

Envoyé en préfecture le 02/10/2023

Reçu en préfecture le 02/10/2023

Publié le

ID : 077-217701234-20230926-2023_85-DE



Matériaux idfn
12/14 rue Louis Blériot
92506 Rueil Malmaison

ÉTUDE DE DÉLIMITATION DE ZONE HUMIDE

Terrains situés sur la commune de
Compans (77)



Dossier 2023.0130 - 24 Avril 2023

INTERVENANTS

DEMANDEUR :

Eurovia
Matériaux idfn
12/14 rue Louis Blériot
92506 Rueil Malmaison

Chargé du dossier : Philippe Desvignes
E-mail : philippe.desvignes@eurovia.com

RÉDACTION DE L'ÉTUDE :

CABINET GREUZAT
40 rue Moreau Duchesne
77 910 Varredes

Tél. : 01 64 33 18 29 - Fax : 01 60 09 19 72

Chargés du dossier :

Sylvain Declercq, Simon Leroux, Sébastien Valet.

E-mail : environnement@cabinet-greuzat.com
Web : www.cabinet-greuzat.com

TABLE DES MATIÈRES

6 A - Contexte de l'étude

10 B - RAPPEL RÉGLEMENTAIRE PAR RAPPORT AU SDAGE ET SAGE

B.1 -SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	10
B.2 -SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	12

14 C - Méthodologie employée

C.1 - CADRE LÉGISLATIF	14
C.2 -MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE	15

16 D -Critères pédologiques

D.1 -MÉTHODOLOGIE DE TERRAIN	16
D.2 -CONTEXTE BIBLIOGRAPHIQUE	16
D.2.1 -CONTEXTE GÉOLOGIQUE	16
D.2.2 -CONTEXTE PÉDOLOGIQUE	17
D.2.3 -RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS	17

23 E -SYNTHÈSE

26 F -Bibliographie

F.1 -LÉGISLATION	28
F.2 -AUTRES	29

30 G -Annexes

Liste des figures

FIGURE 1 Enveloppes d'alerte de zones humides 1/2000	8
FIGURE 2 : Illustration des caractéristiques des sols de zones humides (figurant à l'annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010)	17
FIGURE 3 : Carte de synthèse des sondages pédologiques RÉALISÉS 1/2000	20
FIGURE 4 Synthèse des investigations pédologiques 1/2000	24

Liste des tableaux

Tableau 1 : Présentation des résultats des investigations pédologiques	18
--	----

A - CONTEXTE DE L'ÉTUDE

La société PSL, filiale d'EUROVIA, exploite une compostière au lieu-dit « Le Grand Marais » à Compans (77). La société dispose du récépissé n°2012/DRIEE/UT77/120 du 24 août 2012. Il est prévu de déplacer le site PSL du fait d'un projet d'aménagement routier porté par le département de Seine-et-Marne-. Le déplacement aura lieu le long de la nouvelle voie routière, sur des terres agricoles, à environ 350 m à l'Ouest de la plateforme actuelle. Afin de lever toute sensibilité liée aux zones humides, il est nécessaire d'étudier la délimitation de zone humide potentielle.

Le cabinet Greuzat a été missionné pour statuer sur la présence effective ou non de zone humide au sein du secteur d'étude.

Pour faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l'eau, de la biodiversité et de l'aménagement du territoire à l'échelle de l'Île-de-France, la DIREN a lancé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région selon les deux familles de critères mises en avant par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères relatifs au sol et critères relatifs à la végétation.

La DRIEAT publie désormais la nouvelle cartographie des enveloppes d'alerte zones humides d'Île-de-France. Celle-ci représente la probabilité de présence de zones humides à un endroit donné en Île-de-France. Le tableau ci-dessous reprend les évolutions de ces classes de probabilité.

Classe 2010	Classe 2021	Description
1 et 2	A	Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser : - zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux des critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 ; - zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n'ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ; - zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de ceux de l'arrêté du 24 juin 2008.
3	B	Probabilité importante de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.
4	C	Enveloppe en dehors des masques des 2 classes précédentes, pour laquelle soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides.
5	D	Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique

Évolution des classes de probabilité d'enveloppes d'alerte de zones humides de la région Île-de-France (DRIEAT IDF)

Classe	Pratique en termes d'instructions
A	La zone est considérée comme intégralement humide par le service instructeur, sauf démonstration contraire de la part du pétitionnaire validée par le service instructeur. Les limites des zones humides peuvent être précisées par le pétitionnaire. Un diagnostic complémentaire est demandé si l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés s'étendent au-delà de la zone humide décrite par la classe A.
B	Un diagnostic zones humides conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 est demandé sur toute l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés par le projet, sauf si la classe B se trouve au niveau de surfaces imperméabilisées.
C	Le pétitionnaire apporte les éléments d'appréciation supplémentaires sur la probabilité de présence de zones humides. Un diagnostic zones humides conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 doit être réalisé lorsque les faisceaux d'indices se dessinent ou s'il n'y a pas d'information disponible. Il est possible de ne pas réaliser de diagnostic zones humides sous réserve d'une démonstration solide d'une faible probabilité de présence de zones humides validée par le service instructeur.
D	Par définition, les surfaces en eau ne sont pas des zones humides au sens réglementaire. Cela étant, les berges et abords de plans d'eau ainsi que certaines mares peuvent être considérés comme des zones humides au cas par cas.

