

**Commune de LA CHAPELLE-FELCOURT (Marne)
Mairie - rue de La Chapelle
51800 LA CHAPELLE-FELCOURT**

ÉTUDE FLORISTIQUE ET PÉDOLOGIQUE

POUR LA CARACTÉRISATION DE ZONES HUMIDES

DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION

DE LA CARTE COMMUNALE

Mai 2017



GÉOGRAM sarl

16, rue Rayet Liénart - 51420 WITRY-LÈS-REIMS

Tél. : 03.26.50.36.86 - Fax : 03.26.50.36.80

bureau.etudes@geogram.fr



géogram

ENVIRONNEMENT - URBANISME

**Commune de LA CHAPELLE-FELCOURT (Marne)
Mairie – rue de La Chapelle
51800 LA CHAPELLE-FELCOURT**

**ÉTUDE FLORISTIQUE ET PÉDOLOGIQUE
POUR LA CARACTÉRISATION DE ZONES HUMIDES
DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION
DE LA CARTE COMMUNALE**

Mai 2017

Rédaction

Loïc DHAUSSY – Pôle Environnement

Expertise de terrain

Loïc DHAUSSY

SOMMAIRE

I. Introduction	8
Approche théorique préalable : les Zones à Dominante Humide (Agence de l'Eau)	8
Approche théorique préalable : les Zones Humides avérées et supposées (DREAL)	9
II. Rappels sur l'identification des Zones Humides	10
III. Identification des habitats concernés et relevés floristiques.....	12
3.1. Habitats observés à La Chapelle-Felcourt	12
3.1.1. Fond de la vallée de l'Auve	12
3.1.2. Vergers et plantations	13
3.1.3. Prairies de fauche, pâtures et milieux assimilés.....	15
3.1.4. Terrains en friche et broussailles	19
3.1.5. Cultures.....	20
3.2. Habitats observés et zones humides	21
IV. Analyse pédologique : sondages	24
4.1. Approche géologique préalable	24
4.2. Choix et localisation des sondages	25
4.3. Observations.....	26
V. Conclusion.....	29
VI. Bibliographie.....	31

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Localisation du secteur soumis à étude « Zones Humides ».....</i>	<i>6</i>
<i>Figure 2 : Localisation du secteur soumis à étude « Zones Humides » - zoom</i>	<i>7</i>
<i>Figure 3 : Zones à Dominante Humide (AESN).....</i>	<i>7</i>
<i>Figure 4 : Zones Humides avérées et supposées (DREAL, décembre 2015)</i>	<i>9</i>
<i>Figure 5 : Approche pédologique – Méthodologie</i>	<i>11</i>
<i>Figure 6 : Carte des habitats</i>	<i>22</i>
<i>Figure 7 : Contexte géologique du site d'études.....</i>	<i>24</i>
<i>Figure 8 : Localisation des sondages</i>	<i>26</i>
<i>Figure 9 : Calco sol haplique (sondage n°1).....</i>	<i>28</i>
<i>Figure 10 : Zone Humide - Synthèse</i>	<i>29</i>

Photographies de la page de garde, prises dans les différents secteurs d'études :

1. Carotte réalisée au sondage n°3
2. Cours de l'Auve
3. Houblon (*Humulus lupulus*) – espèce indicatrice de zone humide
4. Photographie de fond : Vue sur Felcourt, depuis les hauteurs de La Chapelle (lieu-dit *Cherchant*)

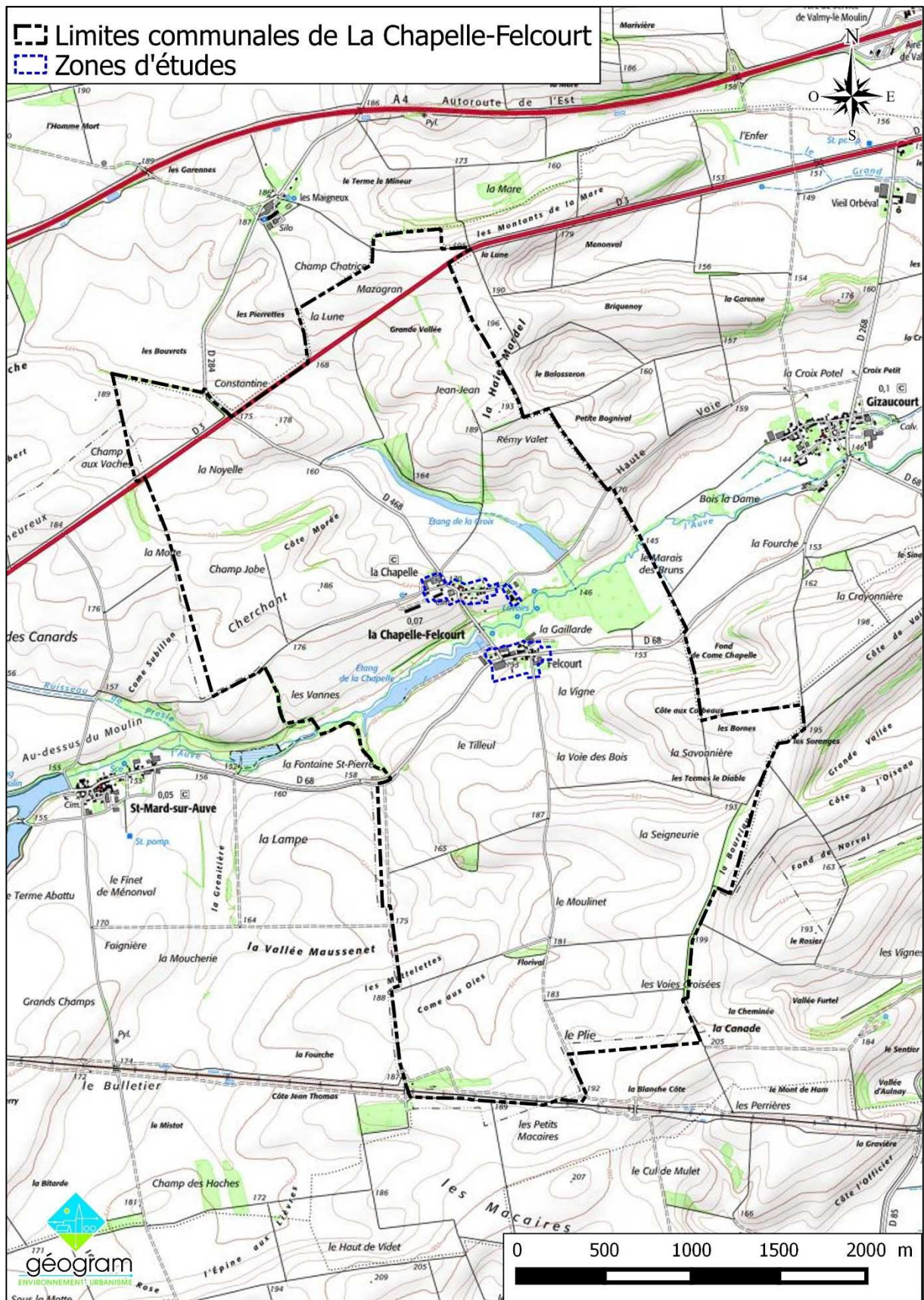


Figure 1 : Localisation du secteur soumis à étude « Zones Humides »



