

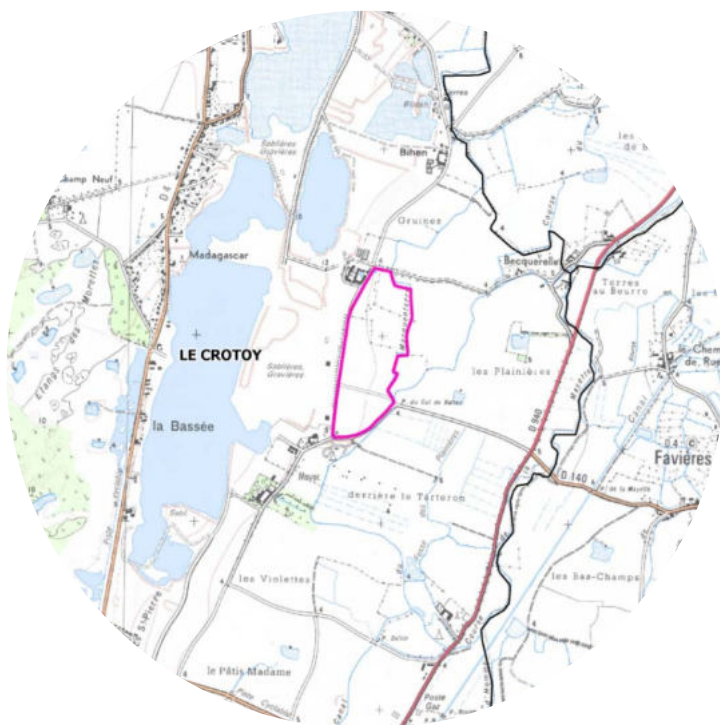


LE CROTOY - RÉVISION DU PLU

Parcelles « Le Fond Duval » section AK

Entreprise Oscar Savreux

Étude de caractérisation de zone humide



Rapport final – version 00



Dossier 16060013
18/11/2016

réalisé par



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



Entreprise Oscar Savreux

Le Crotoy - Révision du PLU

Parcelles « Le Fond Duval » section AK

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	18/11/2016	
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	15
2.2 Résultats des investigations	16
2.2.1 Sondages pédologiques	16
2.2.2 Etude flore / habitat	37
CHAPITRE 3. CONCLUSION	42
3.1 Critère pédologique.....	43
3.2 Critère flore / habitat	44
ANNEXES	47
Annexe 1 – Arrêté du 24 juin 2008	48
Annexe 2 – Arrêté du 1 ^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008	49

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	41

CHAPITRE 1. INTRODUCTION

1.1 Nature du projet et contexte de l'étude

La zone d'étude correspond aux parcelles situées sur la commune de Le Crotoy, au lieu-dit « Le Fond Duval » (section AK). Ces parcelles sont actuellement occupées par des cultures et par des prairies.

Dans le cadre de la révision du PLU de la commune de Le Crotoy, ces parcelles d'une superficie totale de 24 ha environ pourraient être classées en zone NCc avec un règlement permettant de les rendre compatibles avec une activité de carrière (extraction du gisement).

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

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 000ème. 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 située dans un secteur identifié comme « zone à dominante humide » dans le SDAGE Artois-Picardie.

Révision du PLU de la commune de Le Crotoy
Parcelles « Le Fond Duval » section AK

