

Commune de Bernay-en-Champagne

Département de la Sarthe

Elaboration

Pièce n°7F – Inventaire des zones humides et
des cours d'eau sur les zones AU

Elaboration du PLU

0-0

Prescrite par délibération du Conseil Municipal en date du 24/09/2008

Arrêtée par délibération du Conseil Municipal en date du 27/05/2015

Enquête publique du 11/04/2016 au 11/05/2016 inclus

Approuvée par délibération du Conseil Communautaire en date du 01/09/2016

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du 01/09/2016

Le Président :



COMMUNAUTÉ de COMMUNES

Inventaire des zones humides et des cours d'eau sur les zones AU

Commune de Bernay-en-Champagne

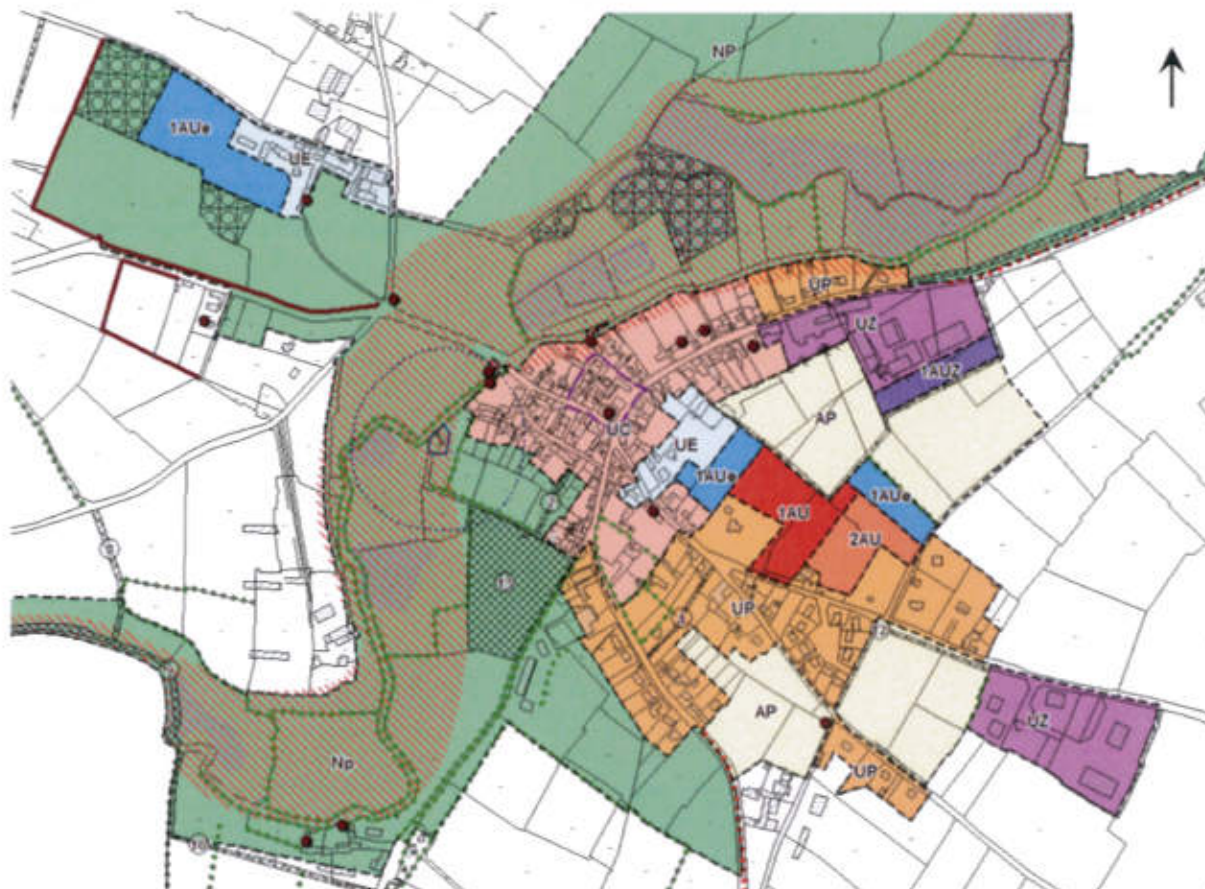
Département de la Sarthe [72]