Figure 2 : Localisation du secteur soumis à étude « Zones Humides » - zoom

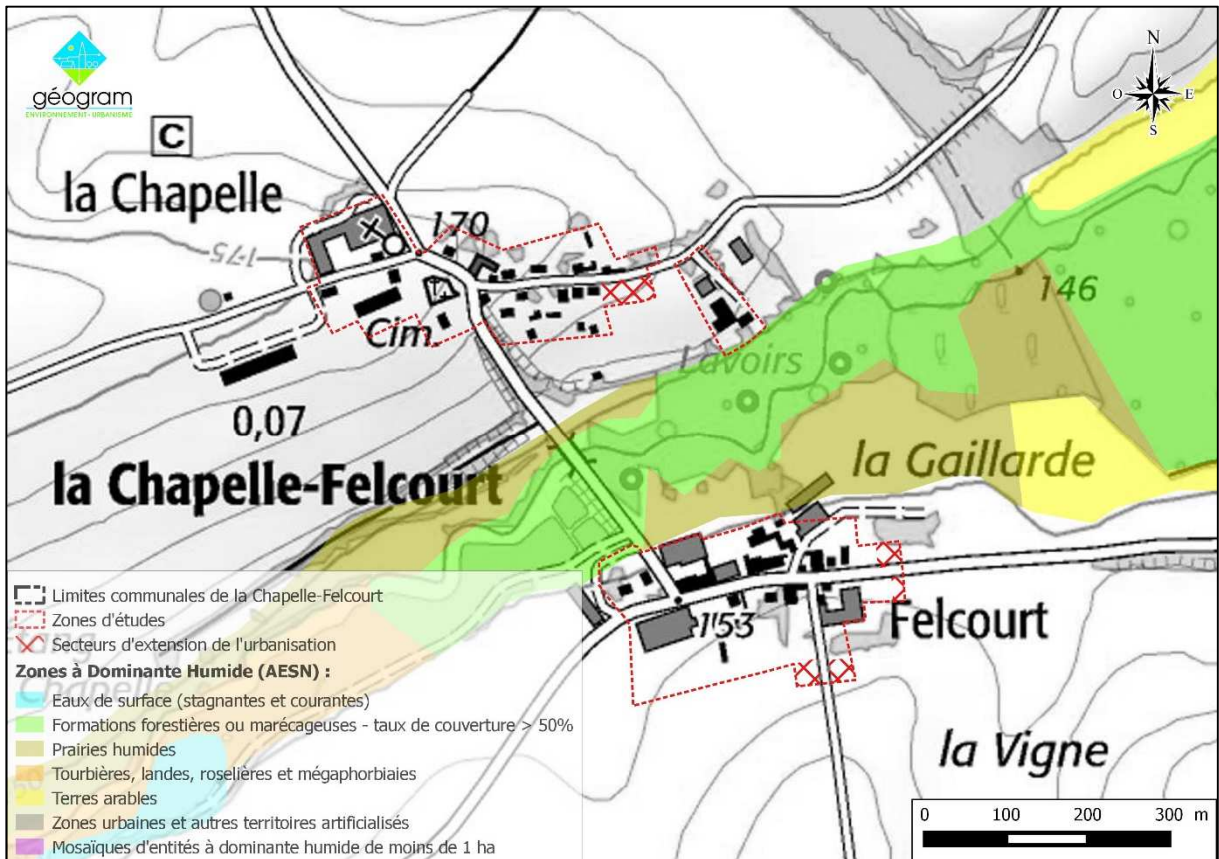


Figure 3 : Zones à Dominante Humide (AESN)

I. INTRODUCTION

La loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement, met l'accent sur la préservation des zones humides, que ce soit dans un but de gestion des eaux (gestion de la ressource en eau, prévention des inondations...) ou pour préserver la biodiversité.

Cela se traduit notamment au niveau des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), documents cadres auxquels doivent se conformer les documents d'urbanisme, dont les Cartes Communales (CC). Par son orientation n°22, le **SDAGE 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands** s'engage ainsi à « mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité ».

C'est pourquoi, dans le cadre de l'élaboration de sa Carte Communale et afin de concilier au mieux un projet économique local, la commune de LA CHAPELLE-FELCOURT (51) a confié à notre bureau d'études la mission d'identifier la présence ou non de zones humides dans les secteurs où une extension de l'urbanisation est envisagée.

Approche théorique préalable : les Zones à Dominante Humide (Agence de l'Eau)

Parallèlement à l'élaboration du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) a cartographié au 25 000^e les enveloppes des Zones à Dominante Humide (ZDH) – cela sur la base de cartographies existantes avec des objectifs différents (ZNIEFF, inventaire de ZH chasse, fédération de pêche, PNR, Natura 2000, ZNIEFF, etc), puis par photo-interprétation (voir carte ci-contre).

À LA CHAPELLE-FELCOURT, seule la vallée de l'Auve est pressentie comme humide par l'AESN. Sans que cela démontre formellement l'absence de zone humide au droit des secteurs d'extension de l'urbanisation, la présente cartographie n'y en présente aucune.

À noter que si le zonage de l'AESN a été levé au 1/25 000, la carte ci-contre est réalisée au 1/5 000. Cette différence d'échelle peut suffire à justifier la représentation de zones à dominantes humides en marge des périmètres d'études.

Approche théorique préalable : les Zones Humides avérées et supposées (DREAL)

Compte tenu de cet enjeu, la DREAL Champagne-Ardenne propose également deux cartographies régionales non exhaustives, réalisées à partir d'études et inventaires réalisés par le passé :

- **Zones Humides avérées, dites "loi sur l'eau"** : Leur caractère humide a été défini selon le critère végétation ou pédologique listé dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application de l'article R. 211-108 du Code de l'Environnement. Leur échelle de délimitation est suffisamment précise au titre de ce même arrêté (échelle du 1/5000^e au 1/25000^e).
- **Zones Humides supposées** : Terminologie non réglementaire utilisée pour définir des secteurs à forte probabilité de présence de zones humides (cartographie d'alerte ou de pré-localisation) et pour laquelle le caractère humide au titre de la loi sur l'eau ne peut pas être certifié à 100 %. Si un tiers souhaite s'assurer que ces zones ne sont pas des zones humides, un inventaire sur le terrain doit être réalisé selon la méthodologie et les critères déclinés dans l'arrêté ministériel cité ci-dessus.