Application pratique en termes d'instructions des dossiers réglementaires (DRIEAT IDF)

Au vu de la cartographie page suivante, Ce secteur est concerné par la présence d'une enveloppe d'alerte de zone humide de classe C, pour laquelle, soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides. Un diagnostic zones humides conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 est demandé sur l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés par le projet.

FIGURE 1
ENVELOPPES D'ALERTE DE ZONES HUMIDES 1/2000

Périmètre d'étude

Zones humides DRIEAT IDF du 28/10/2021

Classe A : Zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser.

Classe B : Zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser.

Classe C : Manque d'information ou faible probabilité de présence de zones humides

Classe D : Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique

0

50

100

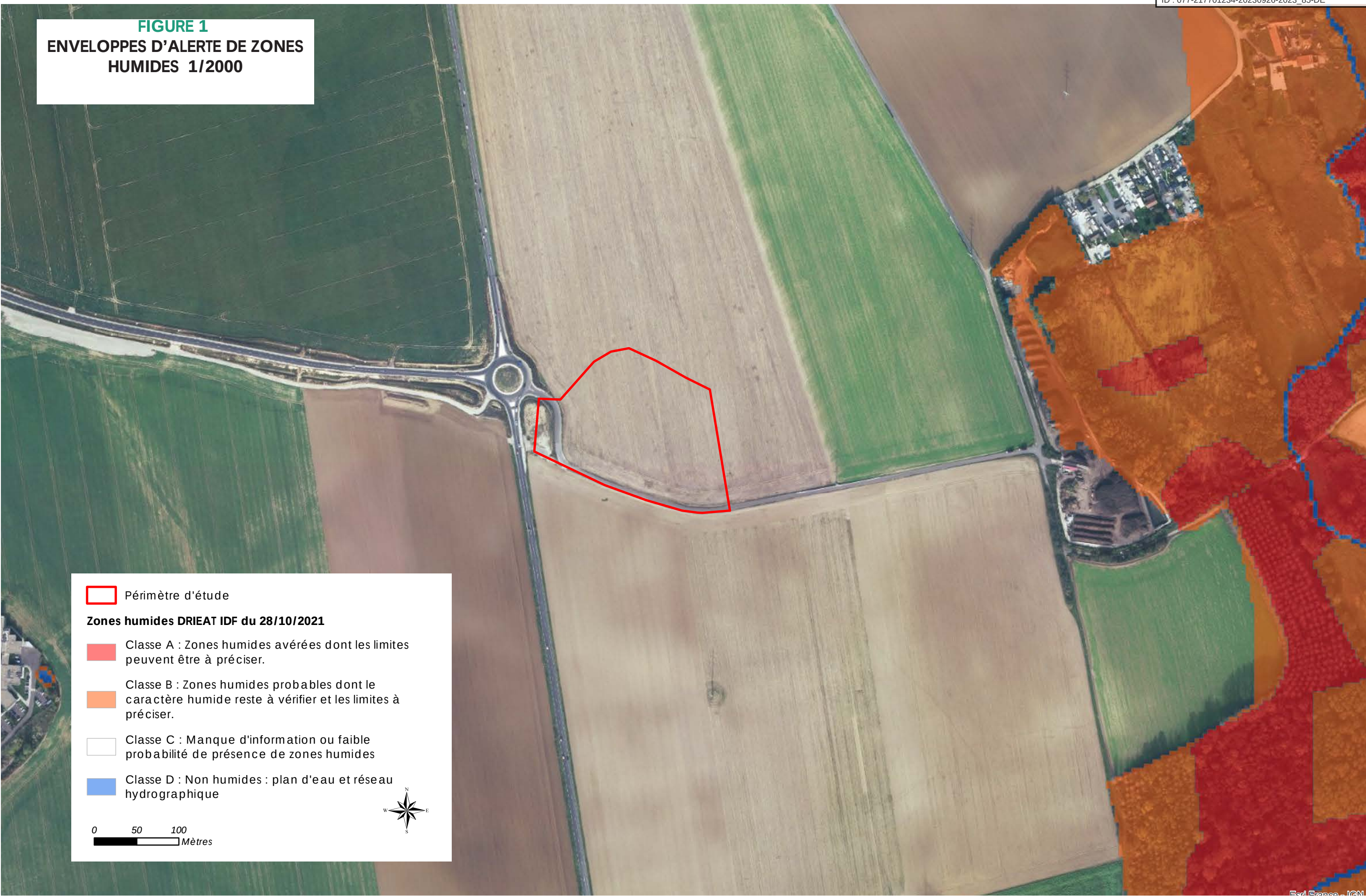
Mètres

N

E

S

W



B - RAPPEL RÉGLEMENTAIRE PAR RAPPORT AU SDAGE ET SAGE

B.1 - SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le SDAGE est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre (article L.212-1 du Code de l'environnement).

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Seine-Normandie a été arrêté par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, préfet de la région Île-de-France, le 23 mars 2022 et publié 6 avril 2022.

Le SDAGE 2022-2027 identifie les dispositions à prendre pour la gestion des zones humides, dont notamment :

Orientation fondamentale 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée

Orientation 1.1 : Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement

Comme le montre l'état des lieux 2019, la régression des milieux humides sur le bassin s'est poursuivie depuis 2011 du fait de l'extension des surfaces bâties, tant urbaines que rurales (+7,9 % entre 2011 et 2017), des retournements des prairies sur les derniers secteurs de bocage, de certaines pratiques agricoles impactantes et de la poursuite des exploitations de granulats (cf. carte 25 de l'état des lieux 2019). La zone humide de la Bassée, soumise potentiellement à de multiples pressions, compte parmi les zones humides remarquables du bassin.

Les leviers sollicités ci-après pour préserver les milieux humides consistent à les identifier, les cartographier et protéger plus particulièrement les zones humides. Cet enjeu est d'autant plus important que ces milieux participent à la résilience du bassin face au changement climatique.

Orientation n° 1.3 : Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation

Tout projet soumis à étude d'impact ou étude d'incidence environnementale doit présenter les mesures prises pour éviter ces impacts, les réduire et en dernier recours compenser les atteintes environnementales, comme souligné par la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