Diagnostic zone humide

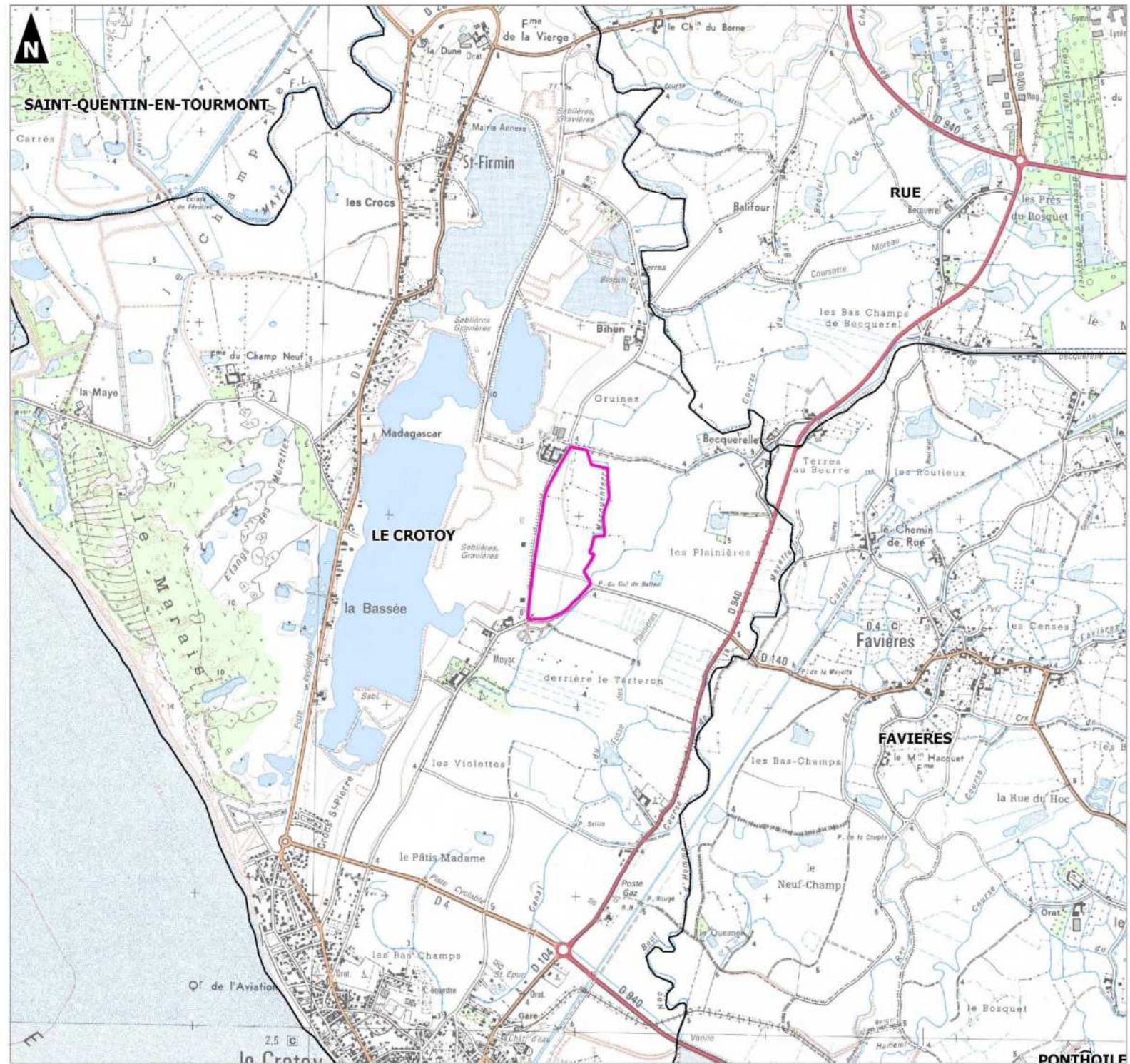
Localisation de la zone d'étude



-  Secteur d'étude
-  Limites communales
-  Limites départementales



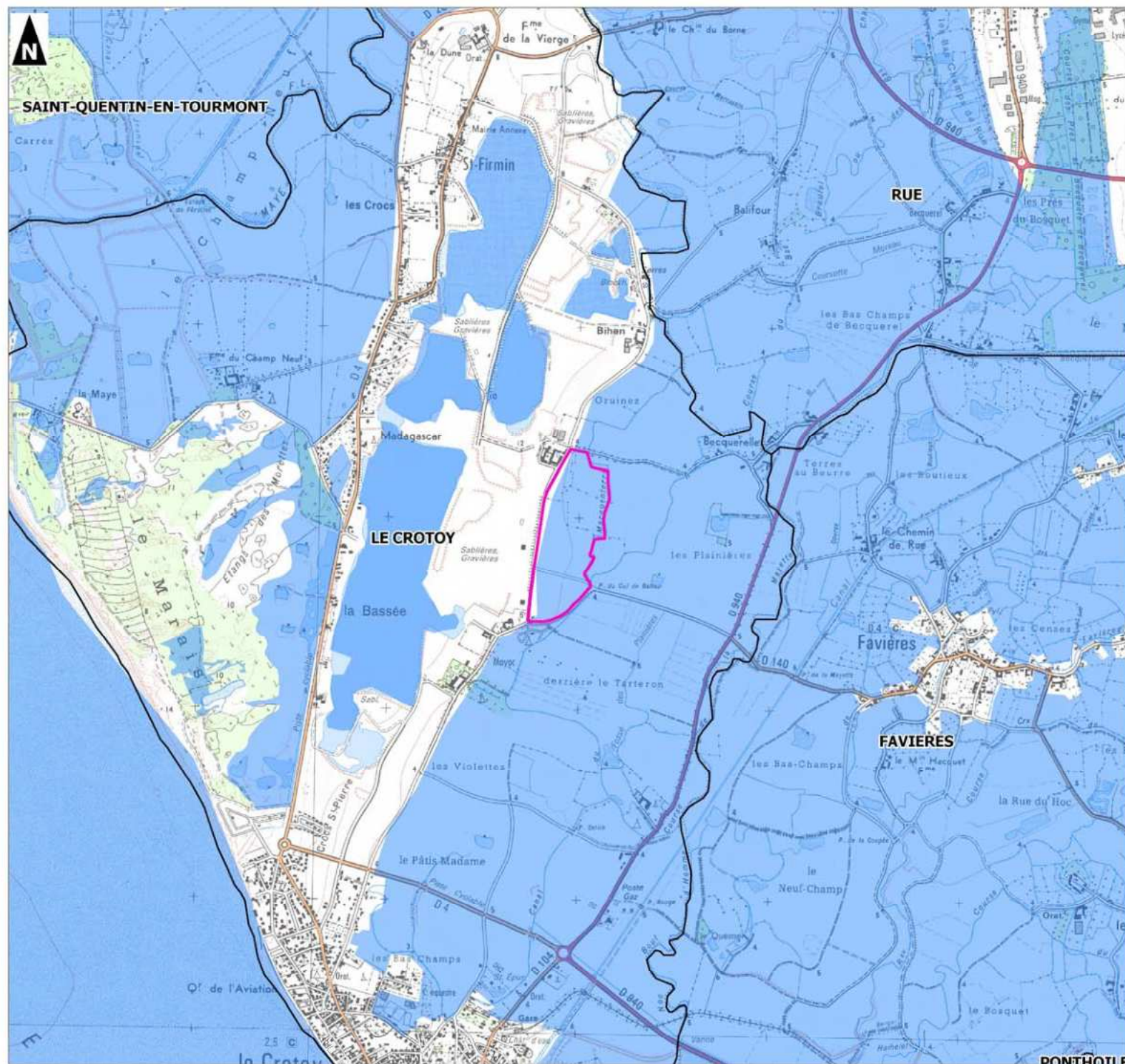
Réalisation : AIRELE - 2016
Source de fond de carte : IGN, Scan 1000^e et Scan 25^e
Sources de données : IGN BD Cartho - AIRELE, 2016







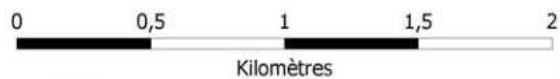
Révision du PLU de la commune de Le Crotoy
Parcelles « Le Fond Duval » section AK

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.