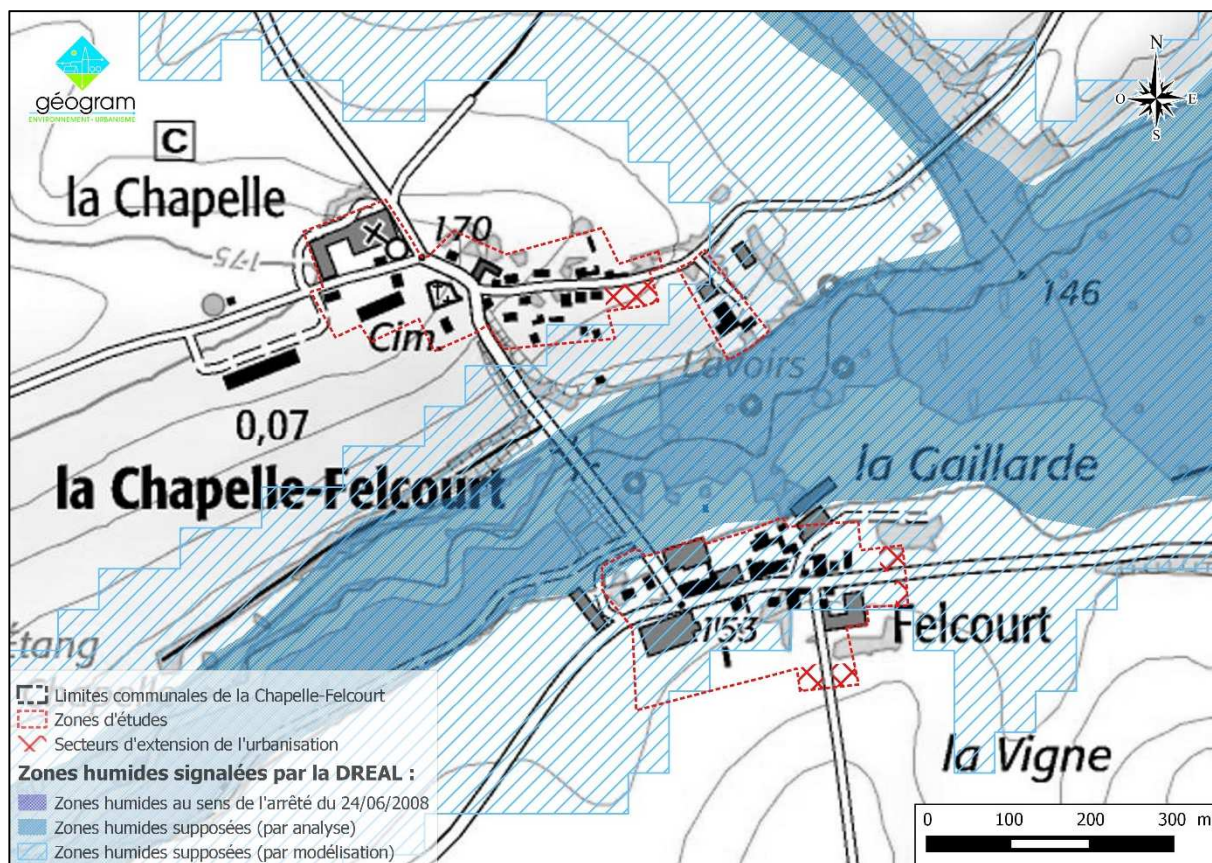


Figure 4 : Zones Humides avérées et supposées (DREAL, décembre 2015)

Sans que cela ne démontre formellement la présence de zones humides, une grande part du périmètre d'études, et tout particulièrement Felcourt, recoupe des Zones Humides supposées par la DREAL Champagne-Ardenne.

Aucune n'est présentée comme définie au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

II. RAPPELS SUR L'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES

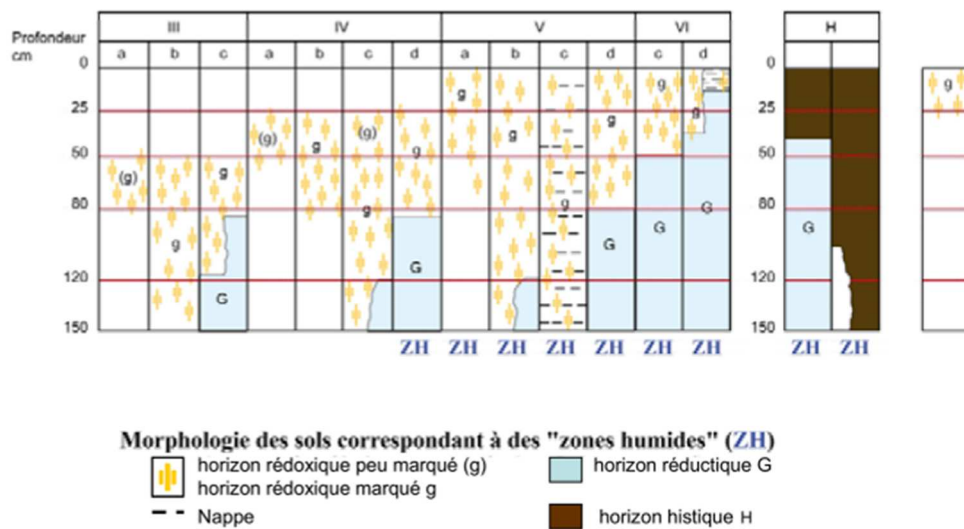
L'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 25 novembre 2009, définit la façon d'identifier et de délimiter les zones humides. Cela peut se faire selon une approche pédologique et/ou selon une approche floristique.

Dans ce dernier cas, deux angles d'approche sont possibles :

- La table B de l'annexe 1 de l'arrêté liste l'ensemble des **habitats caractéristiques** de zones humides.
- La table A de l'annexe 1, quant à elle, liste l'ensemble des **espèces végétales indicatrices** de zones humides – celles inventoriées sur place figurent **surlignées en bleu** dans le présent rapport.

Compte tenu du caractère « artificiel » des milieux concernés (données floristiques « sous influence »), et en raison de la décision du Conseil d'État du 22 février 2017 précisant le caractère cumulatif¹ des critères d'identification, nos relevés floristiques sont tous accompagnés de relevés pédologiques.

L'annexe 1 de l'arrêté du 24/06/2008 précise les catégories de sols indicatrices de Zones Humides. En complément, le « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides », publié par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, préconise l'usage des classes d'hydromorphie définie par le GEPPA en 1981, telles que présentées ci-après :



D'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Pour réaliser ces observations, des fosses d'une trentaine de centimètres de profondeur et d'environ 40x40 cm ont été creusées à la bêche dans un premier temps, puis les prélèvements se sont poursuivis à la tarière jusqu'à une profondeur d'1,20 m au maximum - le tout en veillant à conserver l'ordonnancement du sol.

Les carottes ainsi obtenues (échantillon frais) ont été analysées, et chaque horizon du sol a été décrit selon une approche basée sur sa couleur², sa texture et sa structure. Une fois les horizons décrits et identifiés, il nous a été permis de définir le type de sol en présence.

¹ Et non alternatif.

² La couleur est définie selon le système colorimétrique de MUNSELL.

SONDAGE ET ANALYSE : MÉTHODOLOGIE

Photographies : GÉOGRAM - Novembre 2013



1. Prélèvement à la bêche



2. Prélèvement à la tarière



3. Fosse de 30 à 50 cm de profondeur réalisée à la bêche



4. Carotte obtenue au fur et à mesure du sondage



5. Examen du sol sur l'ensemble de la carotte prélevée : couleur, texture, structure.
à droite, test de plasticité : pouvant former un boudin refermable en un cercle, le substrat présente 20 à 30% d'argile

Figure 5 : Approche pédologique – Méthodologie

III. IDENTIFICATION DES HABITATS CONCERNÉS ET RELEVÉS FLORISTIQUES

Compte tenu de l'objectif de la présente étude, à savoir s'assurer du caractère non humide des zones d'extension de l'urbanisation définies par la carte communale de LA CHAPELLE-FELCOURT, le ban communal a fait l'objet avant tout d'une approche globale du point de vue des habitats – la pression d'observation, relevés botaniques à l'appui, étant accentuée au droit des zones nouvellement ouvertes à l'urbanisation.

3.1. Habitats observés à LA CHAPELLE-FELCOURT

L'ensemble des habitats identifiés sont délimités sur la carte p23.

