

Commune de BUCY-LE-LONG
Mairie, place du 29 août 1944
02880 BUCY-LE-LONG

ÉTUDE FLORISTIQUE ET PÉDOLOGIQUE
POUR LA CARACTÉRISATION DE ZONES HUMIDES
DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION
DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Août 2024



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 BUCY-LE-LONG (Aisne)
Mairie, place du 29 août 1944
02880 BUCY-LE-LONG**

**ÉTUDE FLORISTIQUE ET PÉDOLOGIQUE
POUR LA CARACTÉRISATION DE ZONES HUMIDES
DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION
DU PLAN LOCAL D'URBANISME**

Août 2024

Rédaction

Loïc DHAUSSY – Pôle Environnement

Expertise de terrain

Loïc DHAUSSY



SOMMAIRE

I. Introduction	7
1.1. Approche théorique préalable : Carte nationale de probabilité de zones humides	9
1.2. Contexte historique	10
II. Méthodologie	11
2.1. Critères floristiques	11
2.2. Critères pédologiques	12
III. Identification des habitats concernés et relevés floristiques	14
3.1. Habitats observés	14
3.1.1. Terrains cultivés	14
3.1.2. Ruelle Bouilly : plateforme nord-est	16
3.1.3. Ruelle Bouilly : jardins familiaux	17
3.1.4. Chemin de la Fosselle : espace prairial	19
3.2. Habitats observés et zones humides	23
3.3. Parenthèse concernant les Espèces Exotiques Envahissantes	25
IV. Analyse pédologique : sondages	27
4.1. Approche géologique préalable	27
4.2. Choix et localisation des sondages	28
4.3. Observations	29
V. Conclusion	34
VI. Bibliographie	35

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du secteur soumis à étude « Zones Humides »	6
Figure 2 : Localisation du secteur soumis à étude « Zones Humides » - zoom	6
Figure 3 : Carte nationale de probabilité de présence de Zones Humides (PatriNat, 2023)	8
Figure 4 : Carte nationale de probabilité de présence de Zones Humides - zoom (PatriNat, 2023)	9
Figure 5 : Carte de l'état-major (1820-1866)	10
Figure 6 : Carte des habitats identifiés au 21 août 2024	22
Figure 7 : Habitats et zones humides, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008	24
Figure 8 : Contexte géologique de Bucy-le-Long	27
Figure 9 : Localisation des sondages	28
Figure 10 : Représentation de 5% de taches d'un horizon	29
Figure 11 : Sondage n°2 – traces d'oxydation aux environs de 55 cm de profondeur	29
Figure 12 : Sondages réalisés sur l'aire d'étude est, le 21 août 2024	31
Figure 13 : Sondages réalisés sur l'aire d'étude ouest, le 21 août 2024	32
Figure 14 : Relevés pédologiques indicateurs ou non de zone humide (au sens de l'arrêté du 24/06/2008)	33

Photographies de la page de garde, prises au sein de la zone d'étude :

1. Carottage pédologique n°10 – prélèvement et contexte
2. Aire d'étude est (ruelle Bouilly) – prise de vue vers le Sud depuis la plateforme
3. Menthe en épi (*Mentha spicata*) en lisière nord de la pâture du Vaux Fourché – espèce indicatrice de zones humides selon l'arrêté du 24/06/2008, mais également cultivée.
4. Photographie de fond : aire d'étude ouest (chemin de la Fosselle) – château du Vaux Fourché

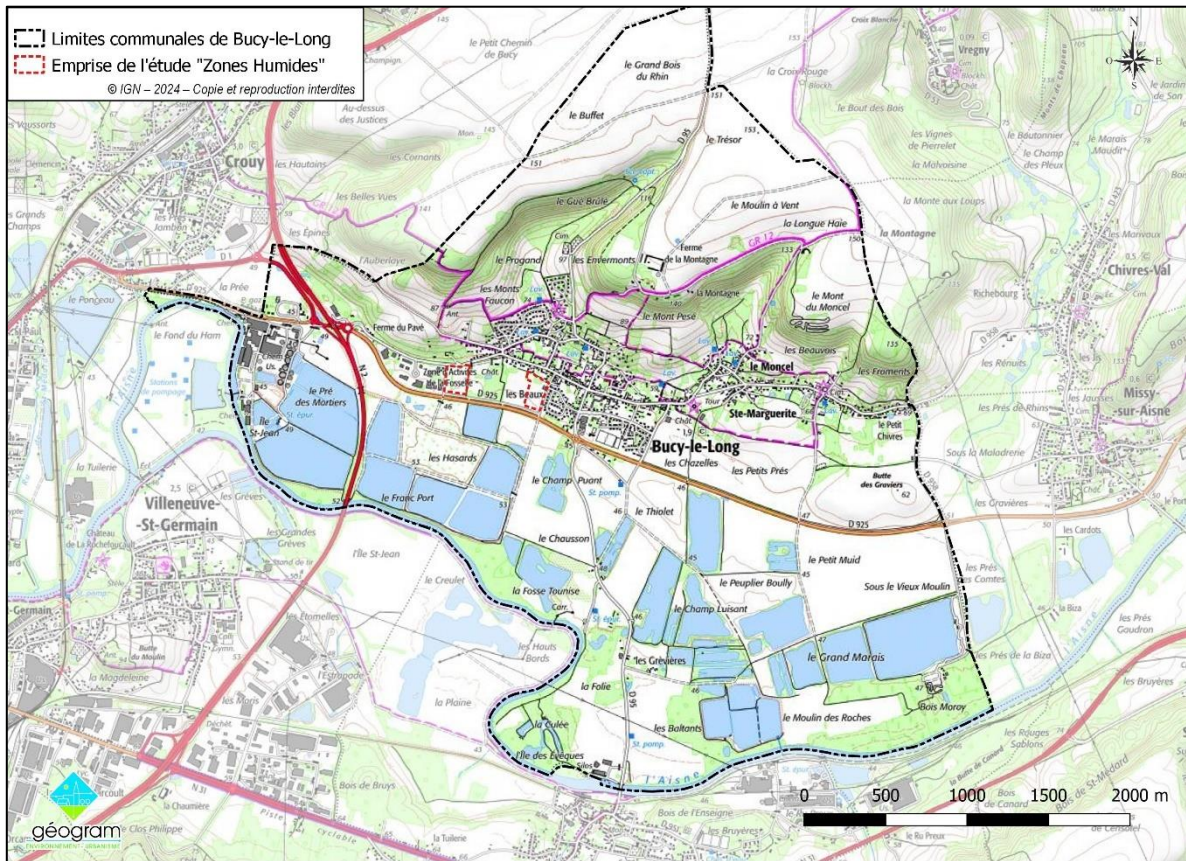


Figure 1 : Localisation du secteur soumis à étude « Zones Humides »



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

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 Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Par son orientation 1.1., le **SDAGE 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands** s'engage ainsi à « identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux [...] et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement » et, plus précisément, à « cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme » (disposition 1.1.2.)¹.

En outre, rappelé par les articles 127 à 139 de la loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (notamment codifié par l'**article L. 211-1-1 du Code de l'Environnement**), « *la préservation et la gestion durable des zones humides [...] sont d'intérêt général. Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux [...] tiennent compte des difficultés particulières de conservation, d'exploitation et de gestion durable des zones humides et de leur contribution aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations [...]* ». Ainsi, **l'intégrité des zones humides ne saurait être remise en cause que pour des projets présentant un intérêt supérieur** : il en résulte donc une relative inconstructibilité des terrains concernés. C'est ce que reprend la DREAL Picardie dans son livret à destination des bureaux d'études « *Zones humides et documents de planification* » (mai 2013).

C'est pourquoi, dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune de BUCY-LE-LONG (02) a confié au bureau d'études GÉOGRAM la mission d'identifier la présence ou non de zones humides au droit des terrains sis respectivement ruelle Bouilly (parcelles n°149 et 159 à 166, section AB) et chemin de la Fosselle (parcelles n°192 et 193 pp, section AB).

*

**

Selon l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement, les zones humides sont des « *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* ».

¹ Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin Seine-Normandie, le 23 mars 2022. L'arrêté portant approbation a été publié au Journal Officiel, le 6 avril 2022.

