



« Diagnostic ponctuel
Inventaire Habitats Faune Flore
& Caractérisation de zones humides »

-

Commune de Ramillies
(Février 2023)

PERSONNE CONTACT :
PADE ingénierie
Mr DERIEUX Julien
2 B AV VICTOR HUGO
59400 CAMBRAIS

AUTEURS DE L'ETUDE :
Emmanuel CARON : directeur d'étude – 07 60 21 77 73
Marianne MILLIET-TREBOUX : chargée de mission biodiversité
Mathilde Autieri : étudiante en urbanisme et aménagement

Table des matières

1. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	3
I) Localisation du site	4
II) Présentation du site.....	5
III) Les inventaires naturalistes	7
a) Inventaire flore	8
b) Inventaire faune.....	8
2. CARACTERISATION DE ZONES HUMIDES	10
I. Objectif de l'étude	11
II. La méthodologie	12
a) Analyse pédologique.....	12
b) Etude de la flore.....	13
III. Résultats de l'analyse floristique	14
IV. La pédologie.....	14
a) Plan d'échantillonnage	14
b) Observations et résultats des sondages	15
V. Conclusions générales	27

Table des figures

Figure 1 : Photographie aérienne du site d'étude (en haut) et parcelle cadastrale (en bas)	4
Figure 2: Photographies du site, le 07/02/23	6
Figure 3 : Cartographie du mode d'occupation du sol, (Habitat Arch 2013)	7
Figure 4 : Liste des espèces végétales observées	8
Figure 5 : Tableau de l'avifaune recensée sur le site	9
Figure 6 : Localisation des sondages pédologiques effectués	14
Figure 7 : Tableau des résultats de l'analyse des sondages pédologiques (Source : ECO'LogiC)	15
Figure 8 : Tableau récapitulatif des résultats de sondages pédologiques.....	27

1. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

I) Localisation du site

Le site d'étude se localise sur la commune de Ramillies dans le Cambrésis, en plein cœur de bourg, au niveau des contours du marais.



Figure 1 : Photographie aérienne du site d'étude (en haut) et parcelle cadastrale (en bas)



II) Présentation du site

D'après habitat Arch 2013, le site est considéré de Parc urbain et grands jardins (code 85).



Légende :

- Plans d'eau
- Tissu urbain continu
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole

Le site en cœur d'îlot urbain, c'est une pelouse en bordure de jardins privés, utilisé comme terrain sportif, on y retrouve quelques arbres ponctuels et un alignement de Peupliers d'Italie. Le site est fréquenté par les élevages de poules et les riverains.

Voici quelques photographies du site :



