

CARTE COMMUNALE

Commune de Novion-Porcien

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES CRÊTES PRÉARDENNAISES



3.9 – Étude de zones humides

APPROBATION

Approuvé par délibération du
Conseil communautaire du :

Le Président

Vu pour être annexé à notre arrêté en
date de ce jour :

A Charleville-Mézières, le :
Le Préfet

Plan Local d'Urbanisme
de la commune de Novion Porcien (08)

Pré-diagnostic relatif à la présence potentielle de zones humides

Analyse de la flore, des végétations et du sol de secteurs pressentis à une future urbanisation situés dans des zones à dominante humide.

Note de synthèse

03 juillet 2017



Jérémy MIROIR
SARL MIROIR Environnement
36 rue David Blondel
51 000 Châlons-en-Champagne
Tel : 06 22 60 07 34
Email : miroir.environnement@gmail.com

SARL au capital de 3 500 €
R.C.S. Châlons-en-Champagne N° 794 345 132

I. Cadre réglementaire général relatif à l'identification et à la délimitation des zones humides

Les collectivités ont l'obligation réglementaire d'identifier les zones humides présentes sur leur territoire dans le cadre de leur travail d'analyse environnementale ainsi que de les préserver.

En France, les zones humides ont été définies par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 puis par des textes récents. L'article L 211.1 du Code de l'Environnement définit les zones humides comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. ».

Cet article institue et définit un objectif de « gestion équilibrée de la ressource en eau » et notamment les zones humides. Les critères de définition des zones humides de l'article L 211.1 CE ont été précisés par l'article R 211-108 du Code de l'Environnement, pour améliorer l'application de la rubrique 3.3.1.0 « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais » soumise au régime de déclaration ou autorisation des installations, ouvrages, travaux, et activités au titre de la Loi sur l'Eau.

En effet, l'article R.211-108 du code de l'environnement définit les règles générales de délimitation de ces zones humides à partir de la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles.

Des modalités plus précises sont définies par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 01 octobre 2009. Celles-ci permettent de statuer sur le caractère zone humide ou non, dans le cadre particulier de l'application des régimes de déclaration et d'autorisation des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) au titre de la loi sur l'eau (art. L.214-1 et suivants et R.214-1 du code l'environnement).

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009¹ précise les critères de définition et de délimitation des zones humides. Dans ce cadre, un espace est considéré comme zone humide au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Son sol correspond à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.
- Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2 table A (Arrêté du 24 juin 2008 CE -Version consolidée au 25 novembre 2009)
 - soit par habitats (communautés végétales), caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2 table B et « habitats humides) (Arrêté du 24 juin 2008 CE -Version consolidée au 25 novembre 2009)

En absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. Par ailleurs, chaque point de relevé est considéré comme zone humide si au moins un critère -sol, végétation ou flore- répond à la définition des zones humides.

L'application de la méthode de caractérisation et de délimitation des zones humides au titre de l'article L.214-7-1 du Code de l'Environnement n'est pas nécessairement requise notamment pour les inventaires de zones humides à des fins notamment de connaissance ou de localisation ou d'identification et de délimitation de zones humides dans un cadre autre que celui de l'application de la police de l'eau.

Les collectivités ont l'obligation réglementaire d'identifier les zones humides présentes sur leur territoire dans le cadre de leur travail d'analyse environnementale lors de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme. Afin de faciliter cet exercice d'analyse, la DREAL met à leur disposition deux cartographies régionales non exhaustives recensant des zones humides dites "loi sur l'eau" et des zones à dominante humide. Elles sont le résultat d'une agrégation sélective de différentes études et inventaires menés dans la région dans la limite des connaissances actuelles.

Au vu du caractère non exhaustif et parfois approximatif de ces deux cartographies, la collectivité a pour obligation de faire réaliser des études de terrain complémentaires afin de vérifier la présence ou l'absence de zones humides

¹ Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

dans des secteurs à enjeux ou pressentis à urbaniser localisés dans une zone à dominante humide ou non encore inventoriés dans ces deux cartographies.

Ainsi dans le cas des zones à dominante humide obtenues, notamment, par le biais d'une modélisation déterminant des probabilités plus ou moins fortes de présence de zones humides selon les secteurs, il est recommandé d'utiliser leurs délimitations géographiques avec précaution, car leur large échelle est non adaptée au cadre des documents de planification locaux. Dans un tel cas, il est proposé que la collectivité réalise dans un premier temps un simple **pré-diagnostic à la place d'un inventaire réglementaire**, afin de lever le doute sur cette probabilité de présence de zone humide sur ces secteurs. Si le pré-diagnostic confirme une forte probabilité de présence de zone humide, le secteur devra être préservé à défaut d'inventaire réglementaire.

Le pré-diagnostic attendu par les services de l'Etat vise à identifier des éléments permettant d'infirmer ou de confirmer la probabilité de présence de zone humide. Ces éléments peuvent être issus d'une analyse bibliographique et/ou d'une analyse terrain. Le contenu de ce pré-diagnostic est défini dans une note de service relative à l'intégration de l'enjeu zone humide dans les documents d'urbanisme en Champagne-Ardenne (Note de Service « Milieux Naturels » - Pôle Connaissance, Espèces et Habitats - Version 12/2015)

Analyses bibliographique	Étude zone humide historique menée sur le territoire pour un projet ;
	Un ancien document d'urbanisme ;
	Autres sources de données documentées ;
	Une analyse croisant des données notamment pédologiques, topographiques, de l'orthophotographie, hydrographiques telles que les remontées de nappe (BRGM), piézométriques, BD Topo-source, la localisation au sein du bassin versant ;
Analyse de terrain	Cartographie ancienne de zone humide : carte de l'état-major, carte de Cassini, ...
	Caractérisation simplifiée du type de végétation : aquatique, amphibie, prairiales, forestières, de friche, ..., tout en précisant son économie d'eau (facteur édaphique) : hygrophile à xérophile
	Caractérisation simplifiée de l'hydromorphie du sol en absence de végétation ou en complément : un sondage pédologique en moyenne par hectare au niveau du TN (terrain naturel) le plus bas afin de vérifier la présence d'horizon hydromorphe (rédoxique, réductique ou histique) dans les 50 premiers centimètres du sol ;
	Présence ou absence de sol fortement anthropisé voire anthropique

L'identification des zones humides

De manière pratique, la détermination des zones humides sur le terrain, selon la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, repose sur l'examen successif de trois éléments :

- Les habitats avec trois types distingués :
 - Les habitats déterminants de zone humide (H),
 - Les habitats potentiellement humides (p)
 - Les habitats non humides.

- Les espèces végétales :

« En présence d'un habitat potentiellement humide, un relevé phytoécologique est effectué. Lorsque la moitié ou plus des espèces dominantes (celles dont le pourcentage de recouvrement cumulé permet d'atteindre les 50% et celles dont le recouvrement individuel est d'au moins 20%) sont déterminantes de zone humide selon l'arrêté, l'habitat est alors considéré comme humide, et constitue une zone humide »;

- Les sols :

La réalisation de sondages pédologiques peut s'avérer nécessaire lorsque l'examen de la végétation n'est pas possible, ou ne permet pas de conclure. Ils permettent de détecter la présence de traits rédoxiques ou réductiques, de définir les différents horizons du sol et de placer ce dernier dans les classes d'hydromorphie définies par le Groupement d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA).

Un sol est humide s'il présente l'un des caractères suivants :

- ▶ Un **horizon histique** (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- ▶ Un **trait réductique** débutant à moins de 50 cm de la surface
- ▶ Un **trait rédoxique** débutant à moins de 25 cm de la surface et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ▶ Un **trait rédoxique** débutant à moins de 50 cm de la surface, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur parfois accompagné de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur.

L'arrêté précise, par ailleurs, que dans certains contextes particuliers, l'excès d'eau prolongé ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques doit, dans ce cas, être réalisée.

La circulaire interministérielle du 18 janvier 2010, relative aux zones humides, précise les modalités de mise en œuvre de l'arrêté. Un seul des 3 critères (habitats, espèces floristiques ou sols) vérifiant le caractère humide suffit pour définir une zone humide réglementaire. Dans tous les cas, lorsque le critère relatif à la végétation n'est pas vérifié, il conviendra d'examiner le critère pédologique et réciproquement.

Toutefois, le Conseil d'Etat a, dans une décision en date du 22 février 2017, précisé que les critères législatifs d'identification d'une zone humide, lorsque de la végétation y existe, **sont cumulatifs et non alternatifs** (CE, 22 février 2017, n° 386325). Par cette décision, le Conseil d'Etat est venu mettre un terme à l'interprétation de l'article L. 211-1 du Code de l'environnement tendant à regarder le critère de la morphologie des sols comme le critère prépondérant d'identification des zones humides.

En revanche, on note que l'article R. 211-108 du Code de l'environnement, qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L. 211-1 du même Code, semble conforme à l'interprétation retenue par le Conseil d'Etat. Il prévoit en effet que « *les critères à retenir pour la définition des zones humides [...] sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. [...] En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. [...]* ».

En résumé, **en présence de végétation, il convient à la fois de caractériser l'existence de sols hydromorphes et de plantes hygrophiles pour aboutir à la qualification réglementaire de zone humide.**

L'identification de la présence de zones humides au sein des parcelles ou regroupements de parcelles se base sur **des constats opérés le mercredi 12 avril 2017, le jeudi 13 avril 2017, le mardi 25 avril 2017 et le mardi 20 juin 2017 après midi**, en parallèle d'une analyse du sol. Un ensemble de **sondages pédologiques** a été réalisé. La localisation de ces relevés tient compte de la topographie du terrain et du contexte général de la parcelle concernée.

Absence de couvert végétal <i>Sol remanié, dépôts de terre ou de matériaux</i>	Présence d'un couvert végétal			Nature du sol		Présence d'une zone humide au regard de la réglementation en vigueur
	Eléments floristiques spontanés		Eléments floristiques semés ou plantés	Sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux énumérés dans une liste de sols humides (Arr. 24 juin 2008 mod., annexe I. 1.1.1) :	Sols ne correspondant pas à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux énumérés dans une liste de sols humides	
	Présence de plantes hygrophiles listées et/ou de type de végétations spécifiques aux zones humides Arr. 24 juin 2008 mod. Annexe II 2.1 et 2.2)	Absence de plantes hygrophiles listées et/ou de type de végétations spécifiques aux zones humides				
X					X	NON
X				X		OUI
	X			X		OUI
	X				X	NON
		X		X		NON
		X				NON
			X	X		OUI
			X		X	NON

II. Éléments documentaires et bibliographiques

A. Cadre général

La DREAL Champagne-Ardenne dispose de deux cartographies régionales non exhaustives recensant les zones humides dites "loi sur l'eau" et les zones à dominante humide :

Les zones humides dites "loi sur l'eau"

Leur définition est cadrée par la LEMA (Loi sur l'eau et les milieux aquatiques). Le caractère humide a été défini selon les critères relatifs à la végétation ou aux caractéristiques édaphique propre aux sols soumis à un engorgement. Ces caractéristiques relatives au sol, à la flore et aux végétations sont listées en annexe de 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 généralement précise au titre de ce même arrêté (échelle du 1/5000e au 1/25000e). Toutefois, ces zones ne sont pas toutes délimitées à l'échelle parcellaire. A ce titre, les tiers souhaitant obtenir ce niveau de précision sont invités à mener un inventaire complémentaire sur le terrain selon la méthodologie et les critères déclinés dans l'arrêté ministériel cité ci-dessus ;

Enveloppe dite « zones à dominante humide »

Ne pouvant certifier par la technique mise en œuvre (sans campagne systématique de terrain) que toute la superficie des zones ainsi cartographiées est à 100 % constituée de zones humides au sens de la loi sur l'eau, il a été préféré le terme de "zones à dominante humide" (ZDH). Ainsi cette cartographie n'est pas une délimitation au sens de la loi.

Cette terminologie non réglementaire est donc utilisée pour définir des secteurs ayant une potentialité 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 n'est pas vérifié. Si un tiers souhaite s'assurer que ces zones ne sont pas des zones humides, un diagnostic doit être réalisé sur le site selon la méthodologie en vigueur.

Ces 2 cartographies sont le résultat d'une agrégation sélective de différentes études et inventaires menés dans la région. La dernière mise à jour de ces éléments cartographiques date d'octobre 2015. Il est précisé que ces données cartographiques seront complétées au fur à mesure de l'avancée des connaissances.

B. Cas de la (des) parcelle(s) concernée(s) par le projet

Les parcelles concernées par la présente étude sont des « dents creuses » et des « parcelles vacantes » en continuité du bâti actuel. Une « dent creuse » peut être définie comme un espace résiduel en attente de construction ou de reconstruction encadré par des bâtiments déjà construits. Les parcelles vacantes sont caractérisées par des emprises plus vaste ou insérées au sein d'un bâti discontinu ou plus lâche. Ces parcelles sont généralement occupées par des jachères, des jardins potagers ou des cultures. Quelques parcelles vacantes situées en marge du village et présentant une configuration favorable à la mise en place d'un lotissement (réseaux et voiries proches à développer) ont aussi été proposées pour une urbanisation future. La commune souhaite pouvoir permettre une ouverture à l'urbanisation de ces parcelles afin de répondre à la demande sur son territoire et de diversifier ainsi l'offre en logements.