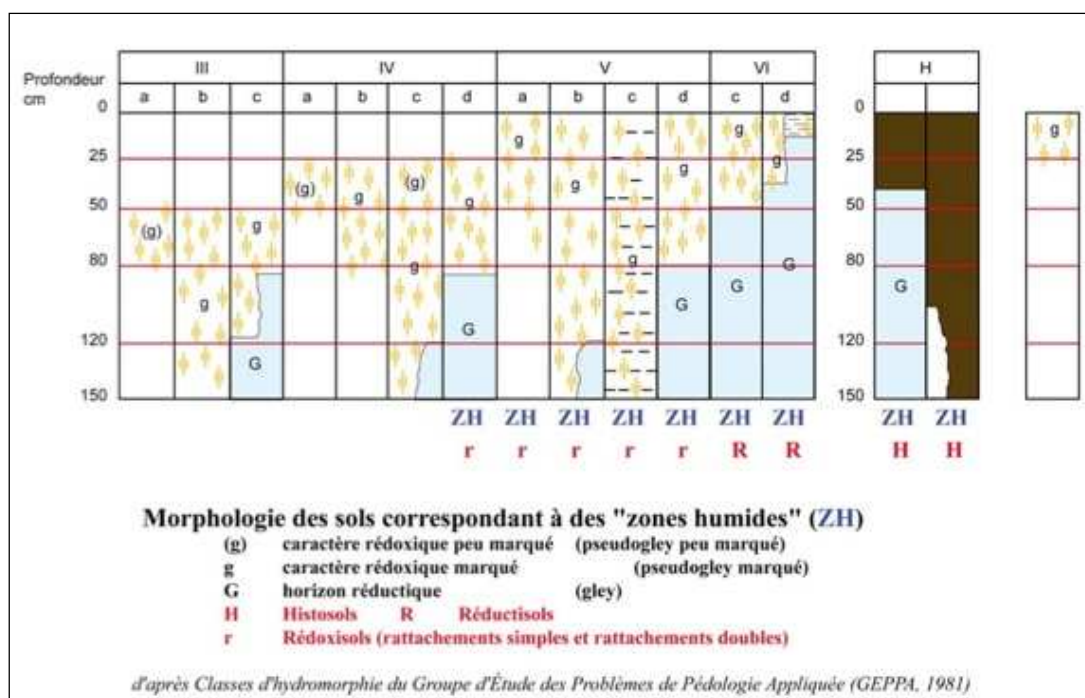


Figure 1. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides

Des sondages à la tarière ont été réalisés les 25 et 26 octobre 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

Diagnostic zone humide

Localisation des sondages pédologiques

-  Secteur d'étude
-  Sondages



0 50 100 150 200 250 300
Mètres

2.1.2 Etude 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.



2.2 Résultats des investigations



2.2.1 Sondages pédologiques



Profil n°1	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 120 cm	<p>Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol sans traits rédoxiques ou réductiques jusque 1,2m.</p> <p>Classe de sol < III (voir figure 3)</p> <p>Sol non caractéristique de zones humides</p>	



Profil n°2	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 80 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
80 cm	Refus de sondage (silex).
<p>Conclusion : Sol sans traits rédoxiques ou réductiques jusque 80 cm.</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>	



Profils n°3, 4	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 50 cm	<p>Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
50 cm	Refus de sondage (silex).
<p>Conclusion : Sol sans traits rédoxiques ou réductiques jusque 50 cm.</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol < IV (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol non caractéristique de zones humides</p>	



Profil n°5	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 60 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
60 – 80 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argilo-sableux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p>
80 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 80 cm de la surface du sol et restant peu marqués jusque 1,2m. Absence d'horizon réductique.</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°6	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 50 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
50 – 100 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
100 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 50 cm de la surface du sol et s'intensifiant 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>	



Profils n°7, 9	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 60 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
60 – 80 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
80 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. 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 s'intensifiant 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°8	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 50 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
50 – 110 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
110 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 50 cm de la surface du sol et s'intensifiant 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>	


Profils n°10, 11	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 80 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
80 – 100 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
100 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 80 cm de la surface du sol et s'intensifiant 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°12	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
30 – 80 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
80 – 100 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
100 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-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 s'intensifiant 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>	



Profils n°13, 14	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
40 – 70 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
70 – 110 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
110 – 120 cm	<p style="text-align: center;">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 s'intensifiant en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol IIIb à IVc (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol non caractéristique de zones humides</p>	



Profils n°15, 16, 17, 18, 19	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
40 – 70 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux à limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
70 – 90 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono sableux à limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
90 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-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 s'intensifiant en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol IIIb à IVc (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol non caractéristique de zones humides</p>	



Profils n°20, 22, 24	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 50/60 cm	<p>Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
50/60 cm	Refus de sondage (silex).
<p>Conclusion : Sol sans traits rédoxiques ou réductiques jusque 50/60 cm.</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol < IV (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol non caractéristique de zones humides</p>	