Figure 2: Photographies du site, le 07/02/23

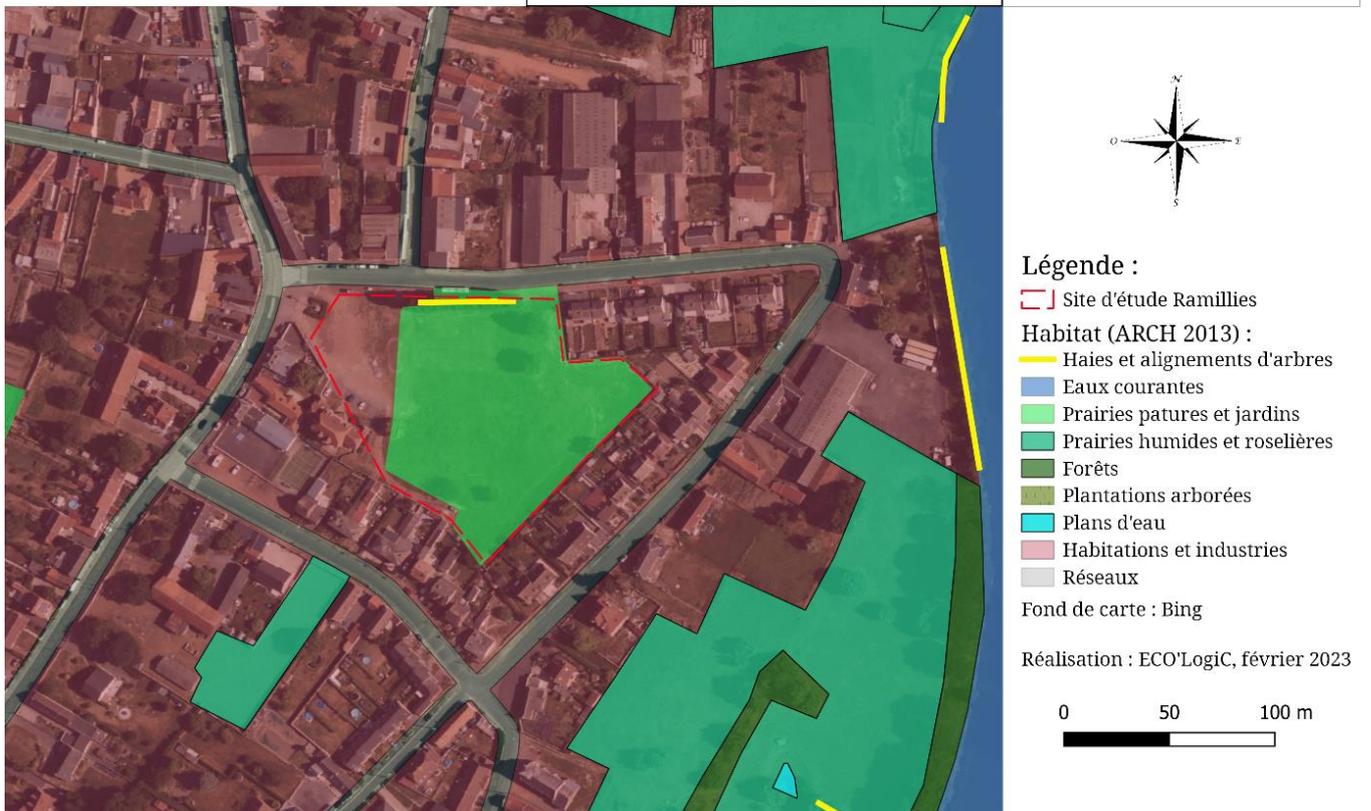


Figure 3 : Cartographie du mode d'occupation du sol, (Habitat Arch 2013)

III) Les inventaires naturalistes

Un inventaire ponctuel a été réalisé le 7 février 2023, les conditions météorologiques étaient propices aux inventaires, ciel bleu, ensoleillé, et une température d'environ 6°C.

a) Inventaire flore

Quelques arbres sont présents sur la prairie ponctuellement : Saule pleureur (*Salix babylonica*), Merisier (*Prunus avium*) ainsi qu'un alignement de Peupliers d'Italie (*Populus nigra var. italica*).

La strate herbacée du site est composée d'espèces très communes et d'une diversité homogène, on retrouve un cortège de Poacées, avec principalement le Ray-grass commun (*Lolium perenne*) et Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), ainsi que ponctuellement les espèces suivantes :

Le Céraiste aggloméré (*Cerastium glomeratum*), Chénopode blanc (*Chenopodium album*), Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*).

Nom scientifique	Nom Vernaculaire	Statut d'indigénat principal	Rareté	Menace Région	Menace France	Directive Habitats, Faune, Flore	Protection	Liste rouge régionale	Déterminant de ZNIEFF	Indicateur Zones Humides
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	pp	Non
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Populus nigra var. italica</i>	Peuplier d'Italie	C	AR?	NA	LC	Non	Non	Non	Non	Nat
<i>Prunus avium</i>	Merisier	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Nat
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Salix babylonica</i>	Saule de Babylone	C	#	NA	NA	Non	Non	Non	Non	Non
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	I	CC	LC	LC	Non	Non	Non	Non	Non

Figure 4 : Liste des espèces végétales observées

Légende : Statut : Indigène (I), Cultivé (C). Liste rouge : Pas d'information (NA), Préoccupation mineure (LC). Rareté NPDC : Présumé assez rare (AR ?), pas d'information (#), très commun (CC). Déterminant de ZNIEFF : pour parti (pp). Indicateur de zones humides : oui (Nat).

b) Inventaire faune

La période de l'année (hiver) est peu propice à l'observation de l'entomofaune. De plus, La diversité en insectes est réduite par l'homogénéité du milieu. Il n'y a pas d'enjeu particulier pour l'entomofaune.

