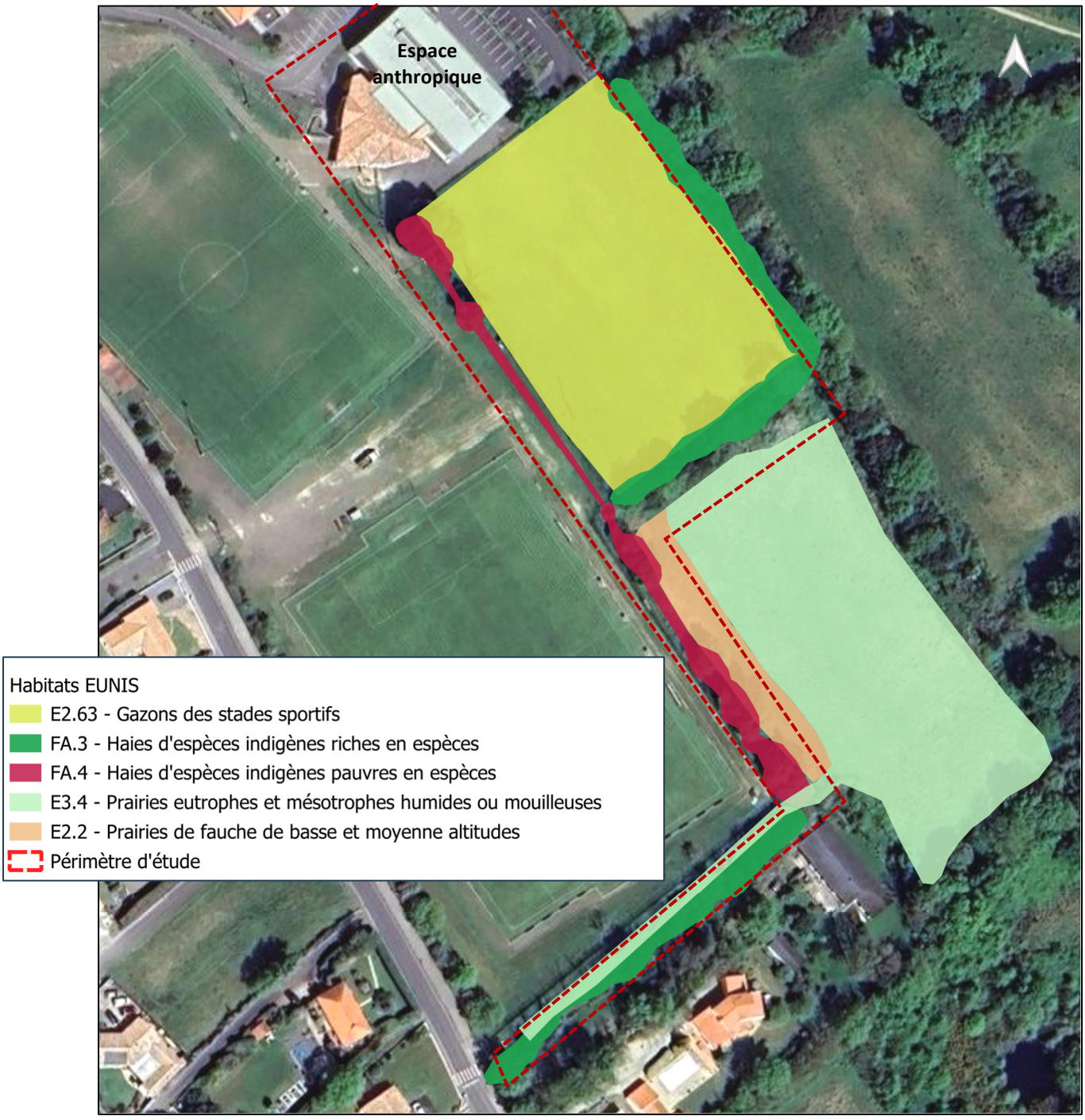


Figure 12 : Cartographie des cortèges observés (©GEOUEST, septembre 2025)

CODE EUNIS E2.63 - GAZONS DES STADES SPORTIFS

Ce cortège correspond au terrain de football situé sur la parcelle AL45. Il est formé exclusivement d'une pelouse tondue très régulièrement, notamment lors du passage sur le site (gazon) sur une surface d'environ 6 000 m².



Photo 1 : Perspective sur la parcelle AL45 depuis le Nord-ouest vers le Sud @Geouest Juin 2025



Photo 2 : Perspective sur la parcelle AL 45depuis le centre Est vers le Nord-ouest @Geouest Juin 2025

Nom latin	Nom vernaculaire	Caractéristique de zone humide
Erodium moschatum	Érodium musqué	Non
Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	Non
Mentha pulegium	Menthe pouliot	**Oui**
Bellis perennis	Pâquerette	Non
Poa annua	Pâturin annuel	Non
Taraxacum officinale	Pissenlit	Non
Plantago coronopus	Plantain corne de cerf	Non
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	Non
Trifolium repens	Trèfle blanc	Non

Bilan :

Le taux de recouvrement de l'espèce caractéristique de zones humides est inférieur à 50 % : **ce cortège n'est pas caractéristique de zone humide.**

CODE EUNIS FA.3 - HAIES D'ESPECES INDIGENES RICHES EN ESPECES

Ce cortège correspond aux haies situées en limite Nord-est (ripisylve) et Sud-est du terrain de football.

Ces haies présentent des enjeux de conservation. Elles sont signalées au PLU dans l'OAP.