Profils n°21, 23	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
30 cm	Refus de sondage (silex).
<p>Conclusion : Sol sans traits rédoxiques ou réductiques jusque 30 cm et sans horizon réductique jusque 1,2 m (il s'agit des points hauts de la parcelle et aucun horizon réductique n'a été observé jusque 1,2 m).</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol < IVd (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol non caractéristique de zones humides</p>	



Profils n°25, 26	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 25 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
25 – 50 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
50 – 90 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono sableux à limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
90 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 25 cm de la surface du sol et s'intensifiant 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>	



Profils n°27, 28, 29, 30	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
30 – 50 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
50 – 80/90 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono sableux à limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
80/90 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argilo-sableux à limono-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 s'intensifiant 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°31	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 25 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
25 – 45 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
45 – 70 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
70 – 110 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
110 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon sableux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques.</p>
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 25 cm de la surface du sol et s'intensifiant 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>	

Profils n°32, 34, 35	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
30 – 60/70 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
60/70 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 30 cm de la surface du sol et s'intensifiant 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°33	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 60 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
60 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant 60 cm de la surface du sol et s'intensifiant 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>	

Profils n°36, 37, 41	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
30 – 80 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
80 – 110 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux à limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
110 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argilo-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 s'intensifiant 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°38	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
30 – 80 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
80 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux à limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 30 cm de la surface du sol et s'intensifiant 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>	

Profils n°39, 40	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux + silex. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.</p> 
30 – 50 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p>
50 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-sableux à limono-argilo-sableux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant à 30 cm de la surface du sol et s'intensifiant 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 sur les $\frac{3}{4}$ Sud par des parcelles cultivées. Le quart Nord se compose de prairies pâturées délimitées par des alignements d'arbres de haut jet ou des haies. Quelques zones de friches sont également présentes en limite Ouest, de même qu'un fossé très temporaire en limite d'une parcelle cultivée dans la partie Est de la zone d'étude.

■ Parcelles cultivées

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.



Photo 1. Parcelles cultivées de la zone d'étude

Les espèces observées au sein des parcelles cultivées de la zone d'étude sont présentées ci-dessous :

Espèce	Recouv %	Ind ZH	Dom.
<i>Avena fatua</i>	< 5 %	Non	-
<i>Chenopodium album</i>	< 5 %	Non	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	< 5 %	Non	-
<i>Polygonum aviculare</i>	< 5 %	Non	-
<i>Persicaria maculosa</i>	< 5 %	Non	-
<i>Veronica persica</i>	< 5 %	Non	-
<i>Papaver rhoeas</i>	< 5 %	Non	-
<i>Anagallis arvensis</i>	< 5 %	Non	-
<i>Cirsium arvense</i>	< 5 %	Non	-
<i>Senecio vulgaris</i>	< 5 %	Non	-
<i>Solanum nigrum</i>	< 5 %	Non	-
<i>Sonchus arvensis</i>	< 5 %	Non	-
<i>Sonchus asper</i>	< 5 %	Non	-
<i>Matricaria maritima ssp inodora</i>	< 5 %	Non	-
<i>Conyza canadensis</i>	< 5 %	Non	-
<i>Stellaria media</i>	< 5 %	Non	-
<i>Poa annua</i>	< 5 %	Non	-
<i>Mercurialis annua</i>	< 5 %	Non	-

Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide. **Cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide.**

■ Prairies pâturées mésophiles

Les prairies pâturées mésophiles occupent le quart Nord de la zone d'étude. Elles se rapportent aux prairies pâturées et régulièrement fertilisées du *Cynosurion cristati*, correspondant au code Corine biotope 38.1.