Aucun mammifère n'a été recensé sur le site lors de notre passage, mais il est fort probable que des mammifères communs opportunistes exploitent le milieu, comme le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), la souris grise (*Mus musculus*), ou encore le Campagnol des champs (*Microtus arvalis*).

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Liste Rouge NPDC Nichant	Liste Rouge France Nicheuse	Liste Rouge Flandres	Rareté NPDC	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF	BERNE	BONN	Utilisation du site	Enjeu
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	N	C	PIII		Bell	Boll	De passage en vol	nul
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	N	C					Nourrissage et nidification	faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	N	C	PIII		Bell		Nourrissage	moyen
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	NT	LC	A	AC	PIII				Nourrissage et nidification	moyen
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	LC	LC	N	R	PIII	oui	BellIII		De passage en vol	nul
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	N	C					Nourrissage et nidification	faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	VU	LC	N	AC					Nourrissage et nidification	faible

Figure 5 : Tableau de l'avifaune recensée sur le site

Légende : Liste rouge : Vulnérable (VU), Quasi menace (NT), Préoccupation mineure (LC). Liste Rouge Flandres : en déclin(A), Actuellement non menacé(N). Rareté NPDC : Rare (R), assez commun (AC), commun (C). Protection Nationale : oui (PIII). BONN : Boll : espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriés.

Les oiseaux inventoriés sont très communs dans les milieux urbains. Deux oiseaux d'intérêt patrimoniaux ont été observé durant les inventaires survolant le terrain, il n'est pas avéré qu'ils puissent exploiter le site (il s'agit de la Buse variable, *Buteo buteo* et du Grand cormoran, *Phalacrocorax carbo*). Le terrain d'étude pourrait être un terrain de chasse pour la Buse variable.

L'enjeu écologique est globalement faible sur ce terrain. On note la présence de deux espèces protégées le Moineau domestique (*Passer domesticus*) et la Mésange charbonnière (*Parus major*) qui viennent sur ce site pour se nourrir principalement (car nicheurs cavernicoles).

La fréquentation du site est accrue par la présence de jardin privés disposant de mangeoires pour les oiseaux.

2. CARACTERISATION DE ZONES HUMIDES

I. Objectif de l'étude

Cette étude a pour objectif de révéler si le site possède un caractère humide.

Qu'est-ce qu'une zone humide ?

Une zone humide est définie en tant que « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (code de l'environnement, article L211-1).

Pour la France métropolitaine & la Corse, les critères de définition et de délimitation d'une zone humide ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation (articles L. 214-7-1 et R. 211-108).

La caractérisation d'une zone humide s'appuie sur des informations existantes qu'il s'agit de valider ou de compléter par des relevés de terrain. Ce type d'étude consiste à étudier deux critères alternatifs, depuis la **loi du 24 juillet 2019**, portant création de l'Office français de la biodiversité (OFB), il rend alors caduque **l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017** :

- une analyse floristique (la présence d'une flore inféodée aux milieux humides peut témoigner de la présence de celle-ci)
- et une analyse pédologique : L'analyse des sols, en particulier de leur hydromorphie (recherche d'indices de présence d'eau), est effectuée par sondages à la tarière pédologique sur 1.20 m.

L'interprétation sera faite selon la définition des sols de zones humides faite dans **l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019 du Code de l'Environnement**.

Les sondages pédologiques ont été effectué le 07 février 2023.

II. La méthodologie

a) Analyse pédologique

L'étude pédologique, par sondages à la tarière manuelle de 1m20, doit permettre de vérifier si l'on se trouve ou non dans l'une ou l'autre de ces situations :

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

Ces situations sont reprises dans le « Guide d'identification et de délimitation des sols de zones humides » (MEDDE, GIS Sol. 2013), à partir du tableau des classes d'hydromorphie du GEPPA (catégories concernées = IVd, Va, Vb, Vc, Vd, Vic, VId et H).

