

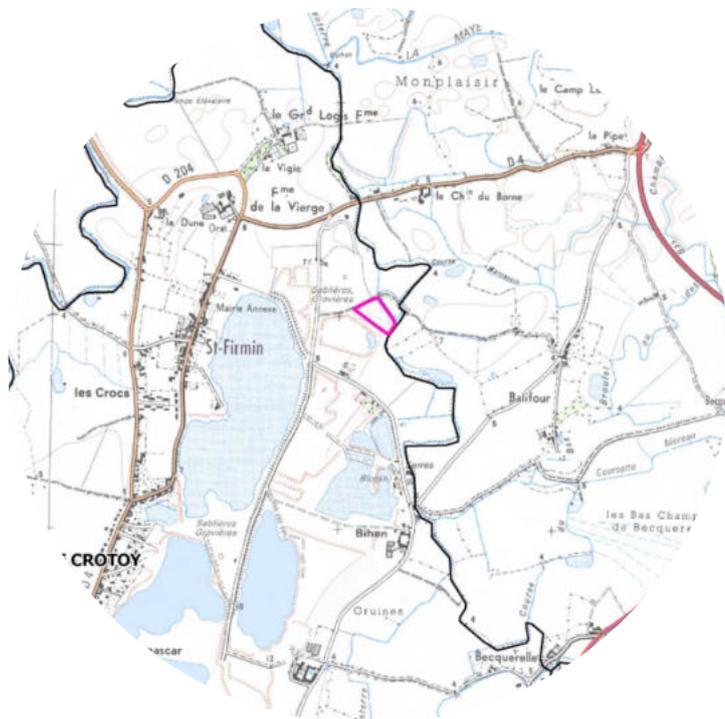


LE CROTOY - RÉVISION DU PLU

Parcelles AE17 et AE18

Entreprise Oscar Savreux

Étude de caractérisation de zone humide



Rapport final – version 00

Groupe
auddicé

Dossier 16060013
18/11/2016

réalisé par



Airele
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-
Warendin
03 27 97 36 39



Le Crotoy - Révision du PLU

Parcelles AE17 et AE18

Entreprise Oscar Savreux

Étude de caractérisation de zone humide

Rapport final – version 00

ENTREPRISE OSCAR SAVREUX

Version	Date	Description
Rapport final – version 00	18/11/2016	Étude complète

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	MOREL Jean-Benoît – Ingénieur environnement	15/11/2016	
Validation	CRESPEL Delphine – Ingénieur écologue	18/11/2016	



www.auddice.com

Agence nord
(siège social)
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

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

Agence Ouest
PA Le Long Buisson
380 rue Clément Ader
27930 Le Vieil-Evreux
02 32 32 53 28

Agence Val de Loire
Pépinière d'Entreprises du
Saumurois
Rue de la Chesnaie-Distré
49400 Saumur
02 41 51 98 39

Agence Sud
Rue de la Claustre
84390 Sault
04 90 64 04 65

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1. INTRODUCTION	5
1.1 Nature du projet et contexte de l'étude	6
1.2 Situation par rapport aux zones à dominantes humides	6
1.3 Objectifs de l'étude	9
CHAPITRE 2. MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN	11
2.1 Méthodologie d'étude.....	12
2.1.1 Sondages pédologiques	12
2.1.2 Etude flore / habitat	13
2.2 Résultats des investigations	15
2.2.1 Sondages pédologiques	15
2.2.2 Etude flore / habitat	20
CHAPITRE 3. CONCLUSION	23
3.1 Critère pédologique.....	24
3.2 Critère flore / habitat	24
ANNEXES	25
Annexe 1 – Arrêté du 24 juin 2008	26
Annexe 2 – Arrêté du 1 ^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008	27

LISTE DES CARTES

Carte 1.	Localisation de la zone d'étude	7
Carte 2.	Situation par rapport aux zones à dominantes humides.....	8
Carte 3.	Localisation des sondages pédologiques	14
Carte 4.	Habitats naturels et semi-naturels	22

CHAPITRE 1. INTRODUCTION

1.1 Nature du projet et contexte de l'étude

La zone d'étude correspond aux parcelles AE17 et AE18, situées sur la commune de Le Crotoy et appartenant à la société Oscar Savreux. Ces parcelles sont actuellement occupées par des cultures.