3.1.1. Fond de la vallée de l'Auve

L'Auve sépare La Chapelle et Felcourt. Au droit de la commune, ses rives sont principalement boisées et/ou embroussaillées – dans la section à l'Est de la RD 468 tout du moins.



Vallée de l'Auve : vue depuis la RD 68, à l'Est de Felcourt – La Chapelle-Felcourt, mai 2017 (GÉOGRAM)

Situés en dehors de tout enjeu urbanistique et présentant de plus un profil facilement identifiable, les habitats qui s'y sont développés n'ont pas fait l'objet d'une prospection approfondie. Il s'agit de :



- **Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes (CB n°44.33)** : Ici, il s'agit principalement de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*). Ces boisements sont notamment caractérisés par leur sous-bois à Groseillier rouge (*Ribes rubrum*), également fréquenté par d'autres espèces indicatrices de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, telles la Valériane officinale à rejets (*Valeriana repens*), l'Iris jaune (*Iris pseudacorus*) ou la Laïche paniculée (*Carex paniculata*).

Rives de l'Auve : sous-bois à Groseillier rouge
– La Chapelle-Felcourt, mai 2017 (GÉOGRAM)

- **Plantations de Peupliers (CB n°83.321)**, dont la strate herbacée sous-jacente ou qui la borde peut être une roselière, ou bien se composer d'espèces telles que la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) ou encore la Laïche des marais (*Carex acutiformis*).

Peupleraie – La Chapelle-Felcourt, mai 2017 (GÉOGRAM)



- **Roselières (CB n°53.1)** : composées presque exclusivement de Roseaux communs (*Phragmites australis*).

Seuls les Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes (CB n°44.33) et les Roselières (CB n°53.1) sont des habitats strictement indicateurs de zones humides du point de vue de l'arrêté du 24 juin 2008.

Présentée comme « ne [pouvant] pas être considér[e]e comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides », la Plantation de Peupliers (CB n°83.321) montre une strate herbacée de composition proche de celle de la roselière et/ou intégrable aux Communautés à Reine des prés et communautés associées (CB n°37.1). Elle est donc également indicatrice de zones humides.

3.1.2. Vergers et plantations

- ♦ La commune est également pourvue de quelques vergers (pommiers principalement, mais également poiriers, cerisiers et noyers), rattachés aux habitats CORINE biotopes des **Vergers septentrionaux (CB n°83.151)** : c'est en particulier le cas des parcelles 11 et 12 (section ZC). Indépendamment de cette fonction, cet habitat diffère peu des Pâturages continus (CB n°38.11) à l'analyse de sa strate herbacée (voir par ailleurs).



Vergers en parcelle n°12 – La Chapelle-Felcourt, mai 2017 (GÉOGRAM)

Aucune espèce indicatrice de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 n'y a été recensé.

♦ En dehors des arbres fruitiers et des peupliers précédemment cités, d'autres plantations sont à recenser. La parcelle n°28 (section ZD), bordée à l'Ouest par des pommiers et des cerisiers, est occupée sur près de sa moitié nord par une pessière, rattachées aux **Plantations d'Épicéas et de Mélèzes européens (CB n°83.3111)**. *Stricto sensu*, cet ensemble se compose exclusivement d'Épicéa commun (*Picea abies*) et de Lierre (*Hedera helix*) qui recouvre le sol – aucune de ces espèces n'étant indicatrice de zones humide.



Pessière en fond de parcelle n°28 – La Chapelle-Felcourt, mai 2017 (GÉOGRAM)

♦ Ses lisières est et nord présentent une végétation plus spontanée. Elle est rattachable aux **Fourrés médio-européens sur sols fertile (CB n°31.81)**. Les espèces qui y ont été observées sont les suivantes :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Strate arborescente	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier commun
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun
<i>Prunus avium</i>	Merisier
<i>Pyrus communis</i>	Poirier
Strate arbustive	
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier
<i>Prunus avium</i>	Merisier
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier
Strate herbacée	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre
<i>Hedera helix</i>	Lierre
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc
<i>Rubus species³</i>	Ronce indéterminée
<i>Urtica dioica</i>	Ortie
<i>Urtica urens</i>	Ortie brûlante
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante

³ Il existe de nombreuses espèces de ronces (genre *Rubus*), dont l'une d'entre elles est présentée comme indicatrice de zones humides par l'arrêté du 24 juin 2008 : la Ronce bleue (*Rubus caesius*). Quelle qu'en soit l'espèce, sa présence est ici trop faible pour être significative.

♦ Enfin, des plantations ornementales sont également à signaler :

- des alignement d'Épicéa commun (*Picea abies*), qui bordent en particulier la parcelle n°263 (section B), dont le secteur de ruches – ils sont rattachés aux **Alignements d'arbres (CB n°84.1)** ;
- à l'entrée de cette même parcelle, un massif de Cotonéaster (*Cotoneaster species*), fréquenté par ailleurs par quelques pieds de Houblon (*Humulus lupulus*), a été rattaché aux **Petits parcs et squares citadins (CB n°85.2)**.

3.1.3. Prairies de fauche, pâtures et milieux assimilés

♦ Plusieurs entités ont été rattachées aux **Pâturages continus (CB n°38.11)**, qu'il s'agisse de pâtures à proprement parler (n°21 section ZD, n°228 section B ou pour partie n°3 section ZE) ou de secteurs soumis à une fauche mécanique fréquente (avec en particulier l'aire de pique-nique en parcelle n°37 section B et les abords du verger en parcelle n°12 section ZC, mais aussi dans la partie non boisée de la parcelle n°28 section ZD). Ces milieux se caractérisent par une végétation plutôt rase, dominée le plus souvent par la Pâquerette (*Bellis perennis*), la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), les trèfles, en particulier le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), la Potentille rampante (*Potentilla reptans*), et dans une moindre mesure l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*).



Pâturages continus : à gauche, parcelle n°228 ; à droite, parcelle n°37
La Chapelle-Felcourt, mai 2017 (GÉOGRAM)

Quoique leurs compositions soient très proches, ces ensembles présentent des variations internes – celles-ci ne caractérisant par ailleurs pas un quelconque caractère humide. À titre informatif, le détail de chacune est précisé ci-après :

Parcelle n°228 – section B (pâturage *stricto sensu* – vaches)

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Strate herbacée	
Bellis perennis	Pâquerette
<i>Cerastium fontanum</i>	Céaiste commun
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande Marguerite
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachée
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale
Ranunculus acris	Renoncule âcre
Ranunculus repens	Renoncule rampante
<i>Taraxacum species</i>	Pissenlit indéterminé
Trifolium pratense	Trèfle des prés
Trifolium repens	Trèfle rampant
Urtica dioica	Ortie
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse

Parcelle n°28 – section ZD

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Strate herbacée	
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron rouge
Bellis perennis	Pâquerette
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Bourse-à-pasteur
<i>Cerastium fontanum</i>	Céaiste commun
Cirsium arvense	Cirse des champs
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin
Geranium dissectum	Géranium découpé
Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc
<i>Malva neglecta</i>	Mauve à feuilles rondes
<i>Matricaria species</i>	Matricaire indéterminée
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne commune
Ornithogalum umbellatum	Dame d'onze heure
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés
Potentilla reptans	Potentille rampante
Ranunculus acris	Renoncule âcre
Ranunculus repens	Renoncule rampante
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses
<i>Senecio vulgare</i>	Séneçon vulgaire
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés
Urtica dioica	Ortie
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse

Parcelles n°37 section B et n°12 section ZC (aire de pique-nique et pelouse entretenue)

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Strate herbacée	
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet blanc
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune
<i>Hieracium pilosella</i>⁴	Épervière piloselle
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande Marguerite
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante
<i>Taraxacum species</i>	Pissenlit indéterminée
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolet

♦ L'appellation « **Praires des plaines médio-européennes à fourrage (CB n°38.22)** » vise ici en premier lieu la parcelle n°263 (section B) et sa végétation herbacée relativement haute, dominée par les graminées et où l'on observe le Gaillet blanc (*Galium mollugo*), la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), la Primevère officinale (*Primula veris*) ou la Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*).