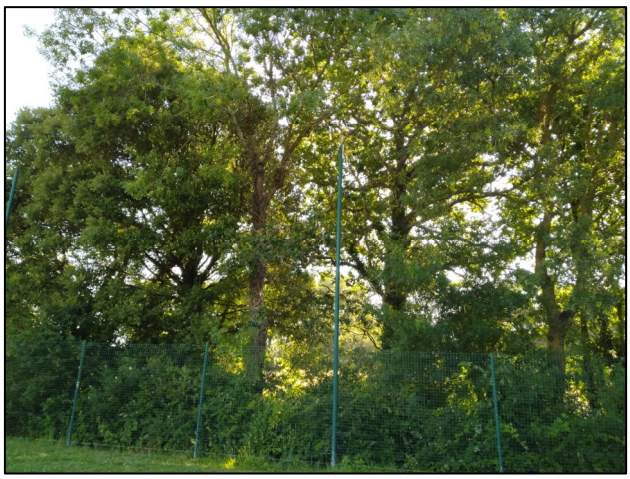


Photo 3: Perspective sur la parcelle AL45 depuis l'Est vers l'Est @Geouest Juin 2025



Photo 4 : Perspective sur la parcelle AL45 depuis le Sud vers le Nord-est @Geouest Juin 2025

Nom latin	Nom vernaculaire	Caractéristique de zone humide
Anagallis arvensis	Mouron des champs	Non
Arrhenatherum elatius	Fromental	Non
Bellis perennis	Pâquerette	Non
Chaerophyllum sp.	Cerfeuil (indéterminé)	Non
Cornus sanguinea	Cornouiller	Non
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	Non
Dactylis glomerata	Dactyle agglomérée	Non
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	Non
Fraxinus angustifolia	Frêne à feuilles étroites	**Oui**
Galium aparine	Gaillet blanc	Non
Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes	Non
Hedera helix	Lierre grimpant	Non
Heracleum sphondylium	Grande Berce	Non
Lapsana communis	Lampsane commune	Non
Laurus nobilis	Laurier sauce	Non
Leucanthemum vulgare	Marguerite	Non
Lotus pedunculatus	Lotier des marais	**Oui**
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	Non
Populus sp.	Peuplier (indéterminé)	Non
Prunella vulgaris	Brunelle commune	Non

Nom latin	Nom vernaculaire	Caractéristique de zone humide
Prunus spinosa	Prunellier	Non
Quercus ilex	Chêne vert	Non
Quercus robur	Chêne pédonculé	Non
Ranunculus acris	Renoncule âcre	Non
Rubus sp.	Ronce (indéterminé)	Non
Salix atrocinerea	Saule roux	Non
Salix cinerea	Saule cendré	**Oui**
Senecio vulgaris	Séneçon commun	Non
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	**Oui**
Taraxacum officinale	Pissenlit	Non
Trifolium pratense	Trèfle rose	Non
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	Non
Ulmus minor	Orme champêtre	Non
Urtica dioica	Ortie	Non

Bilan :

Le taux de recouvrement des espèces caractéristiques de zones humides est inférieur à 50 % : **ce cortège n'est pas caractéristique de zone humide.**

CODE EUNIS FA.4 – HAIES D'ESPECES INDIGENES PAUVRES EN ESPECES

Ce cortège correspond aux espèces identifiées sur la "marche" située à l'Ouest/Sud-ouest du site étudié, ainsi qu'à la haie présente au Sud du périmètre étudié.



Photo 5 : Perspective sur la parcelle AL45 depuis le Sud-ouest de la parcelle située au Sud vers l'Ouest @Geouest Juin 2025



Photo 6 : Perspective sur la parcelle AL45 depuis le Nord-ouest vers l'Ouest @Geouest Juin 2025

Nom latin	Nom vernaculaire	Caractéristique de zone humide
Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	Non
Arrhenatherum elatius	Fromental	Non
Bromus sp.	Brome (indéterminé)	?
Convolvulus arvensis	Liseron	Non
Dactylis glomerata	Dactyle agglomérée	Non
Erigeron sp.	Vergerette (indéterminé)	Non
Hedera helix	Lierre grimpant	Non
Laurus sp.	Laurier (indéterminé)	Non
Leucanthemum vulgare	Marguerite	Non
Prunella vulgaris	Brunelle commune	Non
Quercus ilex	Chêne vert	Non
Quercus robur	Chêne pédonculé	Non
Senecio vulgaris	Séneçon commun	Non
Taraxacum officinale	Pissenlit	Non
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	Non
Ulmus minor	Orme champêtre	Non

Bilan :

Ce cortège n'est pas caractéristique de zone humide.

CODE EUNIS E2.2 - PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ET MOYENNE ALTITUDES

Ce cortège est situé sur une bande fauchée en limite Ouest de la parcelle AL179. Contrairement au reste de la parcelle AL179 qui correspond à un cortège humide (prairie humide), ce cortège E2.2 repose sur un sol modifié par un dépôt de matériaux (remblai) en pente de la limite Ouest de la parcelle vers le centre sur une largeur inférieure à 10 m. La surface du cortège est de 810 m².