SOMMAIRE

| | |
|--|----------|
| SOMMAIRE | 2 |
| OBJECTIFS DE L'INVENTAIRE | 3 |
| METHODOLOGIE | 4 |
| 1 DEFINITION DES ZONES HUMIDES | 4 |
| 1.1 LA FLORE | 4 |
| 1.2 LE SOL | 5 |
| 2 DEFINITION DES COURS D'EAU | 7 |
| RESULTATS | 9 |
| 1 PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES DE LA DREAL | 9 |
| 2 RECHERCHE DE ZONE HUMIDE SUR LES ZONES A URBANISER | 10 |
| 3 CONCLUSION | 13 |

Objectifs de l'inventaire

Cette mission consiste à rechercher la présence de zones humides sur les espaces à urbaniser prévus au plan de zonage du PLU.



Carte 1 : Plan de zonage du PLU

Méthodologie

I Définition des zones humides

Les zones humides sont caractérisées selon des critères de végétation (référentiel européen CORINE Biotope) **et d'hydromorphie des sols** (caractérisation pédologique GEPPA).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 définit les zones humides comme :

"Des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

L'arrêté du 24 juin 2008 précise les caractéristiques de la végétation, des habitats et des sols des zones humides. Il présente également une méthodologie détaillée pour le travail de terrain.

I.1 La flore

L'eau est un facteur écologique primordial dans la distribution géographique des végétaux.

Certaines plantes ne se développent que dans des sols saturés en eaux toute l'année, sur des terrains périodiquement inondés, etc. ... D'autres au contraire ne supportent pas les sols gorgés d'eau, même pendant une courte période. Ces dernières permettent également de déterminer la fin de la zone humide par soustraction.



Photo: La Lysimache des bois, la grande Salicaire, la Reine des prés et la Baldingère se rencontrent dans les prairies et les bois humides uniquement.

Cette propriété est mise à profit pour la détermination des zones humides, par l'identification d'espèces indicatrices. La liste d'espèces hygrophiles recensées par le Muséum d'histoire naturelle en annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 sert de référence.

Attention toutefois, les usages du sol dans les espaces agricoles ont une grande influence sur la composition de la flore. En fonction des usages, il convient d'analyser le site plus en profondeur en réalisant des sondages à la tarière pour caractériser le sol si la flore ne permet pas de conclure sur le statut de la zone.

1.2 Le sol

L'hydromorphie est une illustration de la présence d'eau, permanente ou temporaire dans le sol. Elle se caractérise par la présence de tâches d'oxydes de fer dans les horizons superficiels.

Une tarière est utilisée pour réaliser des sondages à faible profondeur (0,5 à 1m maximum). La recherche de traces d'hydromorphie permet de confirmer le caractère humide des terrains où la végétation caractéristique est plus difficilement identifiable (terrains cultivés, prairies fauchées, prairies temporaires).

Les situations sont variables en fonction du type de sol et de la durée d'engorgement en eau. La présence, l'intensité et la profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie permettent de classer les sols selon leurs degrés d'hydromorphie (classification GEPPA 1981).

Les quelques exemples de sondages pédologiques illustrés ci-dessous ne sont pas exhaustifs.



Traits rédoxiques légers



Traits rédoxiques marqués



Traits réductiques

Comme pour la végétation, les activités humaines ont un impact sur le sol et peuvent influencer l'intensité des traces d'hydromorphie (traits réductiques et traits rédoxiques). Les sols labourés présentent un horizon superficiel plus aéré qui diminue l'intensité des traces d'hydromorphie.

Les sondages pédologiques doivent être situés de part et d'autre de la limite supposée de la zone humide pour une délimitation au plus près des critères de sol. La précision reste cependant limitée (plusieurs mètres) au regard du caractère ponctuel des données sur la nature du sol, et du caractère graduelle et diffus de l'hydromorphie.

