



PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE DECHETERIE/RESSOURCERIE

Commune de Saclay (91)

Étude de caractérisation de zone humide



Rapport final

Dossier 22034009
07/10/2022

réalisé par



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



Projet de construction d'une déchèterie/ressourcerie



Commune de Saclay (91)

Étude de caractérisation de zone humide

Rapport final

VEOLIA

Version	Date	Description
Rapport final	07/10/2022	Rapport complet

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	Matthieu GAUVRIT – Ingénieur écologue	07/10/2022	
Validation	Jean-Benoît MOREL – Ingénieur écologue	07/10/2022	



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 Sud
Rue des Cartouses
84390 Sault
04 90 64 04 65

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE	4
1.1 Localisation du site d'étude.....	5
1.2 Situation par rapport aux zones à dominantes humides	6
1.3 Géologie.....	7
1.4 Objectifs de l'étude et contexte réglementaire	8
CHAPITRE 2. MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN.....	9
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.....	20
CHAPITRE 3. CONCLUSION	29
3.1 Critère pédologique.....	30
3.2 Critère flore / habitat	31

LISTE DES CARTES

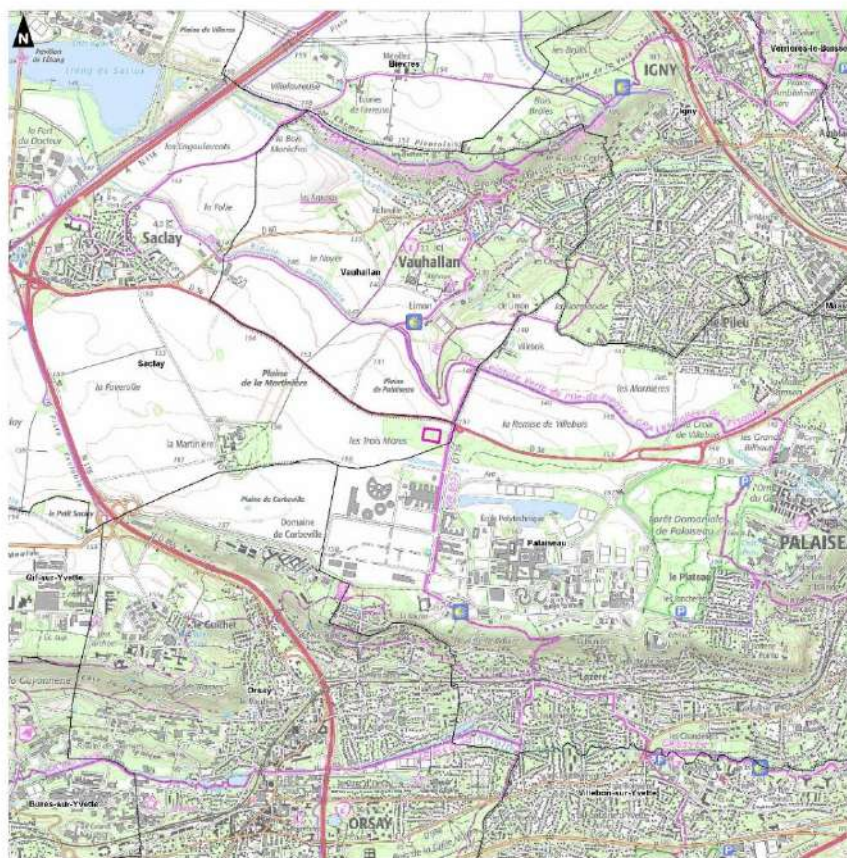
Carte 1.	Localisation du site d'étude	5
Carte 2.	Situation par rapport aux zones à dominantes humides.....	6
Carte 3.	Contexte géologique	7
Carte 4.	Localisation des sondages pédologiques	11

CHAPITRE 1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Les parcelles concernées par le projet se situent sur la commune de Saclay dans le département de l'Essonne (91) et concernent une surface d'un peu plus de 7 626 m², au niveau du lieu-dit « les Trois Mares ».

Le secteur rapproché, d'un rayon de 35 mètres autour du site d'étude, concerné par l'étude de caractérisation de zones humides, est quant à lui d'une surface de plus de 2,56 hectares.

Le site d'étude est actuellement occupé par des boisement eutrophiles, des friches herbacées rudérales des zones anthropisées. Le périmètre rapproché abrite quant à lui des mares servant de bassin de rétention, accompagnées de phragmitaies qui les bordent, d'autres boisement eutrophiles, des friches herbacées à prairiales, un réseau routier ainsi que de fourrés mésophiles et d'une aulnaie.