Carte 1 - Localisation de la zone d'étude – p.7

Dans le cadre de la révision du PLU de la commune de Le Crotoy, ces 2 parcelles d'une superficie totale de 15 842 m² pourraient être classées en zone NCc avec un règlement permettant de les rendre compatible avec une activité de carrière (extraction du gisement)

1.2 Situation par rapport aux zones à dominantes humides

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^{ème}.

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 – p.8

La zone d'étude est bordée au sud-est par un secteur identifié comme « zone à dominante humide » dans le SDAGE Artois-Picardie.

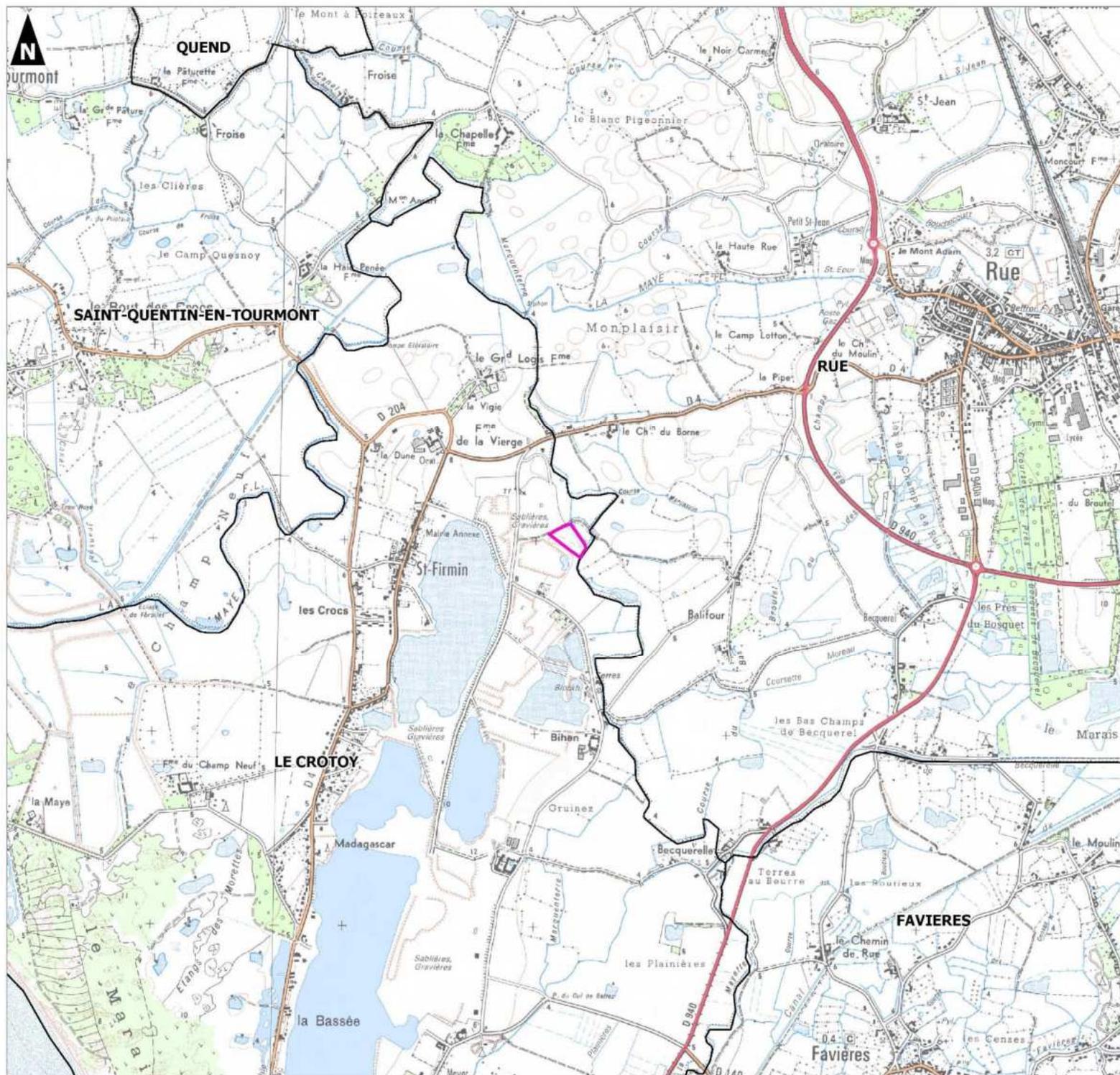
Révision du PLU de la commune de Le Crotoy
Parcelles AE17 et AE18

