



# PROJET D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN D'INFILTRATION D'EAUX PLUVIALES

Commune d'Holnon (02)

Etude de caractérisation de zone humide

Rapport final

Dossier 21024009  
17/02/2021



réalisé par

Auddicé Biodiversité  
ZAC du Chevalement  
5 rue des Molettes  
59286 Roost-Warendin

03 27 97 36 39



# Projet d'aménagement d'un bassin d'infiltration d'eaux pluviales

Commune d'Holnon (02)

Etude de caractérisation de zone humide

Rapport final

Commune d'Holnon

Version	Date	Description
Rapport final	17/02/2021	Rapport complet

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	Morel Jean-Benoît – Ingénieur écologue	16/02/2021	
Validation	VALET Nicolas – Directeur d'Auddicé Biodiversité	17/02/2021	



Agence Hauts-de-France  
(Siège social)  
ZAC du Chevalement  
5 rue des Molettes  
59286 Roost-Warendin  
03 27 97 36 39

Agence Grand-Est  
Espace Sainte-Croix  
6 place Sainte-Croix  
51000 Châlons-en-Champagne  
03 26 64 05 01

Agence Val-de-Loire  
Rue des Petites Granges  
49400 Saumur  
02 41 51 98 39

Agence Seine-Normandie Évreux  
PA Le Long Buisson  
380 rue Clément Ader  
27930 Le Vieil-Évreux  
02 32 32 53 28

Agence Seine-Normandie  
Le Havre  
186 Boulevard François 1<sup>er</sup>  
76600 Le Havre  
02 35 46 55 08

Agence Sud  
Rue des Cartouses  
84390 Sault  
04 90 64 04 65

## TABLE DES MATIERES

<b>CHAPITRE 1. CONTEXTE DE L'ETUDE.....</b>	<b>4</b>
1.1 Localisation du site d'étude.....	5
1.2 Situation par rapport aux zones à dominante humide .....	6
1.3 Géologie.....	7
1.4 Objectifs de l'étude et contexte règlementaire .....	8
<b>CHAPITRE 2. METHODOLOGIE ET RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN .....</b>	<b>9</b>
2.1 Méthodologie d'étude.....	10
2.1.1 Critère pédologique .....	10
2.1.2 Critère flore / habitat.....	12
2.2 Résultats des investigations .....	13
2.2.1 Critère pédologique .....	13
2.2.2 Critère flore / habitat.....	16
<b>CHAPITRE 3. CONCLUSION .....</b>	<b>18</b>
3.1 Critère pédologique.....	19
3.2 Critère flore / habitat .....	19