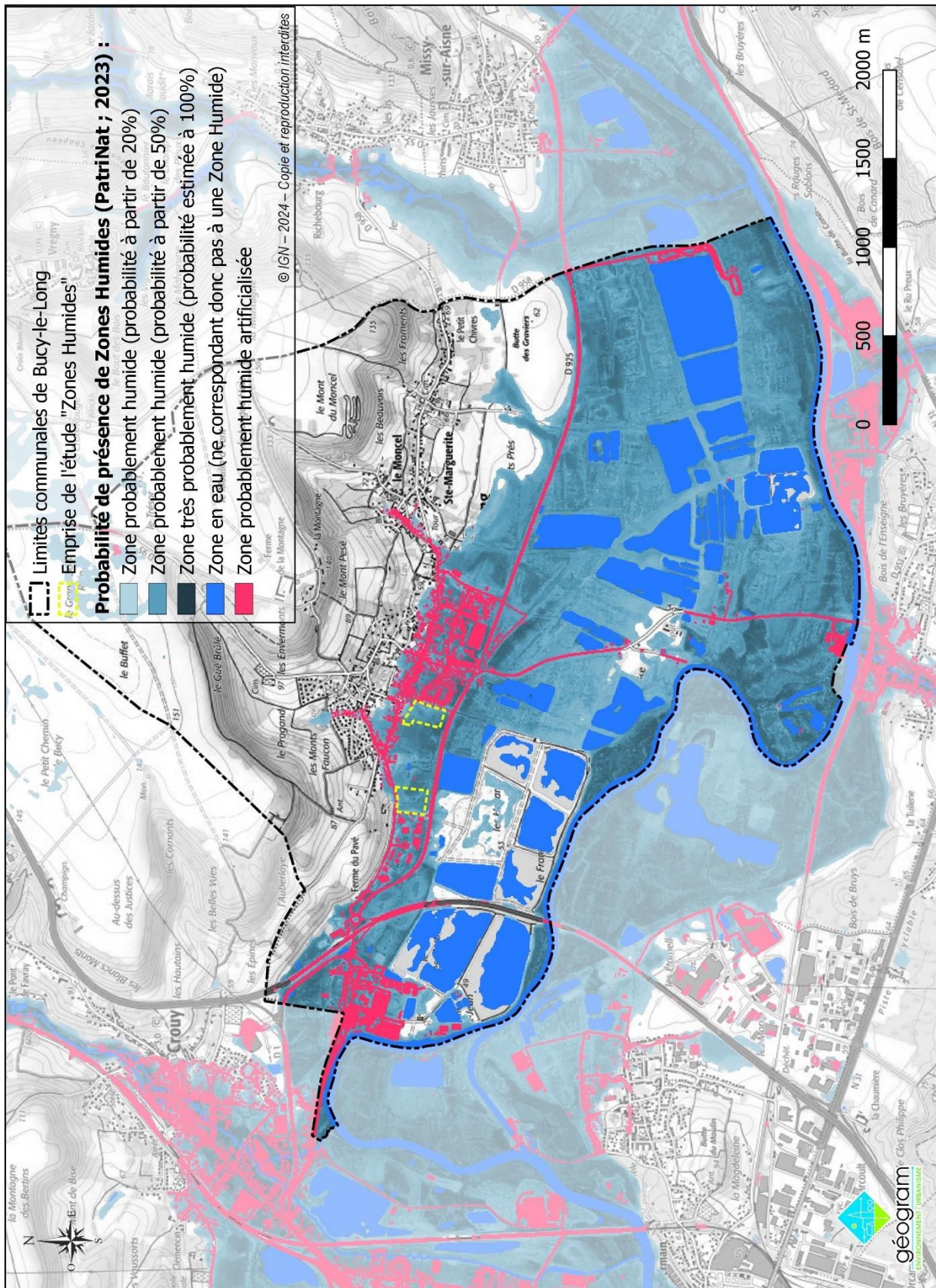


Figure 3 : Carte nationale de probabilité de présence de Zones Humides (PatriNat, 2023)

1.1. Approche théorique préalable : Carte nationale de probabilité de présence des zones humides

Depuis 2021, PatriNat (OFB, MNHN, CNRS, IRD), l'INRAe, l'Institut Agro Rennes-Angers, l'Université de Rennes 2 et la Tour du Valat conduisent un projet commun visant à :

- prélocaliser les milieux humides et les zones humides sur toute la métropole ;
- à évaluer l'état des milieux humides en cartographiant les habitats par télédétection ;
- à évaluer les fonctions avec des données satellitaires dans 10 bassins versants.

Publiée en février 2023, la carte de probabilité de présence des zones humides permet de **connaître la probabilité de présence (allant de 0 à 100) des milieux humides en tout point du territoire. Ici, le fond SIG employé correspond au raster seuillé, où ne figurent que les secteurs où cette probabilité est supérieure à 20%. Les secteurs d'ores et déjà imperméabilisés y sont également détaillés.**

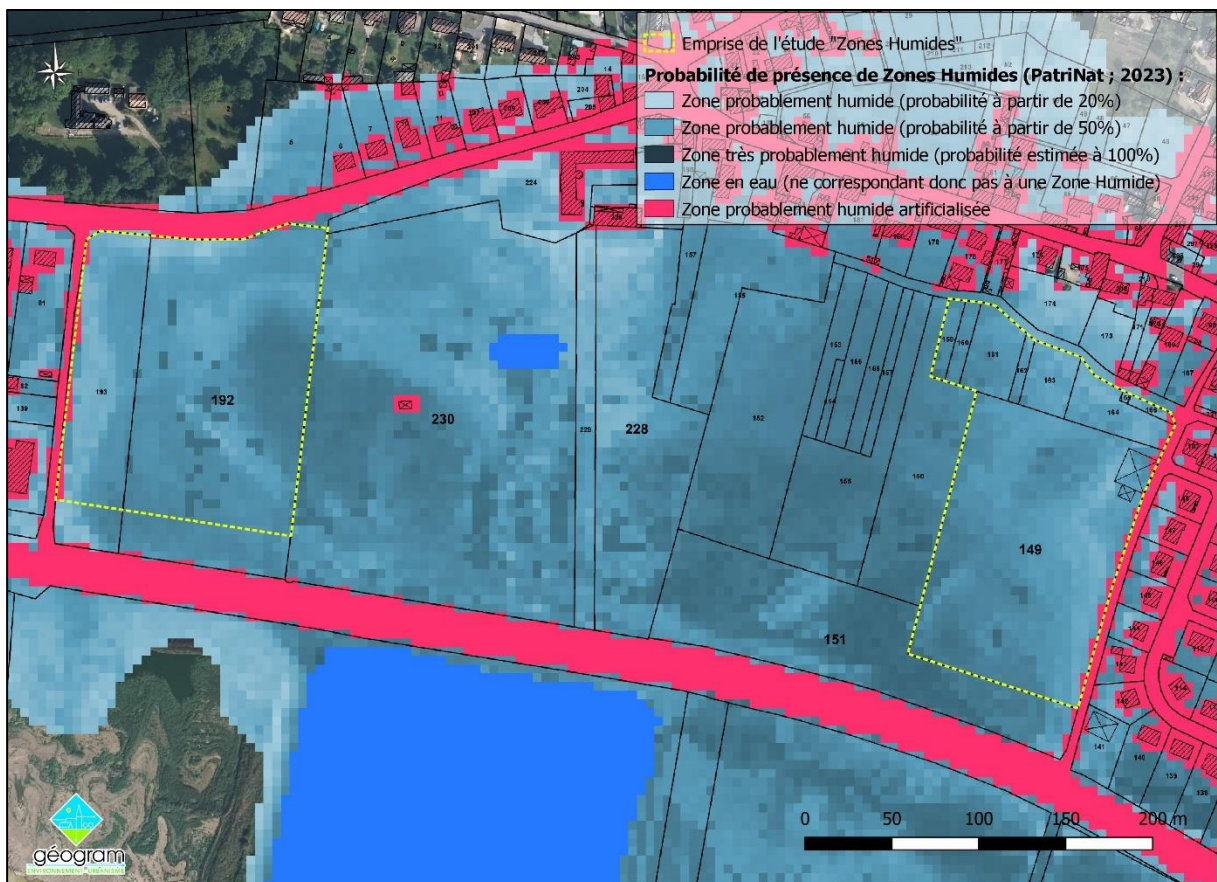


Figure 4 : Carte nationale de probabilité de présence de Zones Humides - zoom (PatriNat, 2023)

À l'échelle de Bucy-le-Long, les zones humides probables s'inscrivent presque exclusivement dans la vallée de l'Aisne (lit majeur), avec des pourcentages de probabilité pouvant osciller entre 60 et 80% sur les rives directes de la rivière ou à l'intérieur de ses boucles.

Concernant strictement l'aire d'étude, avec des valeurs avoisinant le plus souvent les 60% selon cette cartographie, la probabilité de présence de zone humide apparaît très envisageable.

À noter que la carte des Zones à Dominante Humide établie par l'Agence de l'Eau Seine Normandie n'en identifie aucune au Nord de la RD 925 (voir le rapport de présentation du PLU) et qu'aucun SAGE, susceptible de traiter plus précisément de la question des zones humides, ne couvre ce territoire.

1.2. Contexte historique

Une approche historique peut venir éclairer la définition des zones humides du secteur. En particulier, il convient de relever que **la carte d'état-major** présente des « zones de marais et eaux », reprenant schématiquement le réseau hydrographique, ainsi que les plus-bas topographiques.