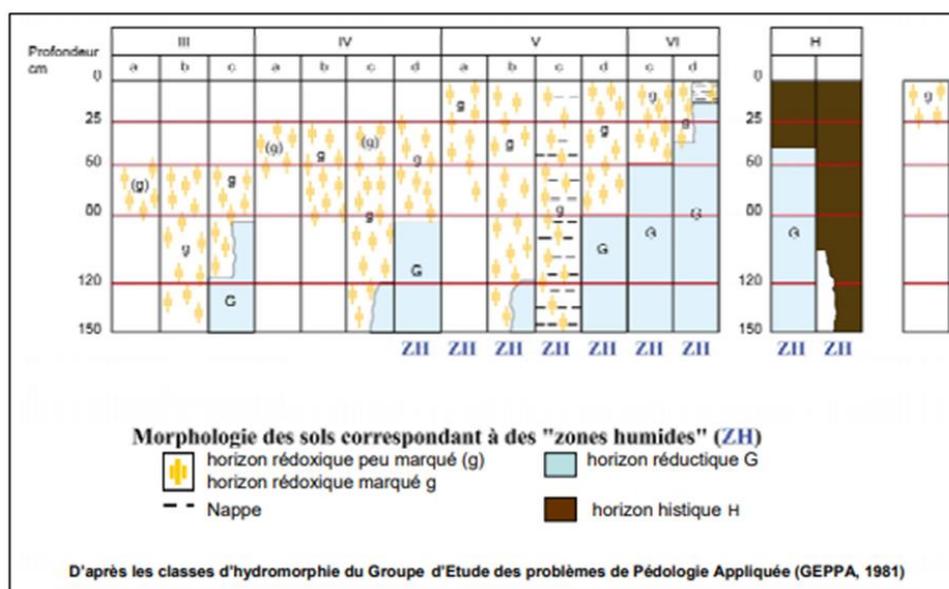


Figure 41 : Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981 ; modifié). Les classes Vb, Vc, Vd, VI, H correspondent à des sols de zones humides ; les classes IVd et Va et les types de sols correspondants peuvent être exclus par le préfet de région après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

Le positionnement des sondages pédologiques sur le terrain a été déterminé de manière raisonnée, adaptée au site d'étude selon : sa surface, son homogénéité et sa topographie. Le nombre de sondage est adapté à la surface totale du terrain et selon les résultats des sondages pour délimiter les zones humides.

Une cartographie des sondages pédologiques a été effectuée à l'aide du logiciel QGIS 3.16.16 où les localisations ont été relevées à l'aide d'un GPS (Garmin GPSmap 65s).

b) Etude de la flore

Pour caractériser un sol en tant que zones humides, l'étude de la flore présente dans un milieu donné permet de compléter l'étude pédologique. En effet, chaque espèce végétale possède son propre spectre écologique, et leur présence nécessite qu'un ensemble de conditions physiques et chimiques soient réunies, dont l'humidité relative du sol et de l'habitat. Ainsi certaines végétations vont, par leurs présences en plus ou moins grands nombres (en quantité d'individus et en quantité d'espèces), indiquer une potentielle zone humide (=espèce indicatrice de zones humides).

Pour définir cela, c'est l'étude de l'abondance dominance de Braun-Blanquet qui est réalisée, en déterminant la quantité d'une espèce au sein de l'habitat et son recouvrement (de 100% de surface occupée par une espèce à « i » un seul individu). Selon les résultats des coefficients d'abondance-dominance attribués aux espèces présentes sur le site et selon leur hygromorphie (si elles sont considérées en tant qu'espèces indicatrices de milieux humides), il est possible de délimiter et caractériser un sol de zone humide.

III. Résultats de l'analyse floristique

Le site est caractérisé par un terrain rudéral, un ancien terrain de foot, il est composé de graminées communes.

Parmi les espèces végétales inventoriées 2 espèces sont potentiellement indicatrices de zones humides : le Peuplier d'Italie et la Renoncule rampante. Toutefois l'alignement de Peupliers est d'origine anthropique et la proportion de Renoncule rampante est anecdotique sur l'ensemble du périmètre.

La végétation ne témoigne pas de la présence d'une zone humide.