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 des prairies pâturées de la zone d'étude sont présentées ci-dessous :

Espèce	Recouv %	Ind ZH	Dom.
<i>Lolium perenne</i>	40 %	Non	Oui
<i>Holcus lanatus</i>	20 %	Non	Oui
<i>Trifolium repens</i>	20 %	Non	Oui
<i>Ranunculus repens</i>	10 %	Oui	-
<i>Cirsium arvense</i>	5 %	Non	-
<i>Urtica dioica</i>	2 %	Non	-
<i>Taraxacum sect ruderalia</i>	2 %	Non	-
<i>Cerastium fontanum</i>	< 1 %	Non	-
<i>Bellis perennis</i>	< 1 %	Non	-
<i>Dactylis glomerata</i>	< 1 %	Non	-
<i>Poa trivialis</i>	< 1 %	Non	-

Seule une espèce indicatrice de zone humide a été inventoriée, la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). Cette espèce ne fait cependant pas partie des espèces dominantes. **Cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide**

■ Fossé temporaire

Un fossé très temporaire est implanté entre deux parcelles cultivées de la partie Est de la zone d'étude. Il est occupé par une végétation de friche herbacée eutrophe (code Corine Biotope 87.1 « terrains en friche »).



Photo 2. Fossé temporaire au sein de la zone d'étude

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 de ce fossé sont présentées ci-dessous :

Espèce	Recouv %	Ind ZH	Dom.
<i>Dactylis glomerata</i>	50 %	Non	Oui
<i>Arrhenatherum elatius</i>	40 %	Non	Oui
<i>Heracleum sphondylium</i>	5 %	Non	-
<i>Urtica dioica</i>	4 %	Non	-
<i>Cirsium arvense</i>	1 %	Non	-

Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide. **Cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide.**

■ Friches herbacées

Deux zones de friches herbacées sont présentes en limite Ouest de la zone d'étude. Il s'agit d'une friche prairiale occasionnellement fauchée, implantée entre un alignement d'arbres et la route délimitant la zone d'étude, et d'une friche rudérale sur remblais divers. Toutes deux se rapportent au code Corine Biotope 87.1 (« terrains en friche »).



Photo 3. Friche rudérale sur remblais

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 de la friche prairiale sont présentées ci-dessous :

Espèce	Recouv %	Ind ZH	Dom.
<i>Dactylis glomerata</i>	30 %	Non	Oui
<i>Arrhenatherum elatius</i>	30 %	Non	Oui
<i>Houlique laineuse</i>	30 %	Non	Oui
<i>Heracleum sphondylium</i>	5 %	Non	-
<i>Urtica dioica</i>	4 %	Non	-
<i>Cirsium arvense</i>	1 %	Non	-

Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide. **Cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide.**

Les espèces observées au sein de la friche rudérale sur remblais sont présentées ci-dessous :