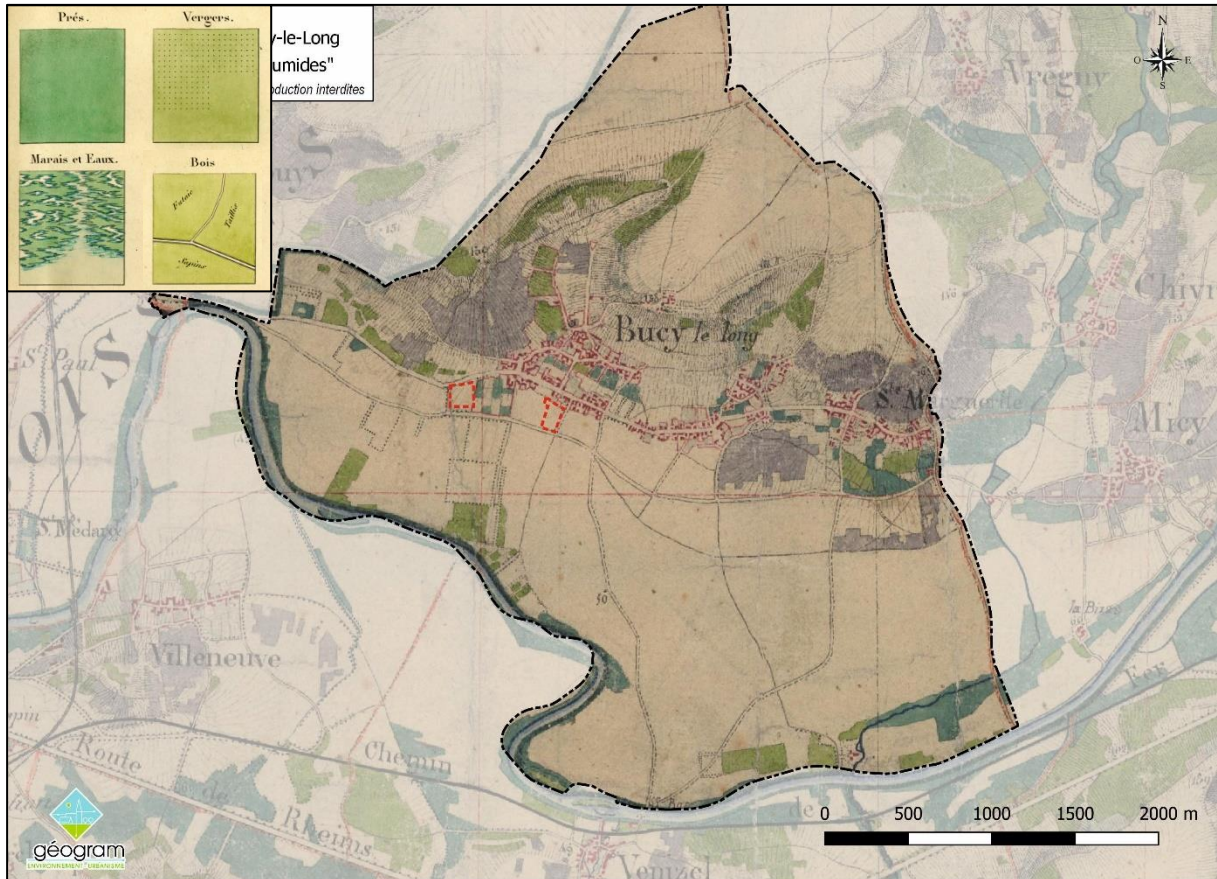


Figure 5 : Carte de l'état-major (1820-1866) – les aplats bleus figurent les zones de marais

Évidemment, la définition des marais du XIX^e siècle n'est pas strictement transposable à celle des zones humides issue de l'arrêté du 24 juin 2008. D'une part, les deux termes ont, selon toute vraisemblance, des définitions différentes² et, d'autre part, les conditions d'hydromorphie ont parfaitement pu évoluer en près de deux siècles. La carte d'état-major n'en constitue pas moins un document « d'alerte » du point de vue des zones humides.

Sur la base de ce document, les terrains concernés par la présente **étude ne semblent pas propices à la présence de zones humides**. Cependant, chemin de la Fosselle (unité ouest), une mosaïque de « marais » semblaient juxter l'emprise du projet à l'époque.

² Le terme de « marais » de la carte d'état-major étant *a priori* plus flou...

II. MÉTHODOLOGIE

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 25 novembre 2009, définit la façon d'identifier et de délimiter les zones humides sur la base de critères pédologiques et floristiques. Depuis la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité, l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement, **ces deux approches sont (à nouveau) alternatives** :

- **Là où le premier critère étudié sur le terrain caractérise une zone humide, il n'est pas nécessaire d'étudier le second critère (on est en présence d'une zone humide) ;**
- **Là où le premier critère étudié ne caractérise pas une zone humide, il est nécessaire d'étudier le second critère pour confirmer OU infirmer ce constat.**

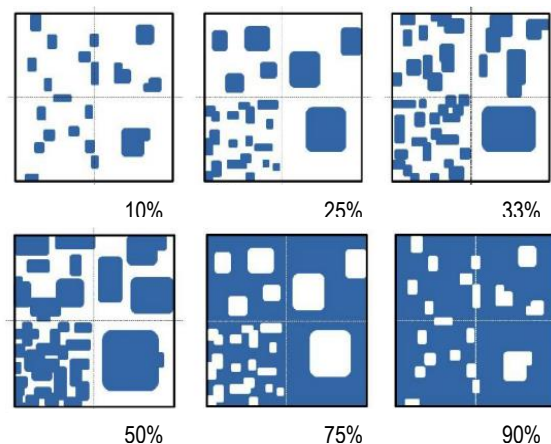
2.1. Critères floristiques

Du point de vue floristique, deux approches sont possibles :

- La table B de l'annexe 1 de l'arrêté liste l'ensemble des **habitats caractéristiques** de zones humides. Ceux-ci ont été **surlignés en bleu** dans le tableau du 3.2. Toutefois, « *dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides* » - ils sont alors cotés « p » (*pro parte*).

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

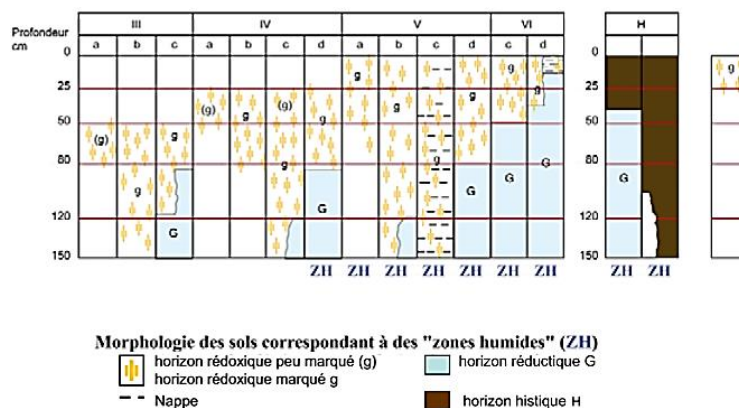
Leur seule présence ne suffit pas à caractériser un milieu comme étant humide : sans entrer plus dans les détails, est également à prendre en considération le pourcentage de recouvrement de ces espèces (voir schéma ci-contre).



Représentation schématique du recouvrement de la végétation (d'après RODWELL, 2006)

2.2. Critères pédologiques

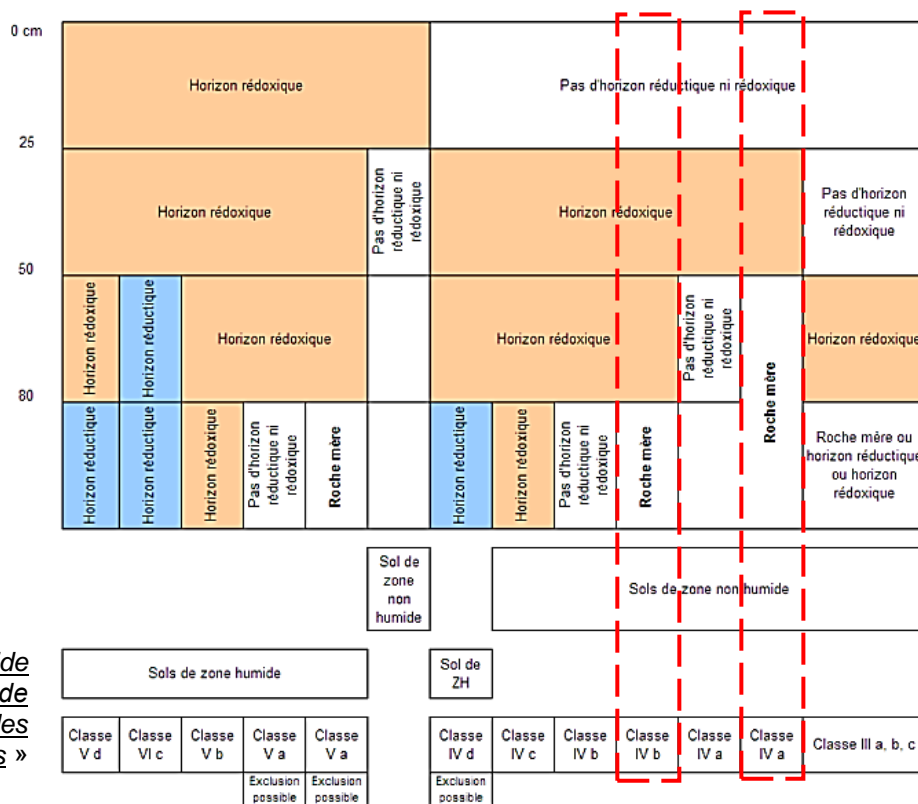
Du point de vue pédologique, l'annexe 1 de l'arrêté du 24/06/2008 précise les catégories de sols indicatrices de Zones Humides. En complément, le « *Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides* », publié par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie,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



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

Pour réaliser ces observations, des **sondages à la tarière, pouvant aller jusqu'à une profondeur d'1,20 m** selon les observations réalisées, doivent être effectués - le tout en veillant à conserver l'ordonnancement du sol. Cependant, le « *Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides* » (2013)³ admet que « *la présence de la roche mère à moindre profondeur ou d'une charge en cailloux trop élevée peut [...] limiter la profondeur des prospections* ».

Considérant en particulier la figure 5 page 31 de ce document (voir ci-dessous), il apparaît qu'un tel sondage sera alors considéré comme désignant, au plus haut, une classe d'hydromorphie IVb et ne sera alors pas considéré comme indicateur de zones humides.



Extrait du « *Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides* » (figure 5 p31)

³ « *Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides – comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24 juin 2008* » (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, GIS Sol. Avril 2013 ; 63 pages). Extraits cités : pages 24 et 31 (figure 5).

**

Ce même document encadre la densité des relevés pédologiques destinés à établir la nature humide ou non des sols, Celle-ci est « *fonction de l'échelle de restitution souhaitée* » et de l'emprise des terrains concernés :

Échelle de restitution		Sondages	Fosses pédologiques
Petite échelle	1 : 250 000	1 pour 200 à 600 ha	1 pour 2 000 à 6 000 ha
	1 : 100 000	1 pour 30 à 60 ha	1 pour 500 à 1 000 ha
Moyenne échelle	1 : 50 000	1 pour 10 à 30 ha	1 pour 200 à 300 ha
	1 : 25 000	1 pour 5 à 10 ha	1 pour 50 à 100 ha
Grande échelle	1 : 10 000	1 pour 2 à 3 ha	1 pour 10 à 50 ha

Densité des observations en fonction de l'échelle de restitution visée
(extrait de la norme AFNOR CARTO NF X31560)

Dans le cas présent 20 sondages ont été réalisés, le 21 août 2024 (voir carte p28) :

- 10 sur les terrains de la ruelle Bouilly (2,2 ha) ;
- et 10, sur ceux du chemin de la Fosselle (2,3 ha).