IV. La pédologie

a) Plan d'échantillonnage

Les carottages ont été réalisées le 07 février 2023.

Voici la cartographie du plan d'échantillonnage des sondages pédologiques, le choix de l'emplacement des sondages a été réalisé de manière raisonnée selon les caractéristiques du site.

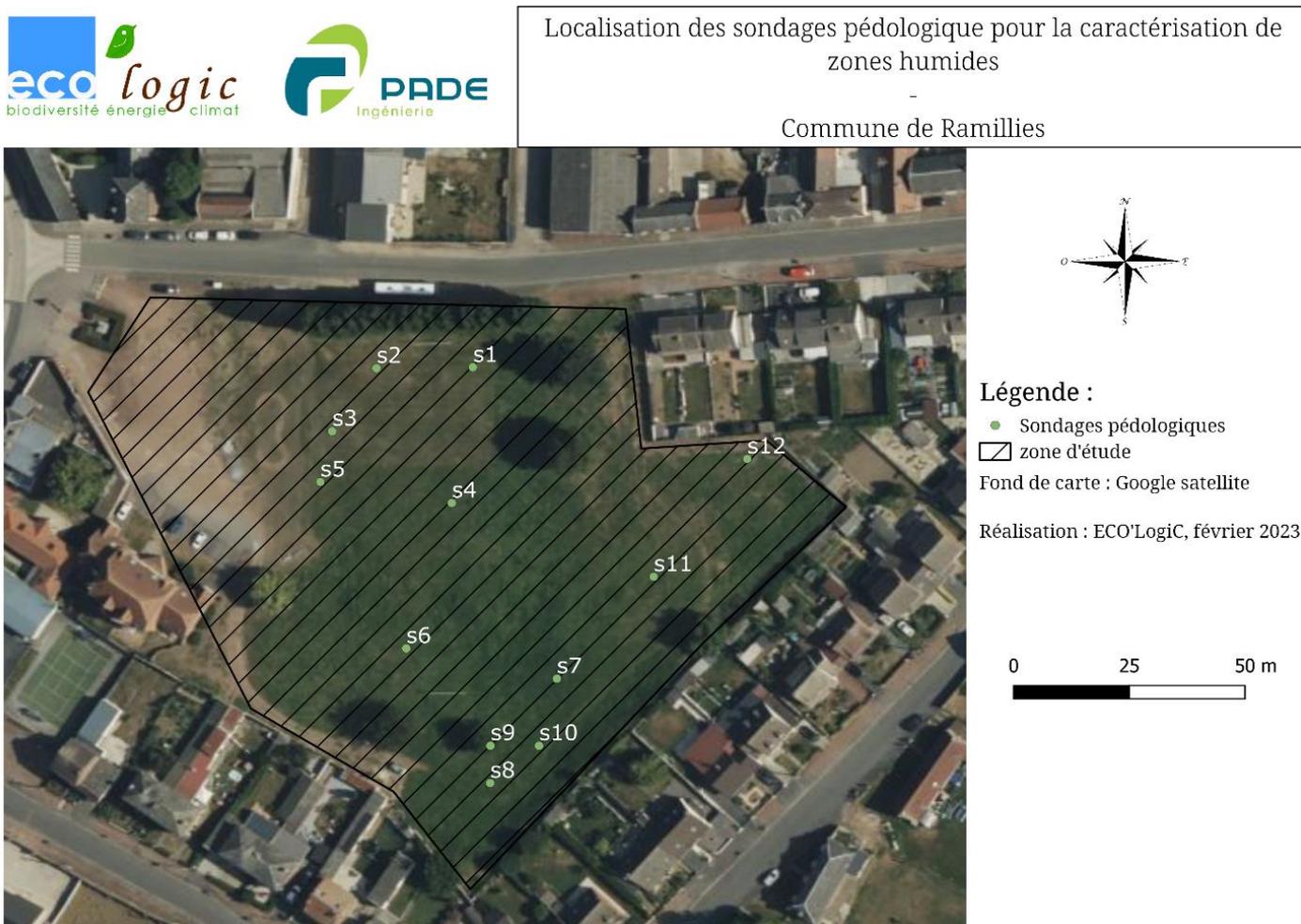


Figure 6 : Localisation des sondages pédologiques effectués

b) Observations et résultats des sondages

Figure 7 : Tableau des résultats de l'analyse des sondages pédologiques (Source : ECO'LogiC)