## LISTE DES CARTES

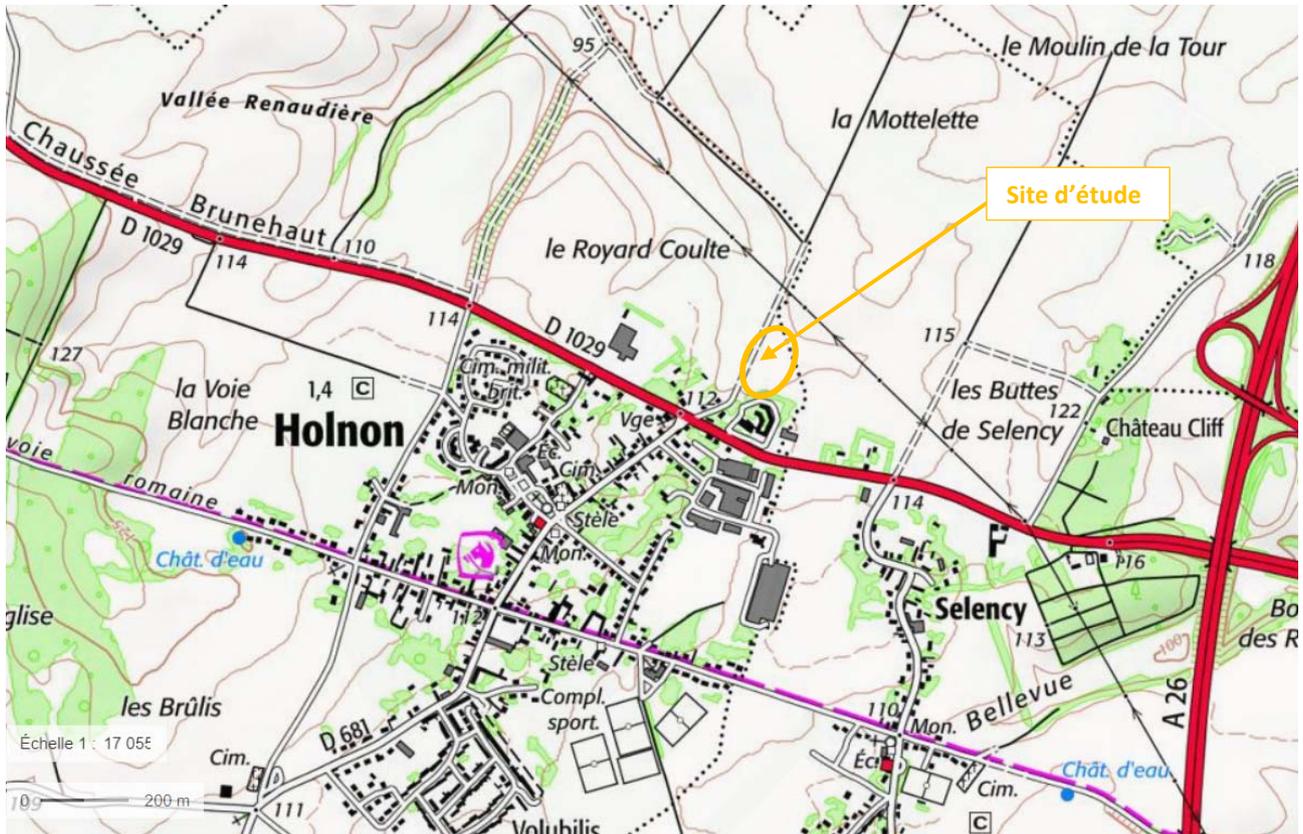
<b>Carte 1.</b>	Localisation du site d'étude (extrait Géoportail) .....	5
<b>Carte 2.</b>	Situation par rapport aux zones à dominantes humides.....	6
<b>Carte 3.</b>	Contexte géologique .....	7
<b>Carte 4.</b>	Localisation des sondages pédologiques .....	11

# CHAPITRE 1. CONTEXTE DE L'ETUDE

## 1.1 Localisation du site d'étude

La parcelle concernée par le projet se situe sur la commune d'Holnon dans le département de l'Aisne. Le projet concerne une surface d'environ 0,6 ha.

Elle est actuellement occupée par un champ cultivé.



Carte 1. Localisation du site d'étude (extrait Géoportail)

## 1.2 Situation par rapport aux zones à dominante humide

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie, ont été répertoriées les enveloppes des zones à dominante humide cartographiées au 25 000<sup>ème</sup>.

Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle d'une zone humide.