- **Disposition 1.3.1** : Mettre en oeuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement

Les travaux et projets soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau (article L.214-1 du Code de l'environnement), à autorisation ou à enregistrement au titre des installations classées pour l'environnement (article L.511-1 du Code de l'environnement), à autorisation environnementale

unique, **doivent être compatibles avec l'objectif de protection et de restauration des milieux aquatiques et des zones humides, ce qui implique une cartographie des zones humides dans leurs dossiers d'étude d'impact, d'étude d'incidence environnementale ou de document d'incidence afin d'éviter ces zones humides** pour les préserver.

Les maîtres d'ouvrages de projets (aménageurs, EPCI, établissements publics,...) veillent à **mettre en oeuvre la séquence ERC conformément à la doctrine nationale 46 et à ses déclinaisons sectorielles**, pour garantir l'absence de perte nette de biodiversité.

L'autorité administrative instruit les dossiers en s'assurant de l'application des mesures d'évitement en amont du projet, en demandant au pétitionnaire des garanties des mesures d'évitement mises en oeuvre, et de l'application de la réduction des impacts pour chaque phase du projet.

En cas d'effets résiduels du projet, elle s'assure que les maîtres d'ouvrages :

- **respectent l'équivalence fonctionnelle des zones humides en utilisant de préférence la méthode d'évaluation des fonctionnalités du « guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides »**, élaborée en lien avec le Ministère de la Transition Ecologique (MTE) par l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Toute autre méthode proposée par le pétitionnaire devra être scientifiquement validée et acceptée par l'autorité administrative. L'utilisation de ces méthodes pourra potentiellement conduire à proposer des mesures de compensations sur des surfaces supérieures à celles qui sont impactées par le projet ;
- **réalisent la compensation en priorité sur des milieux déjà altérés (artificialisés drainés, remblayés,...) afin de maximiser les gains de fonctionnalité et en dehors des terres agricoles sauf si les propriétaires et exploitants y consentent ;**
- **compensent au plus proche des masses d'eau impactées à hauteur de 150 % de la surface affectée, au minimum ;**
- **compensent à hauteur de 200 % de la surface affectée, au minimum, si la compensation s'effectue en dehors de l'unité hydrographique impactée ;**
- **réalisent des mesures de compensation de qualité dont le suivi dans le temps démontre leur fonctionnalité.**

Les conditions précitées s'appliquent de façon cumulative. Comme mentionné par l'article L-163-1 du Code de l'environnement, si les atteintes liées au projet ne peuvent être ni évitées, ni réduites, ni compensées de façon satisfaisante, celui-ci n'est pas autorisé en l'état.