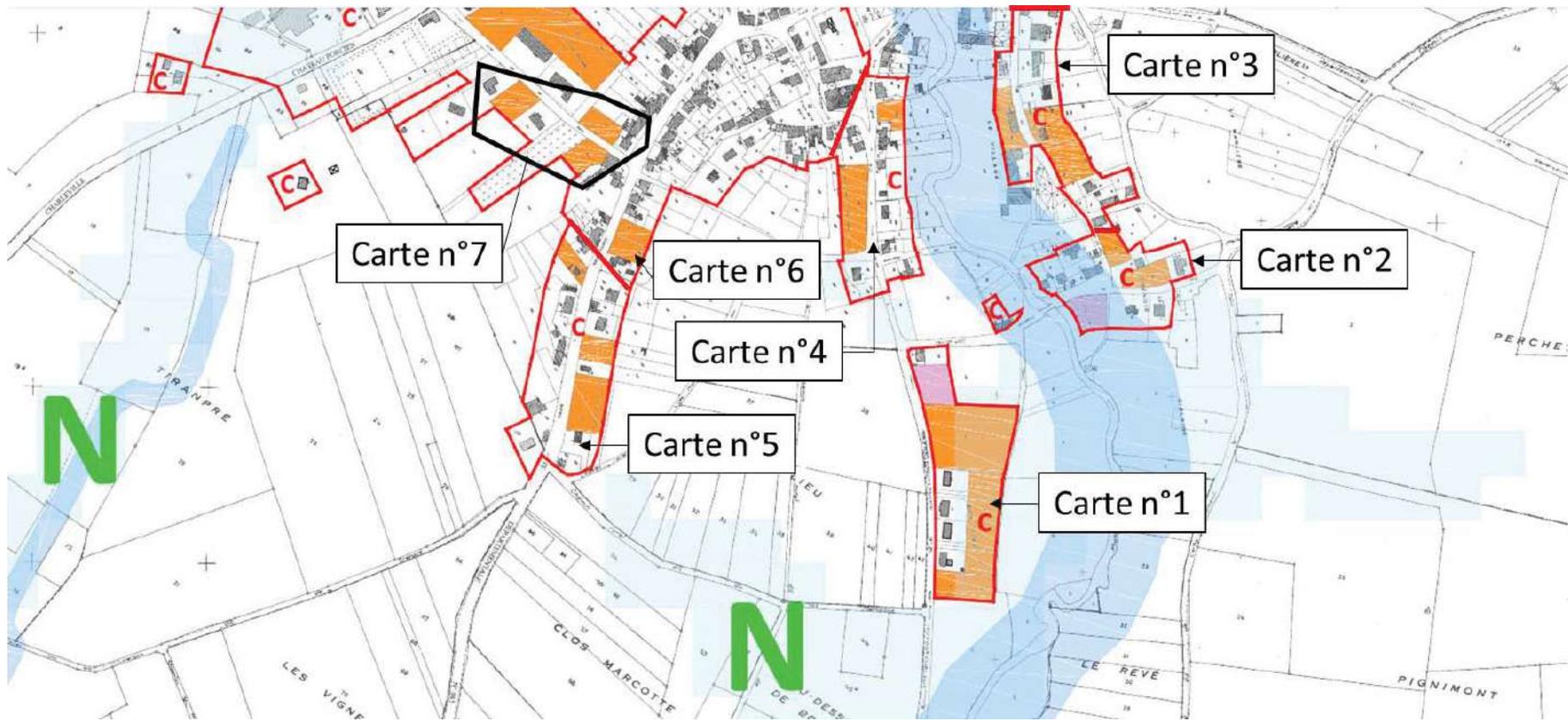
Deux parcelles sont concernées en totalité ou pour partie (Cf. cartes pages suivantes), par une **zone à dominante humide** obtenue par le biais d'une modélisation. Il ne s'agit donc que d'une **cartographie d'alerte ne préjugant aucunement du caractère humide de la zone concernée** par cette étude.

Se référer à la cartographie présentée à la page suivante.

Extrait de carte issu du portail d'informations relatives au patrimoine naturel, Carmen v2.2 de la DREAL Champagne-Ardenne



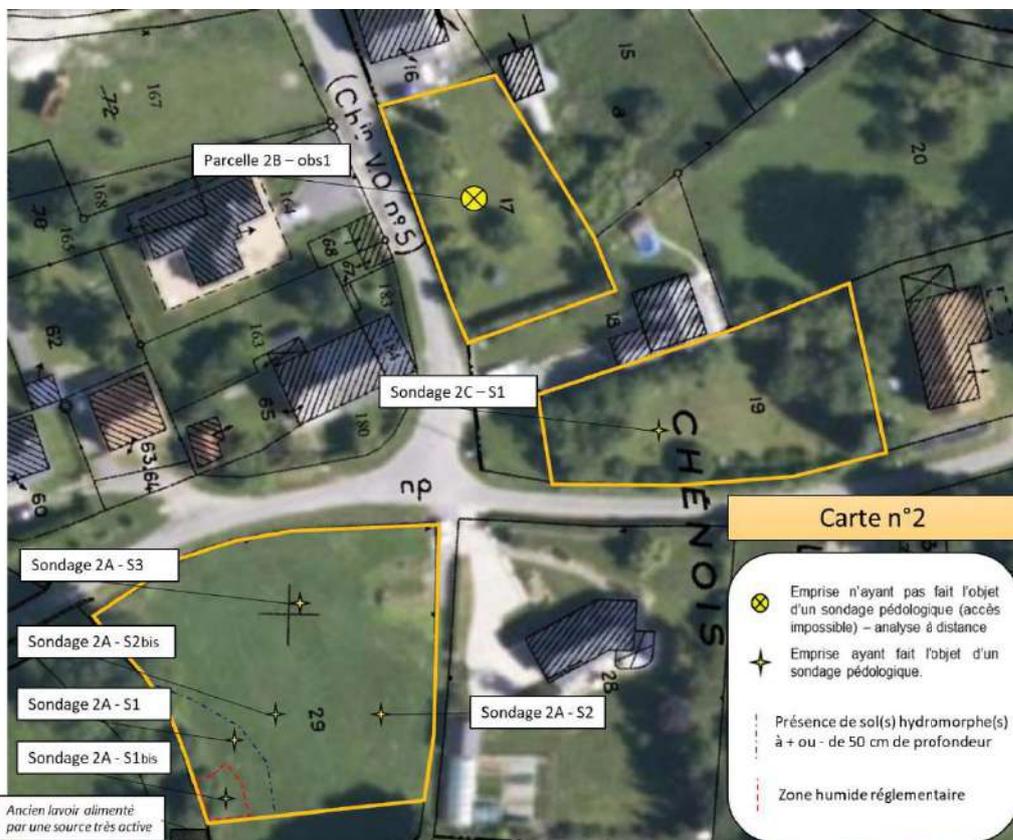
Fond cartographique : ©DREAL Champagne-Ardenne



Ci-dessus, cartographie matérialisant les parcelles concernées par le diagnostic ainsi que les limites de zonages relatifs aux enveloppes de zones humides (contours de zones à dominante humide et contours zone(s) humide(s) issue d'inventaire(s) - ©SAFER Grand Est -Champagne-Ardenne.