Carte 2. Situation par rapport aux zones à dominantes humides

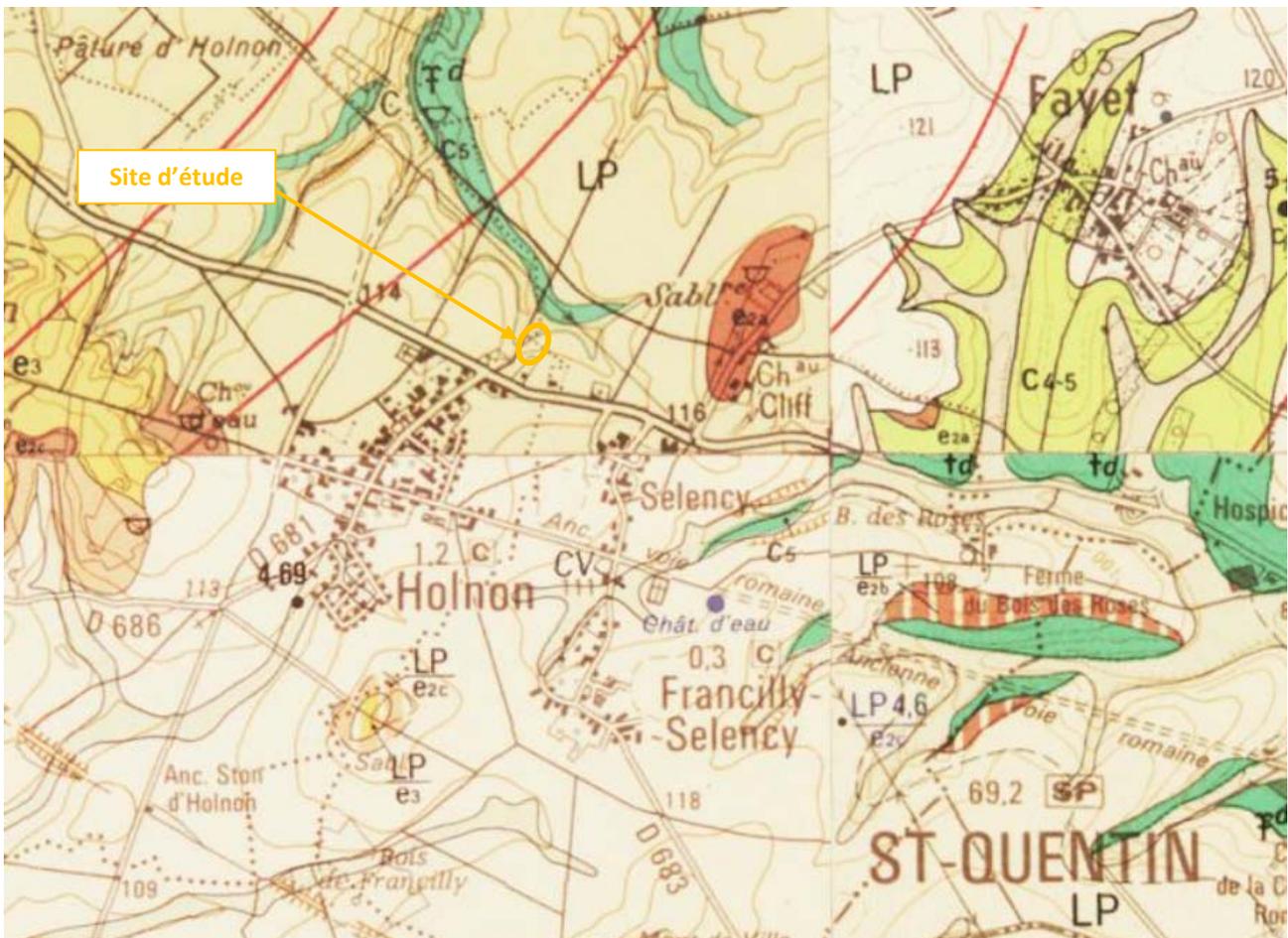
**Le site d'étude n'est pas identifié comme « zone à dominante humide » dans le SDAGE Artois-Picardie.**

## 1.3 Géologie

Le site d'étude repose sur des Limons de Plateaux (LP).

Ils sont très largement représentés sur les plateaux du Santerre et du Vermandois où ils sont visibles sur près des trois quarts de la feuille. D'origine éolienne ou nivéo-éolienne, ces dépôts sont souvent épais de 5 à 8 mètres et peuvent atteindre 10 et 12 m dans les régions où le relief est très peu accidenté.

Les limons purs, dont la teneur en sable est généralement inférieure à 5 %, sont décalcifiés sauf en profondeur où subsiste le matériau originel : l'erguson calcaire, lequel peut apparaître localement sur des versants très érodés. C'est un limon moyen brun-jaune clair moyennement calcaire. Dans de rares sondages ou exploitations, on note la présence d'un limon plus ancien, décalcifié et plus argileux.