Diagnostic zone humide

Localisation de la zone d'étude



-  Secteur d'étude
-  Limites communales
-  Limites départementales



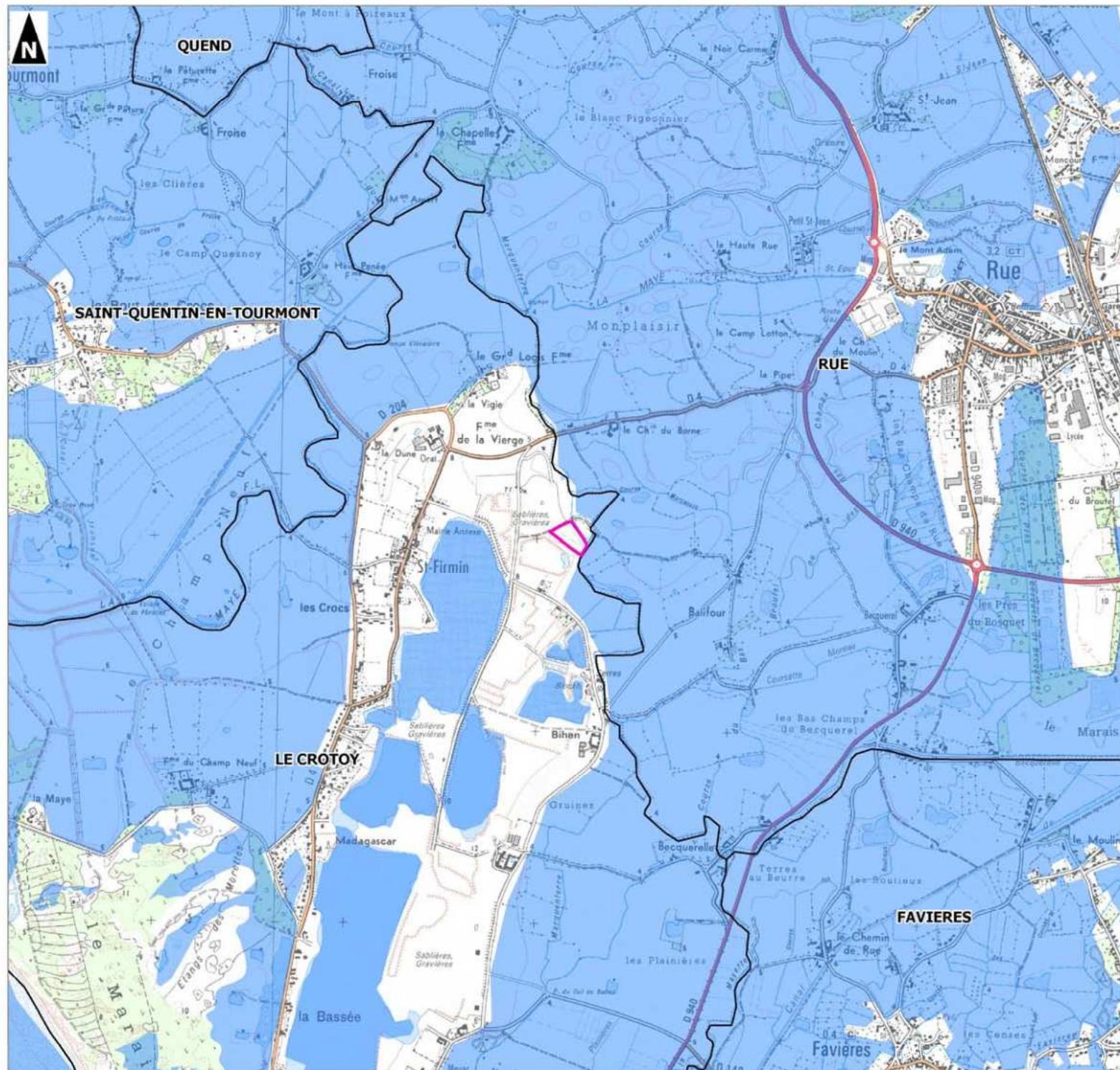
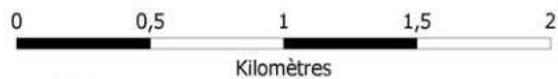
Révision du PLU de la commune de Le Crotoy
Parcelles AE17 et AE18

