

Essor Ingénierie  
38 rue de la République  
13 001 Marseille

Pour la société Puy-du-Fou France

CONSTRUCTION D'UN ATELIER DECORS ET  
ACCESSOIRES  
LES EPESES (85)  
-----

**DIAGNOSTIC REGLEMENTAIRE  
DES ZONES HUMIDES**

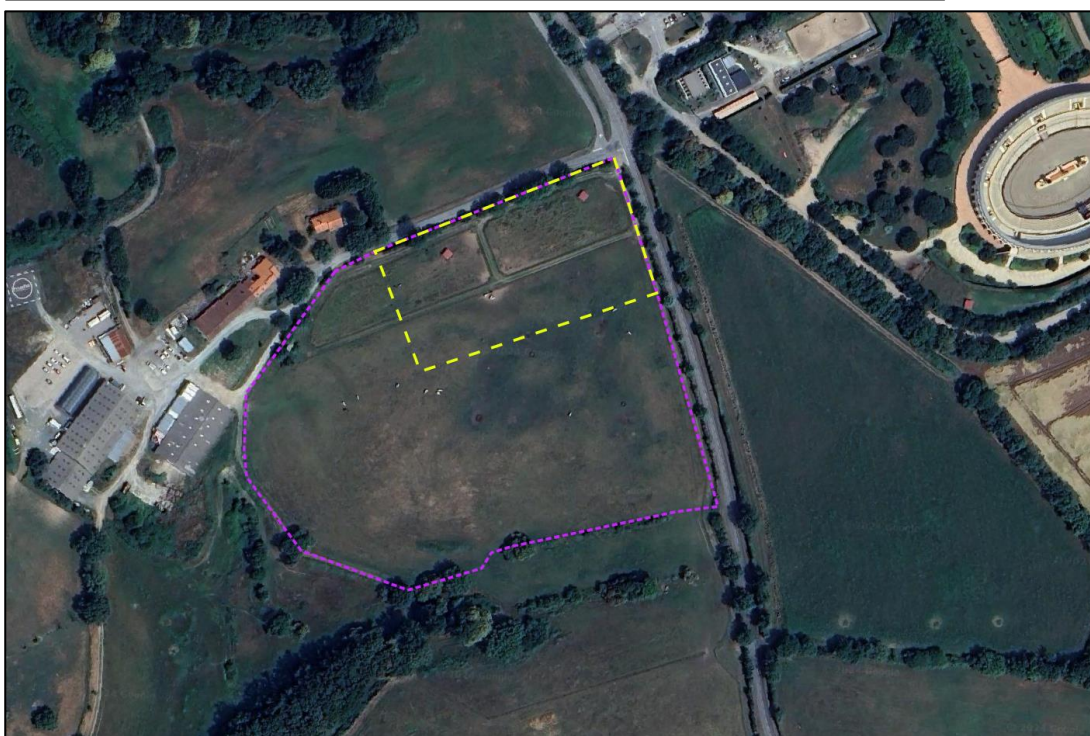
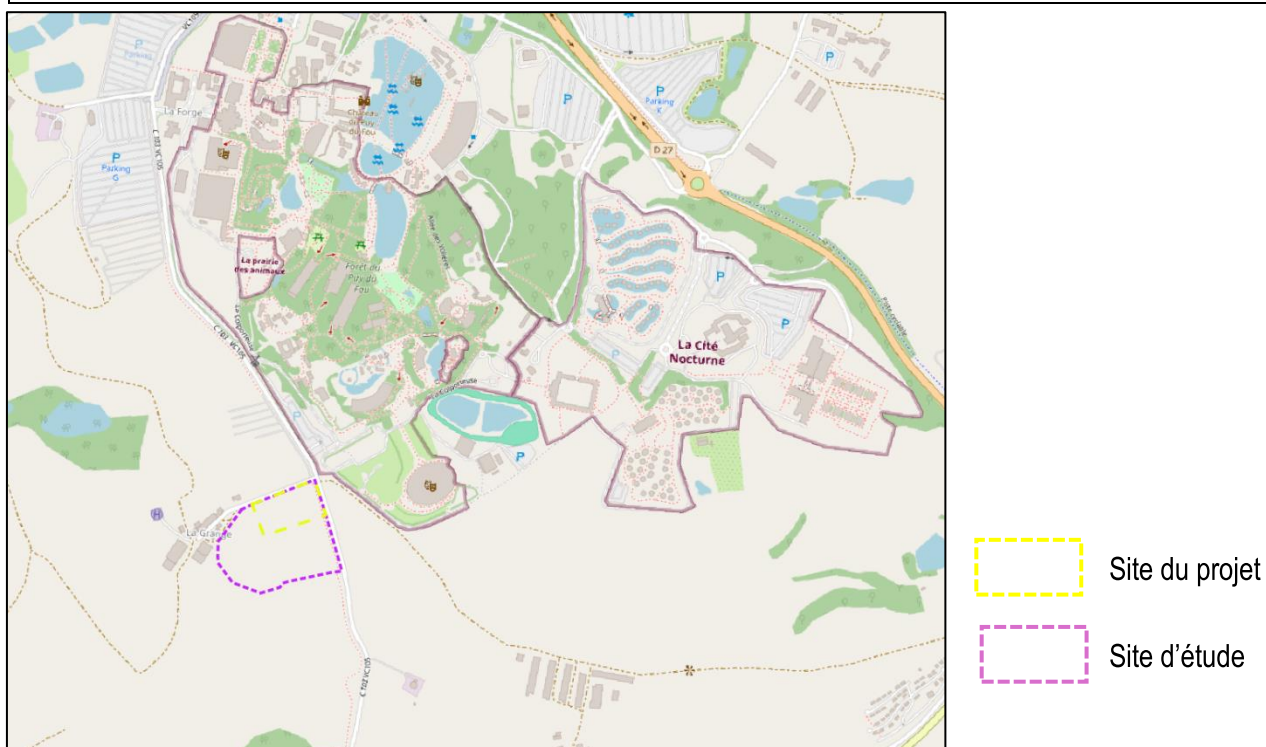
## SOMMAIRE