2 Définition des cours d'eau

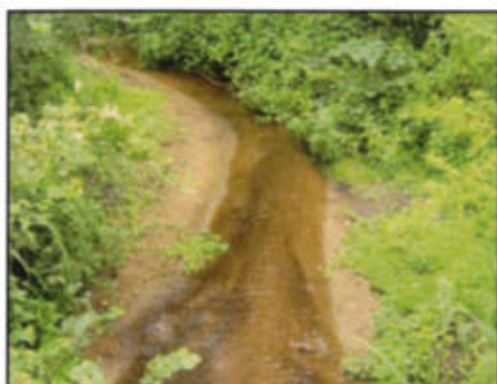
Les cours d'eau ne sont pas définis réglementairement comme les zones humides. Les différents SAGE du bassin Loire-Bretagne proposent souvent des critères proches pour la définition des cours d'eau. Les critères suivants sont reconnus par les acteurs de terrain sur le massif armoricain.

- **Talweg** : ou fond de vallon. Point bas du relief qui recueille les eaux du versant.

- **Ecoulement indépendant** : Si après 8 jours sans pluie ou avec moins de 10 mm de pluie l'écoulement perdure, il est considéré indépendant selon le SAGE Vilaine.

- **Berges** : Au moins une dizaine de centimètres de berges.

Photo : Sur la photo ci contre, ce ruisseau non identifié sur les cartes IGN présente une berge de plus de 10 cm



- **Substrat** : Le lit d'un cours d'eau est différent d'un simple fond de fossé, un tri des particules liées au transport sédimentaire s'opère en fonction de l'hydrodynamisme de l'écoulement. (zones calmes=particules fines, zones agitées=particules grossières)

Photo : Le sable transporté et trié par ce ruisseau est caractéristique.

- **Vie aquatique** : Poissons, invertébrés, plantes aquatiques. Ils sont présents toute ou partie de l'année

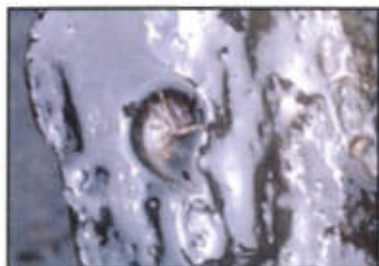


Photo : Ci-contre, un gammare et de la Ache nodiflore sont des organismes aquatiques.

C'est donc une analyse détaillée de l'hydrologie, de la morphologie et de la biologie des écoulements qui est nécessaire. Trois ou quatre de ces cinq critères sont nécessaires pour définir le cours d'eau.

La période de prospection est importante. A l'étiage (fin juillet à septembre) de nombreux cours d'eau sont à sec, la vie aquatique a disparu temporairement, alors qu'en hiver il est parfois difficile de trouver une fenêtre météo favorable, sans pluie, et durable. En dehors de la période d'étiage qui semble être à éviter pour les inventaires de cours d'eau, la durée de l'inventaire (3 à 5 mois) doit permettre d'évaluer le réseau hydrographique à différentes périodes de l'année.



Cet écoulement identifié dans une prairie humide au mois de février pourrait ressembler à un cours d'eau. Plusieurs éléments manquent cependant. Il n'y pas de berge et l'écoulement est plus ou moins diffus. Il n'y pas de substrat, l'eau s'écoule sur l'herbe. Et enfin l'écoulement n'est pas indépendant des pluies puisqu'il s'arrête quelque jours après les épisodes pluvieux (photo prise par temps pluvieux)

Photo : Ecoulement dans une pâture à joncs en période de crue

Comme pour les zones humides, le travail de terrain permet de réaliser une analyse détaillée de chaque cours d'eau potentiel. Il s'agit d'analyser les critères définissant le cours d'eau (Berge, substrat, etc..) mais également l'alimentation en eau, l'entretien, la topographie et la géologie qui peuvent être des facteurs déterminants de la morphologie, de la biologie et de l'hydrologie de l'écoulement.

La figure ci-dessous permet de mieux synthétiser les indices des zones humides et cours d'eau recherchés sur le terrain.