Carte 3. Contexte géologique

## 1.4 Objectifs de l'étude et contexte réglementaire

*Le présent document a pour objet de définir le caractère humide ou non du secteur d'étude, au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la définition des zones humides.*

**La loi portant création de l'Office français de la biodiversité, qui est paru au JO (26/07/19), reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un "ou" qui restaure le caractère alternatif des critères pédologique et floristique.**

**Ainsi désormais l'arrêté du Conseil d'Etat du 22 février 2017 n'a plus d'effet, de même que la note technique du 26 juin 2017 devenue caduque.**

Au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Critère « végétation » qui, si elle existe, est caractérisée :
  - soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
  - soit par des communautés d'espèces végétales («habitats»), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté) ;
- Critère « sol » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

## **CHAPITRE 2. METHODOLOGIE ET RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN**

## 2.1 Méthodologie d'étude

### 2.1.1 Critère pédologique

Le critère pédologique destiné à définir une zone humide doit être évalué par la réalisation de sondages pédologiques à la tarière à main ou autre moyen approprié, répartis sur l'ensemble du secteur d'étude. Ces sondages permettent d'extraire des carottes de sol qui sont ensuite examinées.

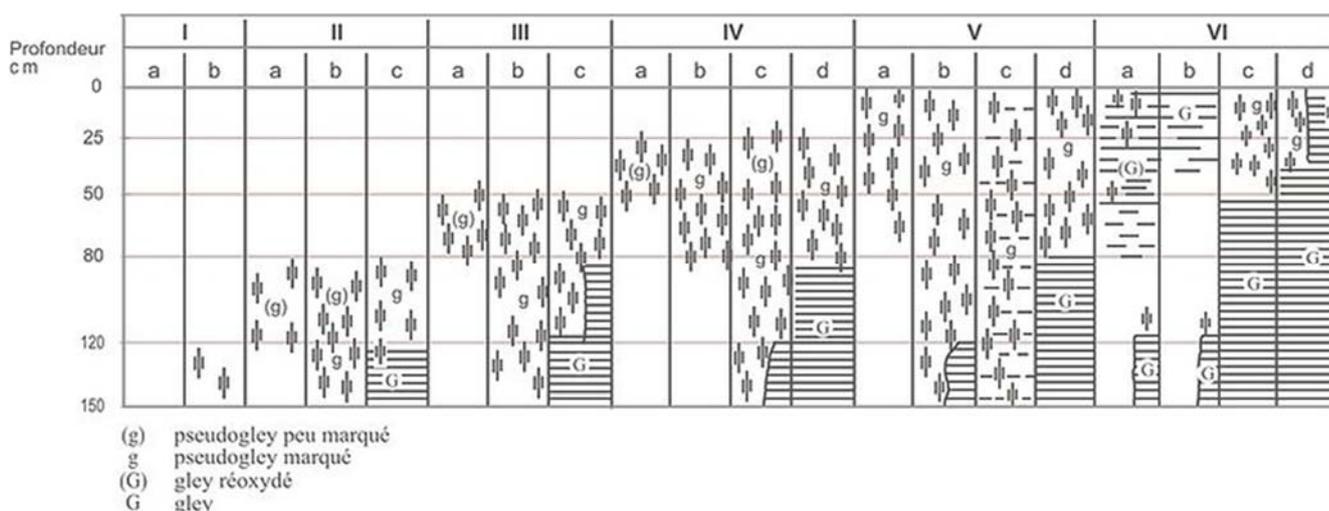
La présente expertise fait référence à la liste des types de sols, donnée en annexe 1.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, c'est-à-dire celle du *Référentiel pédologique de l'Association Française pour l'Etude des Sols* (D. BAIZE et M.C. GIRARD, 1995 et 2008).