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 – CONTEXTE DU DIAGNOSTIC .....                                           | 1  |
| 2 – METHODE .....                                                          | 2  |
| 2.1 – Sources des données .....                                            | 2  |
| 2.2 – Dispositions réglementaires relatives aux zones humides .....        | 2  |
| 2.3 – Méthode d'identification des zones humides .....                     | 3  |
| 2.3.1 - Protocole de l'analyse floristique .....                           | 3  |
| 2.3.2 - Protocole de l'analyse pédologique .....                           | 4  |
| 3 – CONTEXTE PHYSIQUE DU SITE .....                                        | 6  |
| 3.1 – Géologie .....                                                       | 6  |
| 3.2 – Topographie – Hydrographie .....                                     | 7  |
| 4 – PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES .....                               | 8  |
| 4.1 – Pré-localisation des milieux potentiellement humides en France ..... | 8  |
| 4.2 – Inventaire communal des zones humides .....                          | 10 |
| 5 – DETERMINATION DES ZONES HUMIDES DU SITE .....                          | 11 |
| 5.1 – Analyse floristique .....                                            | 11 |
| 5.2 – Analyse pédologique .....                                            | 14 |
| 5.3 – Conclusion sur les zones humides .....                               | 16 |

## 1 – CONTEXTE DU DIAGNOSTIC

L'entreprise Puy du Fou France envisage d'agrandir son site pour créer un atelier de décors et d'accessoires sur les parcelles G1039 et G1175 en marge du site du Puy du Fou, sur la commune des Epesses (85). Le site envisagé correspond à une prairie pâturée qui s'étend sur environ 3,9 ha et l'emprise du site du projet correspond à une surface d'environ 1 ha. Dans le cadre des études préalables, il convient de réaliser un diagnostic des zones humides afin de définir les enjeux réglementaires soulevés par l'aménagement de ce site sur l'ensemble des parcelles en prairie.

### SITUATION ET PERIMETRE DU SITE DU PROJET



## 2 – METHODE

### 2.1 – Sources des données

L'étude des zones humides a été établie à partir de :

- Données bibliographiques permettant une pré-localisation des zones humides :
  - Carte géologique au 1/50 000 (formations géologiques) ;
  - Pré-localisation de la DREAL Pays de la Loire ;
  - Milieux potentiellement humides de France 2014 (Agrocampus Ouest de Rennes) et 2023 (Université de Rennes, OFB, MNHN, Agrocampus Ouest, INRAE et Agence de l'eau) ;
  - Inventaire communal des zones humides dans le cadre du PLU de la commune des Epesses.
  - Carte IGN au 1/25 000 (cours d'eau, mares, topographie...).

- Relevés de terrain.

Les relevés de terrain et la délimitation des zones humides ont été réalisés le 29 mai 2024, à l'appui d'une étude floristique (présence de flore indicatrice de milieux humides) et de sondages pédologiques réalisés à la tarière (traces d'hydromorphie dans le sol).

Les émissaires hydrauliques (mares, fossés, écoulements naturels) ont également été relevés, car ils participent à la formation et aux fonctionnalités des zones humides.

### 2.2 – Dispositions réglementaires relatives aux zones humides

L'article L.211-1 du code de l'environnement (modifié par la loi no 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse) définit les zones humides comme suit : "On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, dans son article 1<sup>er</sup>, 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 :

En référence à ces dispositions, deux critères permettent l'identification d'une zone humide et un seul critère suffit pour le classement en zone humide :

- La présence de végétation hygrophile (espèces indicatrices de milieux humides), recouvrant plus de 50 % d'une entité homogène, ou la présence de communautés végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides.
- L'hydromorphie des sols, observée à partir de sondages pédologiques réalisés à la tarière, en référence au tableau GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée), annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.