Prairie de fauche (parcelle n°263)
La Chapelle-Felcourt, mai 2017 (GÉOGRAM)

Par défaut, les talus qui bordent la voie communale sud et présentent de grandes similitudes, ont été rattachés au même habitat, bien qu'ils puissent éventuellement être rattachés aux Terrains en friche (CB n°87.1). Leurs compositions est détaillée ci-après :

⁴ À noter que l'Épervière piloselle (*Hieracium pilosella*) n'a été observée qu'au niveau de l'aire de pique-nique (principalement dans sa moitié nord), ainsi que sur les bordures hautes des parcelles 263 et 264 qui la prolongent à l'Est. Cette espèce, réputée fréquenter les pelouses et prairies sèches, ainsi que les landes, friches, rochers et terriils, doit vraisemblablement sa présence à l'ancienne voie ferrée (ballasts) et **son abondance semble démontrer à elle-seule l'absence de zone humide.**

Parcelles n°263 section B

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Strate herbacée	
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet blanc
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune
<i>Hieracium pilosella</i>	Épervière piloselle
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande Marguerite
<i>Linaria vulgaris</i> ⁵	Linaire commune
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant
<i>Urtica dioica</i>	Ortie
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée

Bords de route

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Strate arbustive	
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe
Strate herbacée	
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée
<i>Cerastium fontanum</i>	Céaiste commun
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre
<i>Festuca arundinacea</i>	Fétuque roseau
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet blanc
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses

⁵ Comme pour l'Épervière piloselle (*Hieracium pilosella*), la présence de la linaire commune (*Linaria vulgaris*) dans ce contexte, associée à celle de l'Origan commun (*Origanum vulgare*), semble délimiter les ballasts de l'ancienne voie ferrée.

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire
<i>Taraxacum species</i>	Pissenlit indéterminée
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant
<i>Urtica dioica</i>	Ortie
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse

Les deux seules espèces indicatrices de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 sont en réalité des espèces plus mésophiles que strictement hygrophiles, particulièrement la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). La simple apparition, sans aucune abondance, de la Lysimaque nummulaire (*Lysimachia nummularia*) au Sud de la parcelle n°263 (juste au Sud de l'enclos à ruches) peut éventuellement être considéré comme les prémices de la zone humide présente en fond de vallée de l'Auve.

3.1.4. Terrains en friche et broussailles



Inaccessible, la parcelle n°264 (section B) a été rattachée aux **Terrains en friche (CB n°87.1)** sur la base de son aspect global et d'observations limitées réalisées à distance. Au-delà de sa lisière nord, embroussaillée de Rosier des chiens (*Rosa canina*), de Ronces (*Rubus species*), d'Aubépine (*Crataegus monogyna*) ou encore d'Érable champêtre (*Acer campestre*), ont pu être identifiées

en particulier la Carotte sauvage (*Daucus carota*), le Gaillet blanc (*Galium mollugo*), le Lamier blanc (*Lamium album*) et la Dame d'onze heures (*Ornithogalum umbellatum*) – aucune indicatrices de zones humides au sens de l'arrêté du 24/06/2008.

Au-delà, on constate une rupture de pente, soulignée par une végétation arbustive, rattachées aux **Fourrés médio-européens sur sol fertile (CB n°31.81)**, composés entre autres de saules non identifiés (*Salix species*), contrairement à celle observée sur la parcelle n°28 (section ZD).

Concernant son caractère humide ou non, le doute reste donc permis quant à cet ensemble, en particulier à partir de la rupture de pente.

Il faut toutefois souligner qu'il correspond pour partie à l'ancien tracé de la voie ferrée reliant Saint-Hilaire-au-Temple à Sainte-Ménéhould, aménagée en 1917 afin de remplacer/doubler la ligne initiale (passant par Suippe) trop proche du front et exposée aux bombardement⁶. Il s'agit donc d'un secteur remblayé (d'où la rupture de pente), peu propice au développement d'une zone humide, situé par ailleurs dans le prolongement de la prairie en parcelle n°263 où aucune observation significative n'a été réalisée.

Quoiqu'il en soit, situé à bonne distance, l'extension de l'urbanisation prévue par la nouvelle carte communale de LA CHAPELLE-FELCOURT n'est pas de nature à y avoir d'incidence.

3.1.5. Cultures

Le ban communal de LA CHAPELLE-FELCOURT est principalement cultivé. Autour des deux bourgs, il s'agit en premier lieu de colza et de céréales : ces habitats sont rattachables aux **Grandes cultures (CB n°82.11)**.



Felcourt : vue depuis Cherchant (La Chapelle) – La Chapelle-Felcourt, mai 2017 (GÉOGRAM)

Dans ce contexte, les observations floristiques restent réduites. Dans le cadre de cette étude, seule les parcelles visées par l'extension de l'urbanisation définie par la nouvelle carte communale ont fait l'objet de prospections, à savoir parcelles n°2 (section ZL) et n°3 (section ZE).

⁶ Source : « Histoire du village de Saint-Rémy-sur-Bussy pendant la guerre 1914-1918 et au-delà », Jean FRANCART. Il s'agissait d'un chemin de fer à voie unique, dont le tracé passait par Bussy-le-Château, Saint-Rémy-sur-Bussy (où 2 gares en bois avaient été construites), avant de prendre la direction d'Auve puis de suivre la vallée LA CHAPELLE-FELCOURT et au-delà.

Les espèces qui y ont été observées, dedans ou en bordure directe, sont globalement similaires. Il s'agit de :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs
<i>Fumaria vaillantii</i>	Fumeterre de Vaillant
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet blanc
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé
<i>Geranium molle</i>	Géranium mollet
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun
<i>Papaver rhoeas</i>	Grand Coquelicot
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse

Aucune des espèces relevées au droit des cultures n'est indicatrice de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008. Cela semble donc y infirmer la présence de zones humides.

Toutefois, l'absence de végétation spontanée ou son caractère particulièrement limité interdit toute conclusion quant au caractère humide ou non des parcelles cultivées. C'est pourquoi celles-ci ont fait l'objet des sondages pédologiques présentés ci-après.

3.2. Habitats observés et zones humides

Le tableau ci-dessous reprend les habitats observés dans le cadre de cette étude et précise leur statut du point de vue de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. Les habitats strictement indicateurs de zones humides sont surlignés en bleu.