III. IDENTIFICATION DES HABITATS CONCERNÉS ET RELEVÉS FLORISTIQUES

3.1. Habitats observés

3.1.1. Terrains cultivés

Au total, les terres cultivées représentent **près de la moitié de l'aire d'étude** : près de trois quarts (73,4%) des terrains de la ruelle Bouilly, cultivés en colza en 2024, et plus d'un quart (26,7%) des terrains du chemin de la Fosselle, plantés de maïs lors de notre passage. De ce fait, la végétation spontanée, constatée lors de notre intervention du 21 août, y reste limitée, pour ne pas dire quasi-inexistante.



Vue sur l'aire d'étude depuis le Nord de la ruelle Bouilly – Bucy-le-Long, août 2024 (GÉOGRAM)

Ainsi, tel que précisé par la « Note technique du 26/06/2017 relative à la caractérisation des zones humides » (NOR : TREL1711655N), « *en l'absence de végétation, [...] ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », **une zone humide [sera] caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008*** ».

Pour autant, la végétation spontanée développée au droit de ces champs, ainsi qu'à leurs marges, est détaillée ci-après à titre indicatif.

*
**

Alors que la parcelle de colza, ruelle Bouilly, était récoltée et déjà retournée, celle du chemin de la Fosselle présentait des pieds de maïs encore en plein développement. Dans un cas comme dans l'autre, très peu de végétation spontanée était observable – le champ de colza se caractérisant surtout par le Laiteron épineux et la Mauve sauvage, tandis que la Prêle des champs et la Renouée des oiseaux semblaient les plus abondantes dans le champ de maïs (surtout à sa périphérie)⁴.



Rangs de maïs, chemin de la Fosselle – Bucy-le-Long, août 2024 (GÉOGRAM)

⁴ À l'intérieur de la plantation, le sol était globalement nu.

Indistinctement, les espèces observées sur les terres cultivées figurent dans le tableau ci-dessous. Compte tenu du caractère strictement informatif, le pourcentage de recouvrement des différentes espèces observées n'y est pas détaillé.

Nom scientifique	Nom vernaculaire
STRATE HERBACÉE	
<i>Brassica napus</i>	Colza
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux
<i>Æthusa cynapium</i>	Petite Ciguë
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore (jeune pousse)
<i>Amaranthus hybridus</i>	Amarante hybride
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>arvensis</i>)	Mouron rouge
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Pied-de-coq commun
<i>Geranium molle</i>	Géranium mollet
<i>Kickxia spuria</i>	Linaire bâtarde
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole
<i>Matricaria maritima</i> (subsp. <i>inodora</i>)	Matricaire inodore
<i>Papaver rhœas</i>	Grand Coquelicot
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Renouée à feuilles de patience
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse
STRATE ARBUSTIVE	
Inexistante	
STRATE ARBORESCENTE	
Inexistante	

en gras, les espèces « dominantes » (au moins localement ou temporairement)
Surlignées en bleu, les espèces indicatrices de zones humides, selon l'arrêté du 24/06/2008.

Du point de vue de la classification CORINE biotopes, cet habitat relève des **Grandes cultures (CB n°82.11)**.

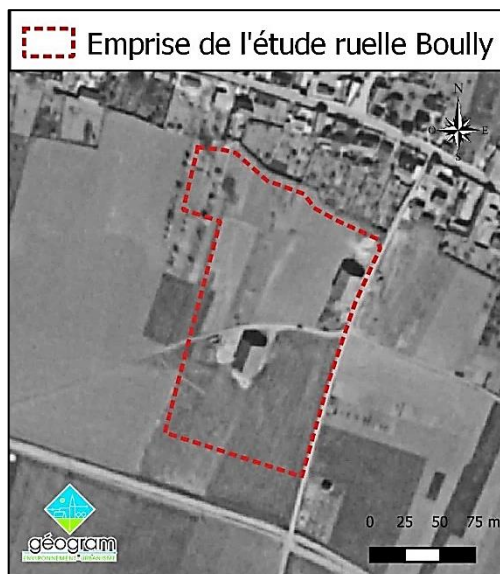
Bien qu'ils ne sauraient être considérés comme strictement déterminants, les relevés floristiques réalisés dans les secteurs cultivés de l'aire d'étude tendent à caractériser un secteur non humide. En effet, seuls quelques rares pieds d'une seule espèce indicatrice de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 y a été recensée (maïs) : la Persicaire à feuilles de patience (*Persicaria lapathifolia*). En contexte humide, c'est en plus grand nombre et accompagnée du Liseron des haies (*Calystegia sepium*), de la Potentille des oies (*Potentilla anserina*), de la Consoude officinale (*Symphytum officinale*), voire des espèces telles que les Joncs (*Juncus species*), le Gnaphale des mares (*Gnaphalium uliginosum*) ou même la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), qu'elle aurait été observée.

Quoiqu'il en soit, conformément à la réglementation, ce sont les relevés pédologiques qui permettront de trancher quant au caractère humide ou non de ces terrains.

3.1.2. Ruelle Bouilly : plateforme nord-est

À l'emplacement d'un ancien bâtiment (voir carte ci-contre – prise de vue du 9 avril 1957), auquel a succédé un hangar encore présent en 2010, une plateforme a été aménagée en enrobé recyclé. Tassée et très minérale, s'y est développée une végétation de friche, où transparait toutefois encore la proximité des cultures et des jardins. Ainsi, ce secteur a été rattaché aux **Terrains en friche (CB n°87.1)** et associé aux **Cultures extensives (CB n°82.3)**.

Exception faite de sa bordure sud, la végétation y reste limitée. Pour autant, compte tenu de la nature du substrat, ne permettant aucun relevé pédologique pertinent, ce seront les seuls éléments pris en considération pour le présent diagnostic « zones humides ».



Les espèces identifiées sur cette plateforme figurent dans le tableau ci-dessous. Compte tenu de l'absence totale d'espèce indicatrice de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, le pourcentage de recouvrement des différentes espèces observées n'y est pas détaillé.

Nom scientifique	Nom vernaculaire
STRATE HERBACÉE	
<i>Amaranthus hybridus</i>	Amarante hybride
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc
<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Pied-de-coq commun
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux
<i>Setaria verticillata</i>	Sétaire verticillée
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher
<i>Anchusa arvensis</i>	Buglosse des champs
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs
<i>Datura stramonium</i>	Stramoine
<i>Lactuca scariola</i>	Laitue scariole
<i>Matricaria maritima</i> (subsp. <i>inodora</i>)	Matricaire inodore
<i>Matricaria recutita</i>	Matricaire camomille
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachée
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle
<i>Papaver rhœas</i>	Grand Coquelicot
<i>Picris echioides</i>	Picris fausse-vipérine
<i>Plantago major</i>	Plantain à larges feuilles
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine sauvage
STRATE ARBUSTIVE	
Inexistante	
STRATE ARBORESCENTE	
Inexistante	

en gras, les espèces « dominantes » (au moins localement ou temporairement)
Surlignées en bleu, les espèces indicatrices de zones humides, selon l'arrêté du 24/06/2008.



Plateforme ruelle Bouilly : vue vers le Sud – Buly-le-Long, août 2024 (GÉOGRAM)

Tant du point de vue de l'habitat que du détail de la flore qui le compose, ce secteur de l'aire d'étude n'apparaît pas indicateur de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

3.1.3. Ruelle Bouilly : jardins familiaux

Tout au Nord de l'aire d'étude ruelle Bouilly, les terrains sont occupés par des jardins familiaux, peu accessibles. En termes d'habitats, y sont rassemblés en mosaïques des **Jardins potagers de subsistance (CB n°85.32)** et des **Jardins ornementaux (CB n°85.31)**, des secteurs de **Vergers septentrionaux (CB n°83.151)** – le tout étant partiellement ceinturé ou cloisonné de **Bordures de haies (CB n°84.2)**.



Jardins familiaux, ruelle Bouilly – Buly-le-Long, août 2024 (GÉOGRAM)

Dans le détail, ces jardins sont exploités pour près de trois quarts en potagers (tomates, pommes de terre), tandis que les vergers représentent plus de 20% de la surface. Compte tenu de la difficulté d'accès, de la nature de l'occupation des sols et des observations faites par ailleurs⁵, il est apparu inutile de mener globalement des investigations plus poussées.

⁵ En particulier les relevés pédologiques, réalisés dans des secteurs où la probabilité de zones humides est présentée comme supérieure par PatriNat, et les conclusions qui en découlent.

À titre indicatif, le tableau ci-dessous, sans être exhaustif, présente quelques-unes des espèces présentes dans ces jardins :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
STRATE HERBACÉE	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune
<i>Chærophyllum temulum</i>	Cerfeuil penché
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs
<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada
<i>Cucurbita pepo</i>	Courgette
<i>Helianthus annuus</i>	Tournesol
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle
<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomate
<i>Solanum tuberosum</i>	Pomme de terre
<i>Solidago canadensis</i>	Solidage du Canada
<i>Urtica dioica</i>	Ortie
STRATE ARBUSTIVE	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore
<i>Buddleja davidii</i>	Arbre aux papillons
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier
<i>Cotoneaster species</i>	Cotonéaster ornemental
<i>Hedera helix</i>	Lierre
<i>Hibiscus syriacus</i>	Hibiscus
<i>Malus species</i>	Pommier cultivé
<i>Prunus « avium » ou « cerasus »</i>	Cerisier cultivé
<i>Ricinus communis</i>	Ricin commun
<i>Rosa species</i>	Rosier ornemental
<i>Yucca species</i>	Yucca
STRATE ARBORESCENTE	
<i>Hedera helix</i>	Lierre
<i>Juglans regia</i>	Noyer royal
<i>Picea abies</i>	Épicéa commun
<i>Thuja species</i>	Thuya

Surlignées en bleu, les espèces indicatrices de zones humides, selon l'arrêté du 24/06/2008.