## 2.3 – Méthode d'identification des zones humides

### 2.3.1 - Protocole de l'analyse floristique

Cette analyse porte sur chacun des secteurs homogènes du site, du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chaque secteur homogène, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes, identifiées comme indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée au 2.1.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1<sup>er</sup> octobre 2009, ou bien si elles forment un habitat caractéristique de milieu humide. Sinon, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

L'examen de la végétation est réalisé selon le protocole ci-dessous (en référence à l'arrêté du 24 juin 2008) :

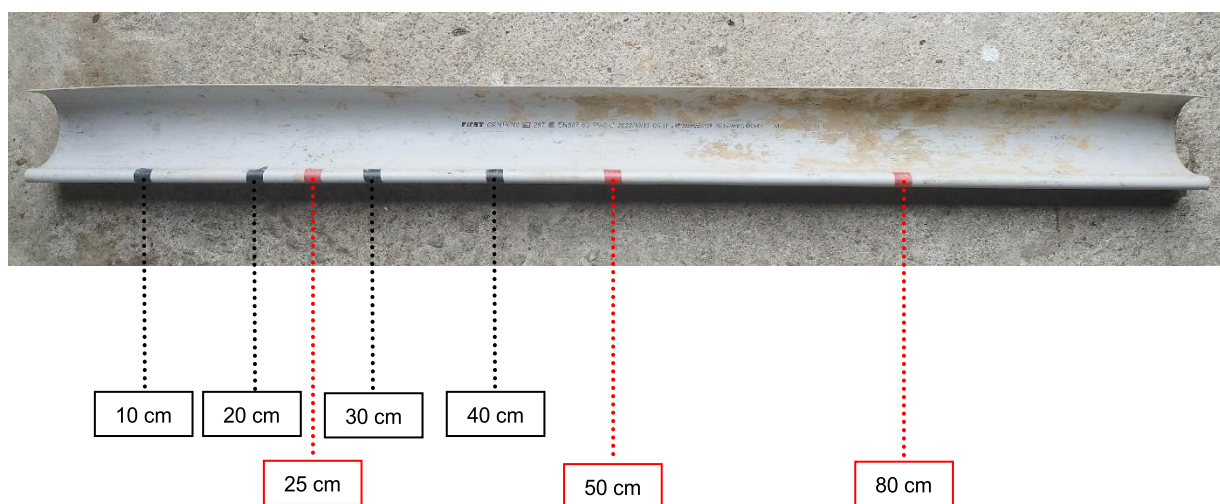
- Estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation sur chaque placette, selon que l'on est en milieu herbacé, arbustif ou arborescent, en travaillant par ordre décroissant de recouvrement.
- Etablissement, pour chaque strate, d'une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate, auxquelles il convient d'ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 % ; une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée ;
- Regroupement des listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues ;
- Examen du caractère hygrophile des espèces de cette liste et si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la Liste des espèces indicatrices de zones humides, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.



### 2.3.2 - Protocole de l'analyse pédologique

Comme pour la flore, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points dont le nombre, la répartition et la localisation précise dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site. Chaque sondage pédologique réalisé sur ces points à l'aide d'une tarière manuelle doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre si c'est possible.

L'hydromorphie des sols est appréciée en référence aux classes du tableau GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée). Les carottes de sol extraites sont ensuite placées dans une gouttière graduée permettant une lecture globale du sol. Les graduations en rouge sont disposées afin de correspondre au tableau GEPPA. Les graduations noires, établies tous les 10 cm, permettent une analyse plus précise.



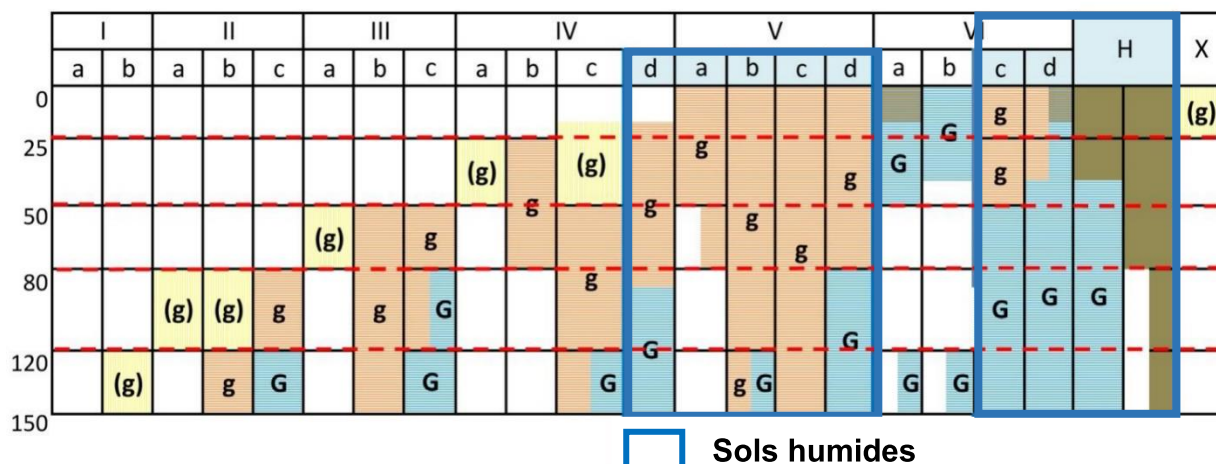
L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Dans les horizons rédoxiques (Horizon g) ou pseudo-gleys, on distingue à la fois des traits d'oxydation du fer (couleur rouille) et des traits de déferrification (grises). Ces horizons caractérisent des sols temporairement engorgés par l'eau.

Dans les horizons réductiques (Horizon G) ou gley, à dominante grise, le fer est réparti de manière homogène et est en quasi-permanence sous forme réduite. Ces horizons, très rares, sont caractéristiques d'un engorgement permanent ou quasi-permanent par l'eau.