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

*NB : un horizon est qualifié de rédoxique dès lors qu'il présente des traits rédoxiques supérieurs à 5% de recouvrement.*

Si l'une de ces caractéristiques est présente, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.



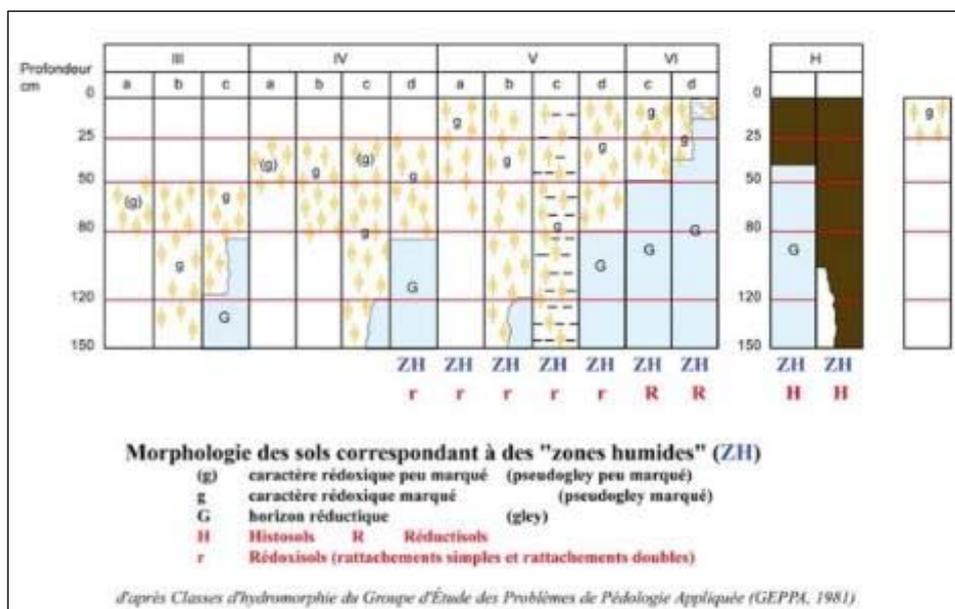


Figure 1. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides

Les sondages à la tarière ont été réalisés **le 12 février 2021** afin de répondre aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008. La prospection des sols a consisté en la réalisation de **5 sondages** à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20 m.

Les sondages ont été géographiquement localisés selon la figure ci-dessous :



Carte 4. Localisation des sondages pédologiques

## 2.1.2 Critère flore / habitat

La méthodologie employée est celle définie dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la délimitation des zones humides.

Dans un premier temps, les différents habitats sont caractérisés et rapportés au code Corine Biotope. L'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 fixe la liste des habitats caractéristiques de zones humides (notés H. dans l'annexe 2.2) ou en partie caractéristique de zones humides (notés p. dans l'annexe 2.2). Concernant les habitats en partie caractéristique de zones humides, un examen précis de la végétation doit être réalisé.

Concernant les habitats en partie caractéristique de zone humide, sur chaque placette globalement homogène du point de vue de la végétation, le pourcentage de recouvrement des espèces a été estimé de manière visuelle, par ordre décroissant. A partir de cette liste a été déterminée la liste des espèces dominantes (espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la végétation, et espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %).

Le caractère hygrophile de ces espèces dominantes a ensuite été examiné (sur la base de la liste des espèces indicatrices de zones humides figurant en annexe du même arrêté), afin de déterminer si la végétation peut être qualifiée d'hygrophile (cas si au moins la moitié des espèces dominantes sont indicatrices de zones humides).