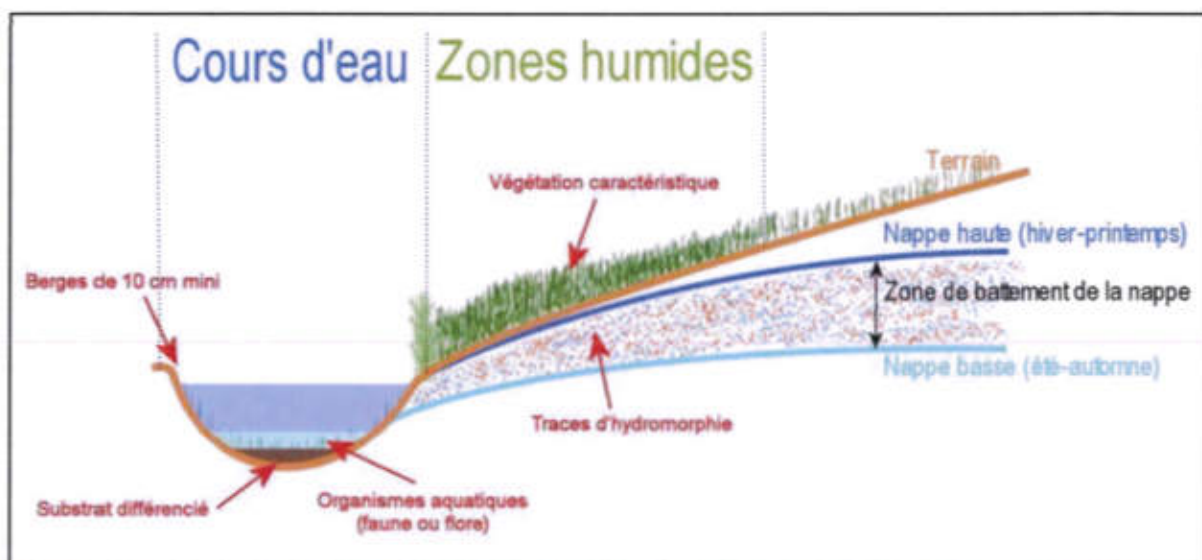


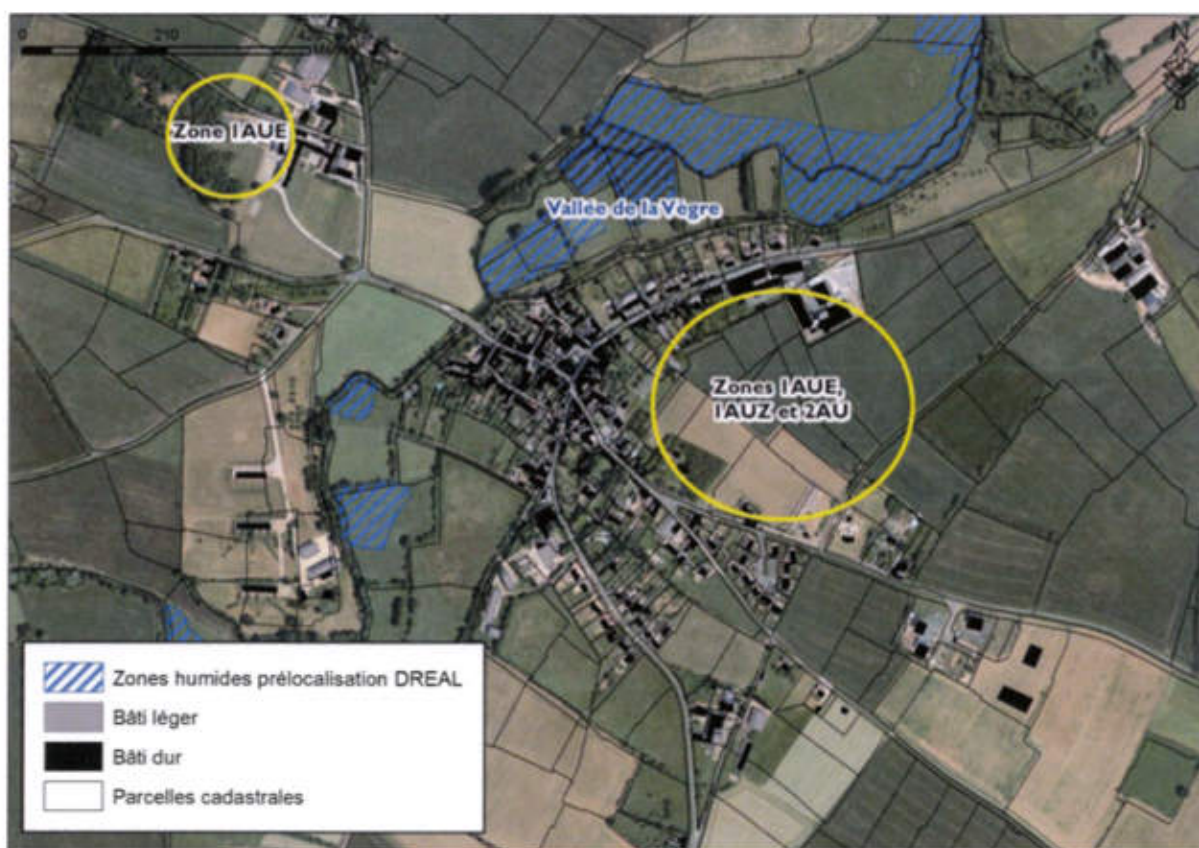
Figure 2 : Schéma de principe d'une zone humide et cours d'eau associé