### Classes d'hydromorphie GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée)



Classification des sols hydromorphes (d'après GEPPA, 1981 - ALFA Environnement)

#### 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) |                         |

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

Huit classes sont proposées :

Classe I : Aucune manifestation d'hydromorphie avant 120 cm.

Classe II : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 80 et 120 cm.

Classe III : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 50 et 80 cm.

Classe IV : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 25 et 50 cm.

Classe V : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 0 et 25 cm.

Classe VI : Manifestations d'hydromorphie dès la surface du sol avec un horizon réduit débutant avant 80 cm. »

Classe H : présence d'horizons histiques (tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres - suivie ou non d'un horizon réduit.

Classe X : Manifestations d'hydromorphie en faible proportion entre 0 et 25 cm de profondeur puis absence d'hydromorphie.

⇒ Les classes IVd, V (a,b,c,d), VIc et VI d et H indiquent des sols de « zone humide ».

Sources : D'après le tableau GEPPA et ALFA Environnement.

Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009

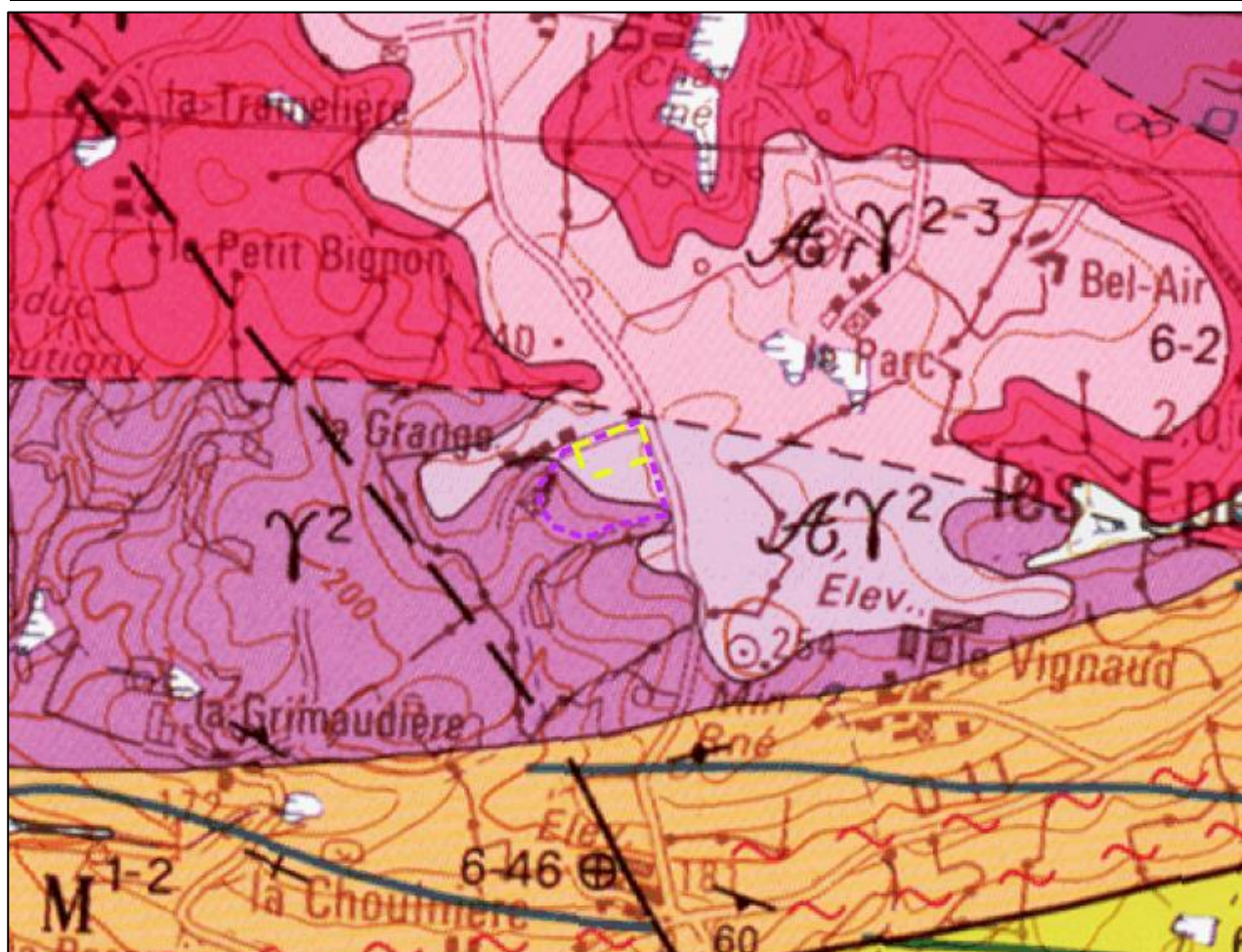
Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

## 3 – CONTEXTE PHYSIQUE DU SITE

### 3.1 – Géologie

Le site d'étude est localisé en partie Nord sur une formation Arène de Leucomonzogranite à grain moyen (3mm) ou gros (5mm ou plus) à muscovite dominante et à quartz globuleux correspondant à un sable grossier formant une roche sédimentaire meuble. En partie Sud, le site se trouve sur une formation identique de Leucomonzogranite mais cette fois-ci sans arène.