Diagnostic zone humide

Zones à dominante humide du SDAGE



-  Secteur d'étude
-  Zone à dominante humide
-  Limites communales
-  Limites départementales



1.3 Objectifs de l'étude

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

Un espace peut être considéré comme zone humide au sens de cet arrêté 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. MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

2.1 Méthodologie d'étude

2.1.1 Sondages pédologiques

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 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.

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.

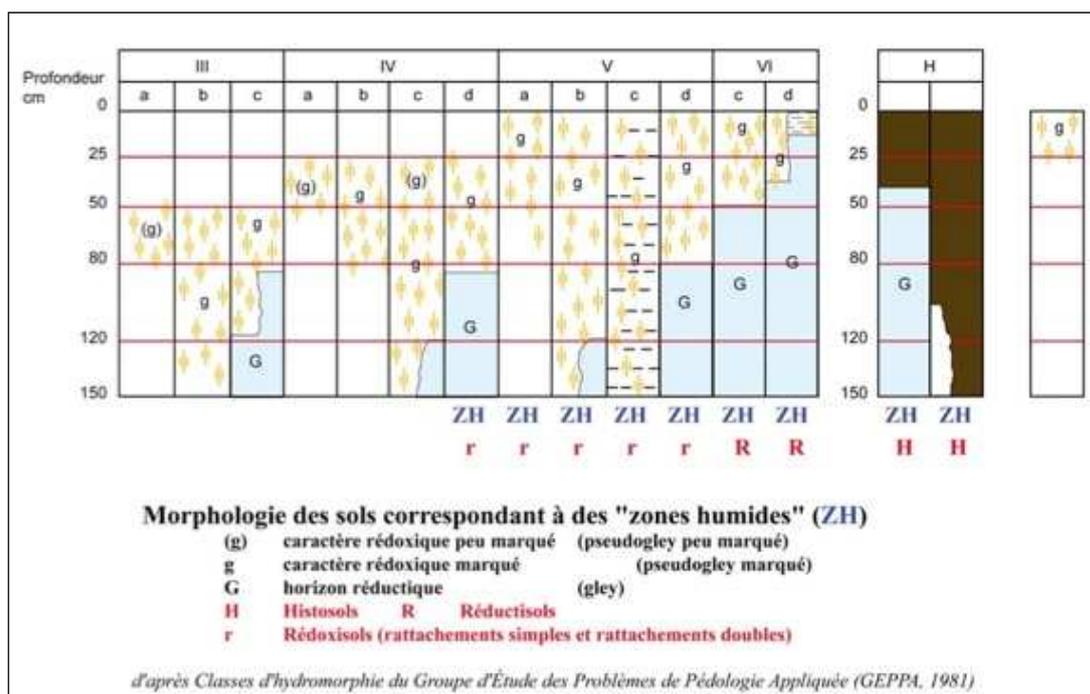


Figure 1. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides

Des sondages à la tarière ont été réalisés le 31 août 2016 afin de répondre aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008. La prospection des sols a consisté à la réalisation de 5 sondages à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20.