Code CB	Appellation CB	Complément flore	Zone Humides
31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	Absence de flore indicatrice de zone humide au sens de l'arrêté du 24/06/2008	NON
38.11	Pâturages continus		NON ⁷
38.22	Prairies des plaines médio-européennes à fourrage		NON
44.33	Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes	-	OUI
53.1	Roselières	-	OUI
82.11	Grandes cultures	Flore insuffisante	Preciser par une étude de sol
83.151	Vergers septentrionaux	Absence de flore indicatrice de zone humide au sens de l'arrêté du 24/06/2008	NON
83.3111	Plantations [...] d'Épicéas [...]	-	NON
83.321	Plantations de Peupliers	Strate herbacée sous-jacente riche en espèce indicatrices de zones humides	OUI
84.1	Alignements d'arbres	Épicéas – non indicateur de zones humides	NON
85.2	Petits parcs et squares citadins	Cotonéaster – non indicateur de zones humides	NON
87.1	Terrains en friche	Observations insuffisantes	à confirmer, mais zone sans enjeu ⁸

⁷ Concernant les pâtures les plus proches des secteurs urbanisés. Par exemple, la parcelle n°21 n'a fait l'objet d'aucune prospection spécifique. Toutefois, compte tenu de sa localisation, il est probable qu'elle figure en zone humide au moins dans sa partie nord.

⁸ D'ouverture à l'urbanisation.



 Secteurs ouverts à l'urbanisation

 Secteurs d'extension de l'urbanisation

Habitats (selon la nomenclature CORINE biotopes) :

 Fourrés médio-européens sur sol fertile (CB n°31.81)

 Pâturages continus (CB n°38.11)

 Prairies des plaines médio-européennes à fourrage (CB n°38.22)

 Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes (CB n°44.33)


 Roselières (CB n°53.1)

 Grandes cultures (CB n°82.11)


 Vergers septentrionaux (CB n°83.151)

 Plantations de Sapins, d'Epicéas et de Mélèzes européens (CB n°83.3111)

 Plantations de Peupliers (CB n°83.321)

 Alignements d'arbres (CB n°84.1)

 Petits parcs et squares citadins (CB n°85.2)

 Terrains en friche (CB n°87.1)

 Ruches (hors classification CORINE biotopes)



IV. ANALYSE PÉDOLOGIQUE : SONDAGES

4.1. Approche géologique préalable

Le périmètre du projet s'inscrit sur la carte géologique au 1/50 000^e de Sainte-Ménéhould (n°160), dont un extrait est présenté ci-dessous.

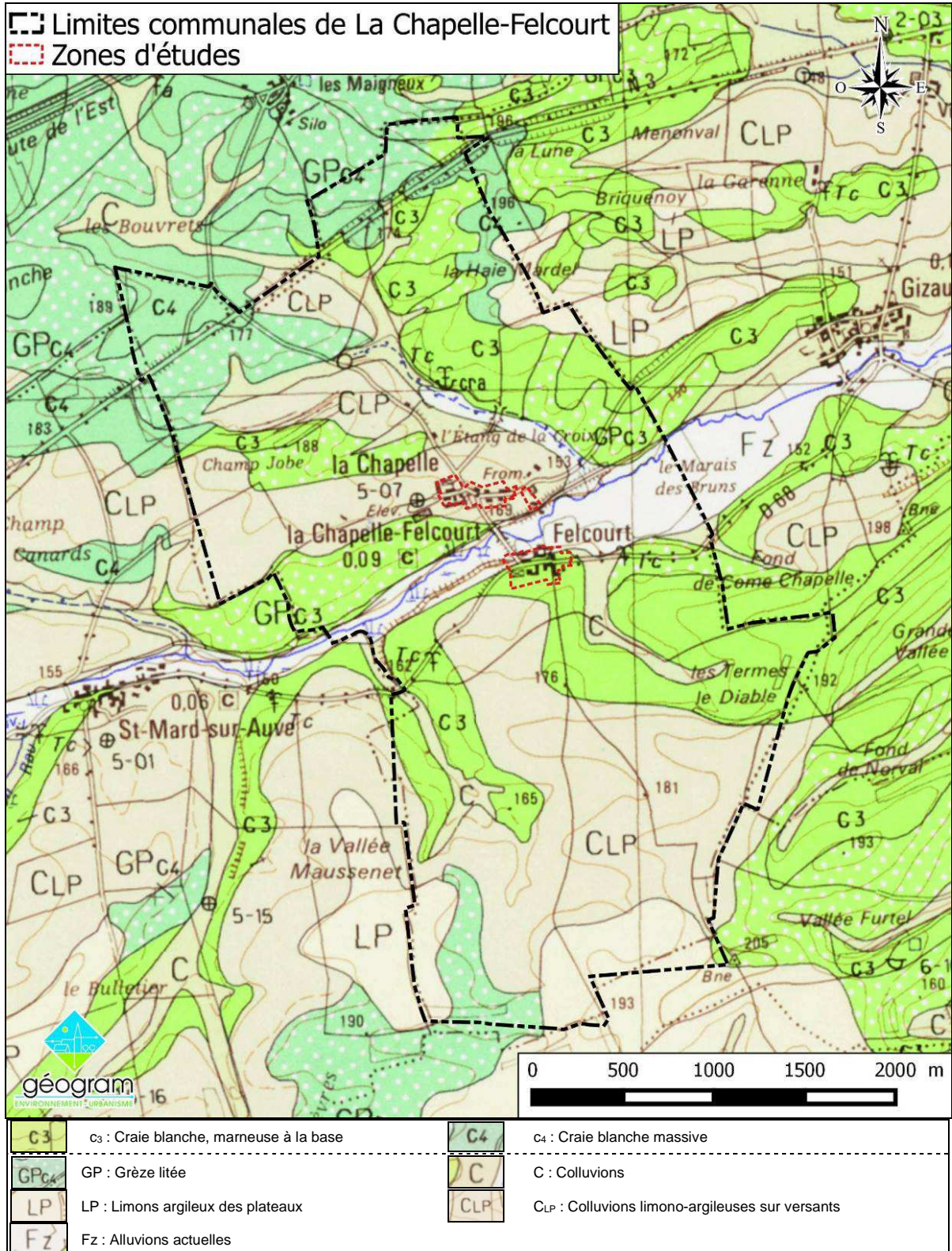


Figure 7 : Contexte géologique du site d'études

Les sites d'études sont localisés de part et d'autre de l'Auve, entre ses confluences avec le ruisseau de Presle et la vallée où a été aménagé l'étang de la Croix. En fond de vallée, le substrat se compose d'**alluvions actuelles (Fz)**, alors qu'il s'agit de **craie blanche marneuse (c₃)** plus ou moins recouverte de **colluvions (C_{LP})** sur les versants.

- ♦ Les alluvions actuelles (Fz) se composent d'une vase fine limono-crayeuse.
- ♦ Les colluvions limono-argileuses sur versants (C_{LP}) proviennent du lessivage des limons de plateaux. De teinte brune, elles renferment les éléments fins des limons, de l'argile rouge et de la craie pulvérulente. En raison de la présence d'argile, elles peuvent donner en bas de pente des sols hydromorphes, épais et plastique : des « terres fortes ».
- ♦ La craie blanche, marneuse à la base, du Turonien (c₃) est relativement imperméable, mais sa microporosité et ses fracturations en font un bon aquifère.

Les caractéristiques du sous-sol se répercutent sur les sols sus-jacents qui en découlent, et la présence de zones humides, particulièrement en bas de pente n'est pas exclue.

À noter toutefois que les sols qui se sont logiquement développés sur les alluvions actuelles appartiennent aux FLUVIOSOLS - ceux-ci présentant des « *caractères d'engorgement plus ou moins accentués, mais qui sont souvent atténués par le fait que la nappe alluviale et les eaux d'inondation sont circulantes et oxygénées* »⁹. Aussi, en raison de ce phénomène d'atténuation, l'absence d'observation de traces d'oxydo-réduction ne signifierait pas nécessairement l'absence de zone humide.