#### CONTEXTE GEOLOGIQUE DU SITE



Site du projet



Site d'étude

Source : Infoterre, carte géologique imprimée 1/50 000 (BRGM)



## 3.2 – Topographie – Hydrographie

Le site du projet se localise sur un promontoire rocheux en partie Nord et à l'Est avec une pente forte d'environ 15 % formant un coteau vers la partie Sud et Sud/Ouest du site. La topographie naturelle y est très marquée sur les franges Ouest et Sud. Au niveau du site du projet, le relief est assez peu marqué sur le haut de pente. L'ensemble parcellaire est à une altitude comprise entre 239 et 225 m NGF.

La partie Sud du site forme un petit talweg très pentu au sein duquel un émissaire hydraulique débute (en dehors du site) et rejoint le Petit Lay à environ 1,5 km plus à l'Ouest.

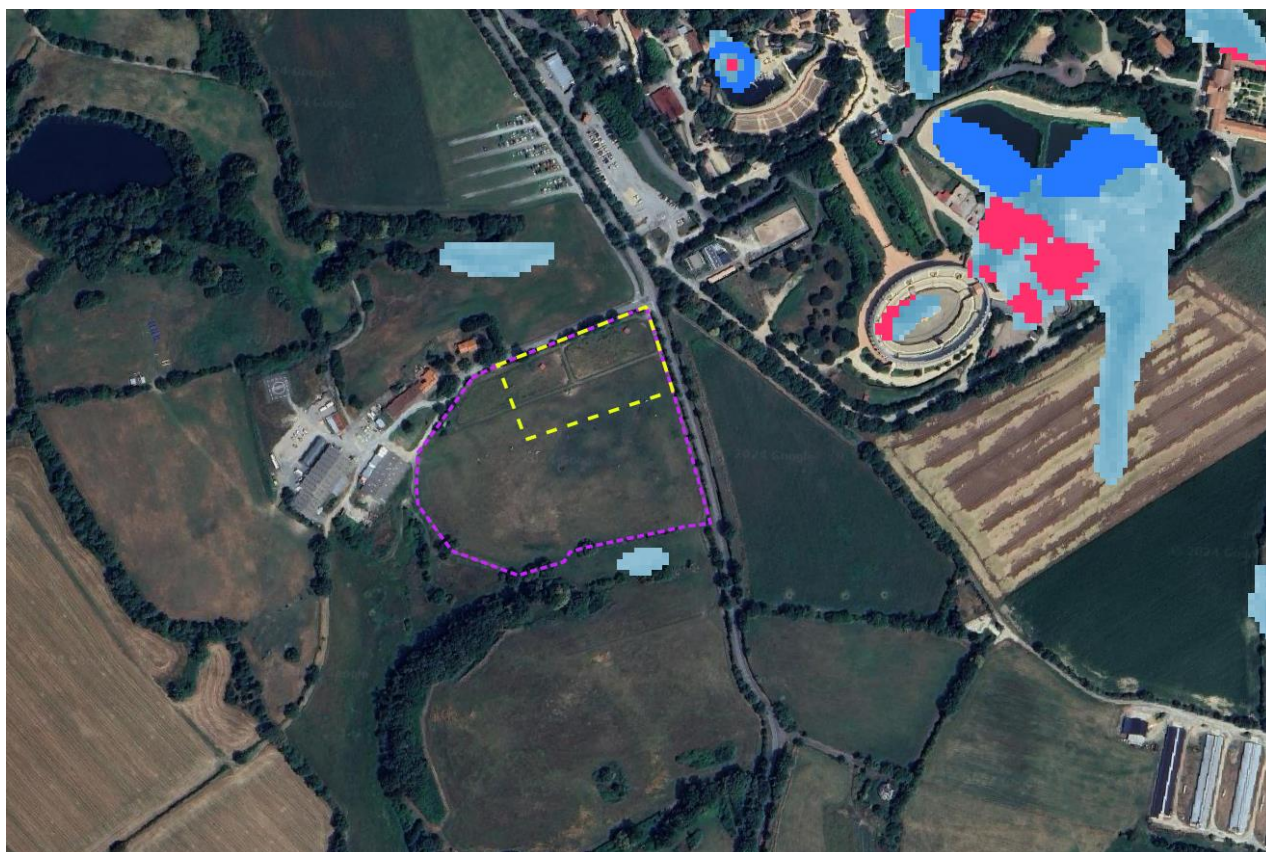
Il n'existe aucun plan d'eau sur le site et aucun fossé, hormis les classiques fossés routiers localisés au Nord et à l'Est du projet.

## 4 – PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES

### 4.1 – Pré-localisation des milieux potentiellement humides en France






La pré-localisation des zones humides seuillées, établie en 2023, localise le site en dehors de toute probabilité de présence de zone humide. Seule une petite zone en dehors du site au cœur du talweg bordant le site au Sud, est indiqué comme probablement humide.

MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES 2023



 Site du projet       Site d'étude

Source : SIG.reseau-zones-humides (LETG-UMR 6554  
CNRS-Université de Rennes 2 - PatriNat OFB-MNHN -  
Institut Agro Rennes-Angers - INRAE - Agence de l'eau  
RMC - Tour du Valat)

-  Milieu probablement non humide
-  Milieu probablement humide (probabilité assez forte)
-  Milieu probablement humide (probabilité très forte)
-  Zone en eau
-  Milieu probablement humide artificialisé

La pré-localisation des milieux potentiellement humides en France, réalisée par l'INRA – et l'Agro-campus Ouest de Rennes en 2014, indique une probabilité assez forte de présence de zone humide sur une petite zone en dehors du site au cœur du talweg bordant le site au Sud. Sur le site d'étude, aucune zone humide potentielle n'est mise en avant.

### MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES 2014



Source : Google Satellite®, Milieux potentiellement humides (UMR 1069 SAS INRA – Agrocampus Ouest / US 1106 InfoSol INRA)



Site du projet



Site d'étude

Milieux potentiellement humides :

- - probabilité assez forte
- - probabilité forte
- - probabilité très forte
- Plans d'eau
- Estrans

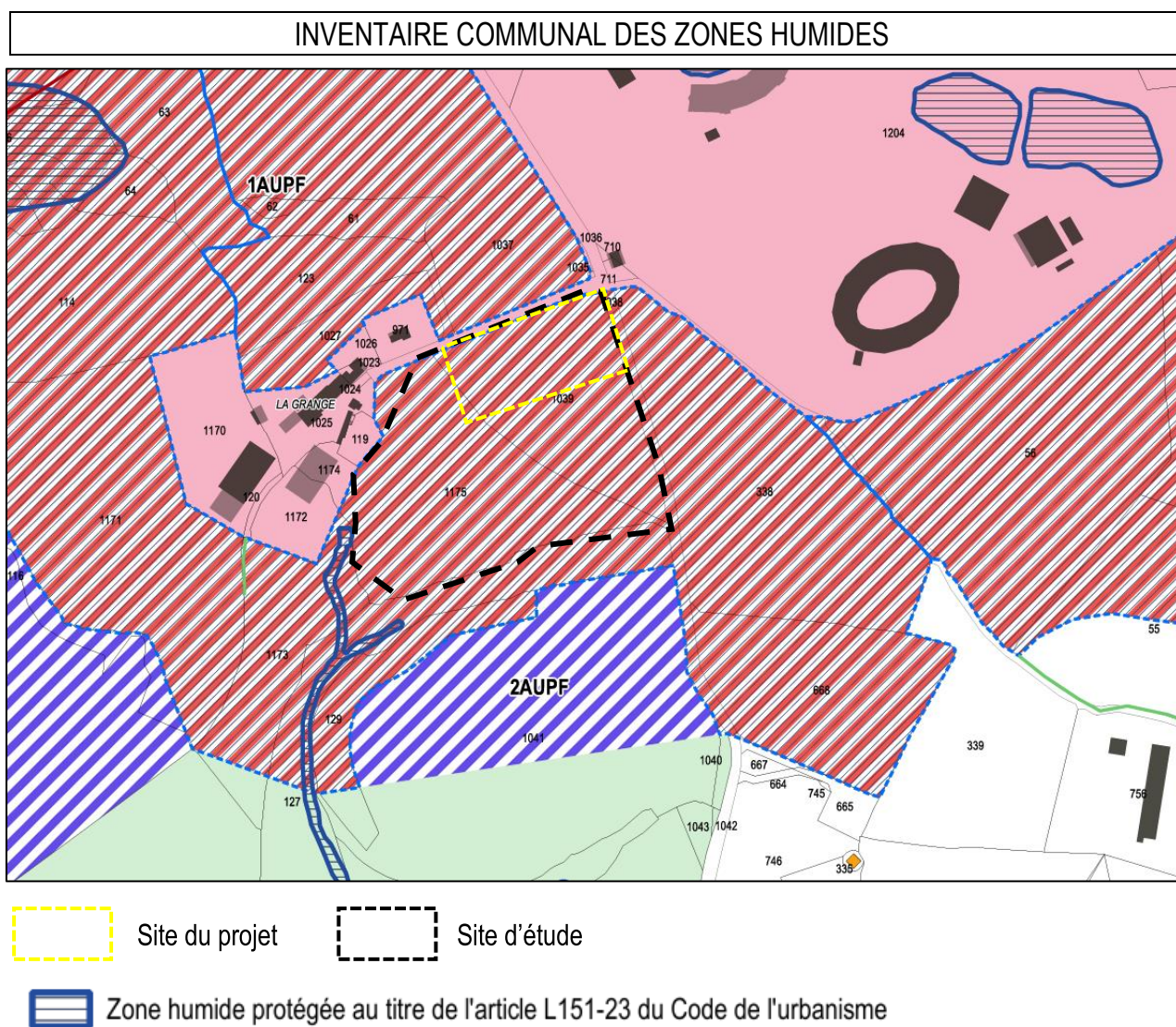


## 4.2 – Inventaire communal des zones humides

La Communauté de Communes du Pays des Herbiers (dont fait partie la commune des Epesses) a lancé les Diagnostics Environnementaux Communaux (DEC) sur les huit communes de son territoire. Les inventaires et les résultats obtenus s'appuient sur les méthodologies de diagnostic environnemental mises à disposition par les SAGE.

Cet inventaire a été intégré au plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme de la commune des Epesses.

La cartographie du PLU ne révèle la présence d'aucune zone humide sur le site du projet. Deux zones humides débutent en marge, en dehors du site d'étude, au droit des fonds de vallon localisés en partie Sud/Ouest.