**L'étude floristique a été réalisée mi-février 2021. Cette période n'est pas propice pour un inventaire exhaustif de la flore mais les habitats ont néanmoins pu être caractérisés. De plus, le site d'étude est occupé par un champ cultivé et le critère flore / habitat n'est donc pas adapté.**

## 2.2 Résultats des investigations

### 2.2.1 Critère pédologique

Profil n°1	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 120 cm	<p>Horizon limoneux. Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
<p><b>Conclusion</b> : Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 1,2 m de profondeur.</p> <p><b>Classe de sol I (voir figure 1)</b></p> <p><b>Sol non caractéristique de zone humide</b></p>	

Profils n°2, 5	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 90/100 cm	<p>Horizon limoneux.                      Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
90/100 – 120 cm	<p>Horizon limoneux.                      Horizon rédoxique peu marqué. Absence d'horizon réductique.</p> 
<p><b>Conclusion</b> : Sol avec horizon rédoxique débutant à 90/100 cm de la surface du sol et qui s'intensifie légèrement en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p style="text-align: center;"><b>Classe de sol IIb (voir figure 1)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Sol non caractéristique de zone humide</b></p>	

<b>Profils n°3, 4</b>	
<b>Profondeur</b>	<b>Caractéristiques</b>
0 – 60/70 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limoneux. Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
60/70 – 90/100 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limoneux. Horizon rédoxique peu marqué. Absence d'horizon réductique.</p>
90/100 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limoneux. Horizon rédoxique assez marqué. Absence d'horizon réductique.</p> 
<p><b>Conclusion</b> : Sol avec horizon rédoxique débutant à 60/70 cm de la surface du sol et qui s'intensifie en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p style="text-align: center;"><b>Classe de sol IIIb (voir figure 1)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Sol non caractéristique de zone humide</b></p>	

## 2.2.2 Critère flore / habitat

### ■ Champ cultivé

La quasi-totalité du site d'étude est occupée par un champ cultivé qui se rapporte au code Corine biotope 82.1 (« Champs d'un seul tenant intensément cultivés »). **Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Le champ étant en labour, aucune espèce adventice n'y a été observée.

**Le champ cultivé du site d'étude n'est donc pas caractéristique de zone humide.**



*Champ cultivé du site d'étude*

### ■ Fossé

Un fossé alimenté par une buse borde l'ouest du champ cultivé. Il se rapporte au code Corine Biotope 89.22 (« Fossés et petits canaux »). **Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Ce fossé est très encaissé et présentait un milieu aquatique intermittent et de très faible profondeur lors des investigations de terrain.

Les berges et / ou talus sont largement dominées par des espèces eutrophiles : Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Berce commune (*Heracleum sphondylium*), Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*)...

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été observée.

**Les fossés constituent des aménagements hydrauliques qui ne sont pas repris dans la définition des zones humides.**



*Vue sur le fossé bordant l'ouest du site d'étude*

## CHAPITRE 3. CONCLUSION

## 3.1 Critère pédologique

Sur les 5 sondages réalisés au sein du site d'étude :

- 1 d'entre eux ne présente aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 1,2 m de profondeur.  
Ceci nous amène donc dans la classe de sol I (voir figure 1 page 10/11) qui n'est pas caractéristique de zone humide.
- 2 d'entre eux présentent un horizon rédoxique débutant à 90/100 cm de la surface du sol et qui s'intensifie légèrement en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.  
Ceci nous amène donc dans la classe de sol IIb (voir figure 1 page 10/11) qui n'est pas caractéristique de zone humide.
- 2 d'entre eux présentent un horizon rédoxique débutant de 60 à 70 cm de la surface du sol et qui s'intensifie en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.  
Ceci nous amène donc dans la classe de sol IIIb (voir figure 1 page 10/11) qui n'est pas caractéristique de zone humide.

**D'un point de vue pédologique, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.**

## 3.2 Critère flore / habitat

Le site d'étude est occupé par un champ cultivé qui se rapporte au code Corine biotope 82.1 (« Champs d'un seul tenant intensément cultivés »). Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Un fossé alimenté par une buse borde également l'ouest du champ cultivé. Il se rapporte au code Corine Biotope 89.22 (« Fossés et petits canaux »). Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Les fossés constituent des aménagements hydrauliques qui ne sont pas repris dans la définition des zones humides. De plus, aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été observée.

**D'un point de vue flore / habitat, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.**

### Synthèse

***Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, nous pouvons conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide.***