Photo 7 : Perspective sur la parcelle AL179 depuis le Nord-ouest vers le Sud-est @Geouest septembre 2025



Photo 8 : Perspective sur la parcelle AL 179depuis le Sud-est vers le Nord-ouest @Geouest septembre 2025

Nom latin	Nom vernaculaire	Caractéristique de zone humide
Convolvulus sp.	Liseron (indéterminé)	Non
Dactylis glomerata	Dactyle agglomérée	Non
Echinochloa crus-galli	Panic pied-de-coq	Non
Juncus conglomeratus	Jonc aggloméré	**Oui**
Mentha pulegium	Menthe pouliot	**Oui**
Picris sp.	Picride (indéterminée)	Non
Plantago coronopus	Plantain corne de cerf	Non
Ranunculus repens	Renoncule rampante	**Oui**
Rumex sp.	Patience (indéterminée)	?
Senecio vulgaris	Séneçon commun	Non
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	**Oui**
Taraxacum officinale	Pissenlit	Non
Trifolium repens	Trèfle blanc	Non

Bilan :

Le taux de recouvrement des espèces caractéristiques de zones humides est inférieur à 50 % : **ce cortège ne peut être considéré comme caractéristique de zone humide.**

b. Conclusion de l'analyse des cortèges et de la végétation

Parmi les 3 cortèges floristiques identifiés sur le site, aucun n'est caractéristique de zones humides.
Les haies au Nord-est et au Sud-est présentent des enjeux de conservation ; correspondant au cortège EUNIS "FA.3 - Haies d'espèces indigènes riches en espèces",

elles marquent une transition entre les milieux (anthropisés, le cours d'eau, la prairie humide). Elles font partie du maillage bocager de ce secteur. La haie au Nord-est est présente le long du cours d'eau et peut être qualifiable de ripisylve.

4.2.3. Critère d'analyse pédologique

a. Analyse des sondages

Les sondages pédologiques ont été positionnés pour être répartis sur l'ensemble du périmètre d'étude, y compris le stade.

23 sondages ont été réalisés[2].



Figure 13 : Extrait de la photo aérienne avec les points de sondage relevés au GPS (GEOUEST, septembre 2025)

[2] Les sondages "bis" correspondent au deuxième passage en septembre 2025 sur les sondages réalisés en juin 2025

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Horizons	Profondeur (cm)		Texture	Détails complémentaires	Présence de traits rédoxiques / réductiques	Couleur
				Min	Max				
S1 Juin 2025	Non	-	*1*	0	18	LS		Non	Brun clair
			RT - RM	**18**		-		-	-
S1 bis	Non		*1*	0	21	L		Non	Brun
			2	21	31	AL		Non	Blanc/gris
			RT-RM	**31**					
S2 Juin 2025	Non	-	*1*	0	18	LS		Non	Brun
			RT - RM	**18**		-		-	-
S2 bis	Non	Hors-classe	*1*	0	28	LA	(Traces d'hydromorphie de 10 cm à 25 cm)	**Oui** (oxydoréduction)	Brun
			2	28	35	L		Non	Blanc
			RT - RM	**35**		-		-	
S2 ter	Non	Hors-classe	*1*	0	22	LA	(Traces d'hydromorphie de 10 cm à 22 cm)	**Oui** (oxydoréduction)	Brun
			RT - RM	**22**					
S3 Juin 2025	Non	-	*1*	0	14	LS		Non	Brun clair
			RT - RM	**14**		-		-	-
S3 bis	Non	-	*1*	0	14	L		Non	Brun
			2	14	23	AL		Non	Beige
			RT - RM	**23**					
S4 Juin 2025	Non	-	*1*	0	16	LS		Non	Brun
			RT - RM	**16**		-		-	-
S4 bis	Non	Hors-classe	*1*	0	20	LA	(Traces d'hydromorphie de 10 cm à 20 cm)	**Oui** (oxydoréduction)	Brun
			2	20	23	L		Non	Gris/blanc
			RT-RM	**23**					
S5 Juin 2025	Non	-	*1*	0	9	LS		Non	Brun clair
			RT - RM	**9**		-		-	-
S5 bis	Non	Hors-classe	*1*	0	19	L	(Traces d'hydromorphie de 14 cm à 18 cm)	**Oui** (oxydoréduction)	Brun
			2	19	34	AL		Non	Beige
			RT-RM	**34**					
S6	Non	IV-a	*1*	0	20	L		Non	Beige/blanc
			2	20	27	Ls		Non	Brun
			3	27	44	L		**Oui** (oxydoréduction)	Beige/brun clair
			RT - RM	**44**		-		-	-

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Horizons	Profondeur (cm)		Texture	Détails complémentaires	Présence de traits rédoxiques / réductiques	Couleur
				Min	Max				
S7	Non	IV-b	*1*	0	35	L		Non	Beige/blanc
			2	35	55	A		Oui (oxydoréduction)	Brun foncé/bleu
			3	55	64	A		Oui (oxydoréduction)	Gris/bleu
			RT - RM	**64**		-		-	-
S8	**Oui**	V-b	*1*	0	8	L		Non	Beige/blanc
			2	8	9	L		Non	Brun foncé
			3	9	20	LA		Non	Brun
			4	20	72	A		Oui (oxydoréduction)	Brun
			RT - RM	**72**		-		-	-
S9	**Oui**	V-a	*1*	0	15	L		Non	Beige/blanc
			2	15	36	LA		Oui (oxydoréduction)	Brun
			RT - RM	**36**		-		-	-
S10	Non	IV-a	*1*	0	30	L		Non	Beige/blanc
			2	30	55	LA		Oui (oxydoréduction)	Brun
			RT - RM	**55**		-		-	-
S11	**Oui**	V-a	*1*	0	6	L		Non	Gris/beige
			2	6	8	L		Non	Brun foncé
			3	8	43	Al		Oui (oxydoréduction)	Brun
			RT - RM	**43**		-		-	-
S12	**Oui**	V-a	*1*	0	3	LA		Non	Brun foncé
			2	3	42	LA		Oui (oxydoréduction)	Brun
			RT - RM	**42**		-		-	-
S13	Non	IV-a	*1*	0	21	L		Non	Beige/blanc
			2	21	25	L		Non	Brun foncé
			3	25	46	LA		Oui (oxydoréduction)	Brun
			RT - RM	**46**		-		-	-