Source : Extrait du Plan Local d'Urbanisme des Epesses



## 5 – DETERMINATION DES ZONES HUMIDES DU SITE

### 5.1 – Analyse floristique

Le site a fait l'objet d'une caractérisation de la végétation sur l'unité homogène qui le constitue :

| Prairie pâturée mésophile<br>(Code Corine biotopes 38.1) |                             | Surface : environ 3,85 ha   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| NOM VERNACULAIRE                                         | NOM SCIENTIFIQUE            | POURCENTAGE DE RECOUVREMENT |
| Lolium perenne                                           | Ray-grass anglais           | 15                          |
| Anthoxanthum odoratum                                    | Flouve odorante             | 15                          |
| Dactylis glomerata                                       | Dactyle aggloméré           | 15                          |
| Poa trivialis                                            | Pâturin commun              | 10                          |
| Rumex acetosa                                            | Grande oseille              | 5                           |
| Geranium dissectum                                       | Géranium découpé            | 5                           |
| Trifolium repens                                         | Trèfle rampant              | 5                           |
| Plantago lanceolata                                      | Plantain lancéolé           | 2                           |
| Bellis perennis                                          | Pâquerette vivace           | 2                           |
| Hypochaeris radicata                                     | Porcelle enracinée          | 2                           |
| Polygonum aviculare                                      | Renouée des oiseaux         | 1                           |
| Cirsium arvense                                          | Cirse des champs            | 1                           |
| Ranunculus bulbosus                                      | Renoncule bulbeuse          | 1                           |
| Plantago major                                           | Grand plantain              | < 1                         |
| Cerastium glomeratum                                     | Céraiste aggloméré          | < 1                         |
| Myosotis arvensis                                        | Myosotis des champs         | < 1                         |
| Geum urbanum                                             | Benoîte commune             | < 1                         |
| Campanula rapunculus                                     | Campanule raiponce          | < 1                         |
| Digitalis purpurea                                       | Digitale pourpre            | < 1                         |
| Anthriscus sylvestris                                    | Cerfeuil des bois           | < 1                         |
| Pteridium aquilinum                                      | Fougère aigle               | < 1                         |
| Artemisia vulgaris                                       | Armoise commune             | < 1                         |
| Helminthotheca echioides                                 | Picride fausse vipérine     | < 1                         |
| Sonchus oleraceus                                        | Laiteron maraîcher          | < 1                         |
| Urtica dioica                                            | Grande ortie                | < 1                         |
| Rumex obtusifolius                                       | Patience à feuilles obtuses | < 1                         |
| Trifolium pratense                                       | Trèfle des prés             | < 1                         |
| Achillea millefolium                                     | Achillée millefeuille       | < 1                         |
| Leucanthemum vulgare                                     | Marguerite commune          | < 1                         |
| Geranium robertianum                                     | Géranium herbe à Robert     | < 1                         |
| Teucrium scorodonia                                      | Sauge des bois              | < 1                         |
| Bromus hordeaceus                                        | Brome mou                   | < 1                         |

| Prairie pâturée mésophile<br>(Code Corine biotopes 38.1) |                               | Surface : environ 3,85 ha   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| NOM VERNACULAIRE                                         | NOM SCIENTIFIQUE              | POURCENTAGE DE RECOUVREMENT |
| Galium aparine                                           | Gaillet gratteron             | < 1                         |
| Arctium lappa                                            | Grande bardane                | < 1                         |
| Silene latifolia                                         | Compagnon blanc               | < 1                         |
| Vicia sativa                                             | Vesce cultivée                | < 1                         |
| Capsella bursa-pastoris                                  | Capselle bourse-à-pasteur     | < 1                         |
| Centaurium erythraea                                     | Petite-centaurée commune      | < 1                         |
| Trifolium dubium                                         | Trèfle douteux                | < 1                         |
| Erigeron canadensis*                                     | Vergerette du Canada*         | < 1                         |
| Taraxacum sp                                             | Pissenlit sp                  | < 1                         |
| Senecio vulgaris                                         | Séneçon commun                | < 1                         |
| Jacobaea vulgaris                                        | Séneçon jacobée               | < 1                         |
| Heracleum sphondylium                                    | Berce commune                 | < 1                         |
| Alliaria petiolata                                       | Alliaire officinale           | < 1                         |
| Avena fatua                                              | Folle avoine                  | < 1                         |
| Oenanthe silaifolia                                      | Oenanthe à feuilles de silaüs | < 1                         |
| Hordeum murinum                                          | Orge des rats                 | < 1                         |
| Plantago coronopus                                       | Plantain corne de cerf        | < 1                         |
| Lamium purpureum                                         | Lamier pourpre                | < 1                         |
| Convolvulus arvensis                                     | Liseron des champs            | < 1                         |
| HABITAT CONSIDERE COMME HUMIDE                           |                               | <b>NON</b>                  |

Espèce dominante indicatrice de zones humides

Espèce dominante non indicatrice de zones humides

Espèce indicatrice de zones humides non dominante

Espèce non dominante et non indicatrice de zones humides

\* Espèces invasives potentielles

Au total, sur les 52 taxons relevés au sein de la prairie et sur ses bordures, 3 espèces sont considérées comme dominantes : le ray grass, la flouve odorante et le dactyle aggloméré. Une seule des espèces rencontrées est indicatrice de zones humides : l'Oenanthe à feuilles de silaüs. Quelques pieds se développent à l'extrémité Sud/Est du site d'étude au niveau de l'amorce du talweg, sur un milieu plus frais. En revanche, aucune autre espèce indicatrice de zone humide n'est présente. La végétation n'est donc pas retenue comme critère d'identification des zones humides sur cet habitat qui ne correspond pas non plus à un habitat Corine Biotopes caractéristique de milieu humide.