La compensation mise en place de manière concertée sur les surfaces délimitées dans le respect de l'équivalence fonctionnelle et des éventuelles majorations de surfaces a pour objectif de restaurer les fonctionnalités des zones humides sur l'ensemble de ces surfaces, en minimisant les impacts sur l'activité agricole.

En masse d'eau de transition, si le site de compensation n'est pas sur le bassin versant de la masse d'eau impactée par le projet, mais sur le bassin versant d'une masse d'eau adjacente, des éléments scientifiques et techniques devront justifier de l'équivalence stricte en termes de fonctions écologiques.

La compensation ne peut être effectuée sur des sites localisés dans un autre estuaire ou sur le bassin versant d'une masse d'eau d'une autre catégorie.

B.2 -SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Il doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Le périmètre d'étude s'inscrit dans le cadre du SAGE Marne et Beuvronne

Le SAGE Marne est Beuvronne est actuellement en cours d'élaboration :

- Le dossier préliminaire a été publié en mars 2020.
- Le SAGE est identifié comme nécessaire pour le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027. L'objectif mentionné dans le SDAGE est que le SAGE soit élaboré en 2027.
- Le périmètre du SAGE a été délimité par arrêté préfectoral le 30 novembre 2022, le SAGE passe en étape d'instruction.

C - MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE

C.1 - CADRE LÉGISLATIF

Juin 2008 – Octobre 2009

La délimitation de zones humides est définie dans les préconisations de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009, 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.

Ainsi, d'après cet arrêté, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- La mise en évidence de traces d'hydromorphie dans le sol. Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques d'après une liste et une méthode définie dans les annexes 1.1 et 1.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.
- La végétation si elle existe, est caractérisée soit, directement à partir des espèces végétales indicatrices de zones humides (plantes hygrophiles), soit à partir des communautés d'espèces végétales.

Janvier 2010

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 cité en référence explicite ces critères de définition et de délimitation. La circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement en précise les modalités de mise en œuvre.

Février 2017

Le Conseil d'État a remis récemment en cause la définition des zones humides donnée par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, lorsque de la végétation est identifiée sur le terrain. Dans un arrêté daté du 22 février 2017, le Conseil d'État a estimé que deux critères devaient être réunis pour définir réglementairement une zone humide (marais, tourbières, prairies humides, lagunes, mangroves...) : l'hydromorphie des sols et la présence de plantes dites hygrophiles, en présence de végétation sur le terrain.

Juin 2017

Le ministre de la Transition écologique a adressé, le 26 juin 2017, une note technique à l'attention des préfets et de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) relative à la caractérisation des zones humides. Cette note a pour objet de :

- préciser la notion de « végétation » inscrite à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement suite à la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017 ;
- préciser les suites à donner vis-à-vis des actes de police en cours ou à venir.

L'arrêt du Conseil d'État jugeant que les deux critères, pédologique et botanique, de caractérisation des zones humides, sont cumulatifs en présence de végétation ne trouve donc pas application en cas de végétation «non spontanée».

Version en vigueur au 24 juillet 2019

La définition des zones humides issue de la loi sur l'eau de 1992 a été interprétée par le Conseil d'État dans un sens défavorable à leur protection à travers la décision du 22 février 2017 et du Conseil d'État du 26 juin 2017. La juridiction administrative avait considéré que les deux critères devaient être réunis pour définir réglementairement une zone humide, et par conséquent non applicable dans le cas d'une végétation "non spontanée".

Les sénateurs ont adopté, début avril 2019, un amendement qui modifie la définition des zones humides contenue à l'article L. 211-1 du code de l'environnement. Cette définition rétablit les critères alternatifs permettant de définir ces zones : hydromorphie ou de plantes hygrophiles.

Avec cette modification, la définition de zone humide est désormais entrée en vigueur au 24 juillet 2019: "On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

Par conséquent, une zone est considérée comme humide conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié en 2009.

C.2 - MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

Les sondages pédologiques ont été effectués par le cabinet Greuzat le 2 mars 2023, afin de vérifier la présence ou non de zones humides sur le périmètre d'étude.

Conformément à la version en vigueur du 24 juillet 2019, il a été réalisé des sondages pédologiques, suivant les préconisations de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

D - CRITÈRES PÉDOLOGIQUES

D.1 - MÉTHODOLOGIE DE TERRAIN

Application au site :
10 sondages ont été
réalisés sur les terrains d'étude
le 2 mars 2023

Il a été réalisé un examen du sol visant à rechercher les traces d'hydromorphie (traits rédoxiques et réductiques) et leur profondeur d'apparition et à caractériser le type de sols afin de statuer sur la présence ou non de zone humide. Les sondages ont été effectués en suivant le protocole mentionné dans la circulaire du 18 janvier 2010.