Résultats

I Pré-localisation des zones humides de la DREAL

Avant d'effectuer les visites de terrains les données disponibles sur les zones humides ont été consultées. Il s'agit des données de pré-localisation des zones humides réalisées par la DREAL des Pays de Loire sur l'ensemble des départements de la région.

Ces données ne peuvent être utilisées en l'état et demandent vérification sur le terrain, qu'une zone humide soient répertoriée ou non.



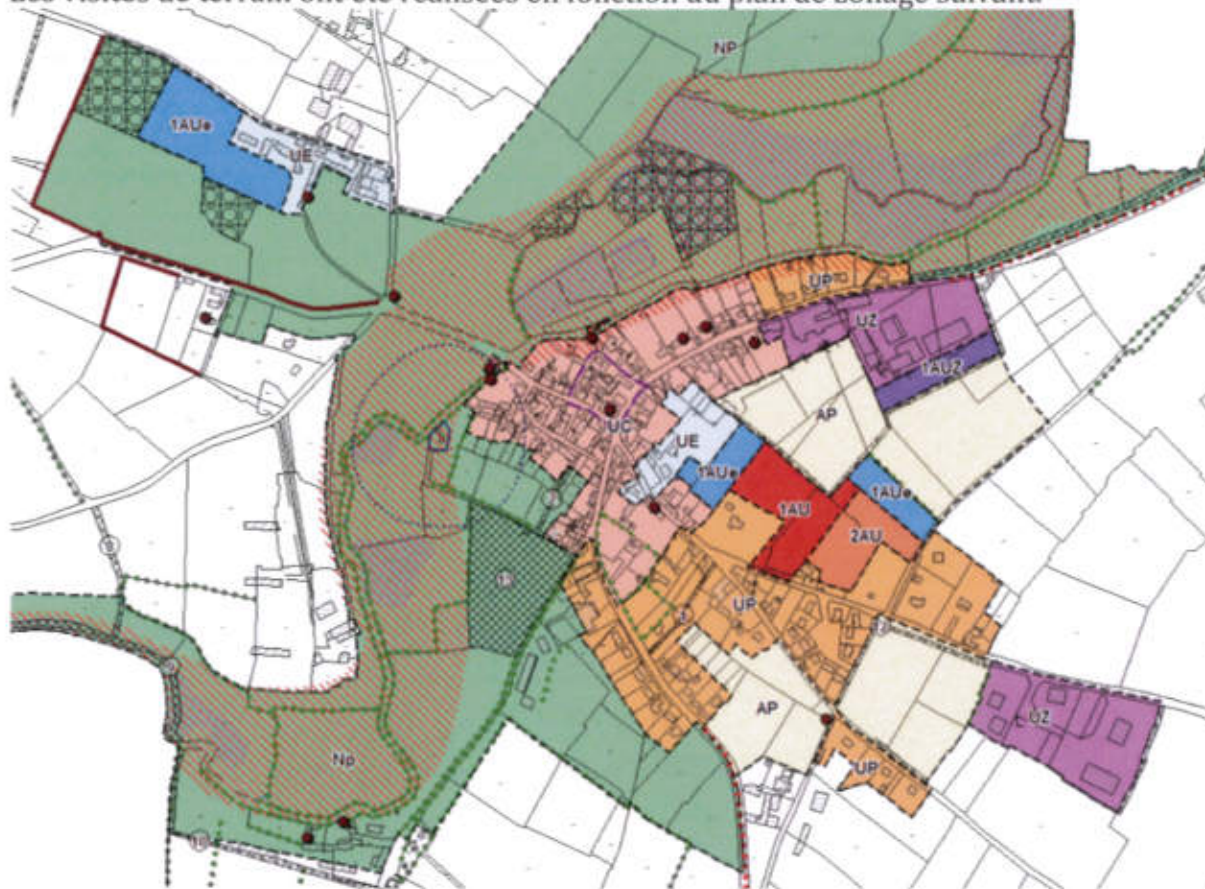
Autour du bourg de Bernay, sur les zones potentiellement urbanisables les données sont les suivantes :