N° Sondage	Sondage caractéristique d'une zone humide	Classe GEPPA	Horizons	Profondeur (cm)		Texture	Détails complémentaires	Présence de traits rédoxiques / réductiques	Couleur
				Min	Max				
S14	Non	IV-a	*1*	0	3	L		Non	Brun foncé
			2	3	63	Al		Oui (oxydoréduction)	Brun
			RT - RM	**63**		-		-	-
S15	**Oui**	V-a	*1*	0	17	Al		Oui (oxydoréduction)	Brun foncé
			2	17	36	Al		Oui (oxydoréduction)	Brun
			RT - RM	**36**		-		-	-
S16	**Oui**	V-a	*1*	0	6	A		Non	Brun foncé
			2	6	36	A		Oui (oxydoréduction)	Brun
			RT - RM	**36**		-		-	-
S17	**Oui**	V-a	*1*	0	4	A		Oui (oxydoréduction)	Brun foncé
			2	4	38	Al		Oui (oxydoréduction)	Brun
			3	38	41	grv			
			RT - RM	**41**		-		-	-

Légende : A = Argileux // Al = Argiles un peu limoneuses // AL = Argiles limoneuses // L = Limoneux // LA = Limono-argileux // LS = Limons-sableux // grv = Graviers // RT – RM : refus de tarière probablement « roche-mère » atteinte

Sur les 23 sondages, **7 sondages** présentent des traces d'oxydation et/ou de réduction avant 25cm de profondeur.

Le GEPPA classe les 7 sondages présentant des traces d'oxydation avant 25 cm en V-a et Va-b. Les sondages sont caractéristiques des sols de zones humides au regard des critères édictés dans l'arrêté du 1er octobre 2009.



Sondage 1 bis : Non caractéristique de zones humides



Sondage 2 bis : Non caractéristique de zone humide



Sondage 2 ter : Non caractéristique de zone humide



Sondage 3 bis : Non caractéristique de zone humide



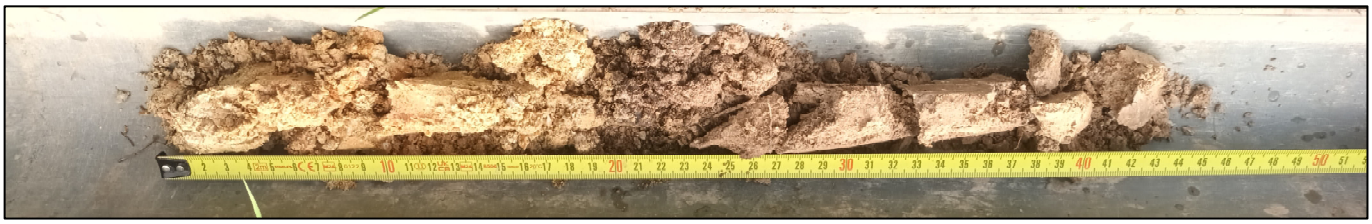
Sondage 4 : Non caractéristique de zone humide



Sondage 4 bis : Non caractéristique de zone humide



Sondage 5 bis : Non caractéristique de zone humide



Sondage 6 : Non caractéristique de zone humide



Sondage 7 : Non caractéristique de zone humide



Sondage 8 : Caractéristique de zone humide



Sondage 9 : Caractéristique de zone humide



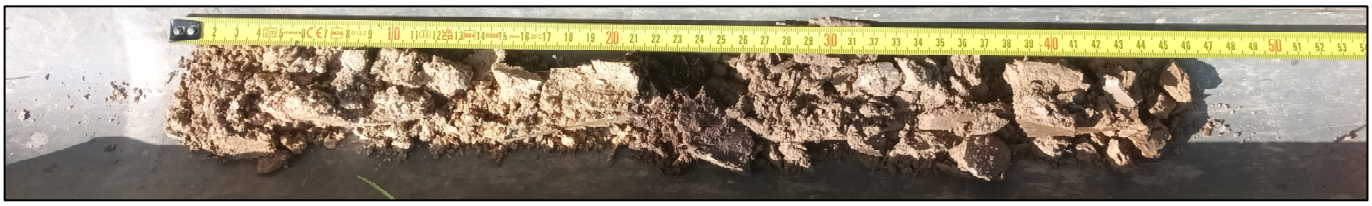
Sondage 10 : Non caractéristique de zone humide