Ces sondages permettent de donner des indications sur l'hydromorphie, c'est à dire sur l'état d'asphyxie plus ou moins important engendré par la présence d'eau.

Carte 3 - Localisation des sondages pédologiques – p.14

2.1.2 Étude 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 le 8 août 2016.

Diagnostic zone humide

Localisation des sondages pédologiques

-  Secteur d'étude
-  Sondages



2.2 Résultats des investigations

2.2.1 Sondages pédologiques

Profil n°1	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 70 cm	<p>Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
70 – 120 cm	<p>Horizon limono-argilo-sableux. Quelques traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 70 cm de la surface du sol et qui s'intensifient légèrement en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol < III (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol non caractéristique de zones humides</p>	

Profil n°2	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 60 cm	<p>Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
60 – 90 cm	<p>Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
90 – 120 cm	<p>Horizon sablo-limoneux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 60 cm de la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol IIIb (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol non caractéristique de zones humides</p>	

Profil n°3	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	<p>Horizon limono-sableux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
40 – 70 cm	<p>Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
70 – 90 cm	<p>Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
90 – 120 cm	<p>Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 40 cm de la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol IIIb (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol non caractéristique de zones humides</p>	

Profil n°4	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 35 cm	<p>Horizon limono-sableux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
35 – 50 cm	<p>Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
50 – 80 cm	<p>Horizon sablo-limoneux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
80 – 120 cm	<p>Horizon sablo-limoneux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 35 cm de la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol IVc (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol non caractéristique de zones humides</p>	

Profil n°5	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	<p>Horizon limono-sableux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
30 – 50 cm	<p>Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
50 – 70 cm	<p>Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
70 – 100 cm	<p>Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
100 – 120 cm	<p>Horizon sableux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques.</p>
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 30 cm de la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol IVc (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol non caractéristique de zones humides</p>	

2.2.2 Etude flore / habitat

Le site d'étude est occupé par un champ cultivé. Un fossé temporaire profond aux berges abruptes est également présent au centre de la parcelle.

■ Champ cultivé

Les champs cultivés se rapportent au code Corine biotope 82.1 (« Champs d'un seul tenant intensément cultivés »). Cet habitat n'est pas considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessite donc une expertise des sols ou des espèces végétales.

Les espèces observées au sein du champ cultivé sont présentées ci-dessous :

Espèce	Recouv %	Ind ZH	Dom.
<i>Veronica persica</i>	< 5 %	Non	-
<i>Mercurialis annua</i>	< 5 %	Non	-
<i>Polygonum aviculare</i>	< 5 %	Non	-
<i>Anagallis arvensis</i>	< 5 %	Non	-
<i>Fallopia convolvulus</i>	< 5 %	Non	-
<i>Persicaria maculosa</i>	< 5 %	Non	-
<i>Euphorbia helioscopia</i>	< 5 %	Non	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	< 5 %	Non	-

Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide.

Cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide.



Photo 1. Vue sur le champ cultivé du site d'étude

■ Fossé

Le fossé présente des berges abruptes et une profondeur d'environ 80 cm par rapport au terrain naturel.

L'habitat peut être rapporté au code Corine biotope 53.112 (« Phragmitaie sèche »). **Cet habitat est considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Ce fossé (et notamment le fond du fossé) est largement dominé par le Roseau commun (*Phragmites australis*) auquel s'ajoute quelques autres espèces eutrophiles : Berce commune (*Heracleum sphondylium*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*)...