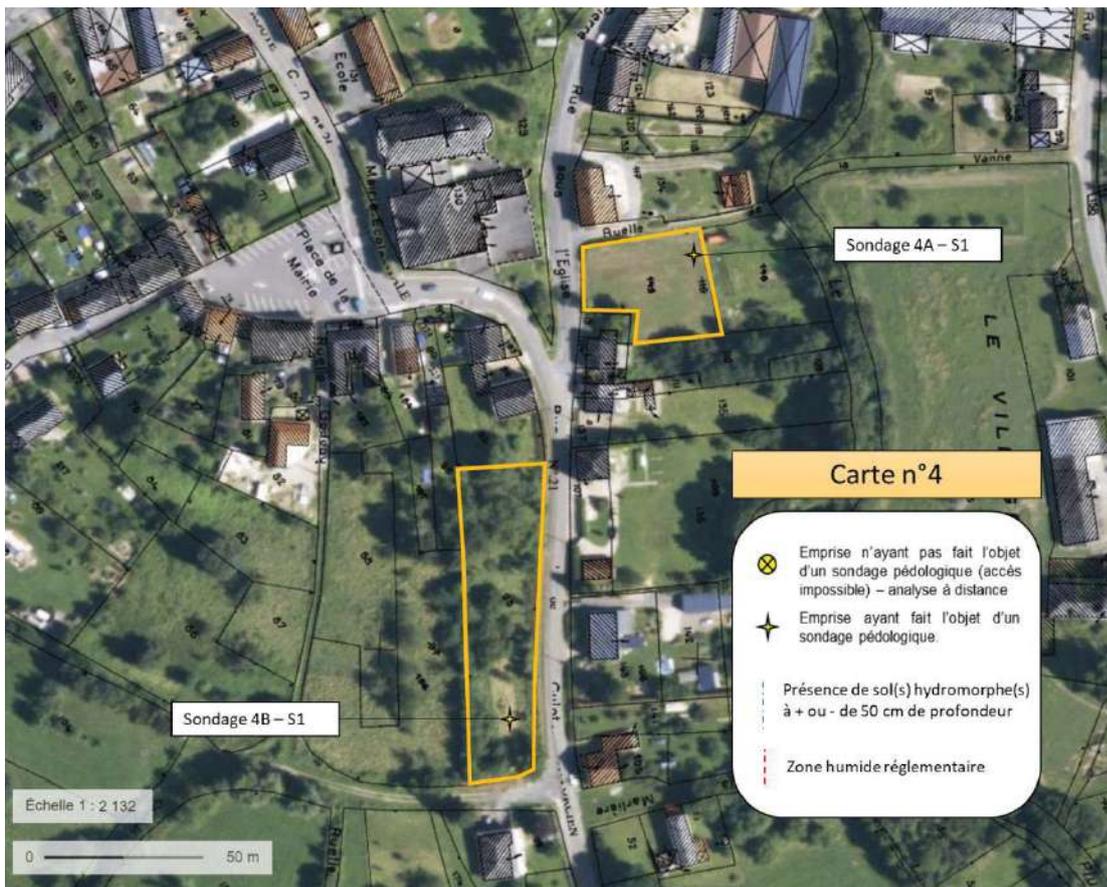
Fond cartographique : ©IGN



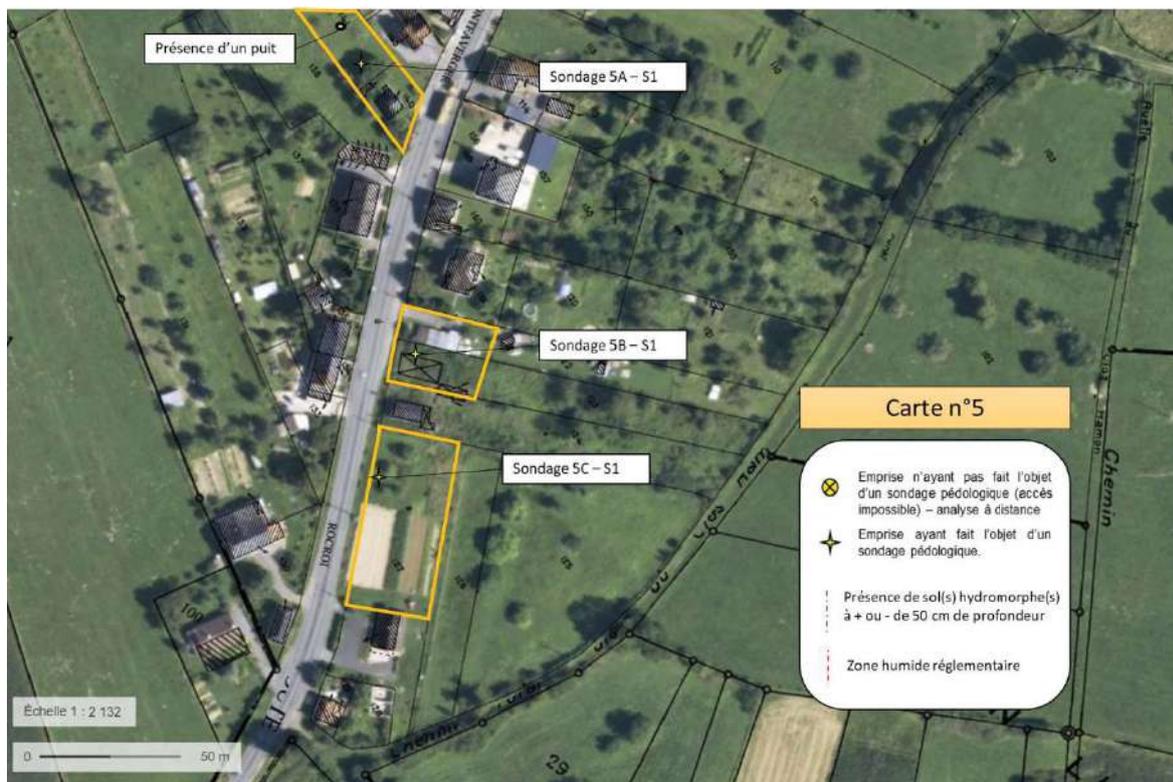
Fond cartographique : ©IGN



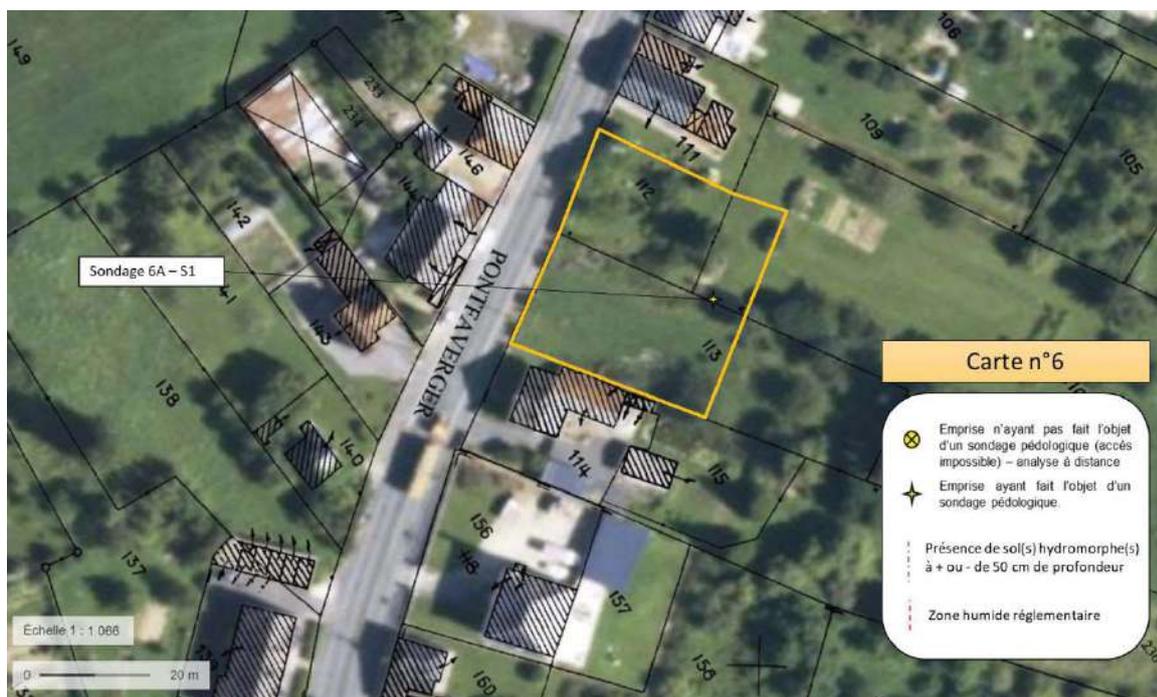
Fond cartographique : ©IGN



Fond cartographique : ©IGN



Fond cartographique : ©IGN

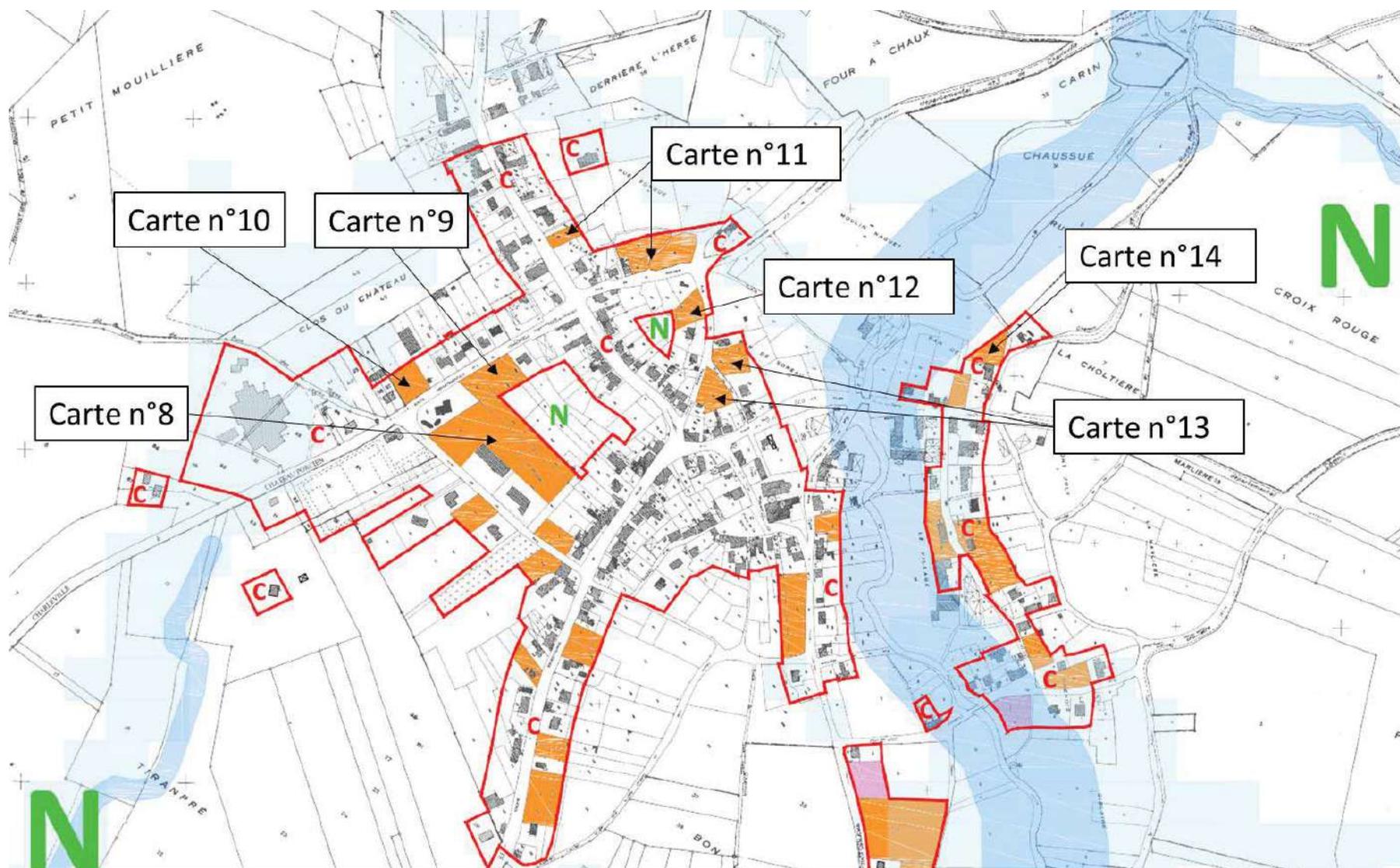


Fond cartographique : ©IGN

CARTE 7



Fond cartographique : ©IGN



Ci-dessus, cartographie matérialisant les parcelles concernées par le diagnostic ainsi que les limites de zonages relatifs aux enveloppes de zones humides (contours de zones à dominante humide et contours zone(s) humide(s) issue d'inventaire(s) - ©SAFER Grand Est -Champagne-Ardenne.