Le site est également délimité par des haies bocagères composées d'essences locales et qui ne constituent pas un habitat à considérer comme humide.

### HABITATS DU SITE



## 5.2 – Analyse pédologique

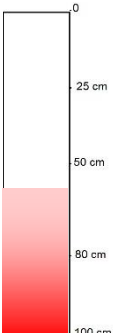
En complément de l'analyse floristique, 28 sondages à la tarière ont été réalisés, placés sur l'ensemble du site en fonction de la topographie et de la végétation présente, avec une pression plus forte au droit du site du projet. Au regard du contexte local et de la topographie, des résultats homogènes des sondages, de la présence de roche mère dégradée en surface et du type de sol, il n'a pas été jugé nécessaire d'appliquer une pression de sondages plus forte.

| N° du sondage | Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphies (en cm) | Profondeur du refus (en cm) | Sondage caractéristique des zones humides | Classe GEPPA correspondante | Date du sondage |
|---------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 1             | 60                                                         | -                           | non                                       | IIIb                        | 29/05/2024      |
| 2             | 50                                                         | 70 (roche mère)             | non                                       | IIIb                        | 29/05/2024      |
| 3             | -                                                          | 60 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 4             | -                                                          | 60 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 5             | -                                                          | 60 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 6             | -                                                          | 60 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 7             | -                                                          | 60 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 8             | -                                                          | 60 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 9             | 60                                                         | 70 (roche mère)             | non                                       | IIIb                        | 29/05/2024      |
| 10            | -                                                          | 70 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 11            | 60                                                         | 70 (roche mère)             | non                                       | IIIb                        | 29/05/2024      |
| 12            | -                                                          | 80 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 13            | -                                                          | 80 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 14            | -                                                          | 60 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 15            | -                                                          | 35 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 16            | -                                                          | 35 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 17            | -                                                          | 35 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 18            | -                                                          | 35 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 19            | -                                                          | 30 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 20            | -                                                          | 30 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 21            | -                                                          | 30 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 22            | -                                                          | 30 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 23            | -                                                          | 50 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 24            | -                                                          | 50 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 25            | -                                                          | 50 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 26            | -                                                          | 80 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 27            | -                                                          | 5 (roche mère)              | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |
| 28            | -                                                          | 25 (roche mère)             | non                                       | Hors classe                 | 29/05/2024      |

Sondage considéré comme humide

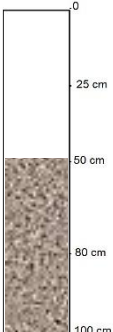


| N° des sondages | Profil des sondages | Description | Classe du tableau GEPPA |
|-----------------|---------------------|-------------|-------------------------|
|-----------------|---------------------|-------------|-------------------------|

|                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                                        |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| N° 1, 2, 9 et 11 |  | <p>Traces rédoxiques visibles à partir de 50 cm ou 60 cm et s'intensifiant quelque peu en profondeur</p> <p>Sondage complet ou refus sur roche mère à 70 cm de profondeur</p> | <p><b>Classe IIb</b></p> <p><b>Zone non humide</b></p> |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|



**Sondage n°1**

|                       |                                                                                    |                                                                                                |                                                         |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| N° 3 à 8, 10, 12 à 28 |  | <p>Aucune trace rédoxique visible</p> <p>Refus sur roche mère compris entre 5 cm et 80 cm.</p> | <p><b>Hors classe</b></p> <p><b>Zone non humide</b></p> |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|



**Sondage 13**



**Sondage 26**



Traces d'hydromorphies rédoxiques



Traces d'hydromorphies réductiques



Refus sur roche mère

## 5.3 – Conclusion sur les zones humides

Le site d'étude présente un sol globalement homogène. Principalement sur le point haut de la prairie, sa profondeur est relativement mince, d'environ 35 à 60 cm, du fait de la présence de roche mère plus ou moins altérée en surface. Sur les pourtours du site, au niveau des points plus bas, l'épaisseur des sols est augmentée, ce qui peut s'expliquer par l'accumulation progressive des couches mobiles vers le bas de pente.

Le sol ne présente pas ou très peu de traces d'hydromorphies et le cortège floristique n'est pas indicateur de zones humides, malgré la spontanéité de la végétation en place.

Les traces d'hydromorphies apparaissent ponctuellement uniquement en profondeur. Cela s'explique par la présence d'un sol bien drainant, par l'absence de sources ou suintements humides sur ce promontoire rocheux, et d'un bon écoulement des eaux de pluie attirées par les pentes, fortes selon les secteurs, sur le pourtour du périmètre.

**En conséquence, aucune zone humide n'a été mise en évidence sur le site d'étude.**

RESULTATS DU DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES