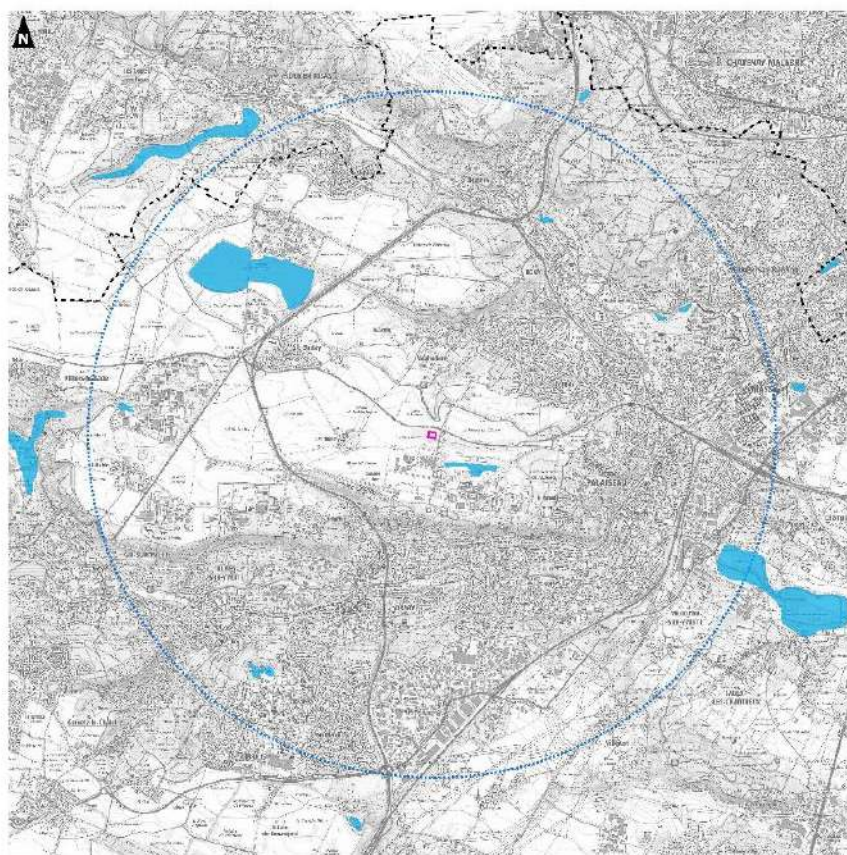
Carte 1. Localisation du site d'étude

1.2 Situation par rapport aux zones à dominantes humides

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie, 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.

On notera que les deux zones humides recensées les plus proches de la zone d'étude sont des zones aquatiques d'origines anthropiques, avec au Sud-Est de la zone d'étude le bassin de rétention de l'École polytechnique et au Nord-Ouest l'étang de Saclay.



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 Seine-Normandie.

1.3 Géologie

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

Les Limons des plateaux sont des dépôts fins, meubles, argileux et sableux. À la base, ils sont calcaires lorsqu'ils reposent sur un substratum calcaire. Ils ont une teinte ocre à brun rougeâtre et renferment de nombreux débris de meulière.

VEOLIA
Projet de construction d'une déchèterie-ressourcerie
pour le SIOG de Saclay (91)

Expertise Zone Humides

Géologie

Secteurs d'étude

Site d'étude
Aire d'étude rapprochée (5 km)

Limites administratives

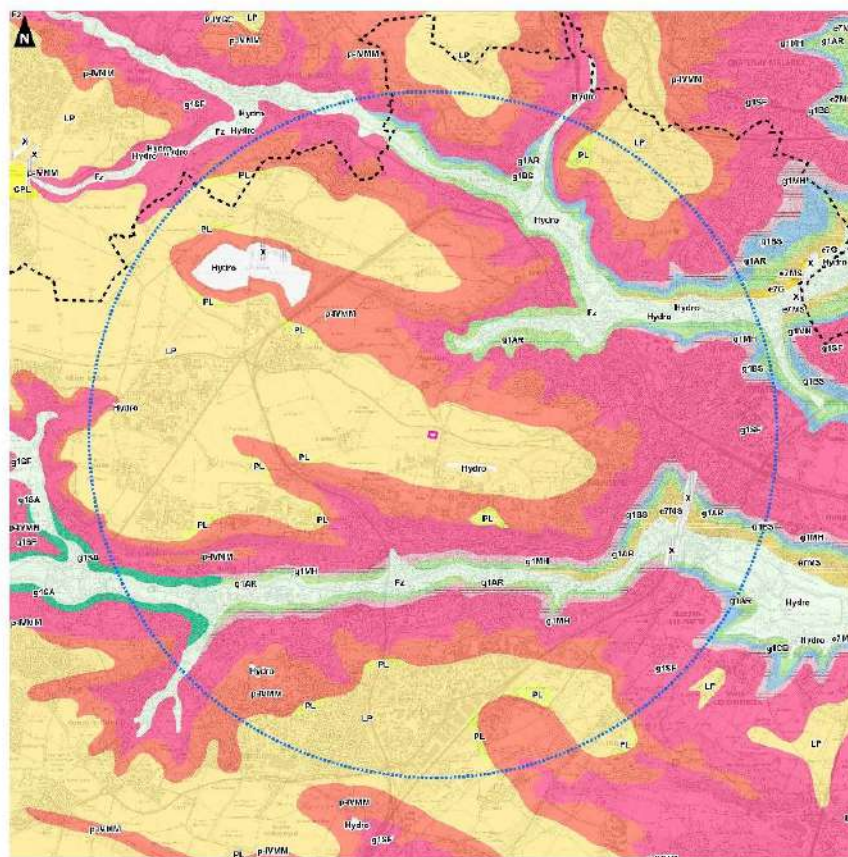
Limites d'assimilation

Géologie

- X Débris anthropiques, rivières
- CPL Sables de Lesne calcaireux
- LP Limons des plateaux
- Fz Alluvions récentes : limons, argiles, sables, tourbes localement
- p-IVMM Argile à meulière et/ou Meulière de Morsmancy (abandon, et formation glacio-éolienne du calcaire de Champagne)
- p-IVGDC Formation détritico des plateaux (gravier, cailloux, sables grossiers, galets)
- PL Formation détritico des plateaux : Sables de Lesne, Sables de Sologne (Morsmancy)
- g1SF Sables de Fontainebleau, occasionnellement gris en place ou peu remaniés (versant)
- g1MH Marnes à huîtres et Argile à Courbeilles - 46
- g1CB Calcaire de Briens strompé en meulière pré-quaternaire indifférenciés
- g1ES Calcaire de Briens et de Fontainebleau, Caillasse d'Orsmont
- g1SA Calcaire de Sannois et Argile verte
- g1AB Argile verte, Glaises à Cyrennes et/ou Marnes vertes et à la schiste (Argile verte de Romanville)
- e7MS Marnes suprapaveuses : Marnes à branches de Pinon, Marnes à queues d'Argenteau
- e7G Masses et marnes du gypse
- Hydro Réseau hydrographique, Stamp, Isère, rivières indifférenciées

0 2 4
Kilomètres

audicé
Rédigé par : A. B. 2022, 10/22/2022
Soutenu par : SIOG de Saclay (91)
Soutenu par : SIOG de Saclay (91) - VEOLIA - AUDICÉ, 10/22



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'État 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. MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS 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.

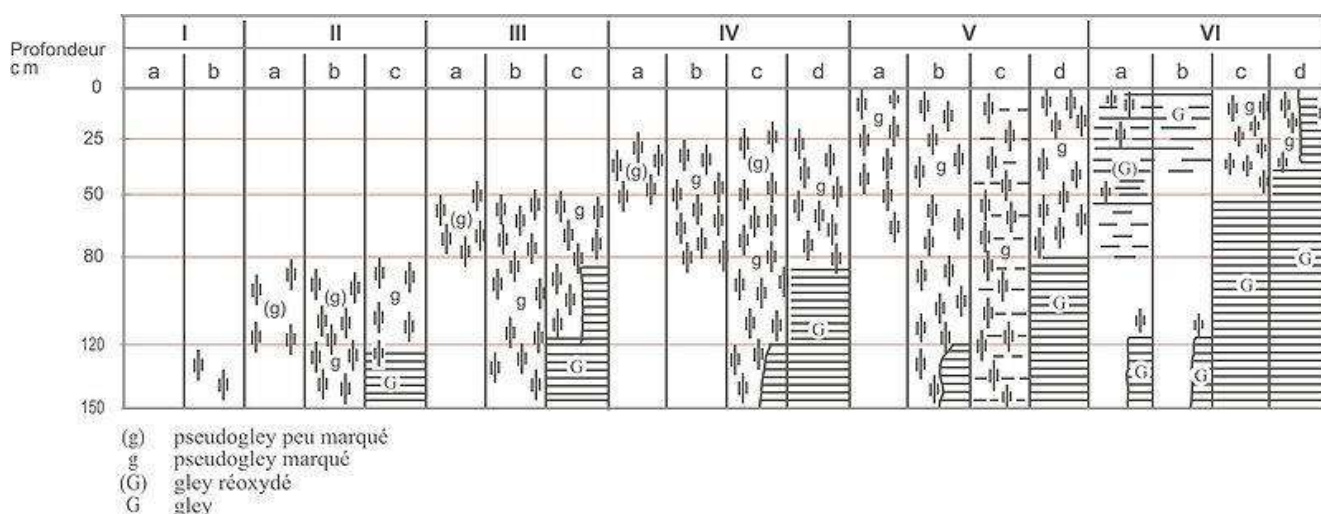
La présente expertise fait référence à la liste des types de sols, donnée en annexe 1.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 qui suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, c'est-à-dire celle du *Référentiel pédologique de l'Association Française 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.