Quand cela a été possible, les sondages ont été réalisés sur une profondeur de 1,20 mètre.

Ainsi pour qu'un sol puisse être caractérisé de zone humide, l'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- ou de traits réductiques débutant à moins 50 cm de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur.

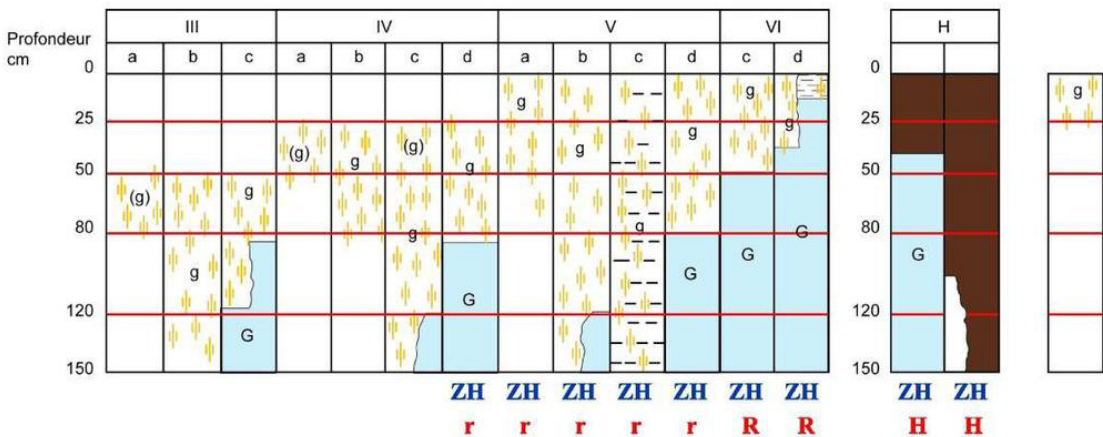
L'apparition d'horizons histiques ou de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon le tableau inspiré des classes d'hydromorphie du GEPPA (Groupement d'Etudes des Problèmes de Pédologie Appliquée, 1981), présenté en annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010.

D.2 - CONTEXTE BIBLIOGRAPHIQUE

D.2.1 - CONTEXTE GÉOLOGIQUE

D'après la notice de la carte géologique du BRGM (feuille n°154) carte de Dammartin-en-Goële, les terrains d'étude sont situés sur des formations (Lp) Limon des plateaux.

ILLUSTRATION DES CARACTÉRISTIQUES DES SOLS DE ZONES HUMIDES



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols	R Réductisols
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

FIGURE 2 : Illustration des caractéristiques des sols de zones humides (figurant à l'annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010)

D.2.2 - CONTEXTE PÉDOLOGIQUE

D'après le référentiel régional pédologique de l'Île-de-France, les terrains reposent sur des sols de type Replats à cultures annuelles des bordures de la Beuvronne, du Croud, et du sud de la forêt d'Hermonville, de limons éoliens : Luvisols Dégradés (43%) et Luvisols Typiques (57%)(source : étude de J. ROQUE, 2003. Référentiel Pédologique d'Île-de-France (Étude n°10100)).

D.2.3 - RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS

10 sondages ont été réalisés le 2 mars 2023 répartis sur l'ensemble du périmètre d'étude. Les résultats des sondages n'ont pas en évidence la présence d'une zone humide avérée pédologiquement.

Tableau 1 : Présentation des résultats des investigations pédologiques

Pts	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
S1	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	IIb	Non
S2	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	IIb	Non
S3	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	IIb	Non
P4	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	g	g	Ivc	Non
S5	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	IIb	Non
S6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	/	Non
S7	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	IIb	Non
S8	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	IIb	Non
S9	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	IIb	Non
S10	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	g	IIb	Non

N: Pas de critères
g: Rédoxique
G: Réductique

**FIGURE 3 : CARTE DE SYNTHÈSE DES
SONDAGES PÉDOLOGIQUES RÉALISÉS
1/2000**



E -SYNTHÈSE

La société EUROVIA a missionné le cabinet Greuzat pour statuer sur la présence de zones humides sur des terrains situés sur la commune de Compans. Le périmètre d'étude est localisé en enveloppe d'alerte de zones humides de classe C définie par la DRIEAT.

Au regard de la version en vigueur du 24 juillet 2019, seul le critère pédologiques est à prendre en compte pour cette détermination compte tenue de l'utilisation du sol en culture.

10 sondages pédologiques ont été réalisés par le Cabinet Greuzat le 2 mars 2023.

Les sondages effectués ne mettent pas en évidence la présence de caractères hydromorphes au regard des critères pédologiques de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

L'enveloppe globale du site n'est concernée par aucune zone humide avérée d'après les investigations pédologiques.