Sondage 11 : Caractéristique de zone humide



Sondage 12 : Caractéristique de zone humide



Sondage 13 : Non caractéristique de zone humide



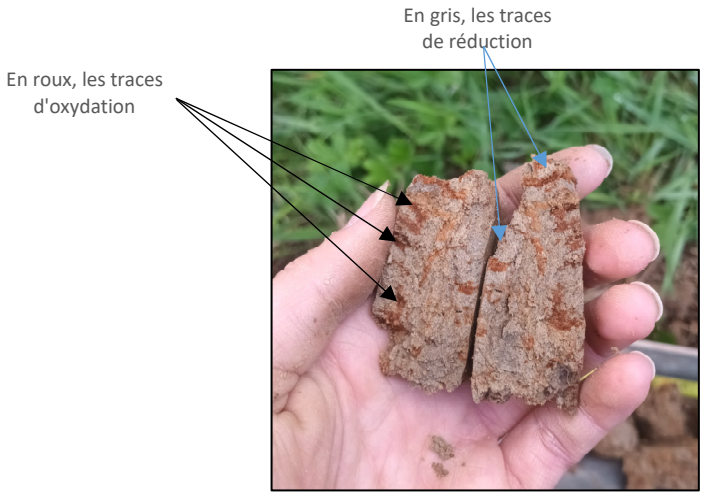
Sondage 15 : Caractéristique de zone humide



Sondage 16 : Caractéristique de zone humide



Sondage 17 : Caractéristique de zone humide



Traces d'oxydoréduction



Roche micaschisteuse blanche en fin de sondage (roche mère atteinte)

b. *Conclusion de l'analyse pédologique*

Sur les 23 sondages réalisés, 7 contiennent des traces d'hydromorphie permettant de caractériser un sol de zone humide selon la réglementation.

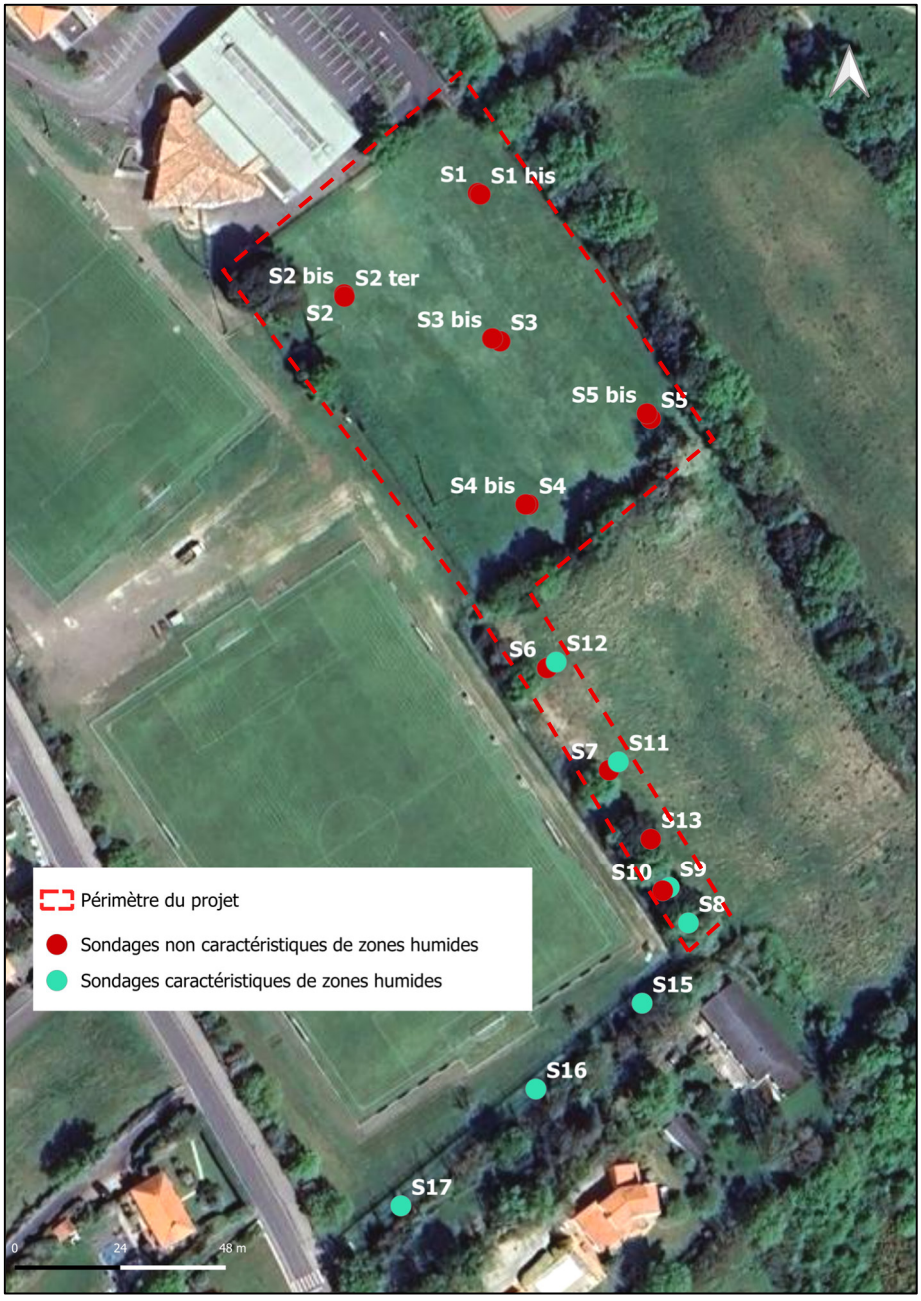


Figure 14 : Sondages non caractéristiques de zone humide sur le site (GEOUEST, septembre 2025)

4 sondages sont considérés comme ''Hors classe'' en raison de la profondeur minimum de classification qui n'a pas pu être atteinte (minimum de 25cm). Ils sont situés sur le stade étudié. Comme expliqué auparavant, la faible profondeur de ces sondages avant d'atteindre un horizon "dur" peut confirmer des terrassements par déblais dans les années 70/80.