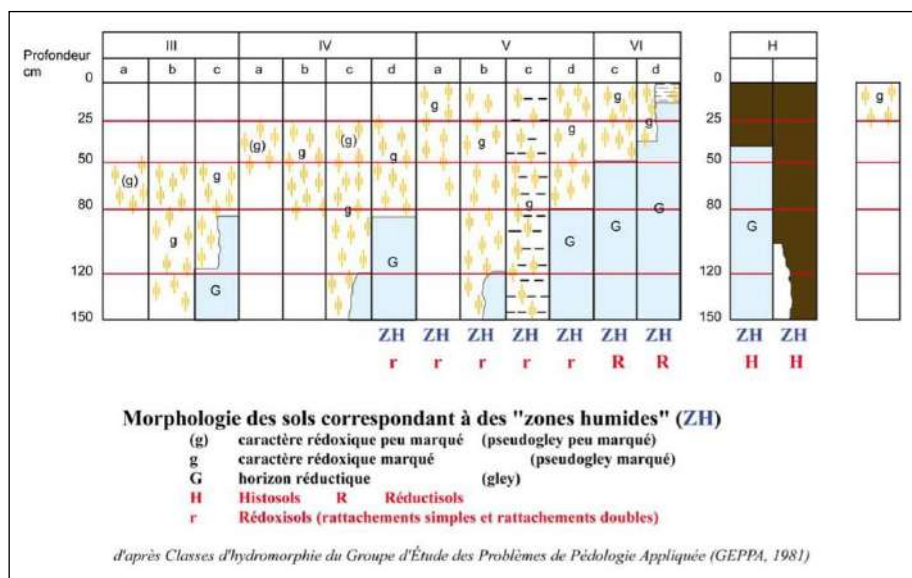


Figure 1. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides

Les sondages à la tarière ont été réalisés le **13 septembre 2022** 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 **23 sondages** à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20 m. **On notera que les sondages 19, 20 et 21 (hors site d'étude spécifique) sont situés dans un contexte particulier, où un bassin de rétention est en cours de creusement et qu'ils sont situés par conséquent en dessous du niveau de la surface, en contact direct avec la roche mère et les différents débris de meulière comme décrit dans la bibliographie.**

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 Biotopes. 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. À 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 les 7 juin et 6 juillet 2022.


2.2 Résultats des investigations



2.2.1 Critère pédologique


Profil n°1	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	<p>Horizon de remblais limoneux à limono-sableux. Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
40 – 80 cm	<p>Horizon de remblais limoneux à limono-sableux. Horizon rédoxique peu marqué. Absence d'horizon réductique.</p> 
80 cm	Refus de sondage (sol trop compact et présence de craie).
<p>Conclusion : Sol avec horizon rédoxique débutant à 40 cm de la surface du sol et restant peu marqué jusque 80 cm puis refus de sondage. Vu le contexte, absence d'horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p>Classe de sol IVb ou IVc (cf. Figure 1) - Sol non caractéristique de zones humides</p> <p>Zone de remblais. Critère pédologique non / peu adapté.</p>	


Profils n°2, 3, 13 et 23	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 120 cm	<p>Horizon limoneux et limono-sableux. Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
<p>Conclusion : Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 1,2 m de profondeur.</p> <p>Classe de sol I (cf. Figure 1)</p> <p>Sol non caractéristique de zone humide</p>	

Profil n°4	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 20 cm	<p>Horizon de remblais limono-sableux. Horizon rédoxique peu marqué</p> 
20 cm – 100 cm	<p>Horizon limoneux. Horizon rédoxique peu marqué. Absence d'horizon réductique.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec horizon rédoxique débutant dès la surface du sol et qui s'intensifie en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p>Classe de sol IVc (cf. Figure 1) - Sol non caractéristique de zones humides</p> <p>Zone de remblais. Critère pédologique non / peu adapté.</p>	

Profils n°5, 12, 16, 17, 18 et 22	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 60/100 cm	<p>Horizon de remblais sableux à sablo-limoneux. Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
60/100 cm	Refus de sondage (sols trop compacts).
<p>Conclusion : Sols sableux sur toute sa profondeur, aucun horizon rédoxique ou réductique n'a été détecté. Le sol n'est pas classable parmi les sols de la figure 1. <i>Sol sans horizon rédoxique jusque 60 à 100 cm de profondeur puis refus de sondage. Vu le contexte, absence d'horizon réductique jusque 1,2 m.</i></p> <p>Classe de sol I ou II (cf. Figure 1) - Sol non caractéristique de zone humide</p> <p>Zone de remblais. Critère pédologique non / peu adapté.</p>	