Référence du sondage	Photographie du prélèvement	Caractéristiques
S1		<p>Occupation du sol : pelouse Pente : faible < 5%</p> <p>Profondeur de carottage : 115 cm Refus de tarière : oui/non Cause arrêt de tarière : /</p> <p>Type de sol : argilo limoneux Description de la matrice : compacte à 50, 60cm- marron clair et grain plus fins ; milieu 80 début 90cm teinte de jaune Présence d'éléments grossiers : oui/non</p> <p>Signes d'hydromorphie : oui/non Taches d'oxydation : oui/non Classe GEPPA : non concernée</p> <p>Présence de zone humide d'après le critère pédologique : oui/non</p>

S2



Occupation du sol : pelouse
Pente : faible < 5%

Profondeur de carottage : 120 cm

Refus de tarière : \emptyset oui/non

Cause arrêt de tarière : /

Type de sol : argilo limoneux

Description de la matrice :
argile, limon, compacte vers 60cm- plus clair à partir de 70cm

Présence d'éléments grossiers : \emptyset oui/non

Signes d'hydromorphie :
 \emptyset oui/non

Taches d'oxydation : \emptyset oui/non

Classe GEPPA : non concernée

Présence de zone humide d'après le critère pédologique : \emptyset oui/non

S3



Occupation du sol : pelouse

Pente : faible < 5%

Profondeur de carottage : 40 cm

Refus de tarière : oui/⊗

Cause arrêt de tarière : présence d'éléments grossiers

Type de sol : argilo limoneux

Description de la matrice : argile, limon-marron foncé

Présence d'éléments grossiers : oui/⊗

Signes d'hydromorphie : ⊗/non

Taches d'oxydation : ⊗/non

Classe GEPPA : non concernée

Présence de zone humide d'après le critère pédologique : ⊗/non

S4



Occupation du sol : pelouse
Pente : faible < 5%

Profondeur de carottage : 115 cm

Refus de tarière : oui/non
Cause arrêt de tarière : /

Type de sol : argilo limoneux
Description de la matrice : argile puis limon vers 90cm
Présence d'éléments grossiers : oui/non

Signes d'hydromorphie : oui/non

Taches d'oxydation : oui/non
Classe GEPPA : non concernée

Présence de zone humide d'après le critère pédologique : oui/non

S5



Occupation du sol : pelouse

Pente : faible < 5%

Profondeur de carottage : 118 cm

Refus de tarière : oui/non

Cause arrêt de tarière : /

Type de sol : argilo limoneux

Description de la matrice :

Argile, limon, compacte s'effrite, très compacte jusque 40 cm, horizon de plus en plus clair après 45cm

Présence d'éléments grossiers : oui/non

Signes d'hydromorphie :

oui/non

Taches d'oxydation : oui/non

Classe GEPPA : non concernée

Présence de zone humide d'après le critère pédologique

: oui/non

S6



Occupation du sol : pelouse
Pente : faible < 5%

Profondeur de carottage : 113 cm

Refus de tarière : oui/non
Cause arrêt de tarière : /

Type de sol : argilo limoneux

Description de la matrice :

Friable de 30 jusqu'à 40cm et compacte + friable jusqu'en 90 mais également beaucoup plus compacte jusqu'à 110cm- de plus en plus claire