7 sondages sont catégorisés en classe IV-a ou IV-b car les traces d'hydromorphie commencent après 25 cm ce qui ne permet pas de les catégoriser comme caractéristiques de zones humides selon la réglementation.

4.3. Bilan du diagnostic des zones humides

L'analyse des sondages pédologiques identifie **une zone humide au sein du périmètre étudié**, dans la partie Sud-est sur la parcelle AL179.



Figure 15 : Localisation et délimitation de la zone humide dans le périmètre du projet (GEOUEST, septembre 2025)

La zone humide dans son ensemble couvre 7 800 à 8 000 m².

Dans le périmètre étudié, la partie de zone humide identifiée couvre environ 1 100 m².

4.4. Analyses de la présence et de l'intérêt de la zone humide

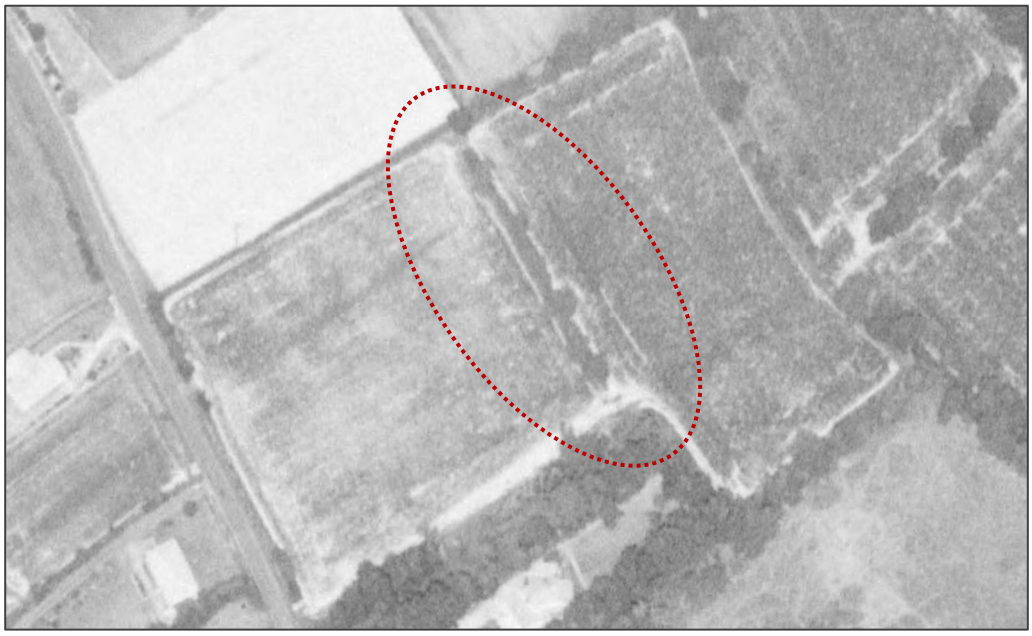
La zone humide est identifiée dans les terrains présents à l'Est et au Sud-est du complexe sportif composé de 3 stades. Elle se place sur la parcelle AL179, et l'extrême partie Sud de la parcelle AL45 hors aménagement du complexe.

La zone humide est alimentée à la fois par l'impluvium et les ruissellements en provenance de l'amont mais également par les débordements des eaux lors des montées en charge du ruisseau (crue possible).

Concernant la parcelle AL179, tout le terrain est une prairie humide par la végétation, sauf une bande le long de la haie Ouest-Sud-ouest. Etudié pour ce projet, ce fuseau le long de la haie porte les restes de dépôts - terrassement – laissés dans le cadre de l'aménagement du 3e stade dans les années 90 (entre juillet 1992 et mars 1994). Le couvert végétal de la prairie semble bien remonté jusqu'à la ligne arborée encore présente aujourd'hui. Les photos aériennes anciennes attestent également d'une présence de cette prairie de tout temps.

Cette prairie humide est d'intérêt dans ce secteur, entre cours d'eau et espace urbanisé aux alentours, assurant un tampon des eaux avant d'alimenter le ruisseau.

Les dépôts recouvrent donc un sol hydromorphe caractéristique de zone humide. Du fait de la présence d'une épaisseur variable de terre rapportée, les traces de l'ancien horizon hydromorphe se trouvent à des profondeurs différentes, classant aujourd'hui ces sondages hors "zone humide". **Ces dépôts ayant été faits après 1992, il pourrait être considéré le remblaiement de "zones humides" dans ce dossier, nécessitant déjà la mise en œuvre de mesures compensatoires par régularisation de la situation.**



Juillet 1992 (remonterletemps.fr)



Mars 1994 (remonterletemps.fr)

Pour le stade (parcelle AL45p) aménagé à la fin des années 1980, le sol a subi des terrassements pour aplanir la surface et la rendre accessible pour la pratique du football. Ce **décapage de la surface à profondeur variable** (la prairie ancienne des années 70 devait être en pente vers le ruisseau, dans le même pendage que la prairie au Sud) a été fait dans les années 70 bien avant 1992[3]. Les sondages géotechniques réalisés sur le stade par attestent bien de la présence du schiste altéré à faible profondeur (0,30 m, 0,90 m), ce qui est indicatif pour expliquer l'absence d'épaisseur de 1er horizon du sol et donc de classification possible en zone humide par la pédologie.

Notons que la proximité immédiate du ruisseau peut être à l'origine de **condition d'engorgement du sol plus permanent :** sur le bas de la parcelle AL179, étant donné le relief, il existe la possibilité de présence de nappe d'accompagnement du ruisseau. Les terrassements réalisés sur le stade occultent les facultés du sol à se rendre hydromorphes, la texture étant plus compactée et artificialisé par les travaux anciens.