FIGURE 4
SYNTHÈSE DES INVESTIGATIONS
PÉDOLOGIQUES
1/2000

-  Périmètre d'étude
-  Sondages pédologiques non humides

Synthèse pédologique

-  Zone non humide
-  Zone artificialisée

0 50 100
Mètres



F - BIBLIOGRAPHIE

F.1 -LÉGISLATION

Version en vigueur du 24 juillet 2019 qui revient sur la note technique de juin 2017 en re-instaurant des critères alternatifs pour la détermination de zone humide.

Circulaire relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement.

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.

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

F.2 -AUTRES

Référentiel régional pédologique de France à 1/100 000. Jacques Roque.

Site internet du CBNBP: <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/>

Site internet du BRGM : <http://infoterre.brgm.fr/>.

Site internet de la DRIEE : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>.

Atlas de la flore sauvage de Seine-et-Marne, S. Filoche, F. Perriat, J. Moret, F. Hendoux, Conseil Général de Seine-et-Marne, 2010.

Site internet Tela-botanica, le réseau de la botanique francophone, <http://www.tela-botanica.org>.

Guide des graminées, carex, joncs et fougères, R. Fitter, A. Fitter, A. Farrer, Delachaux et Niestlé, 2012.

Base de données floristiques (baseflor) répertoriant plus de 6000 taxons de la flore vasculaire française.

Base de données végétation (baseveg) comprenant les synonymes, de toutes les unités phytosociologiques (des classes aux associations) se rencontrant en France accompagnées de leur code catminat (CATalogue des Milieux NATurels) hiérarchisé.

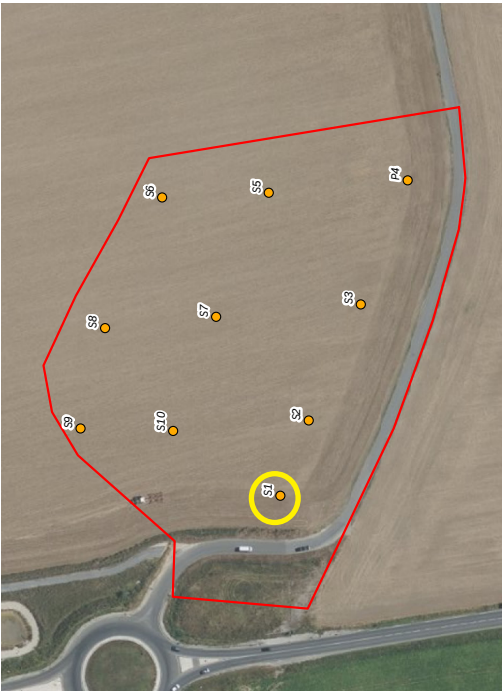
G - ANNEXES





ANNEXE 1 - ILLUSTRATIONS DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

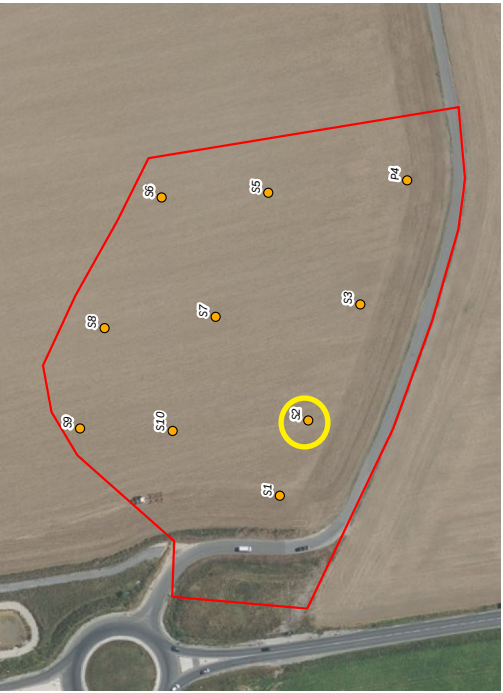
Pts	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
S1	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	IIb	Non



Localisation du sondage



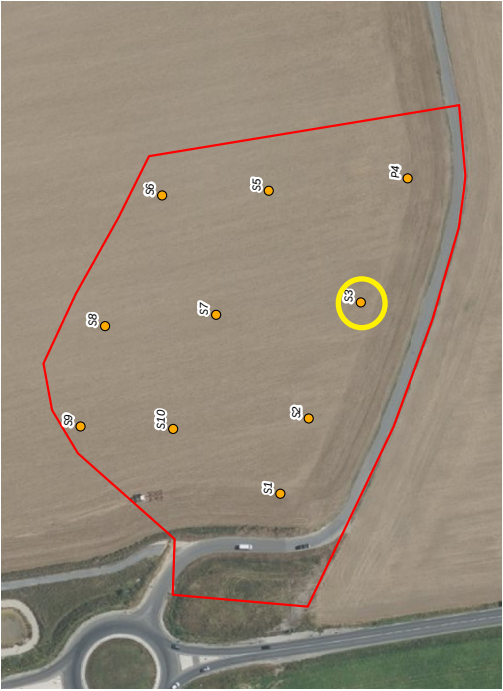
Pts	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
S2	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	IIb	Non