Présence d'éléments grossiers : oui/non

Signes d'hydromorphie : oui/non

Taches d'oxydation : oui/non

Classe GEPPA : non concernée

Présence de zone humide d'après le critère pédologique : oui/non

S7



Occupation du sol : pelouse
Pente : faible < 5%

Profondeur de carottage : 100 cm

Refus de tarière : oui/non
Cause arrêt de tarière : /

Type de sol : argilo limoneux

Description de la matrice :
Argile, limon-au début compacte marron foncée, trace noire à partir de 80cm, et vers 50cm + humide ;

quelques traces d'oxydation

Présence d'éléments grossiers : oui/non

Signes d'hydromorphie :
oui/non

Taches d'oxydation : oui/non

Classe GEPPA : non concernée

Présence de zone humide d'après le critère pédologique : oui/non

S8



Occupation du sol : pelouse

Pente : faible < 5%

Profondeur de carottage : 40 cm

Refus de tarière : oui/⊗

Cause arrêt de tarière : présence d'éléments grossiers

Type de sol : argilo limoneux

Description de la matrice : Argile, limon-marron foncé

Présence d'éléments grossiers : oui/⊗

Signes d'hydromorphie : oui/non

Taches d'oxydation : oui/non

Classe GEPPA : non concernée

Présence de zone humide d'après le critère pédologique : oui/non

S9



Occupation du sol : pelouse

Pente : faible < 5%

Profondeur de carottage : 90 cm

Refus de tarière : oui/⊗

Cause arrêt de tarière : présence d'éléments grossiers

Type de sol : argilo limoneux

Description de la matrice :

Argile, limon-jaunie à partir de 45cm, quelques traces de craies blanches à la fin ; friable + argile jusqu'à 60cm ; friable + un peu plus compacte en 70cm

Présence d'éléments grossiers : oui/⊗

Signes d'hydromorphie :

oui/non

Taches d'oxydation : oui/non

Classe GEPPA : non concernée

Présence de zone humide

d'après le critère pédologique

: oui/non

S10



Occupation du sol : pelouse
Pente : faible < 5%

Profondeur de carottage : 80 cm

Refus de tarière : oui/~~non~~

Cause arrêt de tarière : présence d'éléments grossiers/

Type de sol : argilo limoneux

Description de la matrice : Argile, limon quelques traces noires d'hydromorphie à partir de 50cm ; argileux vers 50 cm environ

Présence d'éléments grossiers : oui/~~non~~

Signes d'hydromorphie : oui/~~non~~

Taches d'oxydation : ~~oui~~/non

Classe GEPPA : non concernée

Présence de zone humide d'après le critère pédologique : ~~oui~~/non

S11



Occupation du sol : pelouse
Pente : faible < 5%

Profondeur de carottage : 120 cm

Refus de tarière : oui/non
Cause arrêt de tarière : /

Type de sol : argilo limoneux

Description de la matrice :
Argile et limon légèrement jaunie jusqu'à 85cm ensuite marron foncé ; compacte jusqu'à 15cm, un peu plus friable jusqu'à 75cm et enfin compacte + un peu friable jusqu'à 1m20

Présence d'éléments grossiers : oui/non

Signes d'hydromorphie : oui/non

Taches d'oxydation : oui/non

Classe GEPPA : non concernée

Présence de zone humide d'après le critère pédologique : oui/non

S12



Occupation du sol : pelouse

Pente : faible < 5%

Profondeur de carottage : 105 cm

Refus de tarière : oui/non

Cause arrêt de tarière : /

Type de sol : argilo limoneux

Description de la matrice :

Argile, limon-devient plus claire à 70cm ; compacte mais friable à 25cm ; de 30 à 50cm effet sable ; compacte jusqu'à 1m10

Présence d'éléments grossiers : oui/non

Signes d'hydromorphie :

oui/non

Taches d'oxydation : oui/non

Classe GEPPA : non concernée

Présence de zone humide d'après le critère pédologique

: oui/non

Figure 8 : Tableau récapitulatif des résultats de sondages pédologiques

Référence de sondage	Type de sol	Horizon histique	Horizon réductique Gr/Go	Horizon rédoxique	Classe hydromorphie GEPPA	Cas types arrêté 2009				Sol de zone humide ?
						Cas n°1	Cas n°2	Cas n°3	Cas n°4	
S1	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non
S2	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non
S3	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non
S4	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non
S5	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non
S6	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non
S7	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non
S8	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non
S9	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non
S10	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non
S11	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non
S12	Pelouse	Non	Non	Non	Non applicable	Non	Non	Non	Non	Non

V. Conclusions générales

D'après la réglementation, l'analyse pédologique et floristique démontrent qu'il n'y a pas de zone humide sur ce terrain.