À noter que les secteurs retournés pour y faire pousser des légumes présentent logiquement une végétation spontanée proche de celle constatée dans les cultures voisines.

Finalement, n'ont été détaillés en termes de recouvrement que les abords du sondage n°1 (voir carte p28). La végétation y est peu représentative de l'ensemble des jardins familiaux : elle caractérise plutôt les secteurs enherbés tondu régulièrement. La répartition des espèces s'y présente comme suit :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	% de recouvrement
STRATE HERBACÉE		
<i>Hypochæris radicata</i>	Porcelle enracinée	33-50%
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachée	33-50%
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	33-50%
<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada	10-25%
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	5-10%
<i>Crepis capillaris</i>	Crépis à tige capillaire	5-10%
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>arvensis</i>)	Mouron rouge	moins de 5%
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	moins de 5%
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	moins de 5%
<i>Erigeron annuus</i>	Érigéron annuel	moins de 5%
<i>Erodium cicutarium</i>	Bec-de-cigogne commun	moins de 5%

STRATE ARBUSTIVE	Inexistante
STRATE ARBORESCENTE	Inexistante

Surlignées en bleu, les espèces indicatrices de zones humides, selon l'arrêté du 24/06/2008.

Tant du point de vue de l'habitat que du détail de la flore qui le compose, ce secteur de l'aire d'étude n'apparaît pas indicateur de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

3.1.4. Chemin de la Fosselle : espace prairial

Représentant plus des deux tiers (69%) de l'aire d'étude des terrains sis chemin de la Fosselle, cet ensemble aujourd'hui prairial était encore cultivé jusqu'au début des années 2000 (voir prise de vue du 21 mai 2001 ci-contre). C'est ensuite qu'elle a été convertie en prairie, vraisemblablement afin de servir de parc à chevaux.

Ainsi, bien qu'il y transparaisse toujours des traits de **Terrains en friche (CB n°87.1)**, la végétation aujourd'hui en place est rattachable aux **Pâturages continus (CB n°38.11)**. Elle est ceinturée par une végétation de **Bordures de haies (CB n°84.2)**, constituée de Thuya, au Nord et à l'Ouest, et de Laurier-cerise, au Sud. À l'Est, le long du mur séparant la pâture du château du Vaux Fourché, se sont développés des **Fourrés [...] (CB n°31.81)**, complétés au Nord par un **Alignement d'arbres (CB n°84.1)**⁶.



Vue sur la prairie, rue du Vaux Fourché – Bucy-le-Long, août 2024 (GÉOGRAM)

Globalement, la végétation de cette pâture est composée de 50 à 75% de graminées, qu'une fauche relativement récente n'a pas permis de détailler. Concernant les autres espèces présentes et identifiables, la couverture s'y présente comme détaillée dans le tableau page suivante.

⁶ En l'occurrence, du Frêne commun (*Fraxinus excelsior*).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	% de recouvrement
STRATE HERBACÉE		
Graminées, dont		
<i>Bromus sterilis</i> <i>Dactylis glomerata</i> <i>Holcus lanatus</i>	Brome stérile Dactyle commun Houlque velue	50-75%
Potentilla reptans	Potentille rampante	10-25 voire 33%
Cirsium arvense	Cirse des champs	10-25%
Picris hieracioides	Picris fausse-épervière	10-25%
Centaurea gr. jacea	Centaurée jacée (groupe)	10%
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	10%
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	10%
Ranunculus acris	Renoncule âcre	10%
Taraxacum species (section Ruderalia)	Pissenlit indéterminé	5-10%
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	5%
<i>Crepis capillaris</i>	Crépis à tige capillaire	5%
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	5%
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	5%
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	1-5%
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	1-5%
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	moins de 5%
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	moins de 5%
<i>Aster/Symphotrichum species</i>	Aster indéterminé	moins de 5%
<i>Buddleja davidii</i>	Arbre aux papillons	moins de 5%
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies	moins de 5%
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	moins de 5%
<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada	moins de 5%
<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croisette	moins de 5%
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	moins de 5%
<i>Fragaria x ananassa</i>	Fraisier cultivé	moins de 5%
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	moins de 5%
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	moins de 5%
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	moins de 5%
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	moins de 5%
<i>Melissa officinalis</i>	Mélisse	moins de 5%
<i>Mentha x rotundifolia</i> (?)	Menthe à feuilles rondes (?) ⁷	moins de 5%
<i>Mentha spicata</i>	Menthe en épi	moins de 5%
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	moins de 5%
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	moins de 5%
<i>Plantago major</i>	Plantain à larges feuilles	moins de 5%
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	moins de 5%
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	moins de 5%
<i>Senecio jacobæa</i>	Séneçon jacobée	moins de 5%
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	moins de 5%
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale	moins de 5%
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle fraise	moins de 5%
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	moins de 5%
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	moins de 5%
<i>Vinca minor</i>	Petite Pervenche	moins de 5%
STRATE ARBUSTIVE		
Ailanthus altissima	Ailante glanduleux	100% localisé
STRATE ARBORESCENTE		
Inexistante		

Surlignées en bleu, les espèces indicatrices de zones humides, selon l'arrêté du 24/06/2008.

⁷ Cette espèce, dont l'identification est incertaine, n'est pas présentée comme indicatrice de zones humides par l'arrêté du 24/06/2008, mais reste une hybride entre *Mentha suaveolens* et *Mentha longifolia*, qui, elles, le sont.

Ainsi, seulement 4 espèces indicatrices sur les au moins 47 présentes ont été identifiées. **Aucune ne fait figure d'espèce dominante et elles ne sont pas non plus codominantes :** réunies, elles représentent tout au plus 5% de la couverture végétale. Il s'agit :

- des Menthes, assez redondantes, mais vraisemblablement d'origine horticole ;
- du Liseron des haies, de façon très ponctuelle en lisière ouest ;
- et, « surtout » de la Consoude officinale, présente ponctuellement et formant notamment une « nappe » très localisée – de ce fait, ce secteur a fait l'objet d'un sondage pédologiques (sondage n°19).



Consoude officinale et vue sur le château du Vaux Fourché – Bucy-le-Long, août 2024 (GÉOGRAM)

Tant du point de vue de l'habitat que du détail de la flore qui le compose, ce secteur de l'aire d'étude n'apparaît pas indicateur de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

Page suivante, la carte des habitats détaille ceux-ci tels qu'identifiés au 21 août 2024.

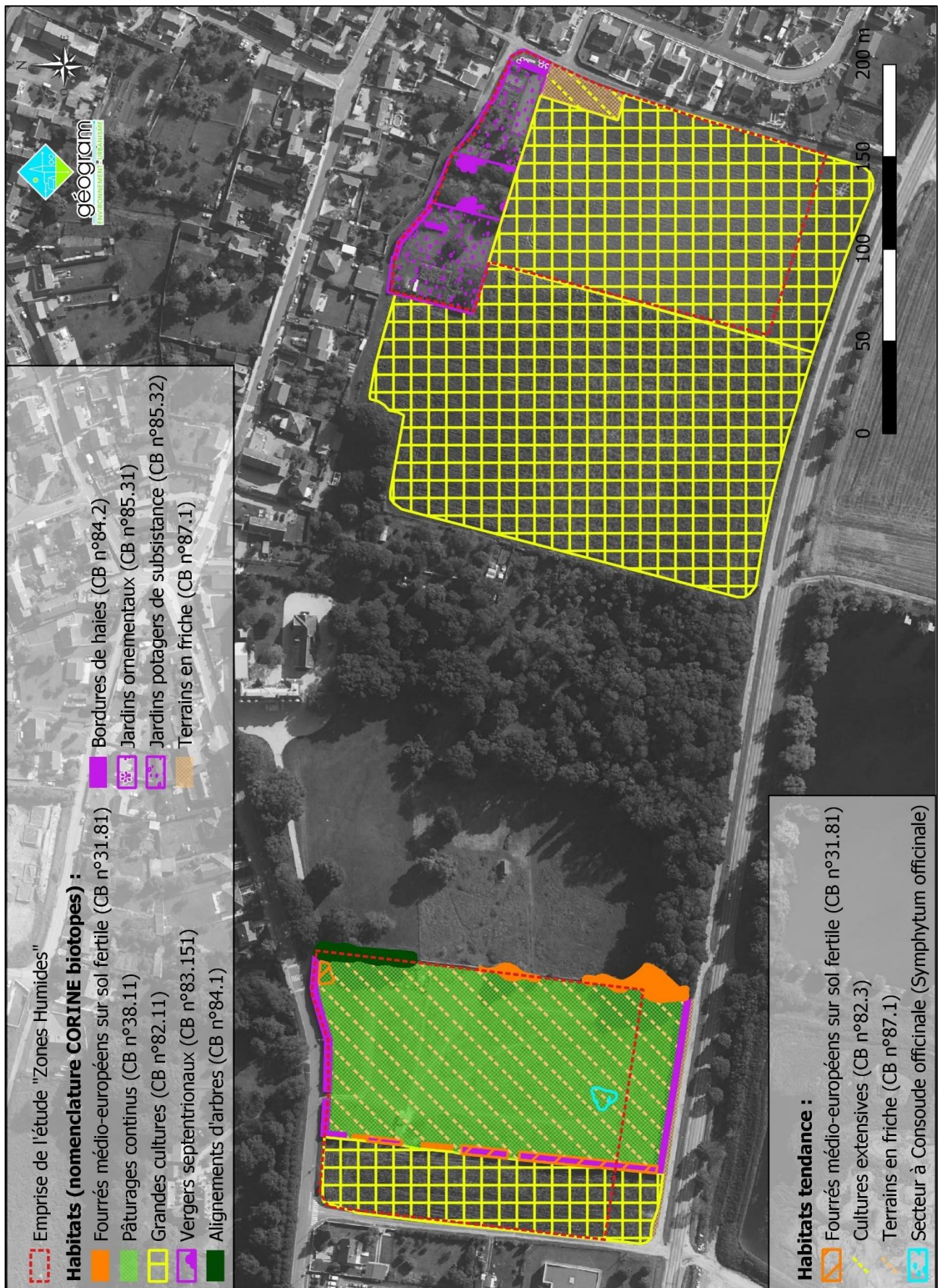


Figure 6 : Carte des habitats identifiés au 21 août 2024

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**.