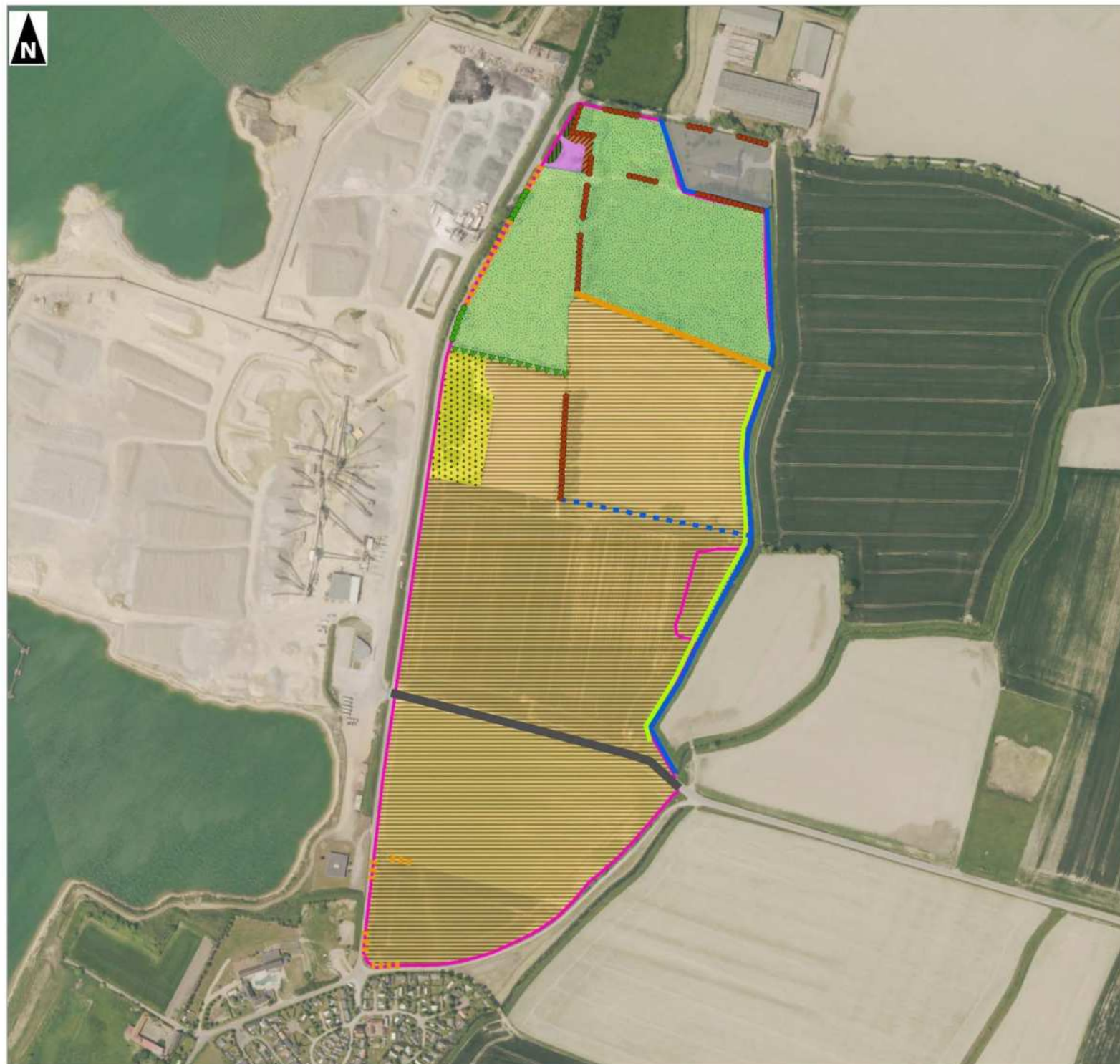
Espèce	Recouv %	Ind ZH	Dom.
<i>Artemisia vulgaris</i>	20 %	Non	Oui
<i>Cirsium arvense</i>	20 %	Non	Oui
<i>Cirsium vulgare</i>	15 %	Non	Oui
<i>Picris hieracioides</i>	10 %	Non	-
<i>Senecio jacobaea</i>	10 %	Non	-
<i>Rumex obtusifolius</i>	5 %	Non	-
<i>Heracleum sphondylium</i>	5 %	Non	-
<i>Daucus carota</i>	5 %	Non	-
<i>Conyza canadensis</i>	2 %	Non	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	1 %	Non	-
<i>Verbascum thapsus</i>	1 %	Non	-
<i>Sonchus oleraceus</i>	1 %	Non	-
<i>Solanum dulcamara</i>	1 %	Oui	-
<i>Daucus carota</i>	1 %	Non	-
<i>Chenopodium album</i>	1 %	Non	-
<i>Matricaria recutita</i>	1 %	Non	-
<i>Papaver rhoeas</i>	< 1 %	Non	-
<i>Echinochloa crus-galli</i>	< 1 %	Non	-
<i>Onopordum acanthium</i>	< 1%	Non	-

Seule une espèce indicatrice de zone humide a été inventoriée, la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*). Cette espèce ne fait cependant pas partie des espèces dominantes. **Cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide.**

Diagnostic zone humide

Habitats naturels et semi-naturels

-  Secteur d'étude
-  Alignement d'arbres (CB : 84.1)
-  Bande boisée (CB : 84.3x84.2)
-  Haie de résineux (CB : 84.1)
-  Haie arbustive continue (CB : 84.2)
-  Haie arbustive discontinue (CB : 84.2)
-  Fossé permanent (CB : 89.22)
-  Fossé temporaire (CB : 89.22x87.1)
-  Bande herbacée prairiale (CB : 87.1x38.2)
-  Route
-  Friche prairiale (CB : 87.1x38.2)
-  Friche nitrophile (CB : 87.2)
-  Friche herbacée sur remblais (CB : 87.1)
-  Prairies pâturées mésophiles (CB : 38.1)
-  Parcelles cultivées (CB : 82.1)
-  Zone de dépôts
-  Habitation et jardin



CHAPITRE 3. CONCLUSION

3.1 Critère pédologique

Sur les 41 profils réalisés au sein du secteur d'étude :

- 17 profils présentent des traits rédoxiques débutant à 25/30 cm 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 la classe de sol IVc (voir figure 3 p8) qui n'est pas caractéristique de zone humide.