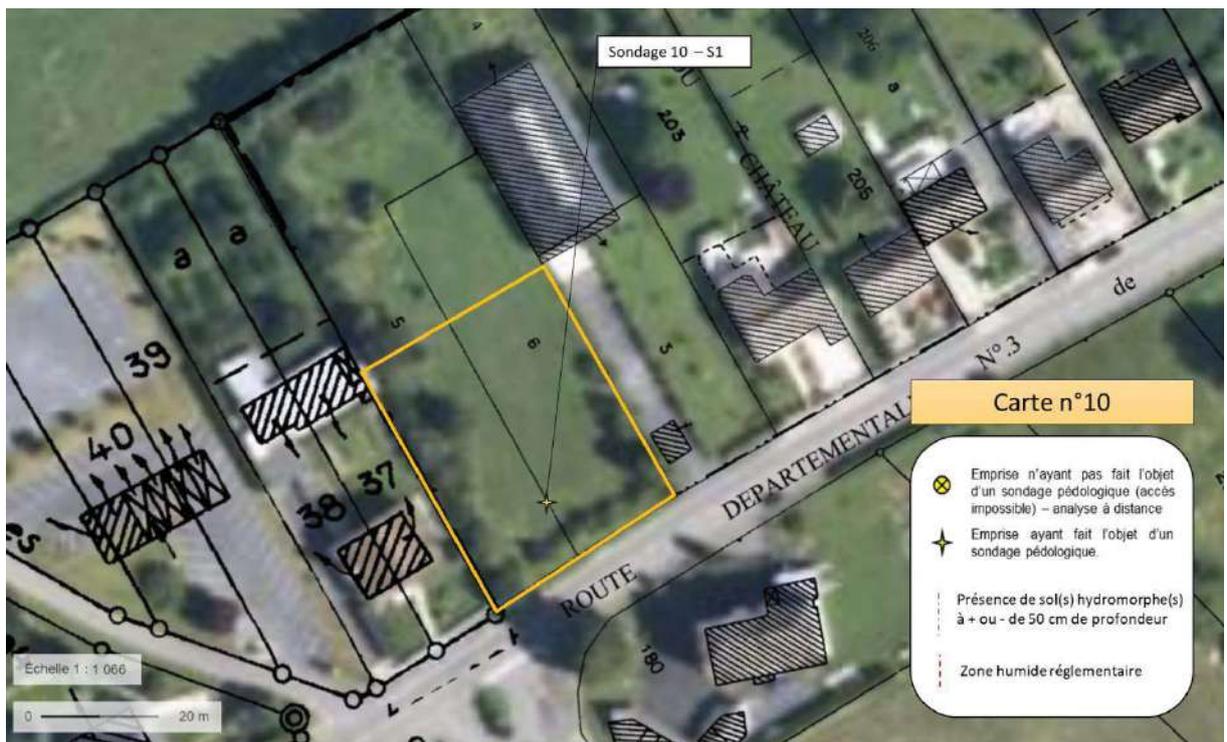
Fond cartographique : ©IGN



Fond cartographique : ©IGN



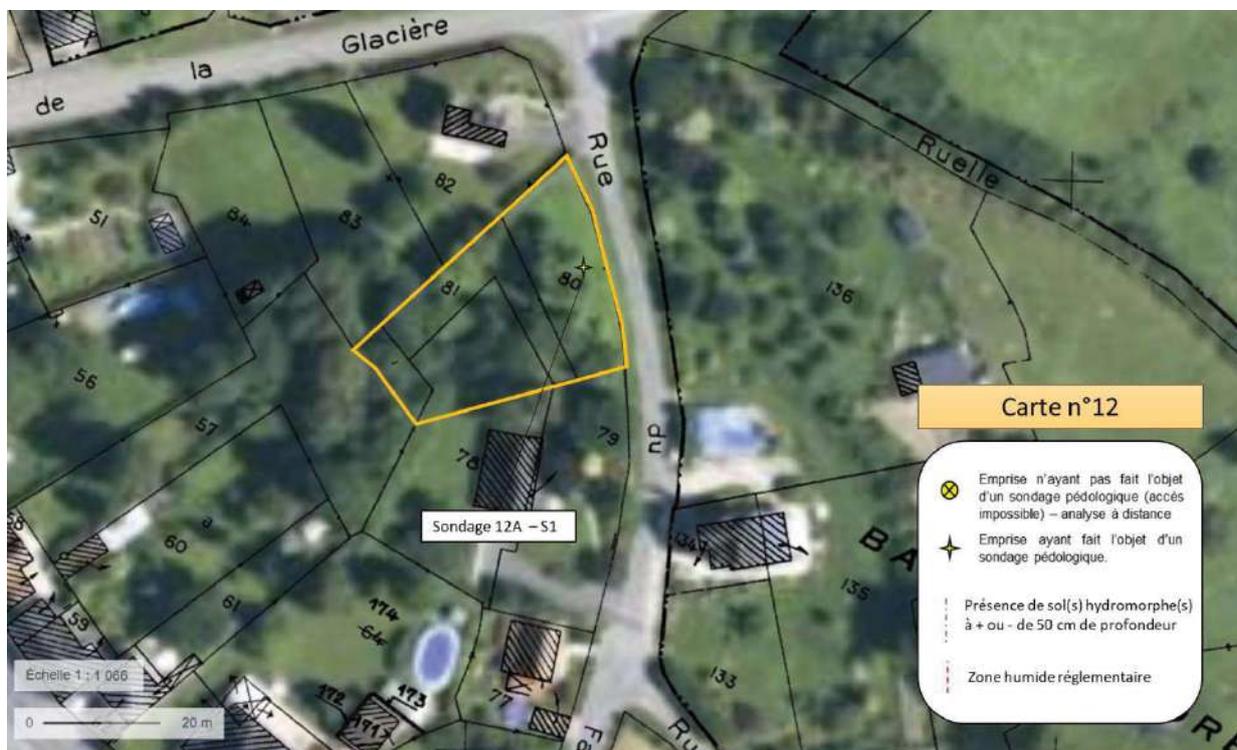
Fond cartographique : ©IGN



Fond cartographique : ©IGN



Fond cartographique : ©IGN



Fond cartographique : ©IGN



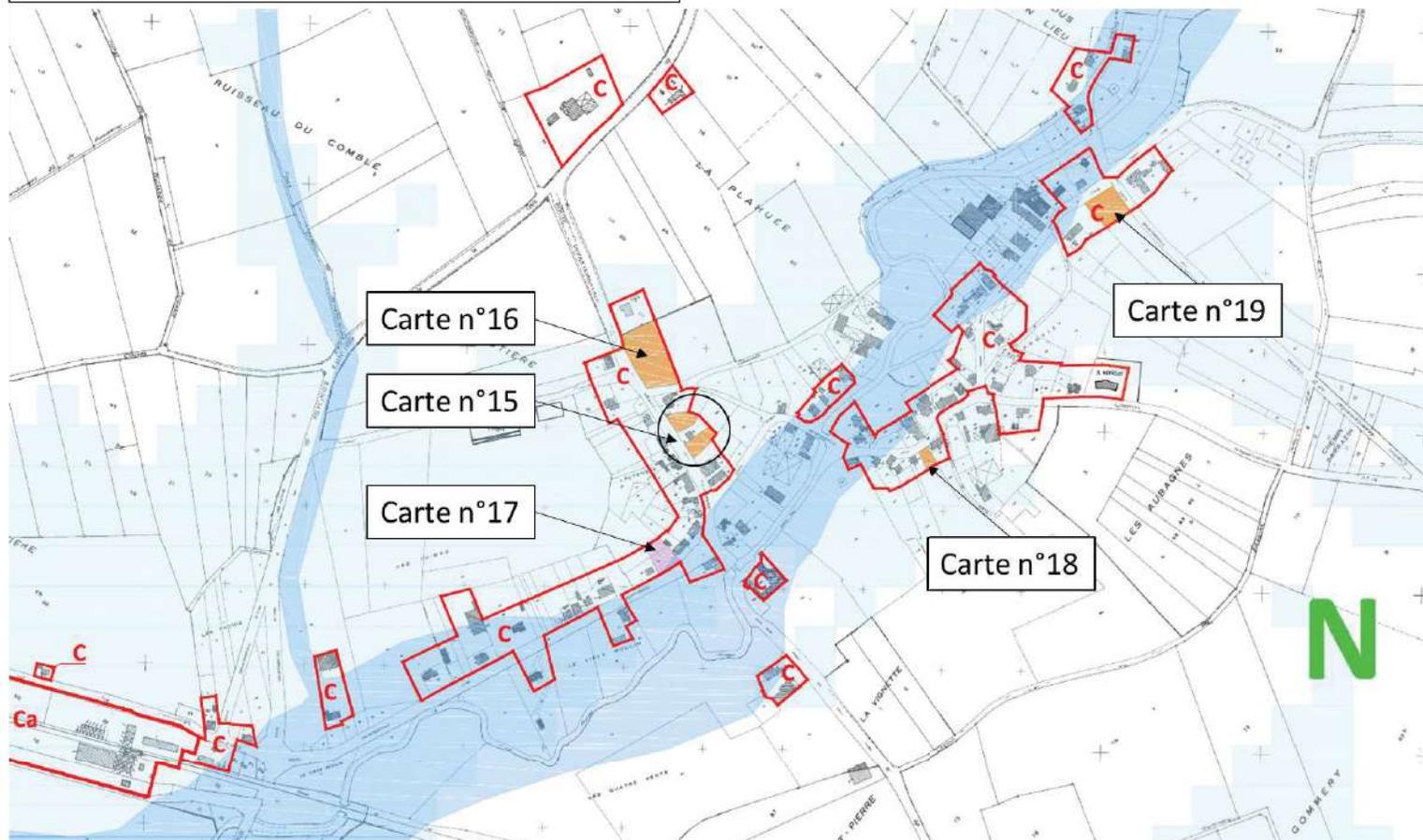
Fond cartographique : ©IGN



Fond cartographique : ©IGN

Note : les regroupements de parcelles tiennent compte de la proximité géographique, de la connexité fonctionnelle, de la topographie et du contexte des parcelles les plus proches. Dans la majorité des cas les relevés sont effectués dans la parcelles la plus basse topographiquement au point le plus bas et/ou le plus proche du réseau hydrographique ou de la zone humide avérée la plus proche.

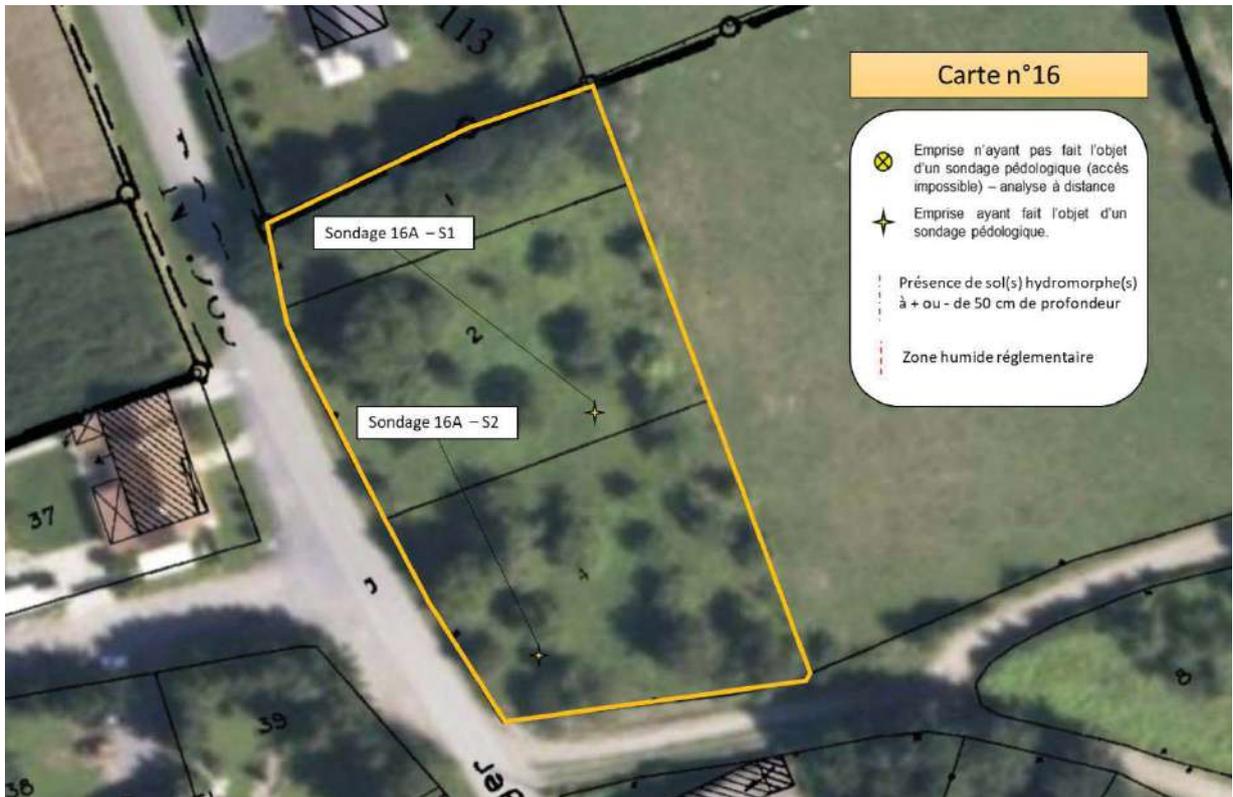
Provisy – Commune de Novion-Porcien (08)



Ci-dessus, cartographie matérialisant les parcelles concernées par le diagnostic ainsi que les limites de zonages relatifs aux enveloppes de zones humides (contours de zones à dominante humide et contours zone(s) humide(s) issue d'inventaire(s) - ©SAFER Grand Est -Champagne-Ardenne.



Fond cartographique : ©IGN



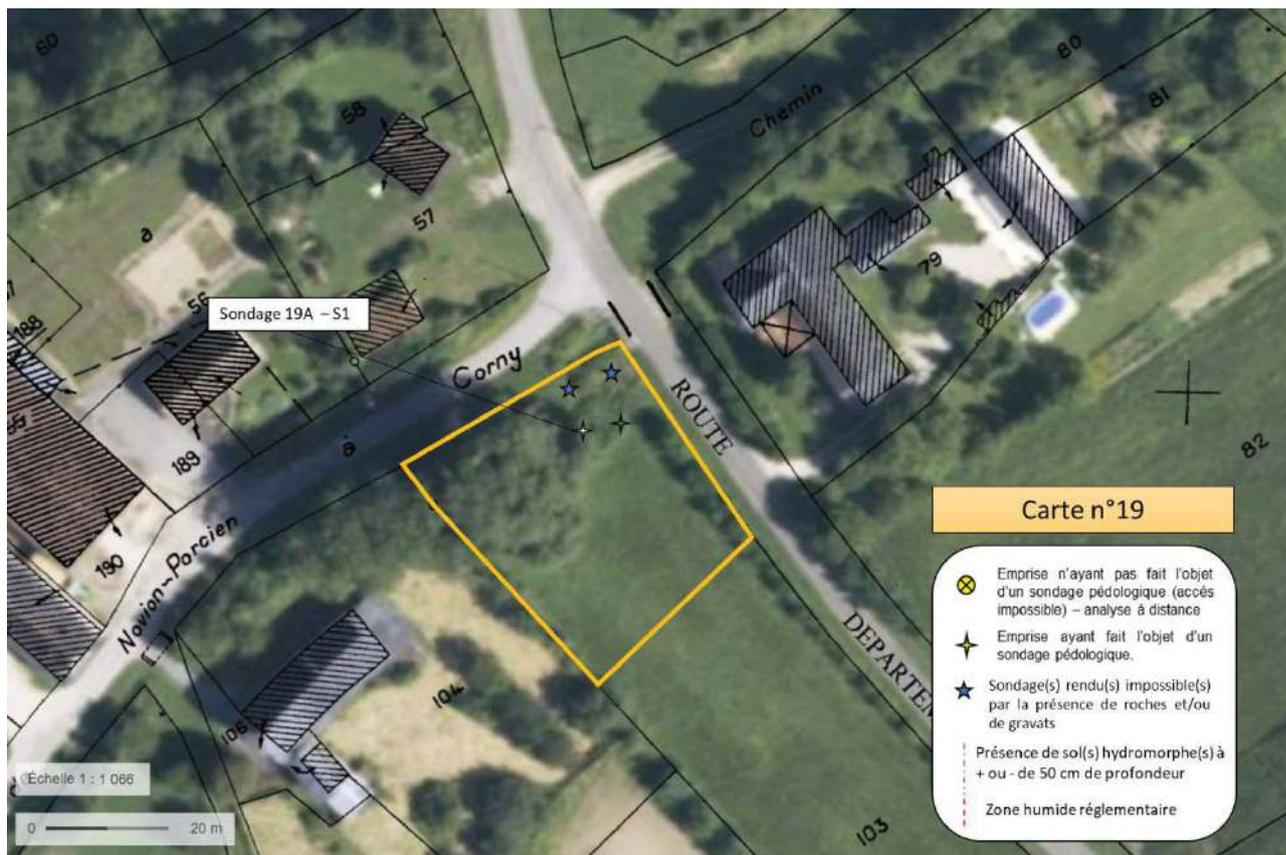
Fond cartographique : ©IGN



Fond cartographique : ©IGN



Fond cartographique : ©IGN



Fond cartographique : ©IGN

III. Analyse et résultats

Afin de préciser le caractère humide ou non des parcelles concernées par le projet, des relevés floristiques et pédologiques ont été réalisés.

A. Relevés floristiques et caractéristiques des habitats

Aucun des habitats analysés au niveau des zones à dominantes humides de la DREAL ne constitue un habitat déterminant de zones humides. De plus, les différents relevés de végétation effectués n'ont permis d'identifier aucune espèce végétale dites de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Parcelles individualisées ou regroupements de parcelles	Affectation des sols	Type de végétation	Présence de communautés végétales de zones humides au sens de la réglementation en vigueur
1A	Prairie semée – couvert structuré par des Fétuques	Couvert herbacé semé associé	(NON) Flore majoritairement non spontanée
1B	Parcelle cultivée - Parcelle labourée	/	(NON) Parcelle cultivée
1C	Prairie pâturée	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale pâturée	NON
2A	Prairie fauchée	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – Arrhénathéraie mésophile	NON
2A enclave Cf. cartographie		Enclave hébergeant une communauté hydrocline – Communauté structurée et dominée par la Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>) – recouvrement supérieur à 60 % de l'emprise concernée	OUI
2B Observation à distance	Jardin d'agrément particulier – pelouse d'agrément	Couvert végétal faisant l'objet d'une tonte régulière – Base d'espèces spontanées mésophiles.	NON
2C	Jardin d'agrément	Pelouse tondue régulièrement	NON
3A	Prairie pâturée	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – Arrhénathéraie mésophile faciès à Houlique laineuse et Brome mou.	NON
3B	Prairie pâturée	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – Arrhénathéraie mésophile faciès à Houlique laineuse et Dactyle aggloméré.	NON
4A	Prairie pâturée	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale pâturée	NON