Comme précisé en annexe II de l'arrêté du 24/06/2008, parmi la liste des tables B, **seuls les habitats cotés « H », ainsi que, le cas échéant tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs, sont caractéristiques de zones humides**. « Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. **Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales [...] doit être réalisée** ».

Le détail des habitats compris dans l'aire d'étude figure dans le tableau suivant :

Code CB	Appellation CB	Zone Humides	Complément flore
3. Landes, fruticées t prairies			
31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	p.	Habitat marginal, situé en lisière de la pâture de l'aire d'étude du chemin de la Fosselle, où il peut se mélanger aux haies de thuyas. Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été observée de façon significative : seul le Liseron des haies (<i>Calystegia sepium</i>) –espèce plutôt mésophile que réellement hydrophile– y a été observé ponctuellement.
38.11	Pâturages continus	p.	Ce rattachement a été attribué au milieu prairial attenant au château du Vaux Fourché. Il représente l'essentiel (69%) de l'aire d'étude ouest. Bien que présentant plusieurs stations de Menthes (<i>Mentha species</i>) et de Consoude officinale (<i>Symphytum officinale</i>), ces secteurs ne sauraient être considéré comme zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 – ces espèces indicatrices n'étant en rien codominantes. Cela a d'ailleurs été confirmé par un relevé pédologique dédié (n°19).
8. Terres agricoles et paysages artificiels			
82.11	Grandes cultures	NC	Elles représentent la moitié des 2 aires d'étude confondues : plantées de maïs à l'Ouest et exploitées en colza (récolté lors de notre passage) à l'Est. Dans ce genre de contexte, seuls les relevés pédologiques font foi.
82.3	Cultures extensives	NC	Tendance constatée sur la plateforme en enrobé recyclé, au Nord-Est de l'aire d'étude de la ruelle Bouilly. Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été observée.
83.151	Vergers septentrionaux	NC	Ils représentent environ 1 000 m ² de l'aire d'étude ruelle Bouilly. Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été observée : la strate herbacée sous-jacente apparaît largement dominée par le Cerfeuil penché (<i>Chærophylum temulum</i>).
84.1	Alignements d'arbres	NC	Appellation attribuée à l'alignement de frênes communs (<i>Fraxinus excelsior</i>) séparant la pâture du parc du château du Vaux Fourché. RAS
84.2	Bordures de haies	NC	Haies ceinturant la pâture de l'aire d'étude ouest, ainsi que le Nord de l'aire d'étude est. Elles se composent pour l'essentiel de Thuyas et de Lauriers-cerises.
85.31	Jardins ornementaux	NC	Portion nord de l'aire d'étude de la ruelle Bouilly. RAS
85.32	Jardins potagers de subsistance	NC	
87.1	Terrains en friche	p.	Rattachement attribué à la plateforme en enrobé recyclé, au Nord-Est de l'aire d'étude de la ruelle Bouilly. Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été observée.

NC : Non cité en annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008

Sur la base des observations floristiques menées le 21 août 2024, l'aire d'étude n'apparaît pas humide au sens de l'arrêté du 24/06/2008.



Figure 7 : Habitats et zones humides, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008

3.3. Parenthèse concernant les Espèces Exotiques Envahissantes

Publiée en 2020 par le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBI), « Plantes Exotiques Envahissantes des Hauts-de-France – 34 fiches de reconnaissance et d'aides à la gestion »⁸ cible 34 espèces à l'invasivité avérée et place également 14 autres espèces « sous surveillance ».

Selon ce document, « une espèce exotique envahissante avérée est un taxon *naturalisé, adventice ou subspontané*, possédant une *dynamique d'extension rapide*, qui forme des populations denses et induit des changements dans la végétation dans certaines de ses stations régionales. Ces espèces ont un *impact négatif sur la biodiversité et/ou sur la santé humaine et/ou sur les activités économiques* ».

Au sein de l'aire d'étude, 5 d'entre elles ont été observées :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux	Avéré
<i>Buddleja davidii</i>	Arbre aux papillons	Avéré
<i>Solidago canadensis</i>	Solidage du Canada	Avéré
<i>Symphotrichum species</i>	Aster indéterminé	Avéré
<i>Datura stramonium</i>	Stramoine	Sous surveillance



Ailante glanduleux, à l'angle nord-est de la pâture du Vaux Fourché



Aster, à l'Ouest de la pâture du Vaux Fourché

Bucy-le-Long, août 2024 (GÉOGRAM)

Dans le contexte urbain où elles s'inscrivent, le caractère invasif de ces espèces ne constitue pas un enjeu écologique majeur. **Pour autant, il conviendra de s'assurer que les travaux d'aménagement ne participeront pas à leur expansion.**

⁸ DUMONT, Q. (coord.), WATTERLOT, A., BUCHET, J., TOUSSAINT, B. & HAUGUEL, J.-C., 2020. - Plantes exotiques envahissantes des Hauts-de-France : 34 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 156 p.



Arbre aux papillons à l'entrée des jardins, ruelle Bouilly, et à l'Ouest de la pâture du Vaux Fourché

Solidage du Canada en lisière sud des jardins, ruelle Bouilly

Stramoine en bordure nord de la plateforme, ruelle Bouilly

Bucy-le-Long, août 2024 (GÉOGRAM)

IV. ANALYSE PÉDOLOGIQUE : SONDAGES

4.1. Approche géologique préalable

Bucy-le-Long s'inscrit sur la carte géologique au 50 000^e de Soissons (n°106), établie par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et dont un extrait est présenté ci-dessous.

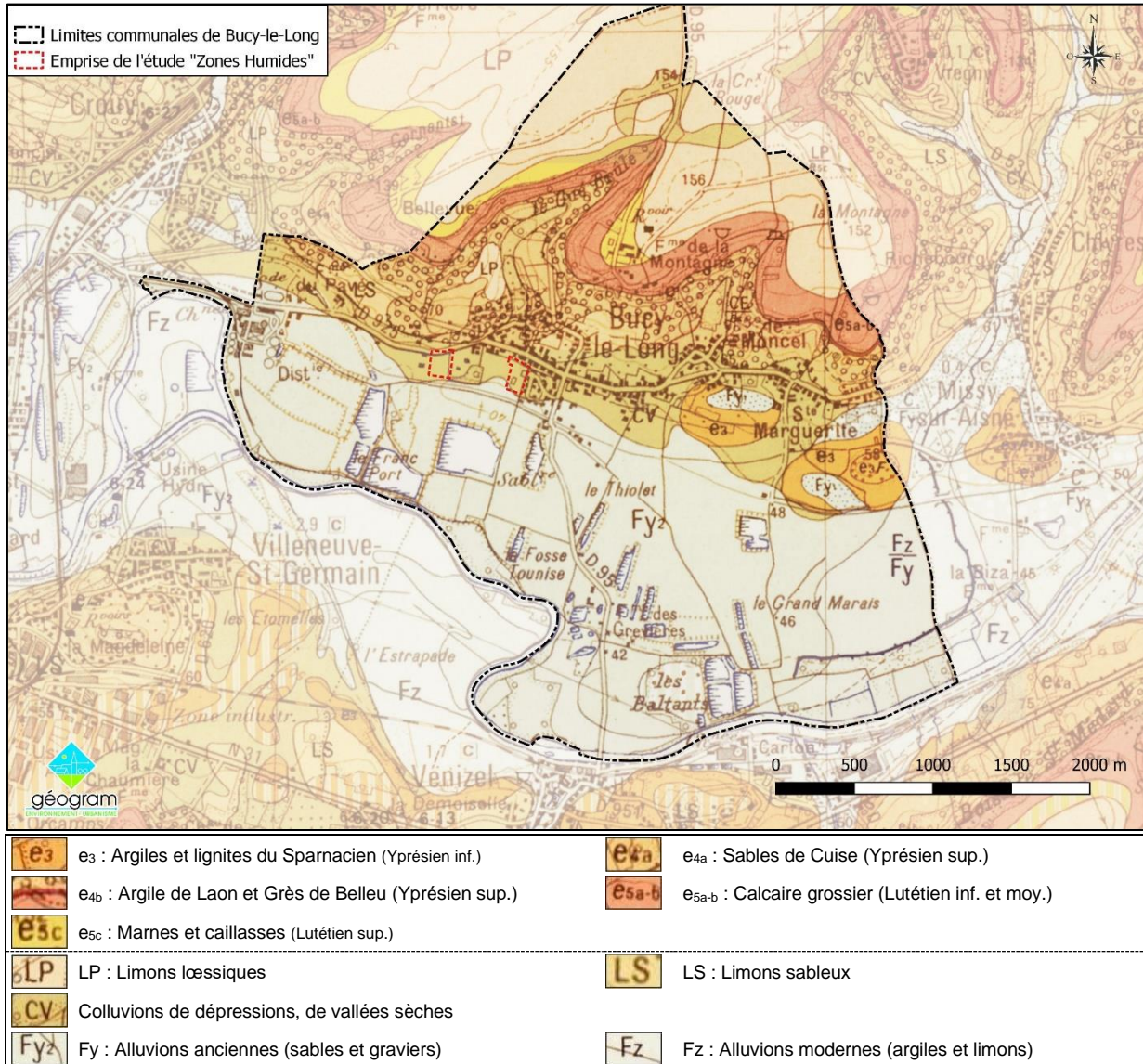


Figure 8 : Contexte géologique de Bucy-le-Long

Bucy-le-Long est implantée dans la **vallée de l'Aisne** – celle-ci ayant dégagé les séries sédimentaires caractéristique de l'Éocène (Ère Tertiaire) du Bassin Parisien⁹ en creusant son lit. Avec le temps, ces roches se sont fréquemment trouvées recouvertes de **formations détritiques** (alluvions, limons, colluvions) : c'est d'ailleurs le cas du secteur d'étude, où les Colluvions de fond de vallée (CV) semblent recouvrir les argiles sparnaciennes (e3).