Localisation du sondage



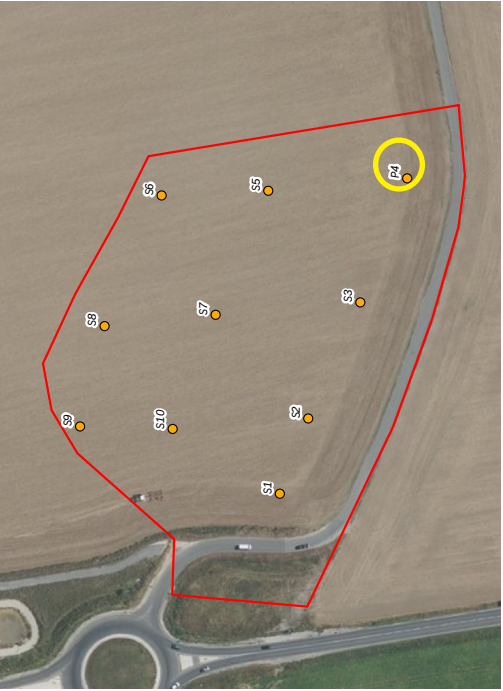
Pts	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
S3	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	IIb	Non



Localisation du sondage



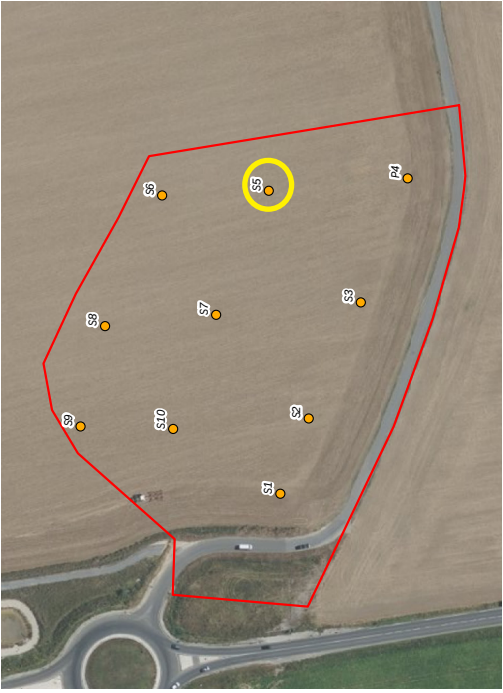
Pts	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P4	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	g	g	IvC	Non



Localisation du sondage



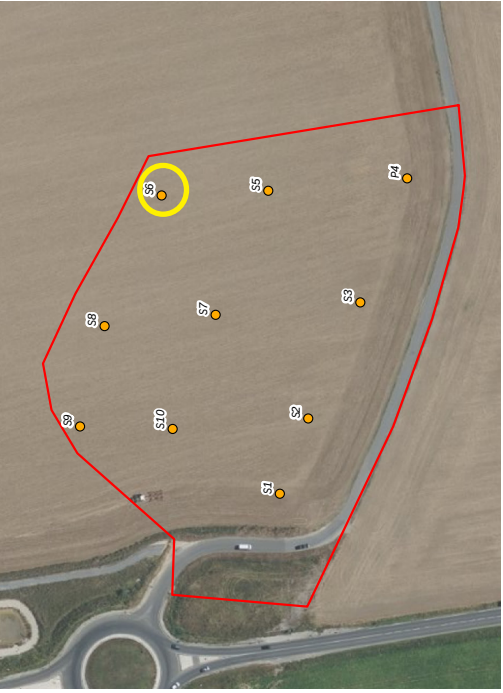
Pts	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
S5	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	IIb	Non



Localisation du sondage



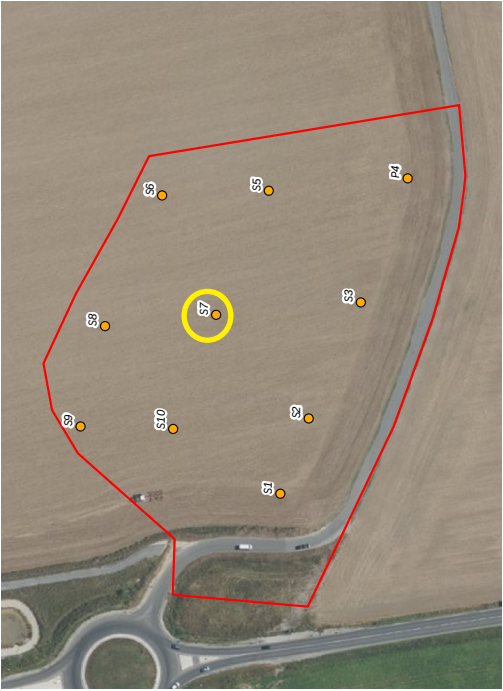
Pts	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
S6	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	/	Non