4.2. Choix et localisation des sondages

Compte tenu des observations réalisées sur la base du couvert végétal, le recours aux observations pédologiques afin de préciser le caractère humide ou non des terrains ne s'est imposé que dans les parcelles cultivées, au Sud de Felcourt.

Ainsi, le 11 mai 2017, 3 sondages ont été réalisés. Chacun d'entre eux a été repéré par GPS et leurs coordonnées géographiques (RGF 93) sont les suivantes :

- sondage n°1 : x= 828811,64° N, y = 6883820,62° E
- sondage n°2 : x= 828734,07° N, y = 6883727,78 E
- sondage n°3 : x= 828679,66° N, y = 6883717,78° E

Leur localisation précise, leur nombre et la profondeur de chacun repose sur les observations de terrains.

En raison du contexte général (topographie, hydrographie, végétation...) et des observations réalisées, tout sondage supplémentaire apparaît superflu.

⁹ *Référentiel pédologique*. Quae éditions, Savoir faire, 2008, page 187.



Figure 8 : Localisation des sondages
(Sondages réalisés autour de 155-160 mètres d'altitude)

4.3. Observations

Tous les échantillons prélevés montrent, dans leur intégralité, une forte effervescence à l'acide chlorhydrique (HCl) à froid : il s'agit donc de **sols carbonatés**. On y retrouve du reste de fins cailloutis crayeux.

Aucun des sondages réalisés le 11 mai 2017 n'a atteint l'aquifère.



Le sol constitue l'interface entre les milieux terrestre et aérien, entre les mondes minéral et organique. Plus ou moins épais, il se structure en horizons, développés au fur et à mesure du temps (à partir du substrat géologique et en fonction des conditions environnementales – climat et biologie), présentant des caractéristiques spécifiques de couleur, de structure et de texture. Ces horizons s'organisent en une succession logique, depuis la couche géologique jusqu'à la surface, et c'est cette succession qui permet d'identifier le type de sol en présence.

Les 3 sondages réalisés à LA CHAPPELLE-FELCOURT présentent la même structure et la même logique de constitution. Les mêmes horizons s'y succèdent ; il s'agit, du plus superficiel au plus profond, de :

- **horizon A** : Brun et de structure grumeleuse, c'est un mélange de matières organiques et minérales, d'origine organique (action des racines et des invertébrés). Ici, il s'agit d'un horizon calcaire (-ca), subissant un labour régulier (L-), il est donc intitulé **LAc**. Il présente à chaque fois une épaisseur d'une vingtaine de centimètres d'épaisseur.
- **horizon S** : Également appelé « horizon structural », c'est un horizon d'altération des minéraux primaires (libération d'oxyhydroxydes de fer, décarbonatation...). Calcaire, il est dénommé **Sca**.
- **couche Mcra** : Il s'agit ici de la craie du Crétacé supérieur (Coniacien), formant une fine poudre blanche (10YR 8/1 à 8/2) sous l'action de la tarière, à 40-50 cm de profondeur.

La séquence LAc/Sca/Mcra¹⁰ caractérise un **CALCOSOL HAPLIQUE** développé sur craie tendre (voir figure p29). Il s'agit des couvertures pédologiques naturelles de ce secteur : le seul remaniement constaté est lié au labour.

Du point de vue des classes d'hydromorphie définies par le GEPPA¹¹, auxquelles se réfère l'arrêté du 24 juin 2008, les résultats se présentent comme suit :

Sondage	Prof. totale	Oxydo-réduction	Apparition	Disparition	Classe d'hydromorphie
1	55 cm	NA	-	-	I à III
2	44 cm	NA	-	-	I à III
3	54 cm	NA	-	-	I à III

Les classes d'hydromorphie indicatrices de zone humide sont surlignées en bleu.

Les sols en présence, identifiés par ces 3 prélèvements, infirment la présence de zones humides dans ce secteur de LA CHAPELLE-FELCOURT.

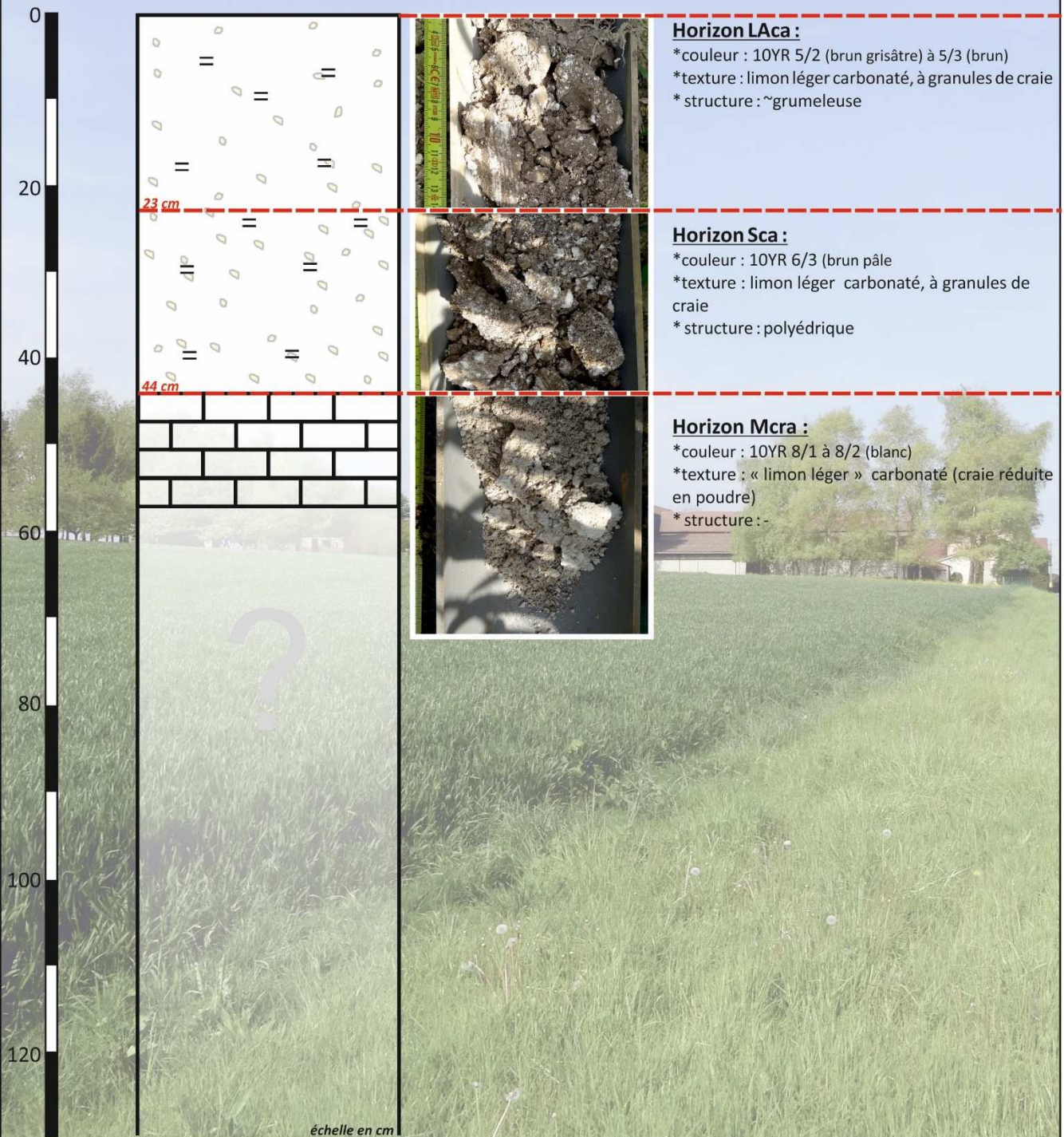
¹⁰ Sous couvert forestier, il pourrait être surmonté par un horizon O.