Les caractéristiques du sous-sol se répercutent sur les sols sus-jacents qui en découlent. Ici, les colluvions sont présentées comme sablonneuses, ce qu'a confirmé le sondage pédologique n°3 : **seule l'éventuelle proximité des argiles sous-jacentes pourrait occasionner une zone humide.**

⁹ e3 à e5c – les argiles et lignites du Sparnacien (e3) étant le seul élément observable sur le ban de Venizel.

4.2. Choix et localisation des sondages

Les sondages sont définis en amont des inventaires de terrain, de sorte à quadriller au mieux la zone d'étude. Leur nombre et leur emplacement ont ensuite été adaptés au fur et à mesure des observations réalisées sur site. Ainsi, suite au défrichement de l'aire d'étude, leur nombre a été augmenté par rapport à ce qui était initialement prévu.

Ainsi, ce sont 20 relevés pédologiques qui ont été effectués le 21 août 2024. Chacun d'entre eux a été repéré par GPS et leurs coordonnées géographiques (RGF 93) sont les suivantes :

- sondage n°1 : x = 728251,41° E, x = 6931363,61° N
- sondage n°2 : x = 728263,29° E, x = 6921327,07° N
- sondage n°3 : x = 728303,05° E, x = 6921319,81° N
- sondage n°4 : x = 728343,20° E, y = 6921307,21° N
- sondage n°5 : x = 728241,35° E, y = 6921254,31° N
- sondage n°6 : x = 728291,89° E, y = 6921240,98° N
- sondage n°7 : x = 728337,38° E, y = 6921234,98° N
- sondage n°8 : x = 728222,01° E, y = 6921185,35° N
- sondage n°9 : x = 728268,33° E, y = 6921172,33° N
- sondage n°10 : x = 728311,42° E, y = 6921154,08° N
- sondage n°11 : x = 727748,51° E, y = 6921422,34° N
- sondage n°12 : x = 727808,62° E, y = 6921412,96° N
- sondage n°13 : x = 727862,69° E, y = 6921418,56° N
- sondage n°14 : x = 727741,06° E, y = 6921357,89° N
- sondage n°15 : x = 727797,86° E, y = 6921340,59° N
- sondage n°16 : x = 727862,24° E, y = 6921346,69° N
- sondage n°17 : x = 727732,88° E, y = 6921290,54° N
- sondage n°18 : x = 727791,50° E, y = 6921274,47° N
- sondage n°19 : x = 727804,65° E, y = 6921272,20° N
- sondage n°20 : x = 727852,82° E, y = 6921269,10° N



Figure 9 : Localisation des sondages (Sondages réalisés aux environs de 45 mètres d'altitude)

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

4.3. Observations

Aucun des sondages réalisés le 21 août 2024 n'a atteint l'aquifère.

Focalisés sur la seule présence ou non de traces d'oxydo-réduction dans le sol, ces sondages pédologiques n'ont fait ici l'objet d'aucune analyse plus poussée.

*

**

L'appartenance d'un sol à une classe d'hydromorphie définie par le GEPPA, et donc son rattachement ou non aux zones humides, repose sur l'apparition de traces d'oxydo-réduction à des profondeurs données. Or, concernant l'oxydation ferrique (premier indice à apparaître), son observation n'est jugée significative que si elle couvre plus de 5% de la surface de l'horizon observé en coupe verticale (voir figure ci-contre) et se maintient voire s'amplifie en profondeur.

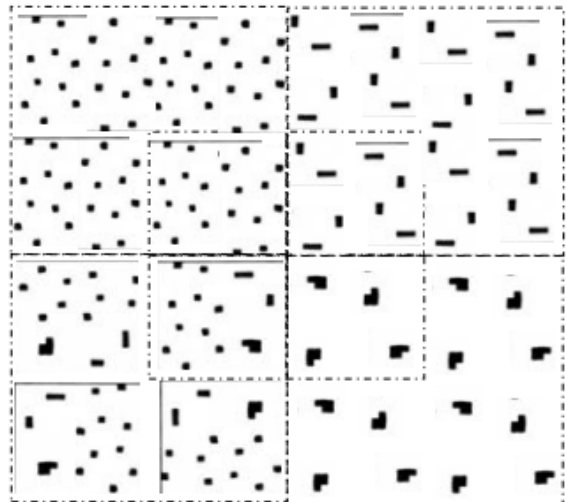


Figure 10 : Représentation de 5% de taches d'un horizon, en fonction de la taille et de la densité de ces taches

(source : Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides, comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24/06/2008 modifié ; Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, avril 2013)



Au cours des inventaires du 21 août 2024, un seul sondage a présenté, transitoirement, des traces d'oxydation aux environs de 55 cm de profondeur (sondage pédologique n°2, voir photo ci-contre).

Figure 11 : Sondage n°2 – traces d'oxydation aux environs de 55 cm de profondeur (recouvrement >5%)

Dans le détail, du point de vue des classes d'hydromorphie définies par le GEPPA¹⁰, 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
Ruelle Bouilly	1	60 cm	NA	-	-	IIIc*
	2	68 cm	oxydation	55 cm	60 cm	IIIa
	3	56 cm	NA	-	-	IIIc*
	4	60 cm	NA	-	-	IIIc*
	5	60 cm	NA	-	-	IIIc*
	6	58 cm	NA	-	-	IIIc*
	7	60 cm	NA	-	-	IIIc*
	8	65 cm	NA	-	-	IIIc*
	9	60 cm	NA	-	-	IIIc*
	10	60 cm	NA	-	-	IIIc*
Chemin de la Fosselle	11	62 cm	NA	-	-	IIIc*
	12	60 cm	NA	-	-	IIIc*
	13	65 cm	NA	-	-	IIIc*
	14	60 cm	NA	-	-	IIIc*
	15	60 cm	NA	-	-	IIIc*
	16	60 cm	NA	-	-	IIIc*
	17	56 cm	NA	-	-	IIIc*
	18	60 cm	NA	-	-	IIIc*
	19	60 cm	NA	-	-	IIIc*
	20	58 cm	NA	-	-	IIIc*

*classe d'hydromorphie la plus élevée envisageable¹¹

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

Aucun des sondages pédologiques réalisés le 24 juillet 2024 n'est indicateurs de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

¹⁰ Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée.

¹¹ Il est donc uniquement possible que ces sondages correspondent à des classes d'hydromorphie inférieures.

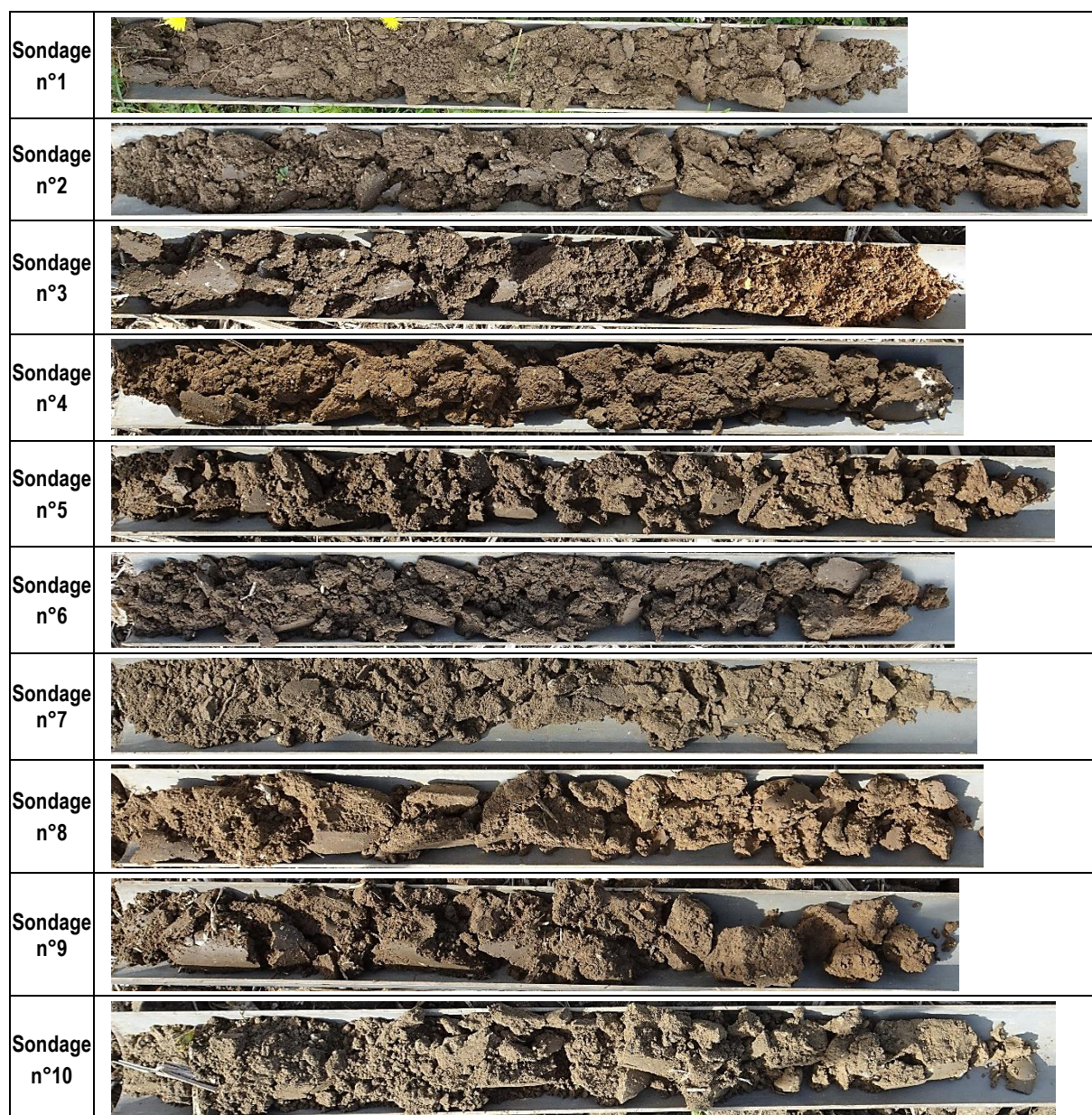


Figure 12 : Sondages réalisés sur l'aire d'étude est, le 21 août 2024 (du moins profond (à g.) au plus profond (à dr.))