4B	Verger	Communauté herbacée méso-nitrophile spontanée	NON
5A	Prairie pâturée + bâtiment	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale pâturée	NON
5B	Friche	Communauté herbacée spontanée nitrophile associée à des massifs d'Ortie dioïque et des ronciers	NON
5C	Verger/jardin d'agrément particulier	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – enherbée sur environ 80 % de la parcelle	NON
6A	Verger/jardin d'agrément particulier	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée	NON
7A	Friche	Communauté herbacée graminéenne spontanée	NON
7B	Jardin d'agrément particulier + potager	Communauté herbacée graminéenne spontanée – couvert végétal faisant l'objet de tontes régulières.	NON
7C	Prairie pâturée / fauchée	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale de fauche. Arrhénathéraie mésophile faciès à Flouve odorante et Houlque laineuse	NON
8A	Prairie fauchée - Délaissé	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale de fauche. Arrhénathéraie mésophile	NON
8B	Prairie fauchée - Délaissé	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale de fauche. Arrhénathéraie mésophile	NON
9	Prairie fauchée	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale de fauche. Arrhénathéraie mésophile faciès à Flouve odorante	NON
10	Prairie fauchée	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale de fauche. Arrhénathéraie mésophile faciès à Flouve odorante	NON
11A	Jardin d'agrément particulier	Communauté herbacée graminéenne spontanée – couvert végétal faisant l'objet de tontes régulières.	NON
11B	Boisement rudéralisé et friche herbacée graminéenne	Frênaie érableaie rudérale ayant fait l'objet d'une coupe et communauté herbacée graminéenne secondaire spontanée. Présence de massifs de ronces et de massifs de Renouée du japon en marge de route.	NON
12A	Jardin d'agrément particulier	Communauté herbacée graminéenne spontanée – couvert végétal faisant l'objet de tontes régulières.	NON

13A	Prairie améliorée à Fétuques et Renoncule rampante	Base d'espèces spontanées mésophiles.	(NON) Flore en partie non spontanée
13B Observation à distance	Jardin d'agrément particulier – pelouse d'agrément	Couvert végétal faisant l'objet d'une tonte régulière – Base d'espèces spontanées mésophiles.	(NON)
14A	Prairie soumise à un régime mixte d'exploitation pâturage /fauche	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale mixte.	NON
14B			
15A	Jardin d'agrément particulier	Communauté herbacée très déstructurée – tonte très fréquente et présence de volailles d'ornement. Les espèces spontanées identifiables sont de type méso-eutrophe.	(NON) Couvert faisant l'objet de tontes très fréquentes
15B Observation à distance	Jardin d'agrément particulier	/	?
15C	Potager – parcelles labourées et ensemencées	Communautés herbacées se développant en marge des parcelles cultivées : Communauté végétale herbacée annuelle commensale de cultures	(NON) Parcelle cultivée
16A	Groupe de parcelles : verger associé à un couvert prairial	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale de fauche. Arrhénathéraie mésophile faciès à Flouve odorante	NON
17A	Jardin d'agrément particulier - potager	Communauté herbacée très déstructurée – tonte très fréquente	(NON) Couvert faisant l'objet de tontes très fréquentes
18A	Prairie fauchée	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale de fauche. Arrhénathéraie mésophile.	NON
19A	Prairie fauchée	Communauté herbacée graminéenne mésophile spontanée – communauté prairiale de fauche. Arrhénathéraie mésophile faciès à Flouve odorante	NON

	Affectation des sols	Espèces végétales relevées (liste des principales espèces végétales)	Présence d'espèces végétales de zones humides au sens de la réglementation en vigueur
1A	Prairie semée – couvert structuré par des Fétuques	Couvert végétal très pauvre du point de vue floristique – Très largement dominé par les Fétuques semées (<i>Festuca</i> sp.) – <i>Rumex acetosa</i> , <i>Taraxacum</i> grp. <i>ruderalia</i>	(NON) Flore majoritairement non spontanée
1B	Parcelle cultivée - Parcelle labourée	Sans objet - Labour	(NON) Parcelle cultivée
1C	Prairie pâturée	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Taraxacum</i> grp. <i>ruderalia</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> .	NON
2A	Prairie fauchée	Prairie : <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Vicia</i> sp., <i>Medicago arabica</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Heracleum sphodyllium</i> , <i>Vicia sepium</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Centaurea</i> grp. <i>jacea</i> , <i>Prunelle vulgaris</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Veronica chamaedrys</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i>	NON
2A enclave		Prairie : <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Taraxacum</i> grp. <i>ruderalia</i> , <i>Heracleum sphodyllium</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Trifolium pratense</i> . Lisière : <i>Silene dioica</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Taraxacum</i> grp. <i>ruderalia</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Galeopsis tetrahit</i> , <i>Anthriscus sylvestris</i> . Ripisylve : Aulnaie-Frênaie rivulaire	Prairie (enclave) : OUI Ripisylve : OUI
2B Observation à distance	Jardin d'agrément particulier – pelouse d'agrément	Jardin d'agrément (gazon et arbres d'ornement) – espèces spontanée : <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa annua</i> , <i>Poa pratensis</i> .	(NON)
2C	Jardin d'agrément particulier – pelouse d'agrément	<i>Potentilla anserina</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Taraxacum</i> grp. <i>ruderalia</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Plantago major</i> , <i>ranunculus repens</i> , <i>Primula veris.</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Silene dioica</i> , <i>Arum maculatum</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> + Arbres d'ornement et massifs de fleurs.	NON
3A	Prairie pâturée	<i>Plantago lanceolata</i> , <i>trifolium repens</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>ranunculus acris</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Vicia</i>	NON

		<i>cracca, Lotus corniculatus, Heracleum sphondylium, Achillea millefolium, Cirsium arvense, Rumex crispus, Galium verum, Taraxacum grp. ruderalia, Erigeron annuus, Crepis capillaris, Anisantha sterilis, Lampsana communis, Lactuca seriola, Urtica dioica</i>	
3B	Prairie pâturée	<i>Arrhenatherum elatius, Festuca rubra grp., Plantago lanceolata, Taraxacum grp. ruderalia, Trifolium repens, ranunculus acris, Agrostis capillaris, Dactylis glomerata, Festuca pratensis, Lolium perenne, Tragopogon pratense, Cirsium arvense, Convovulus arvensis, Holcus lanatus, Heracleum sphondylium, Poa trivialis, Agrostis stolonifera, Rumex crispus.</i>	NON
4A	Prairie pâturée	<i>Arrhenatherum elatius, Poa trivialis, Festuca rubra grp., Plantago lanceolata, Urtica dioica Ranunculus repens, Taraxacum grp. ruderalia, Stellaria media, Rumex crispus, Bellis perennis, Trifolium repens, Medicago arabica, Plantago lanceolata, Lamium album, Lamium purpureum, Agrostis stolonifera, Capsella bursa pastoris.</i>	NON
4B	Verger	<i>Arrhenatherum elatius, Bromus hordeaceus, Poa trivialis, Veronica chamaedrys, Ranunculus repens, Glechoma hederacea, Urtica dioica, Cardamine pratensis, Arum maculatum, Anthriscus sylvestris, Silene dioica, Lampsana communis, Ficaria verna.</i>	NON
5A	Prairie pâturée + bâtiment	<i>Arrhenatherum elatius, Poa trivialis, Poa pratensis, Urtica dioica, Taraxacum grp. ruderalia, Plantago lanceolata, Ranunculus acris, Bellis perennis, Dactylis glomerata, Glechoma hederacea, Ficaria verna, Rumex crispus, Cardamine pratensis.</i>	NON
5B	Friche	Massifs d' <i>Urtica dioica</i> Massifs de <i>Rubus grp. fruticosus</i> <i>Pastinaca sativa, Lampsana communis, Lamium album, Taraxacum grp. ruderalia, Epilobium parviflorum, Epilobium tetragonum, Geranium robertianum, Rumex crispus, Glechoma hederacea, Stachys sylvatica, Cirsium vulgare, Silene dioica, Rubus idaeus, Sambucus nigra, Fraxinus excelsior, Arrhenatherum elatius, Poa trivialis.</i>	NON
5C	Verger/jardin d'agrément particulier	<i>Poa trivialis, Poa pratensis, Lolium perenne, Glechoma hederacea, Trifolium repens, Taraxacum grp. ruderalia.</i>	NON
6A	Verger/jardin d'agrément particulier	<i>Poa trivialis, Lolium perenne, Arrhenatherum elatius, Lecantheum vulgare, Prunella vulgaris, Glechoma hederacea, Bellis perennis, Taraxacum grp. ruderalia, Medicago arabica, Trifolium repens, Plantago lanceolata</i>	NON
7A	Friche herbacée graminéenne	<i>Plantago lanceolata, Taraxacum grp. ruderalia, Lolium perenne, Dactylis glomerata, Anisantha sterilis, Trifolium repens, Urtica dioica, Pastinaca sativa, Vicia sp. Centaurea grp. jacea, Cirsium arvense, Rumex crispus, Heracleum sphondylium</i>	NON
7B	Jardin d'agrément particulier + potager	<i>Pseudoscleropodium purum, Trifolium repens, Glechoma hederacea, Rumex acetosa, Prunella vulgaris, Ajuga reptans, Ranunculus acris, Lecantheum vulgare, Primula vulgaris, Cardamine pratensis, Bellis perennis, Poa trivialis, Poa annua, Festuca sp. Lolium perenne, Arrhenatherum elatius.</i>	NON

7C	Prairie pâturée / fauchée	<i>Poa trivialis</i> , <i>Festuca sp.</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>.Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Lecantheum pratensis</i> , <i>Vicia sp.</i> , <i>Geranium dissectum</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <i>Lathyrus pratensis</i>	NON
8A	Prairie fauchée - Délaissé	<i>Potentilla reptans</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Veronica chamaedrys</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Taraxacum grp. ruderalia</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Vicia sp.</i> , <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Festuca grp. rubra</i> , <i>Carex flacca</i> (très localisé), <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Leucantheum vulgare</i> .	NON
8B	Prairie fauchée - Délaissé	Idem 8 A	NON
9	Prairie fauchée	<i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Vicia sp.</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Allium cf. vineale</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> .	NON
10	Prairie fauchée	<i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Bromus hodeaceus</i> , <i>Festuca grp. rubra</i> <i>Crepis biennis</i> , <i>Leucantheum vulgare</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Vicia sp.</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Galium verum</i>	NON
11A	Jardin d'agrément particulier	Flore spontanée identifiée : <i>Viola hirta</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Taraxacum grp. ruderalia</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Anthriscus sylvestris</i>	NON
11B	Boisement rudéralisé et friche herbacée graminéenne	Arbres d'ornements monopolistes (non déterminés) dominant localement sinon au sein du boisement ayant fait l'objet d'une coupe : <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Salix sp.</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Buddleja davidii</i> , <i>Reynoutria japonica</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Rubus grp. fruticosus</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Hyacinthoides non-scripta</i> , <i>Caraex hirta</i> (localisé), <i>Ficaria verna</i> . Plateforme proche du bâtiment, <i>Ranunculus repens</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Taraxacum grp. ruderalia</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa trivialis</i>	NON
12A	Jardin d'agrément particulier	<i>Glechoma hederacea</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Neottia ovata</i> , <i>Taraxacum grp. ruderalia</i> , <i>Arum maculatum</i> , <i>Veronica hederifolia</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Arum italicum</i> .	NON
13A	Prairie améliorée à Fétuques et Renoncule rampante	<i>Festuca sp.</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Taraxacum grp. ruderalia</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Symphytum officinale</i> (localisé et rare), <i>Ranunculus repens</i> , <i>Erigeron annuus</i> .	(NON) Flore en partie non spontanée