- 7 profils présentent des traits rédoxiques débutant à 40 cm 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 les classes de sol IIIb à IVc (voir figure 3 p8) qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 5 profils présentent des traits rédoxiques débutant à 50/60 cm 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 la classe de sol IIIb (voir figure 3 p8) qui n'est pas caractéristique de zone humide.

- 3 profils présentent des traits rédoxiques débutant à 80 cm 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 (voir figure 3 p8) qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 1 profil ne présente aucun trait rédoxique ni d'horizon réductique jusque 1,2m.

Ceci nous amène donc dans des classes de sol inférieures à la classe III (voir figure 3 p8) qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 8 profils n'ont pu être réalisés jusque 1,2 m de profondeur du fait de la présence de silex grossiers (refus de sondage).

Concernant ces 8 profils :

- 2 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 30 cm de profondeur (sondages n°21 et 23). Ces 2 profils ne présentaient pas de traits rédoxiques sur ces 30 cm de profondeur. S'agissant des secteurs topographiquement les plus hauts du secteur d'étude et n'ayant rencontré aucun horizon réductique jusque 1,2 m de profondeur sur l'ensemble des sondages, *on peut donc conclure que ces profils ne sont pas caractéristiques de zones humides (classes de sol IVc ou < IVc).*

De plus, les sondages réalisés à proximité (n°20, 22 et 24) ne présentent aucun trait rédoxique à moins de 50/60 cm de profondeur.

- 5 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 50/60 cm de profondeur (sondages n°20, 22 et 24). Ces 5 profils ne présentaient pas de traits rédoxiques sur ces 50/60 cm de profondeur ce

qui nous amène donc dans des classes de sol inférieures à la classe IV (voir figure 3 p8) qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 1 d'entre eux n'a pu être réalisé que jusque 80 cm de profondeur (profil n°2). Ce profil ne présentait pas de traits rédoxiques sur ces 80 cm de profondeur *ce qui nous amène donc dans des classes de sol inférieures à la classe III (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

Les parcelles cultivées occupant les ¾ Sud de la zone d'étude sont considérées comme « pour partie » caractéristique de zone humide dans l'arrêté du 24 juin 2008. Sur les 18 espèces végétales inventoriées au sein de cet habitat, aucune n'est indicatrice de zone humide. Le critère flore / habitat reste peu adapté lorsqu'il s'agit de champ cultivé.

Les prairies pâturées occupant la majorité du quart Nord de la zone d'étude sont considérées comme « pour partie » caractéristique de zone humide dans l'arrêté du 24 juin 2008. Sur les 11 espèces végétales inventoriées au sein de cet habitat, une seule est indicatrice de zone humide, la Renoncule rampante. Elle ne fait toutefois pas partie des espèces dominantes. *Cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide.*

Le fossé temporaire présent en limite de parcelles cultivées dans la partie Est de la zone d'étude est occupée par une friche herbacée. Cette friche est considérée comme « pour partie » caractéristique de zone humide dans l'arrêté du 24 juin 2008. Sur les 5 espèces végétales inventoriées au sein de cet habitat, aucune n'est indicatrice de zone humide. *Cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide.*

La friche herbacée prairiale située en limite Ouest de la zone d'étude est considérée comme « pour partie » caractéristique de zone humide dans l'arrêté du 24 juin 2008. Sur les 6 espèces végétales inventoriées au sein de cet habitat, aucune n'est indicatrice de zone humide. *Cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide.*

La friche herbacée rudérale située sur un remblai en limite Ouest de la zone d'étude est considérée comme « pour partie » caractéristique de zone humide dans l'arrêté du 24 juin 2008. Sur les 19 espèces végétales inventoriées au sein de cet habitat, une seule est indicatrice de zone humide, la Morelle douce-amère, mais elle ne fait pas partie des espèces dominantes. *Cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide.*

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, on peut conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide.

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*, définies 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.