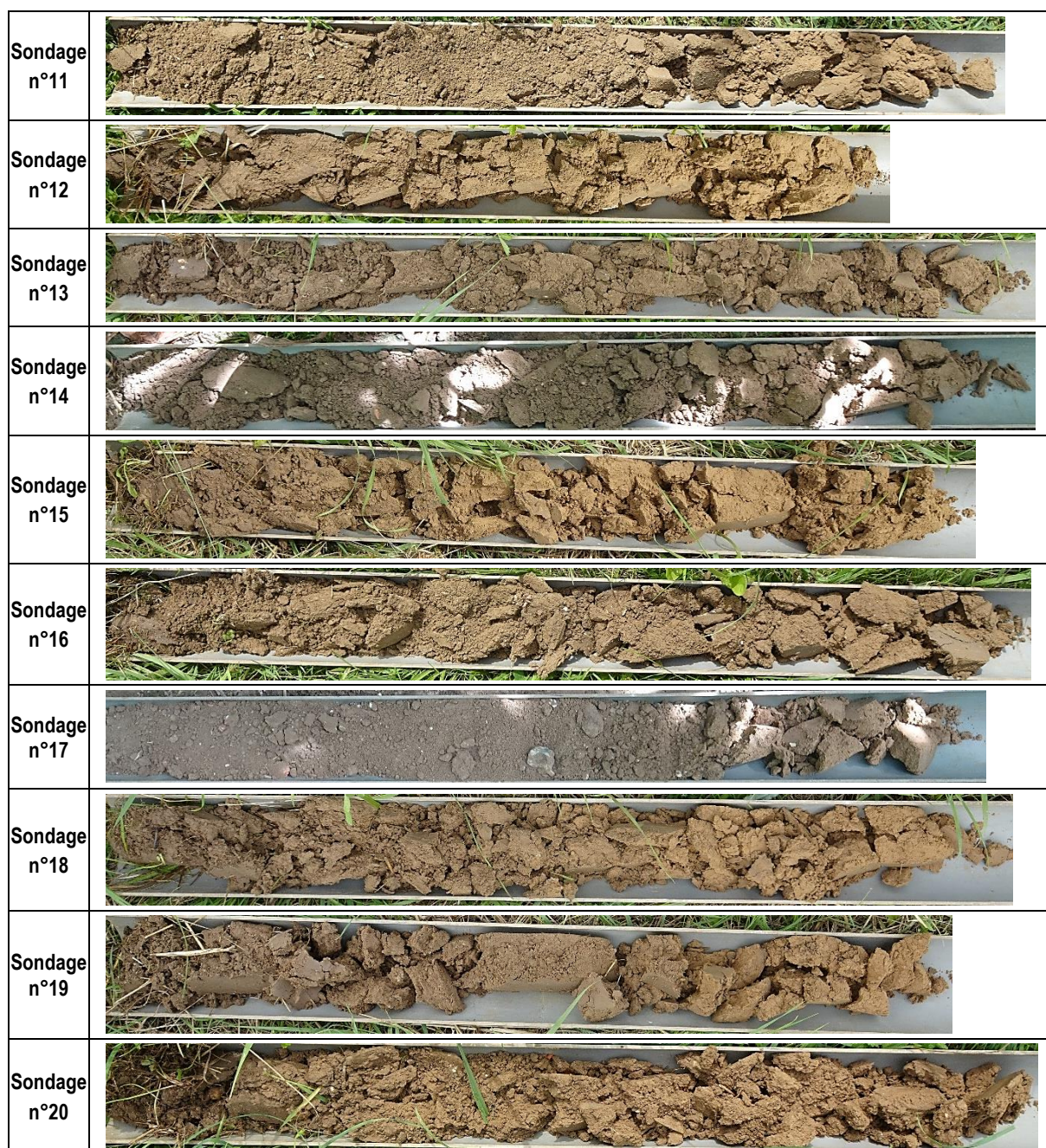


Figure 13 : Sondages réalisés sur l'aire d'étude ouest, le 21 août 2024 (du moins profond (à g.) au plus profond (à dr.))

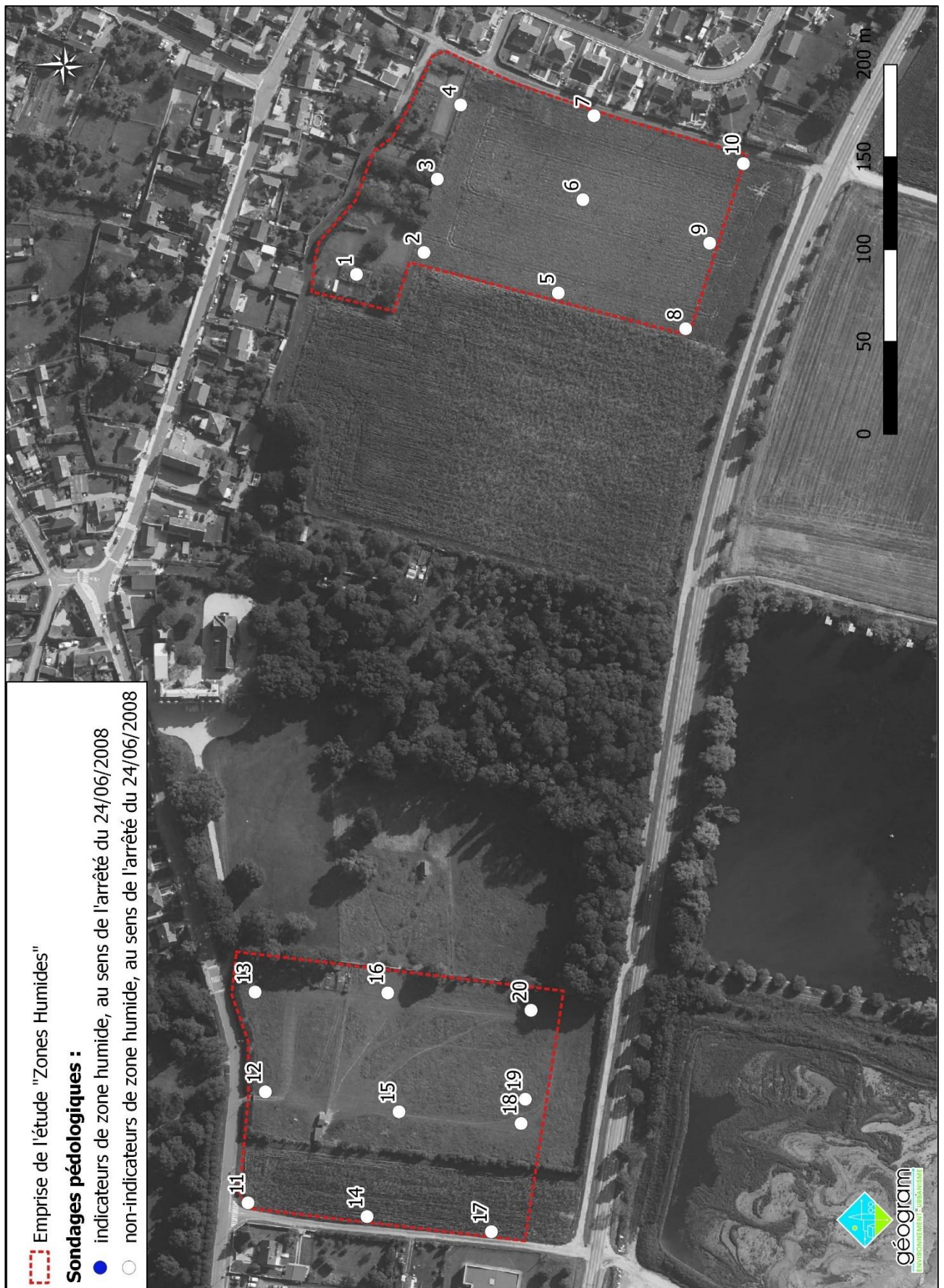


Figure 14 : Relevés pédologiques indicateurs ou non de zone humide (au sens de l'arrêté du 24/06/2008)

V. CONCLUSION

Suivant la méthodologie définie par l'arrêté du 24 juin 2008, les investigations menées le 21 août 2024 ont permis d'infirmer la présence de zone humide au droit des aires d'études définies ruelle Bouilly, à l'Est, et chemin de la Fosselle, à l'Ouest.

Ce constat repose sur :

- les relevés pédologiques (particulièrement au droit des terres cultivées) – aucun n'étant indicateur de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- le caractère marginale des espèces végétales indicatrices de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 – seules 5 ont été relevées parmi les 99 identifiées (5,05%), aucune n'étant (co)dominante.

Suite à ce constat et du strict point de vue des zones humides, aucune contrindication n'apparaît concernant les zones AU définies au PLU de Bucy-le-Long, ruelle Bouilly et chemin de la Fosselle.

Cette conclusion vise strictement les terrains prospectés au sein de l'aire d'étude : elle ne préjuge pas du caractère humide ou non des terrains avoisinants.

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.