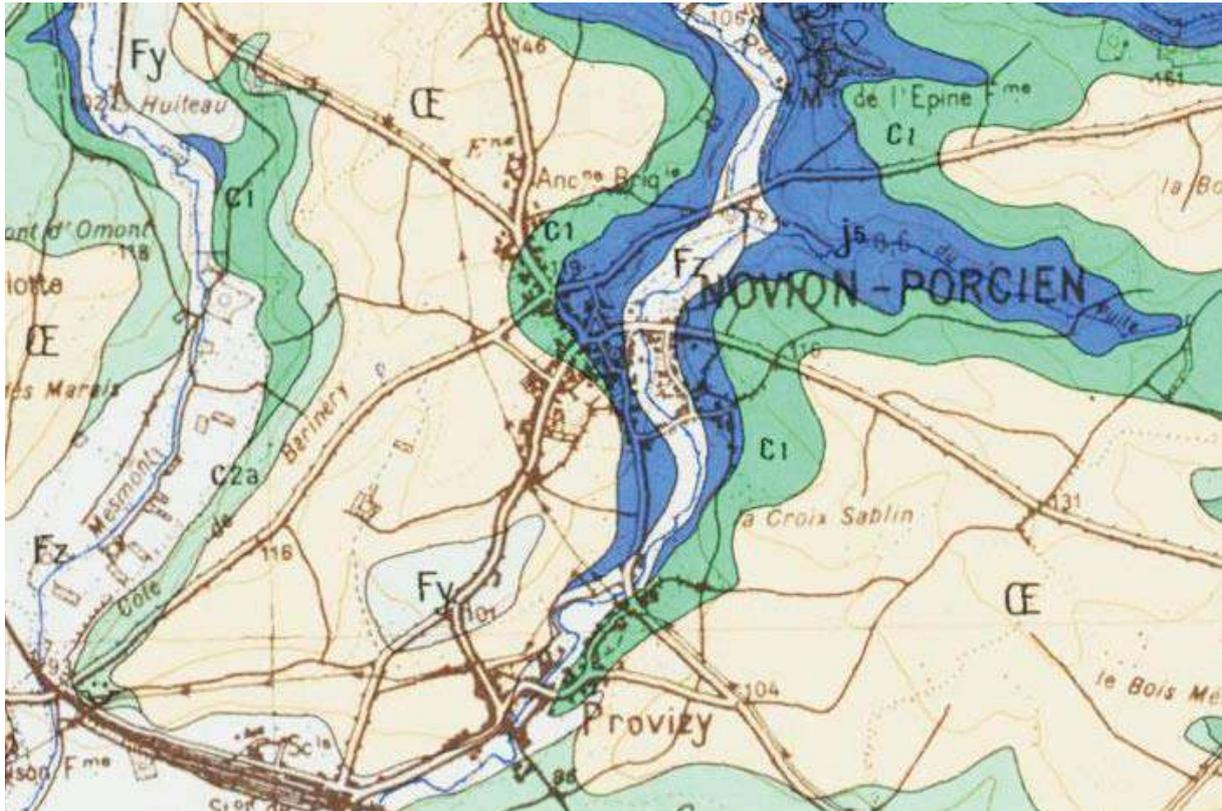
13B Observation à distance	Jardin d'agrément particulier – pelouse d'agrément	/	?
14A	Prairie soumise à un régime mixte d'exploitation pâturage /fauche	<i>Festuca sp.</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Taraxacum grp. ruderalia</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Ranunculus repans</i> , <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Ficaria verna</i>	NON
14B Observation à distance			
15A	Jardin d'agrément particulier	<i>Pelouse rase</i> <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa trivialis</i> , (<i>Lolium perenne</i>), <i>Poa annua</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Ficaria verna</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Arum maculatum</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Taraxacum grp. ruderalia</i> , <i>Prunelle vulgaris</i> <i>Ranunculus repens</i> .	(NON) Couvert faisant l'objet de tontes très fréquentes
15B Observation à distance	Jardin d'agrément particulier	/	?
15C	Potager – parcelles labourées et ensemencées	<i>Fumaria officinalis</i> , <i>Anisantha sterilis</i> , <i>Vicia sativa</i> , <i>Valerianella locusta</i> , <i>Lamium purpureum</i> , <i>Lamium album</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Senecio vulgaris</i> , <i>Arabis hirsuta</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Verbascum cf. thapsus</i> , <i>Veronica persica</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Lampransana communis</i> , <i>Coryllus avellana</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Veronica hederifolia</i> .	(NON) Parcelle cultivée – mais flore spontanée non hygrophile.
16A	Groupe de parcelles : verger associé à un couvert prairial	<i>Festuca rubra</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Geranium dissectum</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Taraxacum grp. ruderalia</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Veronica chamaedrys</i> , <i>Ficaria verna</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Lamium album</i> , <i>Vicia sp.</i> ; <i>Hedera helix</i> , <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Cruciata laevipes</i>	NON
17A	Jardin d'agrément particulier - potager	Potager désherbé et gazon ras – pas de relevé floristique. Plantations ornementales.	(NON) Couvert faisant l'objet de tontes très fréquentes
18A	Prairie fauchée	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Cruciata laevipes</i> , <i>Ficaria verna</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Taraxacum grp. ruderalia</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Anisantha sterilis</i> .	NON
19A	Prairie fauchée	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Centaurea grp. jacea</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Vicia sp.</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Pastinaca sativa</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> .	NON

B. Relevés pédologiques

Cinq sept sondages pédologiques ont été effectués au niveau du terrain naturel le plus bas des parcelles et des regroupements de parcelles concernées par le projet.

Ces relevés ont consisté en la réalisation de petites fosses à la bêche sur les quinze premiers centimètres du sol associées à un sondage à la tarière permettant de visualiser les horizons et couches en place. Parallèlement, les différents horizons/couches prélevées au cours de l'affouillement ont été présentés afin de décrire leurs caractéristiques et de permettre la prise de clichés.

Note relative à la géologie du site



Fond cartographique : ©BRGM - Feuille N°86 - RETHEL

Du point de vue géologique, cet ensemble de parcelles est principalement sur des substratums géologiques distincts :

- Alluvions récentes (Fz)
- Limons des plateaux (CE). Formation argilo-sableuse, fine et homogène, de teinte jaune brunâtre clair ; Ces limons ont été utilisés pour la confection de briques.
- Argile de l'Albien (C₁). Argiles de teinte gris verdâtre correspondant aux Argiles du Gault de l'Albien moyen.
- Calcaire marneux et marnes de l'Argovien (J₅) : Calcaire et/ou marnes.

Présentation des relevés pédologiques réalisés dans le cadre du diagnostic

	Caractéristiques des sondages pédologiques	Sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux énumérés dans une liste de sols humides (Arr. 24 juin 2008 mod., annexe I. 1.1.1) :
1A	<p>S1 - Sondage à 71 cm</p> <p>Sur 32 cm : substrat argilo-sableux brun.</p> <p>Sur 20 cm : substrat argileux brun à brun clair</p> <p>Sur 19 cm : substrat argileux ocre clair à passées redoxiques diffuses (non significatif).</p>	NON
1B	<p>S1 - Sondage à 81 cm – en marge de la culture</p> <p>Sur 60 cm : substrat argilo-sableux brun clair à fraction limoneuse.</p> <p>Sur 21 cm : substrat argileux brun à brun clair à passées redoxiques diffuses (non significatif).</p>	NON
1C	<p>S1 - Sondage à 85 cm</p> <p>Sur 5 cm : substrat argilo-sableux brun foncé riche en matière organique.</p> <p>Sur 49 cm : substrat argilo-sableux brun à fragments calcaires.</p> <p>Sur 31 cm : substrat argileux ocre clair à passées redoxiques diffuses (non significatif).</p>	NON
2A	S1 -	NON
2A encl ave	<p>S1 - Sondage à 105 cm</p> <p>Proche du Type VI – c1 (GEPPA 1981) mais absence ou caractère diffus du trait redoxiques de l'horizon surjacent – <u>ZH réglementaire probable</u></p> <p>Sur 60 cm : substrat argilo-sableux brun (+ foncé et riche en matière organique dans les 5 premiers cm).</p> <p>Sur 10 cm : substrat argileux plus marqué coloration plus claire</p> <p>Sur 30 cm : substrat argileux présentant une coloration bleu/verte marquée</p> <p>S2 - Sondage à 85 cm</p> <p>Sur 50 cm : substrat argilo-sableux brun foncé à fragment de calcaires et de briques/tuiles rouges diffus.</p> <p>Sur 10 cm : substrat argileux brun claire à fragments calcaires.</p> <p>Sur 33 cm : substrat argileux ocre.</p>	<p>Prairie (enclave cf. cartographie) : OUI– probable S1</p> <p>Reste de l'emprise - NON</p>

	<p>S3 - Sondage à 80 cm</p> <p>Proche du Type III – a/b/c (GEPPA 1981) – <u>Non ZH réglementaire</u></p> <p>Sur 53 cm : substrat argilo-sableux brun foncé à fragment de calcaires et de briques/tuiles rouges diffus.</p> <p>Sur 14 cm : substrat argileux ocre.</p> <p>Sur 13 cm : substrat argileux ocre clair à passées redoxiques nombreuses</p> <p>2A S1 bis : relevé proche de S2 – Proche du Type VI – c1 (GEPPA 1981) – ZH réglementaire probable au regard des caractéristique du substrat et de la proximité de l'exutoire de la source alimentant l'ancien lavoir.</p> <p>2A S2 bis : relevé proche de S2 – Non ZH réglementaire</p>	
2B	Pas de sondage	A analyser
2C	<p>S1 - Sondage à 72 cm</p> <p>Sur 56 cm : substrat argilo-sableux à fraction limoneuse brun (brun foncé riche en matière organique dans le 12 premiers cm) à fragments calcaires et tuiles/briques rouges.</p> <p>Sur 16 cm : substrat argilo-sableux brun à passées sableuses verte (sable glauconieux probable)</p>	NON
3A	<p>S1 - Sondage à 68 cm</p> <p>Sur 8 cm : substrat argilo-limoneux brun foncé riche en matière organique.</p> <p>Sur 60 cm : substrat limono argileux brun (grisâtre) hébergeant des fragments hétéroclites de calcaire ainsi que des fragments de brique rouge.</p>	NON
3B	<p>S1 - Sondage à 80 cm</p> <p>Sur 11 cm : substrat argilo-limoneux brun foncé riche en matière organique.</p> <p>Sur 28 cm : substrat limono-argileux brun grisâtre hébergeant des fragments hétéroclites de calcaire ainsi que des fragments de brique rouge.</p> <p>Sur 41 cm : substrat limono-argileux brun foncé hébergeant des fragments hétéroclites de calcaire</p>	NON
4A	<p>S1 - Sondage à 80 cm</p> <p>Sur 10 cm : substrat limono-argileux brun foncé riche en matière organique.</p> <p>Sur 70 cm : substrat limono-argileux brun hébergeant de manière diffuse des fragments hétéroclites de calcaire ainsi que des fragments de brique rouge.</p>	NON
4B	<p>S1 - Sondage à 97 cm</p> <p>Sur 44 cm : substrat argilo-sableux + ou- limoneux brun foncé riche en matière organique (sur les 13 cm premiers centimètres) hébergeant de manière diffuse des fragments de brique rouge.</p>	NON

	Sur 53 cm : substrat argileux ocre à ocre rouille à passées plus foncées.	
5A	S1 - Sondage à 105 cm Sur 6 cm : substrat argilo-limoneux brun foncé riche en matière organique. Sur 50 cm : substrat limono argileux brun foncé. Sur 49 cm : substrat argileux à argilo-sableux ocre.	NON
5B	S1 - Sondage à 86 cm Sur 7 cm : substrat argilo-limoneux brun foncé riche en matière organique. Sur 48 cm : substrat limoneux à limono sableux brun foncé + présence de graviers roulé (apports récents ou anciens ?) Sur 31 cm : substrat argileux ocre.	NON
5C	S1 - Sondage à 69 cm Sur 4 cm : substrat argilo-limoneux brun clair Sur 16 cm : substrat argilo-limoneux brun Sur 49 cm : substrat argileux ocre.	NON
6A	S1 - Sondage à 55 cm Sur 4 cm : substrat argilo-limoneux brun clair Sur 51 cm : substrat argileux ocre.	NON
7A	S1 - Sondage à 82 cm Sur 36 cm : substrat argilo-limoneux brun foncé Sur 3 cm : substrat argilo-limoneux brun foncé devenant progressivement ocre Sur 43 cm : substrat argileux ocre.	NON
7B	S1 - Sondage à 71 cm Sur 6 cm : substrat argileux à argilo-sableux brun Sur 16 cm : substrat argileux à argilo-sableux brun clair Sur 41 cm : substrat argileux ocre.	NON
7C	S1 - Sondage à 123 cm Type V – d (GEPPA 1981) – <u>ZH réglementaire</u> Sur 6 cm : substrat argileux à argilo-sableux brun à brun foncé Sur 30 cm : substrat argileux à argilo-sableux brun Sur 45 cm : substrat argileux ocre/grisâtre, traits rédoxiques marqués / traits reductiques épars. Sur 42 cm : substrat argileux ocre/grisâtre, traits redoxiques et reductiques marqués. S2 - Sondage à 120 cm Type III – c (GEPPA 1981) – <u>Non ZH réglementaire</u>	OUI – S1, Sc4 NON – S2, S3, Sc5