Profils n°6 et 7	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 60/70 cm	<p>Horizon limono-sableux. Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
60/70 – 90/100 cm	<p>Horizon sablo-limoneux. Horizon rédoxique peu marqué. Absence d'horizon réductique.</p> 
90/100 cm	Refus de sondage (sol trop compact et légère présence de craie).
<p>Conclusion : Sol avec horizon rédoxique débutant à 60 cm de la surface du sol et restant peu marqué jusque 90 et 100cm puis refus de sondage. Vu le contexte, absence d'horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p>Classe de sol IIIa ou IIIb (cf. Figure 1) - Sol non caractéristique de zones humides</p> <p>Zone de remblais. Critère pédologique non / peu adapté.</p>	

Profils n°8, 9, 10, 11, 14 et 15	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 10/30 cm	<p>Horizon de remblais limoneux à limono-argileux hétérogène + gravats. Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
10/30 cm	Refus de sondage (remblais).
<p>Conclusion : Sol sans horizon rédoxique jusque 10 à 20 cm de la surface du sol puis refus de sondage du fait des gravats.</p> <p>(Classe de sol IVc ou < à IVc (cf. Figure 1) - Sol non caractéristique de zones humides)</p> <p>Zone de remblais. Critère pédologique non / peu adapté.</p>	

Profils n°19, 20 et 21	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 10 cm	<p>Horizon de remblais argileux sans tâches rédoxiques et réductiques avec des bouts de meulière.</p> 
10 cm	Refus de sondage (présence dense de meulière et de cailloux).
<p>Conclusion : Sols situés en dessous de la surface des sols dû à un creusement en cours pour l'aménagement d'un bassin de rétention, ce qui fait que les sondages sont très proches de la roche-mère et que nous sommes au niveau de la couche de meulière décrit dans la bibliographie. La méthode de délimitation ne prend pas en compte ce type d'aménagement dans le cadre d'une délimitation des zones humides sur le critère pédologique.</p> <p>(Classe de sol IVc ou < à IVc (cf. Figure 1) - Sol non caractéristique de zones humides)</p> <p>Zone de remblais. Critère pédologique non / peu adapté.</p>	

2.2.2 Critère flore / habitat

Le périmètre rapproché est composé d'une multitude d'habitats de différents types de végétations. Ainsi, parmi on y recense des boisements eutrophiles, un fourré mésophile de milieux riche, des friches ainsi que des plantations horticoles. On y recense aussi des habitats anthropiques, comme les zones de travaux, le réseau routier ainsi qu'un bâtiment. **Parmi les 8 habitats présents sur le périmètre rapproché, aucun n'est identifié comme habitat caractéristique de zones humides et 4 sont considérés comme « pour partie » caractéristiques de zones humides. L'ensemble de ces habitats doivent donc faire l'objet d'une étude de la végétation pour les classer en zones humides ou non.**

Le tableau suivant récapitule les différents habitats, leurs Code EUNIS et Corine Biotope, permettant d'identifier les habitats humides sur le critère des habitats et de la végétation :

Tableau 1 : Habitats présents sur la zone d'étude avec les codes EUNIS Habitats, CORINE Biotopes et le critère humide associé

Habitats	EUNIS	Code Corine Biotope	ZH	Surface (en Ha)
Bâtiment	J2.3	/	Non	0,20
Boisements eutrophiles	G1.A1	41.2	p.	0,55
Fourré mésophile de Saule avec ronce	F3.11 x G5.85	31.81 x 31.872	Non	0,14
Friches	I1.5	87	p.	0,76
Plantations d'arbres en friche	G5.1 x I1.5	84.1 x 87	p.	0,10
Plantations horticoles	G5.1 x I2.2	84.1 x 85.3	Non	0,13
Réseau routier	J4.2	/	Non	0,31
Zones de travaux	I1.5	87	p.	0,37



Vue sur les différents habitats du site

■ Bâtiment

Les bâtiments ne se raccordent à aucun code CORINE Biotopes. **Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides, ni comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Aucun relevé caractéristique n'a été fait sur ce milieu au vu de la nature extrêmement anthropisé des sols. Aucune végétation ne se développe sur cet habitat.

Le bâtiment n'est donc pas caractéristique de zone humide.