¹¹ Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée.

PROFIL PÉDOLOGIQUE OBSERVÉ : CALCOSOL HAPLIQUE

SONDAGE N°1
profondeur : 55 cm

Photographies : GÉOGRAM - Mai 2017



- Matière organique (racines principalement)
- Carbonate de calcium (réaction à froid à HCl)
- Argile (plasticité quasi-nulle de l'échantillon)
- Granules et cailloutis crayeux
- Oxyde de fer (Fe³⁺ - couleur rouille)

**Il s'agit d'un CALCOSOL HAPLIQUE
de séquence LAca/Sca/Mcra**

Le matériau parental de ce sol est la craie blanche du Coniacien (Crétacé supérieur), que la tarière a réduit en poudre.

V. CONCLUSION

Les investigations menées le 11 mai 2017 ont confirmé les zonages établis par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et la DREAL Champagne-Ardenne en identifiant **le fond de la vallée de l'Auve et de ses affluents comme étant les principales (et vraisemblablement uniques) zones humides présentes à LA CHAPELLE-FELCOURT.**

Toutefois, compte tenu de l'objectif de cette étude, il faut souligner que le ban communal n'a pas été prospecté dans son intégralité. La présente étude s'inscrivant dans la procédure d'actualisation de la carte communale, l'attention a donc été focalisée sur les abords des parties actuellement urbanisées¹², et plus particulièrement dans les nouveaux secteurs constructibles (section aval de l'Auve par rapport à la RD 468).

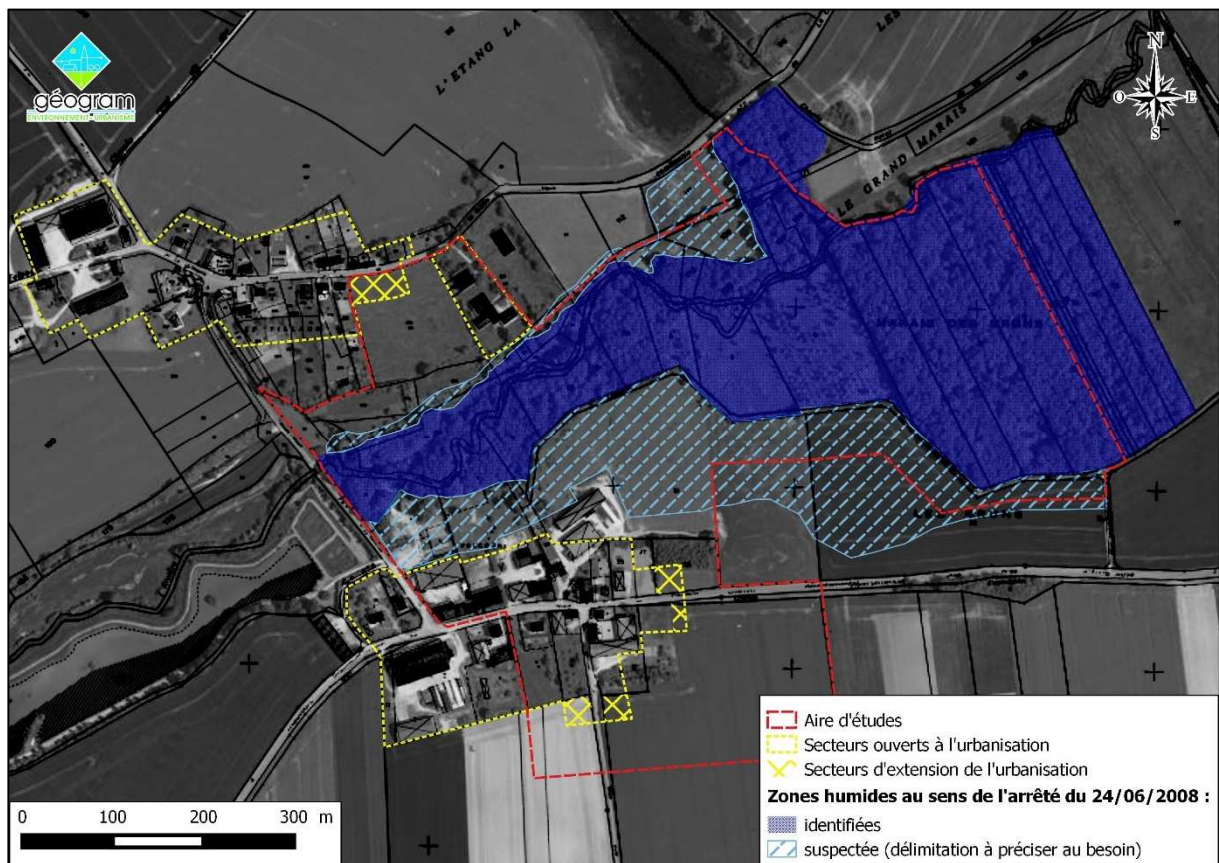


Figure 10 : Zone Humide - Synthèse

Pour rappel, la cartographie ci-dessus ne cible que le secteur d'études, encadré ici en rouge. Elle ne préjuge pas du caractère humide ou non des autres portions du territoire communal de LA CHAPELLE-FELCOURT.

¹² Étant entendu que les critères d'identification des zones humides, définis par l'arrêté du 24 juin 2008, ne peuvent s'exprimer sur des terrains déjà urbanisés : bouleversement des sols (décapage, terrassement), voire inaccessibilité de ceux-ci du fait de l'aménagement de dalle béton ou de chaussées en enrobé, terrains drainés, végétation spontanée absente ou limitée... Par ailleurs, dans ce contexte, l'intérêt écologique comme fonctionnel d'hypothétiques zones humides présentes en secteur urbanisé se trouve de fait fortement limité.

Une suspicion de zones humides a été retenue pour les terrains compris entre le cours de l'Auve et la cote de 150 m NGF. Cette cote correspond approximativement aux premières apparitions d'espèces indicatrices de zones humides, telles que le Houblon (*Humulus lupulus*), Lysimaque nummulaire (*Lysimachia nummularia*) et les saules (*Salix species*). Il s'agit toutefois de simple présence : aucune prédominance n'a été constatée et cette délimitation constitue un simple seuil de vigilance dans le cas d'extensions futures de l'urbanisation.

Quoiqu'il en soit, au vu des habitats, de la flore qui les compose, ainsi que, le cas échéant, des relevés pédologiques, les secteurs ouverts à l'urbanisation n'intersectent aucune zone humide.

VI. BIBLIOGRAPHIE

Association Française pour l'étude des sols.

Référentiel pédologique. Quae éditions, Savoir faire, 2008, 405 pages.

BAIZE Denis et JABIOL Bernard.

Guide pour la description des sols. INRA Éditions, Techniques pratiques, 1995, 375 pages.

MEDDE, GIS Sol. 2013.

Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol, 63 pages.