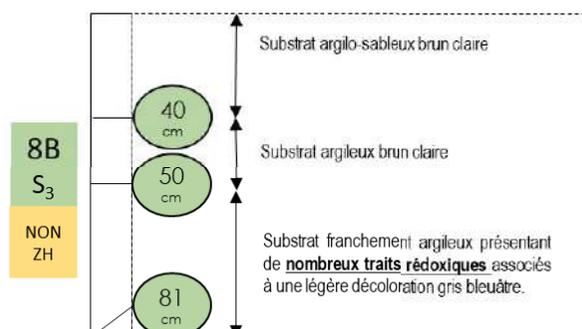
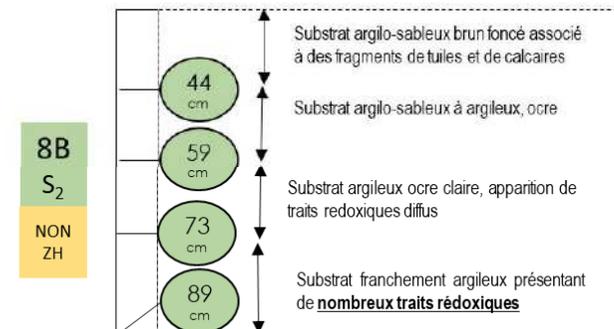
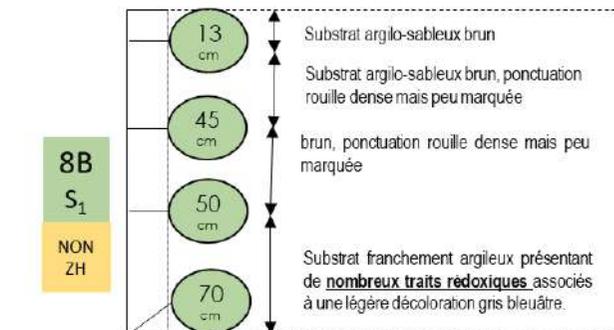
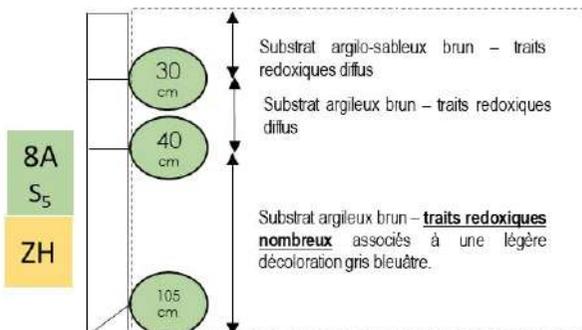
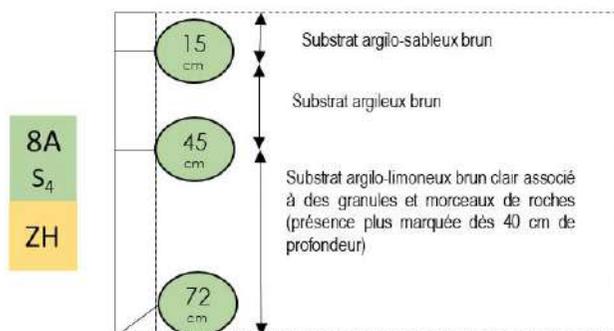
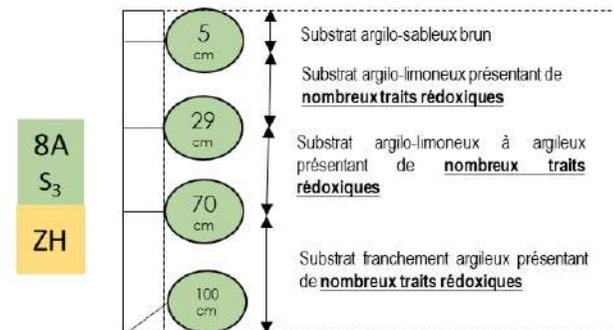
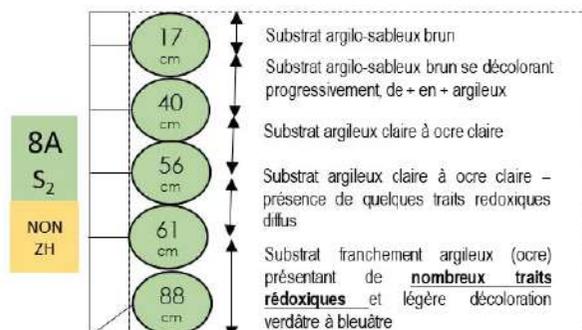
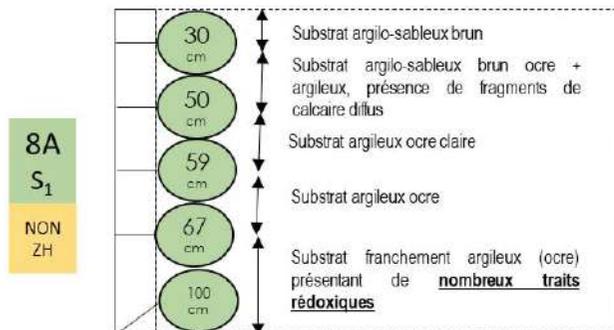
	<p>Sur 24 cm : substrat argilo-sableux</p> <p>Sur 28 cm : substrat argileux à argilo-sableux brun clair (présence de traits rédoxiques diffus)</p> <p>Sur 8 cm : substrat argileux à argilo-sableux présence de traits rédoxiques marqués et typiques.</p> <p>Sur 60 cm : substrat argileux à argilo-sableux présence de traits rédoxiques marqués associés à des traits réductiques. Note : les traits redoxiques s'intensifient en profondeur.</p> <p>S3 - Sondage à 67 cm</p> <p>Type III – b/c (GEPPA 1981) – <u>Non ZH réglementaire</u></p> <p>Sur 27 cm : substrat argilo-sableux + ou moins limoneux – brun clair</p> <p>Sur 18 cm : substrat argileux à argilo-sableux brun clair</p> <p>Sur 22 cm : substrat argileux à argilo-sableux présence de traits rédoxiques marqués associés à des traits réductiques diffus. Note : les traits redoxiques s'intensifient en profondeur</p> <p>Sc4 - Type V – d (GEPPA 1981) – <u>ZH réglementaire</u></p> <p>Sc5 - Type III – b/c (GEPPA 1981) – <u>Non ZH réglementaire</u></p>	
8A	<p>CF schémas page 39</p> <p>8A-S1 : NON ZH, type GEPPA : III b</p> <p>8A-S2 : NON ZH, type GEPPA : III b</p> <p>8A-S3 : ZH, type GEPPA : V b</p>	<p>8A-S4 : ZH, type GEPPA : proche de VI c1</p> <p>8A-S5 : ZH, type GEPPA : proche de VI c1</p> <p>8A-Sc6, Sc7, Sc8, Sc9 : NON ZH, type GEPPA : III b et profils proches</p>
8B	<p>CF schémas page 39</p> <p>8B-S1 : NON ZH, type GEPPA : III b</p> <p>8B-S2 : NON ZH, type GEPPA : proche de III b</p> <p>8B-S3 : NON ZH, type GEPPA : proche de II c</p> <p>8B-Sc4 : ZH, Trait rédoxique marqué dès 36 cm de profondeur type GEPPA : /</p>	<p>8B-Sc5 : ZH, Trait rédoxique diffus dès 11 cm et trait rédoxique marqué denses autour de 53 cm de profondeur - type GEPPA : proche de V c</p> <p>8B-Sc6 : ZH, Trait rédoxique marqué à 43 cm et continuant jusqu'à 90 cm de profondeur et au delà - type GEPPA : /</p> <p>8B-Sc7 : NON ZH, trait redoxique ne débutant qu'à 77 cm de profondeur</p> <p>8B-Sc8 : NON ZH, traits redoxiques isolés entre 65 et 72 cm absents dans la suite du sondage.</p>
9	<p>S1 - Sondage à 90 cm</p> <p>Type GEPPA : III a = Non ZH réglementaire</p> <p>Sur 60 cm : substrat argileux à argilo-sableux brun.</p> <p>Sur 10 cm : substrat argileux à argilo-limoneux grisâtre à traits redoxiques marqués.</p>	NON

	Sur 20 cm : substrat argileux à argilo-limoneux ocre plus argileux en profondeur ocre associé à des plage décolorées très claire à blanchâtre.	
10	S1 - Sondage à 85 cm Sur 47 cm : substrat argileux à argilo-sableux brun foncé à fraction limoneuse et nombreux fragments de brique rouge. Sur 38 cm : substrat argileux à argilo-limoneux ocre plus argileux en profondeur	NON
11A	S1 - Sondage à 84 cm Sur 43 cm : substrat argileux à argilo-sableux brun foncé à fraction limoneuse et nombreux fragments de calcaire et de brique rouge. Sur 41 cm : substrat argileux à argilo-limoneux ocre claire plus argileux en profondeur hébergeant des nombreux fragments de calcaire et de brique rouge diffus	NON
11B	Sondage complexe à mettre en œuvre : nombreux bloc de roches. Il s'agit de remblais (nombreux blocs hétéroclites et morceaux de verre) associé à un sol argilo-limoneux meuble. On notera aussi au sein de cette emprise la présence de quelques dépôts de déchets et de gravats.	NON
12A	S1 - Sondage à 90 cm Sur 36 cm : substrat argilo-limoneux brun foncé à nombreux fragments de calcaire. Sur 24 cm : substrat argilo-limoneux brun claire à nombreux fragments de calcaire. Sur 30 cm : substrat argileux à argilo-limoneux ocre plus argileux en profondeur.	NON
13A	S1 - Sondage à 79 cm Sur 9 cm : substrat argilo-limoneux brun foncé à fragments de calcaire diffus. Sur 41 cm : substrat argilo-limoneux brun à fragments de calcaire diffus. Sur 18 cm : substrat argileux à argilo-limoneux ocre plus argileux en profondeur. Sur 11 cm : substrat argileux brun (origine inconnue)	NON
13B	Pas de sondage	A analyser
14A	S1 - Sondage à 100 cm	NON
14B	Sur 30 cm : substrat argilo-sableux à fraction limoneuse brun clair Sur 36 cm : substrat argilo-sableux à fraction limoneuse brun clair avec présence de fragments de calcaires diffus Sur 23 cm : substrat argileux ocre	

	Sur 12 cm : substrat argileux ocre + franc + taches couleur rouille.	
15A	<p>S1 - Sondage à 84 cm</p> <p>Sur 12 cm : substrat argilo-limoneux brun foncé riche en matière organique.</p> <p>Sur 15 cm : substrat argilo-sableux (verdâtre/ocre)</p> <p>Sur 30 cm : substrat argilo-sableux, brun foncé à brun clair associé à des fragments de tuiles « rouges »</p> <p>Sur 27 cm : substrat argileux à traits rédoxiques épars – traits rédoxiques plus marqués à 74 cm.</p>	NON
15B	/ - Proche 15 A et 15 C, le regroupement de parcelle apparaît cohérent au regard du contexte, de la proximité des parcelles et de la topographie peu accentuée.	<p>NON</p> <p>(Regroupement avec les parcelles 15A et 15C)</p>
15C	<p>S1 - Sondage à 75 cm</p> <p>Sur 10 cm : substrat argilo-limoneux brun, à fraction sableuse, légèrement foncé riche en matière organique.</p> <p>Sur 15 cm : substrat argilo-limoneux, à fraction sableuse brun foncé riche en fragments de torchis et de cailloutis hétéroclites</p> <p>Sur 32 cm : substrat argilo-limoneux, à fraction sableuse faible, brun foncé à brun clair avec fragments de tuiles « rouges », de torchis et de cailloutis hétéroclites</p> <p>Sur 13 cm : substrat argilo-limoneux brun clair, à passées argileuses ocres, associé à de nombreux cailloutis.</p>	NON
16A	<p>S1 - Sondage à 90 cm</p> <p>Sur 10 cm : substrat argilo-limoneux brun foncé riche en matière organique.</p> <p>Sur 20 cm : substrat argileux ocre.</p> <p>Sur 16 cm : substrat argileux ocre clair. Présence de quelques rares traits rédoxiques peu marqués.</p> <p>Sur 17 cm : idem associé à des cailloutis (sablo-calcaire)</p> <p>Sur 29 cm : substrat argileux brun clair grisâtre à passées bleuâtres/verdâtres peu marquées.</p> <p>Note un « trait rédoxique » ou un dépôt d'oxydes de fer marqué à 63 cm (origine inconnue).</p> <p>Sur 15 cm : substrat argileux brun clair à passées grisâtres associées à de nombreux cailloutis (+ ou moins gréseux).</p> <p>Note un « trait rédoxique » ou un dépôt d'oxydes de fer marqué à 74 cm (origine inconnue).</p> <p>S2 - Sondage à 100 cm</p> <p>Sur 19 cm : substrat argilo-limoneux, à fraction sableuse, brun foncé riche en matière organique.</p> <p>Sur 31 cm : substrat argilo-sableux ocre clair – cohésif, légèrement pâteux.</p> <p>Sur 50 cm : substrat argilo-sableux ocre clair.</p>	NON

17A	<p>Sondage à 68 cm</p> <p>Sur 12 cm : substrat argilo-limoneux à fraction sableuse brun claire – partie supérieurs sur + ou - 8 cm plus riche en matière organique.</p> <p>Sur 10 cm : substrat argilo-sableux brun à brun foncé.</p> <p>Sur 18 cm : substrat argilo-sableux brun clair à ocre.</p> <p>Sur 17 cm : idem associé à des cailloutis (sablo-calcaire)</p> <p>Sur 10 cm : substrat argileux à argilo-sableux brun foncé.</p>	NON
18A	<p>Sondage à 100 cm</p> <p>Sur 40 cm : substrat argilo-limoneux à fraction sableuse faible brun claire – partie supérieurs sur + ou - 8 cm plus riche en matière organique.</p> <p>Sur 37 cm : Argileux à argilo-limoneux</p> <p>Sur 3 cm : argileux brun</p> <p>Sur 21 cm : substrat(um) argileux à granules de roche rond émoussés (Alluvion récentes) et litages argileux verdâtres (correspondance avec les argiles de Gault ?).</p>	NON
19A	<p>Plusieurs sondage rendu impossible du fait de la présence de blocs empêchant la pénétration de la tarière.</p> <p>Sondage à 85 cm</p> <p>Sur 30 cm : substrat argilo-limoneux à fraction sableuse faible – partie supérieurs sur 8 cm plus riche en matière organique.</p> <p>Sur 27 cm : substrat argileux brun/ocre à trait rédoxiques isolés et rares</p> <p>Sur 30 cm : substrat(um) argileux verdâtres à granule de roche rond émoussés (correspondance avec les argiles de Gault).</p>	NON