■ Boisements eutrophiles (zone des sondages n°10, 11, 12, 16 et 17)

Les boisements eutrophiles se rapportent au code CORINE Biotopes 41.2 (« Chênaies-charmaies »). **Ces habitats sont considérés comme « pour partie » caractéristiques de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Trois relevés caractéristiques sont présentés ci-dessous :

- Relevé n°1

Strate arboré (75 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Fraxinus excelsior</i>	50 %	Non	Oui
<i>Prunus avium</i>	20 %	Non	Oui
<i>Aesculus hippocastanum</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Alnus glutinosa</i>	< 5 %	Oui	Non

Strate arbustive (50 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Ulmus minor</i>	20 %	Non	Oui
<i>Rubus fruticosus</i>	25 %	Non	Oui
<i>Crataegus monogyna</i>	5 %	Non	Oui
<i>Sorbus aucuparia</i>	< 5 %	Non	Non

Strate herbacée (30 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Chelidonium majus</i>	5 %	Non	Non
<i>Urtica dioica</i>	5 %	Non	Non
<i>Geum urbanum</i>	5 %	Non	Non
<i>Galium aparine</i>	5 %	Non	Non

Une espèce inventoriée est indicatrice de zone humide : l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Cette espèce reste néanmoins très peu représentée au sein de l'habitat (< 5 % de recouvrement) et ne fait pas partie des espèces dominantes.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zone humide.

- **Relevé n°2**

Strate arboré (70 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Prunus avium</i>	50 %	Non	Oui
<i>Ulmus minor</i>	10 %	Non	Non
<i>Populus alba</i>	10 %	Oui	Non

Strate arbustive (50 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Rubus fruticosus</i>	50 %	Non	Oui
<i>Carpinus betulus</i>	< 5 %	Non	Non

Strate herbacée (60 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Glechoma hederica</i>	25 %	Non	Oui
<i>Geum urbanum</i>	20 %	Non	Oui
<i>Urtica dioica</i>	15 %	Non	Oui

Une espèce inventoriée est indicatrice de zone humide : le Peuplier blanc (*Populus alba*). Cette espèce reste néanmoins très peu représentée au sein de l'habitat (10 % de recouvrement) et ne fait pas partie des espèces dominantes.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zone humide.

- **Relevé n°3**

Strate arboré (85 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Fraxinus excelsior</i>	50 %	Non	Oui
<i>Prunus avium</i>	15 %	Non	Non
<i>Acer pseudoplatanus</i>	15 %	Non	Non
<i>Alnus glutinosa</i>	< 5 %	Oui	Non
<i>Abies alba</i>	< 5 %	Non	Non

Strate arbustive (25 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Rubus fruticosus</i>	15 %	Non	Non
<i>Sambucus nigra</i>	5 %	Non	Non
<i>Crataegus monogyna</i>	< 5 %	Non	Non

Strate herbacée (60 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Geum urbanum</i>	50 %	Non	Oui
<i>Lactuca serriola</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Helminthotheca echioides</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Potentilla reptans</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Fragaria vesca</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Galium aparine</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Carex sylvatica</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	< 5 %	Non	Non

Une espèce inventoriée est indicatrice de zone humide : l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Cette espèce reste néanmoins très peu représentée au sein de l'habitat (< 5 % de recouvrement) et ne fait pas partie des espèces dominantes.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zone humide.

Aucun des trois relevés fait dans ce milieu ne révèle les boisements eutrophiles comme des zones humides sur le critère de la végétation, cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide.

■ Fourré mésophile de Saule avec ronce (zone des sondages n°2 et 3)

Le fourré mésophile de Saule avec ronce se rapporte au code CORINE Biotopes 31.81 x 31.872 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile » x « Clairières à couvert arbustif »). **Ces habitats ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides, ni comme « pour partie » caractéristiques de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Strate arbustive (90 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Salix caprea</i>	30 %	Non	Oui
<i>Rubus fruticosus</i>	30 %	Non	Oui
<i>Convolvulus sepium</i>	10 %	Oui	Non
<i>Ulmus minor</i>	5 %	Non	Non
<i>Salix alba</i>	5 %	Oui	Non
<i>Fraxinus excelsior</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Cornus sanguinea</i>	< 5 %	Non	Non

Strate herbacée (15 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Cirsium arvense</i>	5 %	Non	Non
<i>Epilobium hirsutum</i>	5 %	Oui	Non
<i>Epilobium tetragonum</i>	5 %	Oui	Non

Quatre espèces inventoriées sont indicatrices de zone humide : le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*), le Saule blanc (*Salix alba*) et les Épilobes hirsute (*Epilobium hirsutum*) et à tige carrée (*E. tetragonum*). Ces espèces restent néanmoins très peu représentées au sein de l'habitat et ne font pas partie des espèces dominantes.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zone humide.

Le fourré mésophile de Saule avec ronce n'est donc pas caractéristique de zone humide.

■ Friches (zone des sondages n°4, 5, 7, 8 et 9)

La friche herbacée se rapporte au code CORINE Biotopes 87 (« Terrains en friche et terrains vagues »). **Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides, ni comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Trois relevés caractéristiques sont présentés ci-dessous :

- Relevé n°1

Strate herbacée (35 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Dactylis glomerata</i>	5 %	Non	Oui
<i>Plantago lanceolata</i>	5 %	Non	Oui
<i>Daucus carota</i>	5 %	Non	Oui
<i>Lotus corniculatus</i>	< 5 %	Non	Oui
<i>Vicia cracca</i>	< 5 %	Non	Oui
<i>Equisetum arvense</i>	< 5 %	Non	Oui
<i>Epilobium cilata</i>	< 5 %	Non	Oui
<i>Clematis vitalba</i>	< 5 %	Non	Oui
<i>Cirsium arvense</i>	< 5 %	Non	Oui
<i>Cirsium vulgare</i>	< 5 %	Non	Oui
<i>Anisantha tectorum</i>	< 5 %	Non	Oui
<i>Cirsium arvense</i>	< 5 %	Non	Oui
<i>Hordeum murinum</i>	< 5 %	Non	Oui

Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zone humide.

- **Relevé n°2**

Strate herbacée (75 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Rumex crispus</i>	15 %	Non	Oui
<i>Helminthotheca echinoides</i>	15 %	Non	Oui
<i>Plantago lanceolata</i>	15 %	Non	Oui
<i>Rubus fruticosus</i>	15 %	Non	Oui
<i>Erigeron annuus</i>	5 %	Non	Non
<i>Prunella vulgaris</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Senecio vulgaris</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Lactuca serriola</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Epilobium parviflorum</i>	< 5 %	Oui	Non
<i>Epilobium ciliatum</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Cirsium arvense</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Cirsium vulgare</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Anisantha tectorum</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Artemisia vulgaris</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Hordeum murinum</i>	< 5 %	Non	Non

Une espèce inventoriée est indicatrice de zone humide : l'Épilobe à petites fleurs (*Epilobium parviflorum*). Cette espèce reste néanmoins très peu représentée au sein de l'habitat (< 5% de recouvrement) et ne fait pas partie des espèces dominantes.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zone humide.

- **Relevé n°3**

Strate herbacée (90 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Cirsium arvense</i>	35 %	Non	Oui
<i>Tanacetum vulgare</i>	10 %	Non	Oui
<i>Plantago lanceolata</i>	10 %	Non	Oui
<i>Rubus fruticosus</i>	10 %	Non	Oui
<i>Helminthotheca echinoides</i>	10 %	Non	Oui
<i>Senecio vulgaris</i>	5 %	Non	Non
<i>Cirsium vulgare</i>	5 %	Non	Non
<i>Lactuca serriola</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Epilobium parviflorum</i>	< 5 %	Oui	Non
<i>Epilobium hirsutum</i>	< 5 %	Non	Non

Une espèce inventoriée est indicatrice de zone humide : l'Épilobe à petites fleurs (*Epilobium parviflorum*). Cette espèce reste néanmoins très peu représentée au sein de l'habitat (< 5% de recouvrement) et ne fait pas partie des espèces dominantes.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zone humide.

Aucun des trois relevés fait dans ce milieu ne révèle la friche herbacée comme une zone humide sur le critère de la végétation, cet habitat n'est donc pas caractéristique de zone humide.

■ Plantation d'arbres en friche (zone du sondage n°1)

Les plantations d'arbres en friche se rapportent au code CORINE Biotopes 84.1 x 87 (« Alignements d'arbres » x « Terrains en friche et terrains vagues »). **Ces habitats ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides, ni comme « pour partie » caractéristiques de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Strate arbustive (40 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Prunus avium</i>	15 %	Non	Oui
<i>Corylus avellana</i>	10 %	Non	Oui
<i>Crataegus monogyna</i>	10 %	Non	Oui
<i>Viburnum opulus</i>	5 %	Non	Oui

Strate herbacée (90 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Helminthotheca echioides</i>	40 %	Non	Oui
<i>Lactuca serriola</i>	10 %	Non	Oui
<i>Plantago lanceolata</i>	10 %	Non	Oui
<i>Rubus fruticosus</i>	10 %	Non	Oui
<i>Elytrigia campestris</i>	10 %	Non	Oui
<i>Cirsium vulgare</i>	5 %	Non	Non
<i>Dipsacus fullonum</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Poa pratensis</i>	< 5 %	Non	Non

Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zone humide.

La plantation d'arbres en friche du site d'étude n'est donc pas caractéristique de zone humide.