A proximité de l'agglomération de Bernay, les zones humides pré-localisées par la DREAL sont toutes situées dans la vallée alluviale de la Vègre. Aucune zone à urbaniser n'est située dans cette vallée inondable, entièrement classée en zone Naturelle dans le PLU.

2 Recherche de zones humides sur les zones à urbaniser

Les zones à urbaniser ont été visitées pour rechercher la présence de zones humides, pour, le cas échéant, apporter les modifications au plan de zonage du PLU et ainsi assurer la préservation des milieux aquatiques et humides.

Les visites de terrain ont été réalisées en fonction du plan de zonage suivant.



Les zones 1AU, 1AUe, 1AUZ et 2AU ont été visitées.

Occupation du sol : Critère floristique

Presque toutes les parcelles visitées étaient occupées par des cultures (Céréales) ou présentaient un sol fraîchement labouré lors des visites de terrain réalisées au mois de mai 2012. Seule la zone 1AUe de Bordigné (Lycée agricole) est occupée par une jeune futaie de hêtres.

Les critères floristiques ne sont donc pas pertinents sur des parcelles en cultures. Des sondages pédologiques ont donc été effectués sur les parcelles de cultures. Cependant la présence de culture de céréales d'hiver sur les parcelles visitées nous indique un faible engorgement en eaux durant l'hiver, engorgement en eau peu compatible avec ce type de culture. Cette première analyse nous permet de penser que ces terrains ne sont pas humides. Seul des sondages à la tarière pour rechercher des traces d'hydromorphie permettent de conclure définitivement sur la nature humide ou non de ces terrains.

De la même manière la zone 1AUe de Bordigné occupée par une jeune futaie de hêtres possède un sous-bois très entretenu où les espèces herbacées et arbustives sont peu présentes, ce qui ne permet donc pas de conclure sur le caractère humide ou non de ces terrains.

Sondage à la tarière : critère pédologique

Plusieurs sondages ont été réalisés sur les parcelles à urbaniser, à leurs abords, en vue de caractériser le caractère hydromorphe ou non des sols afin de savoir si ceux-ci sont caractéristiques de zone humide ou non.