[3] 1992 : date charnière pour l'application des modalités de régularisation au titre de la Loi sur l'eau. Celle-ci étai applicable au 1er janvier 1993.

4.5. Analyse faunistique

Lors des prospections sur le terrain, des observations de la faune ont pu être faites, malgré une période de passage tardif pour ces inventaires, le mois de juin 2025 ayant été particulièrement sec et caniculaire.

Il est mis à disposition différentes bases de données sur internet utilisées dans le cadre de cet inventaire et dont les espèces patrimoniales, les espèces protégées (hors oiseaux de préoccupation mineure-LC sur liste rouge nationale et régionale), les espèces des Directives Oiseaux (annexe I) ou Habitats (annexe II ou IV), les espèces inscrites sur liste rouge nationale ou régionale (hormis les espèces LC), les espèces déterminantes de ZNIEFF, les espèces ayant un indice rare à très rare ont été ciblées.

4.5.1. Sur les espaces extérieurs

a. Reptiles

Le site offre des habitats adéquates à la présence de reptiles (roches, murets, prairies mésiques, haies). Cette diversité écosystémique fournit une multitude de micro-habitats et de conditions micro-climatiques pouvant être exploitées par de nombreux reptiles.

Les observations de terrains ont permis d'inventorier une espèce de reptile, le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) en pied de haie au Sud-est du site.



Figure 16 : Localisation de l'observation du Lézard des murailles

Cette espèce **est protégée** par **l'arrêté du 8 janvier 2021** fixant la liste des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection à l'échelle nationale.

L'espèce peut également être potentiellement présente sur tous les espaces déjà bâtis et aménagés. Aux 3 dates de passage, il n'a pas été observé d'individu autour des bâtiments et dans les aires de stationnement et de circulation.

b. Insectes

Sur la parcelle AL179, la prairie humide dont la gestion est différenciée, avec un entretien par fauche des espaces les plus proches du stade (pour éviter les risques de départ d'incendie par exemple), du maintien de cheminements pour l'accès au ruisseau, rend l'habitat favorable pour les Odonates et Lépidoptères.

Les haies comportent de nombreux dendro-microhabitats intéressants pour les insectes saproxyliques.

Deux espèces ont pu être observées sur le site, il s'agit du **Cuivré commun** (*Lycaena phlaeas*) et du **Frelon européen** (*Vespa crabro*).

Ces espèces **ne sont pas protégées** par l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Un habitat d'espèce saproxylique a été observé dans la haie en limite Ouest de la parcelle AL179. Il peut s'agir de **l'Abeille charpentière** (*Xylocopa*) ou du **Grand capricorne** (*Cerambyx cerdo*). Le Grand capricorne **est protégé par l'Arrêté du 23 avril 2007.**



c. Avifaune

5 espèces ont été observées directement sur le site étudié.

La **Mésange charbonnière** (*Parus major*), la **mésange bleue** (*Parus caeruleus*), le **Rouge-gorge familier** (*Erithacus rubecula*), le **Roitelet huppé** (*Regulus regulus*), et enfin le **Geai des chênes** (*Garrulus glandarius*).

Sur ces 5 espèces, **4 sont protégées** par **l'Arrêté du 29 octobre 2009** fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : **Mésange charbonnière, Mésange bleue**, **Rouge-gorge familier** et **Roitelet huppé**.

Des habitats susceptibles de correspondre à des habitats de Pics ont également été observés au Sud-est du site d'étude (hors périmètre du projet) sur des arbres morts présents le long du fossé.

8 espèces de Pic sont protégés par **l'Arrêté du 29 octobre 2009** fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il s'agit du Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Pic à dos blanc (*Dendrocopos leucotos*), Pic épeiche (*Dendrocopos major*), Pic tridactyle (*Picoides tridactylus*), Pic noir (*Dryocopus martius*), Pic vert/Pivert (*Picus viridis*) et Pic cendré (*Picus canus*).



Figure 17 : Habitats d'avifaune répertoriés sur le site étudié

d. Mammifères

Les Chiroptères

Le maillage bocager amorcé avec les haies à l'Est, au Sud-est et le long du ruisseau sont favorables au déplacement des Chiroptères dans ce secteur. Proche du site étudié, de l'autre côté de la haie, la prairie humide ouverte correspond au site de chasse et d'alimentation des Chiroptères, par la présence d'une flore pouvant attirée des Insectes. Deux prairies de fauche sont également présentes sur le versant droit du ruisseau, complétant cet ensemble d'habitats probablement favorables aux espèces.

La période de passage tardive sur le site n'a pas permis d'avoir d'information sur le potentiel du site pour les Chiroptères.



Figure 18 : Corridor vert boisé et ruisseau dans le secteur étudié (Photo 2025, geoportail.fr)

Autres mammifères

Aucun mammifère n'a été observé lors des passages.

Les haies et fourrés le long du ruisseau, bordant la prairie, sont des habitats favorables au Hérisson d'Europe. Il faut considérer cette espèce comme présente dans le secteur.

4.5.2. Diagnostic faune dans les bâtiments

Les bâtiments ont été visités lors de l'inventaire réalisé en septembre. Ils ont été rénovés au début des années 2020, avec réfection des toitures et bardages.