Localisation du sondage



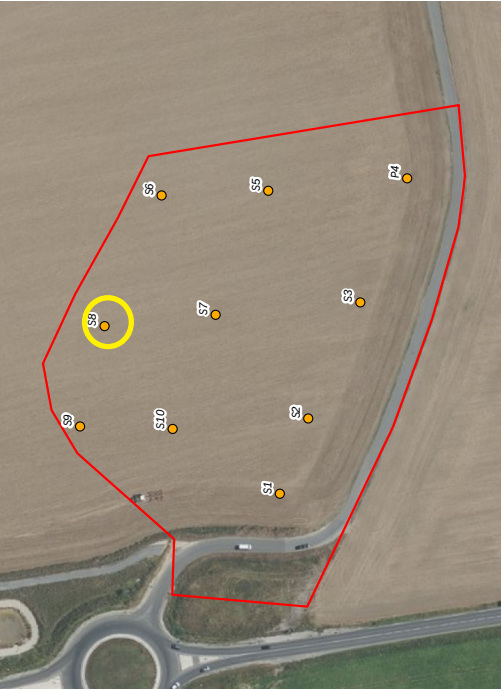
Pts	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
S7	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	IIb	Non



Localisation du sondage



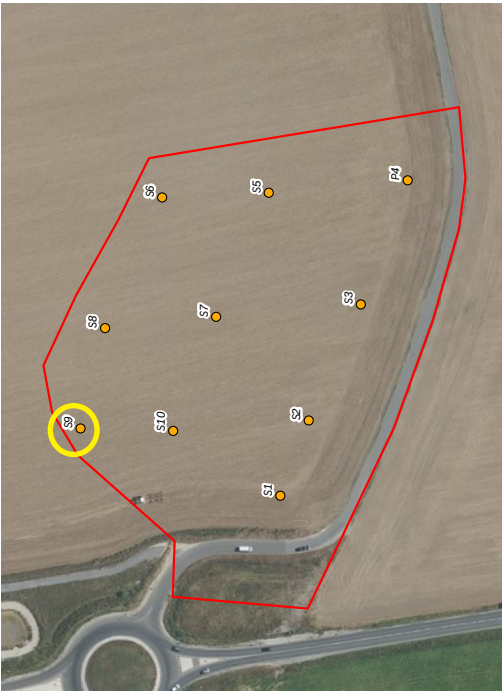
Pts	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
S8	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	IIb	Non



Localisation du sondage



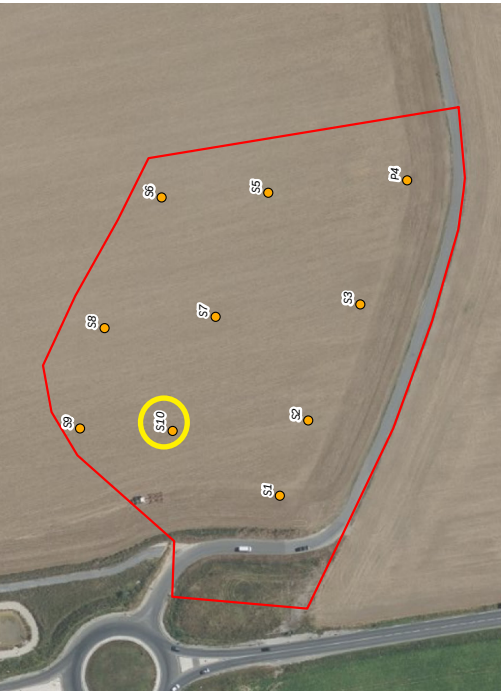
Pts	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
S9	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	IIb	Non



Localisation du sondage



Pts	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
S10	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	g	IIb	Non



Localisation du sondage





Siège social

40, rue Moreau Duchesne
77910 Varreddes



01 64 33 18 29



Bureau de Coulommiers

87, Avenue Jehan de Brie
77120 Coulommiers



01 64 03 02 05



Bureau de La Ferté-sous-Jouarre

41 bis, avenue F. Roosevelt
77260 La Ferté-sous-Jouarre



01 60 22 02 38



Bureau de Crépy-en-Valois

2, bis rue Louis Armand
60800 Crépy-en-Valois



03 44 59 10 81

environnement@cabinet-greuzat.com
<http://www.cabinet-greuzat.com>