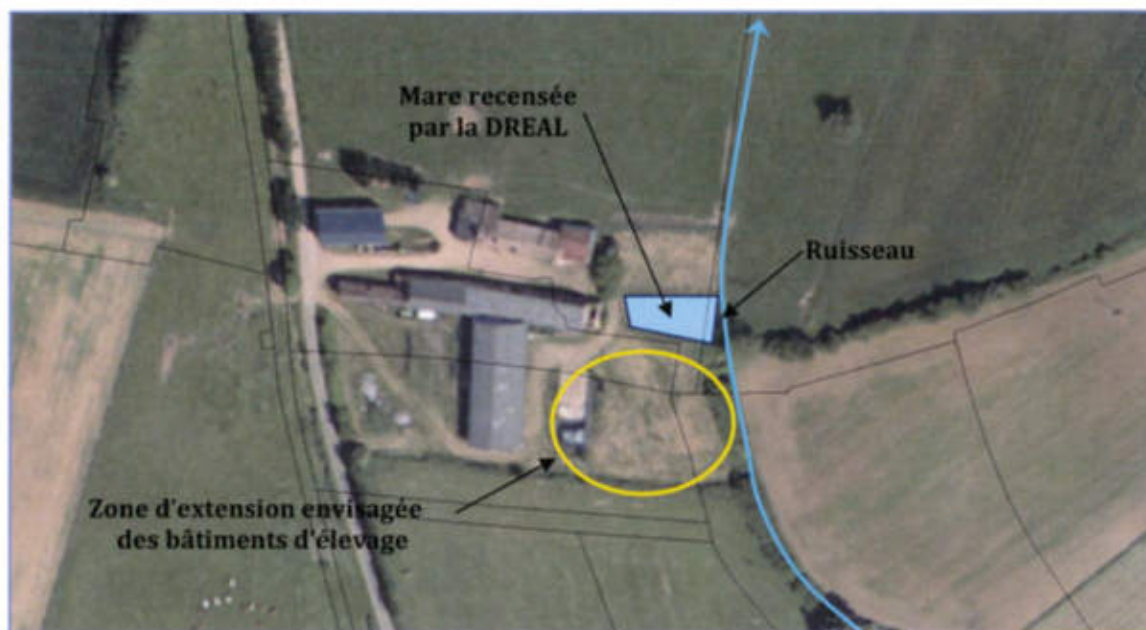
La carte ci-dessous localise les points de sondages pédologiques en caractérisant l'hydromorphie du sol.

Les sondages pédologiques ont été effectués jusqu'à au moins 50 cm, et jusqu'à 80 cm quand cela était possible.

Aucune trace d'hydromorphie n'a été mise en évidence lors de ces sondages pédologiques. Il n'y a donc pas de zone humide sur les zones à urbaniser.

Investigation complémentaire hors zone à urbaniser

A proximité du village Le Poirier Vert au sud-est de la commune la présence d'une zone humide recensée sur les cartes de pré-localisation de la DREAL a attiré l'attention de l'équipe municipale et de l'exploitant agricole.



Une visite de terrain sur ce secteur a permis de valider la délimitation faite par la DREAL et de s'assurer que le projet d'extension des bâtiment d'élevage de l'exploitant agricole n'occasionnait pas de destruction de zone humide.

Il existe bien une mare comme indiqué sur l'inventaire de la DREAL. Le niveau d'eau de celle-ci a cependant été abaissé au maximum pour des raisons de sécurité à proximité des bâtiments d'habitation (présence de jeunes enfants). La mare est colonisée par une végétation hydrophytique et hélophytique dense (Massette à large feuille, joncs diffus, liseron des haies...). C'est bien une zone humide

La parcelle visée par le projet d'extension de bâtiment d'élevage est occupée par une végétation rudérale sur un sol perturbé composé de remblais plus ou moins ancien. Ce terrain n'est pas humide et beaucoup plus élevé que le radier du ruisseau adjacent et de la mare (1,5m à 3m). Le remblais est colonisé par des espèces rudérales et des adventices non hygrophiles (Coquelicot, Vergette, Amaranthus, Patience...)



3 Cours d'eau

Aucun, talweg, vallon ou vallée n'est présents sur les zones visitées, et aucun écoulement, source, fontaine ou lavoir n'ont été répertoriés.

Il n'y a pas de cours d'eau au sein, ou à proximité directe des zones à urbaniser.

4 Conclusion

Aucune zone humide n'a été recensée sur les zones à urbaniser.

Ce diagnostic permet donc de s'assurer que le PLU est compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Sarthe aval encore en cours d'élaboration, aussi il n'engendrera pas de destruction de milieu aquatique et humide.