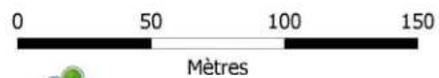
Photo 2. Vue sur le fossé au sein du champ cultivé du site d'étude

Carte 4 - Habitats naturels et semi-naturels – p.22

Diagnostic zone humide

Habitats naturels et semi-naturels

-  Secteur d'étude
-  Fossé permanent (CB : 89.22)
-  Fossé temporaire avec hélrophytes (CB : 89.22x53.1)
-  Friche herbacée eutrophe (CB : 87.1)
-  Parcelles cultivées (CB : 82.1)



CHAPITRE 3. CONCLUSION

3.1 Critère pédologique

Les 5 profils réalisés au sein du secteur d'étude présentent des traits rédoxiques débutant de 30/35 cm (point bas de la parcelle : sondages n°4 et 5) à 60/70 cm (point haut de la parcelle : sondages n°1 et 2) de la surface du sol et qui s'intensifient en profondeur mais sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2m.

Ceci nous amène donc dans des classes de sol inférieures à la classe III à la classe de sol IVc (voir figure 3 p8) qui ne sont pas caractéristiques 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 champ cultivé, occupant la quasi-totalité du site d'étude, est considéré comme « pour partie » caractéristique de zone humide dans l'arrêté du 24 juin 2008. Sur les huit espèces végétales inventoriées au sein de cet habitat, aucune d'entre elles n'est indicatrice de zone humide. Le critère flore / habitat reste peu adapté lorsqu'il s'agit de champ cultivé.

Le fossé présent au sein du champ cultivé est occupé par une roselière à Roseau commun et cet habitat est considéré comme caractéristique de zone humide dans l'arrêté du 24 juin 2008. Ce fossé présente des berges abruptes, une largeur de 1 mètre et une profondeur d'environ 80 cm par rapport au terrain naturel. Ce fossé était asséché lors des inventaires réalisés.

D'un point de vue flore / habitat, seul le fossé présent au sein du champ cultivé constitue 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, on peut conclure que le site d'étude est en partie une zone humide.

La zone humide correspond au fossé temporaire présent au centre du site qui constitue une zone humide selon le critère flore / habitat (longueur : 115 m, largeur : 1 m, profondeur 0,8 m).

ANNEXES

Annexe 1 – Arrêté du 24 juin 2008

9 juillet 2008

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 7 sur 141

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Arrêté du 24 juin 2008 précisant 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

NOR: DEVO0813942A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, et le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 16 mai 2008,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du 1^o du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, pour l'application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1^o Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 ;

2^o Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

– soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique ;

– soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.

Art. 2. – S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles à appliquer sont ceux décrits aux annexes 1 et 2.

Art. 3. – Le périmètre de la zone humide est délimité au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1^{er}. Et, lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique, soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante.

Art. 4. – Le directeur de l'eau et le directeur général de la forêt et des affaires rurales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 24 juin 2008.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
de l'énergie, du développement durable
et de l'aménagement du territoire,
Pour le ministre et par délégation :*

*Le directeur de l'eau,
P. BERTEAUD*

Le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Pour le ministre et par délégation :

*Par empêchement du directeur général
de la forêt et des affaires rurales :*

*La directrice générale adjointe
de la forêt et des affaires rurales,
V. METRICH-HECQUET*

Annexe 2 – Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008

24 novembre 2009

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 111

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant 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

NOR : DEVO0922936A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et le ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 ;

Vu l'arrêté du 24 juin 2008 précisant 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 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 11 septembre 2009,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Les articles 1^{er} à 3 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé sont remplacés par les dispositions suivantes :

« *Art. 1^{er}.* – Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

« 1^o Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV *d* et V *a*, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

« 2^o Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

« – soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

« – soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté.

« *Art. 2.* – S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté.

« *Art. 3.* – Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1^{er}. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

Art. 2. – L'annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé est remplacée par l'annexe 1 jointe au présent arrêté.

Art. 3. – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 1^{er} octobre 2009.