■ Plantations horticoles (zone du sondage n°6)

Les plantations horticoles se rapportent au code CORINE Biotopes 84.1 x 85.3 (« Alignements d'arbres » x « Jardins »). **Ces habitats ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides, ni comme « pour partie » caractéristiques de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Strate arbustive (75 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Betula pendula</i>	20 %	Non	Oui
<i>Crataegus monogyna</i>	15 %	Non	Oui
<i>Quercus robur</i>	15 %	Non	Oui
<i>Salix cinerea</i>	10 %	Oui	Non
<i>Fagus sylvatica</i>	10 %	Non	Non
<i>Quercus rubra</i>	5 %	Non	Non

Strate herbacée (5 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Polystichum setiferum</i>	5 %	Non	Non

Une espèce inventoriée est indicatrice de zone humide : le Saule cendré (*Salix cinerea*). Cette espèce reste néanmoins très peu représentée au sein de l'habitat et ne fait pas partie des espèces dominantes.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zone humide.

La plantation horticole du site d'étude n'est donc pas caractéristique de zone humide.

■ Réseau routier

Les bâtiments ne se raccordent à aucune code CORINE Biotopes. **Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides, ni comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Aucun relevé caractéristique n'a été fait sur ce milieu au vu de la nature extrêmement anthropisé des sols. Aucune végétation ne se développe sur cet habitat.

Le réseau routier n'est donc pas caractéristique de zone humide.

■ Zone de travaux (zone des sondages n°13, 14 et 15)

La zone de travaux se rapporte au code CORINE Biotopes 87 (« Terrains en friche et terrains vagues »). **Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides, ni comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Strate herbacée (10 % de recouvrement total)

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Helminthotheca echioides</i>	< 5 %	Non	Oui
<i>Convolvulus sepium</i>	< 5 %	Oui	Oui

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Plantago lanceolata</i>	< 5 %	Non	Oui
<i>Cirsium vulgare</i>	< 5 %	Non	Oui

Une espèce inventoriée est indicatrice de zone humide : le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*). Cette espèce reste néanmoins très peu représentée au sein de l'habitat (< 5 % de recouvrement) et ne fait pas partie des espèces dominantes.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zone humide.

La zone de travaux du site d'étude n'est donc pas caractéristique de zone humide.

CHAPITRE 3. CONCLUSION

3.1 Critère pédologique

Sur les 23 sondages réalisés au sein du site d'étude et de son périmètre rapproché :

- 4 d'entre eux ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 1,2 m de profondeur.
Ceci nous amène donc normalement dans les classes de sol I qui n'est pas caractéristique de zone humide.
- 1 d'entre eux présente un horizon rédoxique débutant à 40 cm de la surface du sol et qui s'intensifie en profondeur jusqu'au refus de tarière situé à 80 cm de profondeur.
Ceci nous amène donc dans la classe de sol IVb ou IVc qui n'est pas caractéristique de zone humide.
- 1 d'entre eux présentent un horizon rédoxique débutant à 20 cm de la surface du sol et s'intensifiant légèrement jusqu'à un refus de tarière à 100 cm de profondeur.
Ceci nous amène donc dans la classe de sol IVc qui n'est pas caractéristique de zone humide.
- 2 d'entre eux présente un horizon rédoxique débutant à 60 cm de la surface du sol et qui s'intensifie en profondeur jusqu'au refus de tarière situé à 90 cm de profondeur.
Ceci nous amène donc dans la classe de sol IIb qui n'est pas caractéristique de zone humide.
- 6 d'entre eux n'a pu être réalisé que jusque 60/90 cm de profondeur du fait des remblais (refus de sondage). Ce sondage ne présente aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 60/90 cm de profondeur (et vu le contexte, une absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).
Ceci nous amène donc normalement dans les classes de sol I ou II qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.
- 6 d'entre eux n'a pu être réalisé que jusque 10/30 cm de profondeur du fait des remblais (refus de sondage). Ce sondage ne présente aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 10/30 cm de profondeur (et vu le contexte, une absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).
Ceci nous amène donc normalement dans les classes de sol IVc ou inférieures à IVc qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.
- 3 d'entre eux n'a pu être réalisé que jusque 10 cm de profondeur du fait des remblais (refus de sondage). Ce sondage ne présente aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 10 cm de profondeur (et vu le contexte, une absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).
Ceci nous amène donc normalement dans les classes de sol IVc ou inférieures à IVc qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

Le critère pédologique est peu adapté pour les sols remaniés / remblayés car les horizons rédoxiques rencontrés sont souvent liés aux remblais et ne représentent pas des conditions naturelles (cas des anthroposols).

Cependant, vu l'absence d'horizon rédoxique de surface sur l'ensemble des profils, nous pouvons toutefois conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

S'agissant d'un site remanié / remblayé, il est également important de se référer au critère flore / habitat.

3.2 Critère flore / habitat

Parmi les 8 habitats recensés dans le périmètre rapproché, aucune n'est considérée comme une zone humide sur le critère de la végétation.

D'un point de vue flore / habitat, le site d'étude n'abrite aucune 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 et son périmètre rapproché ne sont pas une zone humide.