Aucune trace d'espèce n'a été observée à l'intérieur, fermée hermétiquement ; les extérieurs ont également été inventoriés, pour repérer notamment si des commissures et fentes sur les murs, sous les bardages, les corniches et avancées de toitures etc. étaient visibles. Côté Nord, le bâti comporte des surélevations avec des espaces en creux en dessous pouvant abriter des espèces.

Aucune observation d'excréments, de laisses, de plumes,… pouvant attester de la présence d'Oiseaux nicheurs, de Chiroptères n'a été observé à l'intérieur du bâtiment.

les creux sous les surélévations ne sont pas des abris isolés : très lumineux, sans recreux sombres, ils ne sont pas favorables aux Chiroptères.

La période des travaux n'étant pas connu, ni l'année de démolition, il conviendra de vérifier et confirmer cette absence d'enjeux pour la faune dans les bâtiments, juste avant le démantèlement des bâtiments, principalement des toitures.



Extérieurs des bâtiments : façade Est et façade Sud-est



Extérieurs des bâtiments : façade Ouest et façade Sud-ouest



Extérieurs des bâtiments : surélévations sous le bâti très ouvertes



Extérieurs des bâtiments : surélévations sous le bâti très ouvertes



Intérieurs des bâtiments récemment aménagés, sans observations de traces de présence d'ouverture pour des Oiseaux et des Chiroptères, sans traces de présence

Les bâtiments récents apparaissent comme peu propices à renfermer des habitats pour des espèces protégées.

5. ENJEUX REGLEMENTAIRES

5.1. Contexte de la Commune du Fenouiller

La Commune du Fenouiller est localisée dans le Département de la Vendée en Pays de la Loire, territoire couvert par le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027.

De plus, le projet est localisé au sein du secteur hydrographique géré par le SAGE Vie & Jaunay.

5.2. Dispositions du SDAGE et du SAGE vis à vis des zones humides

La préservation des zones humides est l'un des objectifs de la gestion équilibrée de la ressource en eau mentionnés à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement.

5.2.1. SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027et le SAGE Vie & Jaunay

Le projet devra respecter les dispositions règlementaires relatives aux zones humides, à savoir :

- **La disposition 8B-1 du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027,** qui précise :
  "Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide."
  "A défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement :
    - équivalente sur le plan fonctionnel ;
    - équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;
    - dans le bassin versant de la masse d'eau."

  "En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité".
  "La gestion et l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du Maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme."

- **Le respect du SAGE Vie & Jaunay, afin de répondre aux objectifs :**

OBJECTIF SPECIFIQUE N°3 : OPTER POUR UNE GESTION ET UNE MAITRISE COLLECTIVE DES HYDROSYSTEMES DE LA VIE ET DU JAUNAY

Disposition n°19 : Préserver les zones humides
Disposition n° 20 : Viser la continuité écologique des cours d'eau

5.2.2. Bilan

Tout projet d'aménagement devra prendre en compte la présence de milieux humides.

Toute incidence sur ces zones humides, dès le 1er m², fera l'objet de mesures ERC : "Eviter-Réduire-Compenser", séquence de mise en œuvre des mesures réglementées dans le Code de l'Environnement et le SDAGE Loire-Bretagne.

5.3. Code de l'Environnement

Réglementairement, la rubrique de la Loi sur l'eau concernée est "Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau" (3.3.1.0.).

En cas d'incidence sur une surface de zone humide supérieure à 1 000 m², le projet devra faire l'objet d'un dossier Loi sur l'eau et milieux aquatiques.

Entre 1 000 m² et 10 000 m², le dossier est déclaratif. Au-delà d'1 ha impacté, le projet se soumet à demande d'autorisation auprès du Préfet et fait l'objet d'un arrêté préfectoral.

Une zone humide a été identifiée dans le périmètre étudié sur la parcelle AL179 en septembre 2025 (environ 1 100 m² dans le périmètre d'étude) selon les critères d'application de l'arrêté du 1er octobre 2009.

Pour toute incidence directe (et indirecte sur la prairie humide qui couvre près de 8 000 m²) le projet se soumettra à déclaration Loi sur l'eau.

Rubrique	Paramètres et seuil	Régime
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :	
	1° Supérieure ou égale à 1 ha	Autorisation
	2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha	**Déclaration**

5.4. Conclusions

Le site est en majeur partie occupé par un stade dont les usages et entretiens fréquents exclus l'intérêt du cortège floristique ainsi que la présence de zone humide.

Une zone humide a été identifiée dans la partie Sud du périmètre étudié sur la parcelle AL179 selon les critères d'application de l'arrêté du 1er octobre 2009. Dans le cas où un aménagement serait réalisé dans ce haut de prairie humide, le dossier devra comprendre des mesures **pour limiter les incidences avec mise en œuvre de la séquence ERCA.**

L'aire d'étude présente une mosaïque d'habitats favorables aux espèces de faune. Lors des interventions sur le terrain, **5 espèces protégées** ont été observées directement dans le périmètre d'étude : **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis),* **Mésange charbonnière** (*Parus major*), **Mésange bleue** (*Parus caeruleus*), **Rouge-gorge familier** (*Erithacus rubecula*) et **Roitelet huppé** (*Regulus regulus*).

Plusieurs habitats d'espèces protégées ont été observés dans le périmètre d'étude ou à proximité, des précautions entre éloignement ou période de travaux à bien déterminer devront être prises dans le cadre de l'aménagement du stade. La préservation des haies et le maintien de la prairie humide contribueront à préserver les habitats d'espèces, il conviendrait donc de les préserver dans leur totalité.