Cas particulier des sondages 8A et 8B



	Présence d'espèces végétales de zones humides au sens de la réglementation en vigueur	Présence de communautés végétales de zones humides au sens de la réglementation en vigueur	Sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux énumérés dans une liste de sols humides (Arr. 24 juin 2008 mod., annexe I. 1.1.1) :	Présence d'une zone humide au regard de la réglementation en vigueur
1A	(NON) Flore majoritairement non spontanée	(NON) Flore majoritairement non spontanée	NON	NON
1B	(NON) Parcelle cultivée	(NON) Parcelle cultivée	NON	NON
1C	NON	NON	NON	NON
2A	NON	NON	NON	NON
2A enclave	Prairie (enclave) : OUI Ripisylve : OUI	Prairie (enclave) : OUI Ripisylve : OUI	Prairie (enclave cf. cartographie) : OUI – probable S1	OUI
	Reste de l'emprise NON	Reste de l'emprise NON	Reste de l'emprise - NON	NON
2B Observation à distance	(NON)	(NON)	A analyser	A analyser
2C	NON	NON	NON	NON
3A	NON	NON	NON	NON
3B	NON	NON	NON	NON
4A	NON	NON	NON	NON
4B	NON	NON	NON	NON
5A	NON	NON	NON	NON
5B	NON	NON	NON	NON
5C	NON	NON	NON	NON
6A	NON	NON	NON	NON
7A	NON	NON	NON	NON
7B	NON	NON	NON	NON
7C	NON	NON	OUI – S1, Sc4 NON – S2, S3, Sc5	NON
8A	NON	NON	NON	NON
			OUI	NON
	NON	NON	NON	NON

8B			OUI	NON
9	NON	NON	NON	NON
10	NON	NON	NON	NON
11A	NON	NON	NON	NON
11B	NON	NON	NON	NON
12A	NON	NON	NON	NON
13A	(NON) Flore en partie non spontanée	(NON) Flore en partie non spontanée	NON	NON
13B Observation à distance	(NON)	(NON)	A analyser	A analyser
14A	NON	NON	NON	NON
14B Observation à distance		Regroupement de parcelle avec 14 A	Regroupement de parcelle avec 14 A	NON
15A	(NON) Couvert faisant l'objet de tontes très fréquentes	(NON) Couvert faisant l'objet de tontes très fréquentes	NON	NON
15B Observation à distance	?	?	NON (Regroupement avec les parcelles 15A et 15C)	NON
15C	(NON) Parcelle cultivée – mais flore spontanée non hygrophile.	(NON) Parcelle cultivée – mais flore spontanée non hygrophile.	NON	NON
16A	NON	NON	NON	NON
17A	(NON) Couvert faisant l'objet de tontes très fréquentes	(NON) Couvert faisant l'objet de tontes très fréquentes	NON	NON
18A	NON	NON	NON	NON
19A	NON	NON	NON	NON

Parcelles individualisées ou regroupements de parcelles	Éléments complémentaires pris en compte	Conclusion
2 B	Topographie, relevé opéré à proximité dans un contexte similaire (relevé n°2 C)	Présence de zone humide peu probable. Il semble raisonnable de considérer ces emprises comme n'hébergeant pas de zone humide.
13 B	Topographie, relevé opéré à proximité dans un contexte similaire (relevé n°13 A)	

Note : ce diagnostic ne peut permettre d'exclure les phénomènes de ruissèlements sporadiques dus à des précipitations, la présence d'écoulements de sources au sein des calcaires et pouvant être mis à jour en cas d'affouillement ou les phénomènes de crue du cours d'eau liés à des excédents pluviométriques.

Conclusion relative aux relevés pédologiques

Ce diagnostic met en évidence qu'un unique relevé pédologique, réalisé au sein des parcelles concernées par ce diagnostic, présente un signe d'hydromorphie dans les 50 premiers centimètres du sol conjointement à la présence d'espèces et de cortège végétal typique de zone humide.

Par ailleurs, les analyses multicritères opérées vis-à-vis des emprises n'ayant pas pu faire l'objet de sondage conduisent à considérer que ces emprises n'hébergent pas de zone humide.

Ainsi si l'on excepte une enclave au sein de la parcelle n°2 A, l'ensemble des parcelles étudiées dans le cadre de ce diagnostic n'hébergent donc pas de zones humides au sens de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 et compte tenu de la jurisprudence actuelle.

IV. Conclusion générale

Le diagnostic réalisé en avril 2017 permet de conclure, qu'hormis une portion de la parcelle 2A, **il n'y a pas de zones humides** au sens de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 (tenant compte de la jurisprudence actuelle en la matière) **au sein des parcelles et regroupements de parcelles concernées par le présent diagnostic.**

On soulignera tout de même que la présence de sols de zones humides doit constituer un élément d'alerte sur la présence d'un engorgement périodique. Il s'agit d'une donnée dont il faut tenir compte dans le cadre de tout projet d'aménagement avec si possible un évitement de ces zones ou à défaut le recours à des modes opératoires adaptés.

Remarques complémentaires

Il est important de souligner que si ce type de constat permet de caractériser des terrains en nature de zones humides au sens de la réglementation en vigueur, il ne peut nullement permettre de diagnostiquer la présence d'inondations ou de remontées de nappes ayant lieu de manière accidentelle ou à des pas de temps relativement importants. Il convient à cet égard de s'assurer par le biais de recherches documentaires que ce type de phénomène ne s'applique pas aux parcelles ouvertes à l'urbanisme.

Par ailleurs, il est recommandé de préserver un retrait de 15 à 20 mètres des cours d'eau actuellement connus, afin de se prémunir des aléas liés à des excédents pluviométriques et de préserver les ripisylves existantes.

Cartographie localisant la parcelle hébergeant une emprise de zone humide au sens réglementaire.



Fond cartographique : ©IGN

ANNEXE n°1

La présence de deux espèces exogènes invasives a été détectée dans le cadre du diagnostic. Trouvez ci-dessous les recommandations pouvant être formulées afin d'éviter la dissémination et gérer la présence de ces espèces problématiques.

Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)



Il s'agit d'une espèce végétale naturalisée d'origine asiatique orientale devenue subcosmopolite. Cette espèce est largement répandue sur le territoire et figure parmi les espèces invasives avérées les plus problématiques, mais également les mieux connues de la région (plus de 800 stations géoréférencées). Des inventaires systématiques ont mis en lumière la colonisation quasi-continue de secteurs entiers de cours d'eau (Blaise, Marne amont, basse vallée de la Seine), mais également des têtes de bassins, ordinairement préservées du fait de leur enclavement. L'espèce est fréquemment citée hors contexte alluvial dans les bourgs et milieux artificialisés (bords de route, espaces remblayés, friches industrielles, zones incultes), ainsi qu'en forêt.

La prolifération généralisée des Renouées invasives doit être jugulée en intégrant leur gestion dans les pratiques courantes d'entretien et d'aménagement du territoire, afin d'**éviter de favoriser sa dissémination**. Cette espèce ornementale originaire d'Asie affectionne particulièrement les bords de routes et les dépendances vertes où elle trouve des conditions satisfaisantes pour son développement et sa propagation. En effet, **cette espèce bénéficie notamment des modes de gestion qui favorisent sa reproduction végétative en induisant une dissémination significative à partir des fragments de rhizomes et de tiges**.

Mesure(s) de gestion pouvant être mise(s) en œuvre :

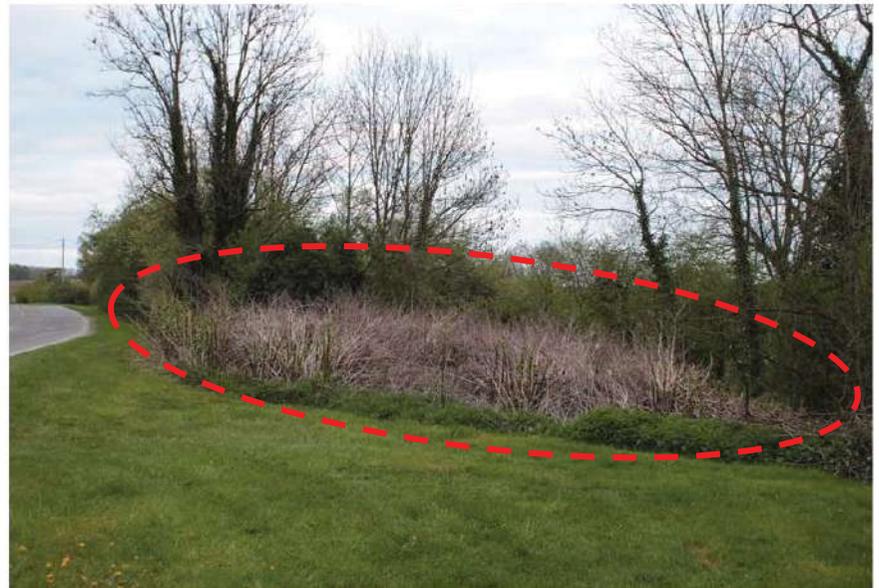
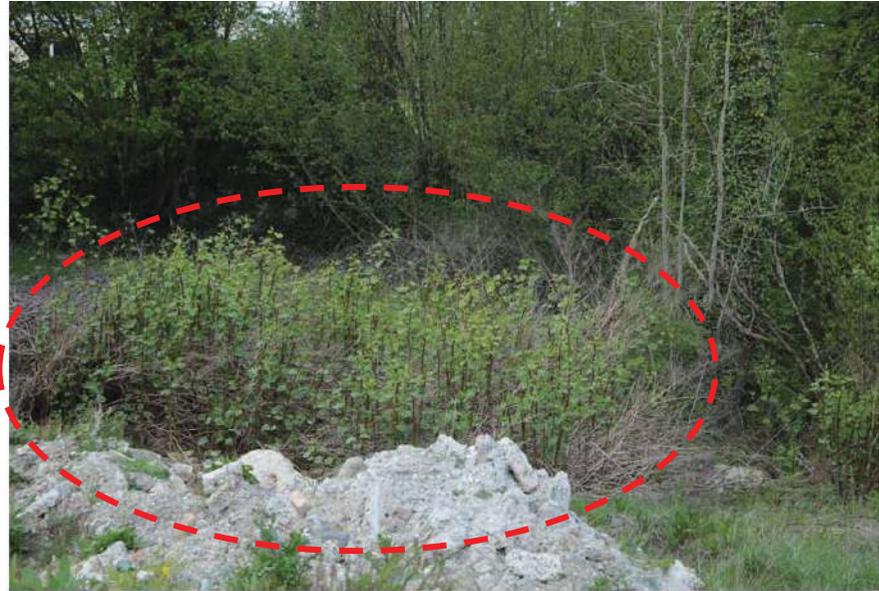
A minima, la prise de précautions pour éviter la dissémination de cette espèce lors d'opérations de gestion de la végétation est vivement recommandée.

Des mesures permettant de circonscrire la station de cette espèce peuvent être proposées. Elles présentent toutefois des inconvénients : résultats non garantis à 100 %, coût, respect scrupuleux des procédures pour prévenir les risques de dissémination.

Deux options peuvent être proposées :

Option n°1 – une fauche manuelle suivie de la pose d'une bâche épaisse et opaque maintenue pendant un minimum de 3 ans.

Option n°2 - une fauche manuelle suivie d'une récolte et d'une élimination en décharge de tous les fragments dispersés. Un décaissement de la zone infestée sur 2 m de profondeur à l'aide d'engins mécaniques est ensuite opéré. Cette étape consistera en la suppression des massifs de Renouées et si nécessaire en un décaissement complémentaire permettant l'enlèvement des parties souterraines de cette plante. La terre extraite sera retraitée dans une décharge adaptée.





Ci-dessus, localisation d'une station ponctuelle de Renouée du japon identifiée lors des prospections sur site — fond cartographique : ©IGN



Ci-dessus, localisation d'une station ponctuelle de Renouée du japon identifiée lors des prospections sur site – fond cartographique : ©IGN



Ci-dessus, localisation de massifs de Renouée du japon identifiés lors des prospections sur site – fond cartographique : ©IG



La Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) est originaire d'Asie et plus précisément des vallées de l'Himalaya. Elle a été introduite en Europe dans les années 1830 comme espèce ornementale. Il s'agit d'une grande plante vigoureuse (>150cm), glabre, aux feuilles opposées ou en verticille, nettement dentées, aux fleurs roses, rouges ou pourpres en grappes lâches, odorantes, à éperon court. Elle présente une floraison remarquable de juillet à octobre. Cette espèce est considérée comme l'une des espèces exogènes invasives parmi les plus problématiques en France du fait de sa capacité à se naturaliser facilement et à son caractère envahissant. Naturalisée dans de nombreux endroits, elle se répand principalement le long des cours d'eau, sur les talus et pentes et aime les lisières ou les zones ombragées ainsi que les sols frais.

Outre le fait qu'elle exerce une forte compétition vis-à-vis des espèces végétales indigènes en place, qu'elle étouffe, elle déstabilise les berges et les talus. En effet, **cette plante possède un système racinaire très superficiel qui disparaît en hiver, dans le cas d'une forte présence sur les berges des cours d'eau, les risques d'érosion sont accrus.** Elle peut aussi envahir le lit des cours d'eau et des fossés et gêner significativement l'écoulement des eaux avec les risques que cela induit (crues subites, écoulement des berges, déstabilisation des ouvrages d'art...).

Note : Les graines des balsamines sont contenues dans des capsules allongées qui éclatent par détente de la tige capsulaire quand elles sont à maturité. A peine effleurées, elles projettent violemment leurs graines jusqu'à deux mètres de la plante. La balsamine se reproduit essentiellement par production de graines et leur dispersion. Les graines sont nombreuses (jusqu'à 800 par plants). Les semences restent viables pendant 2 ans ainsi tout programme de gestion de cette espèce doit être envisagé sur 3 à 4 ans afin d'éviter tout risque de reprise.

Mesure(s) de gestion pouvant être mise(s) en œuvre :

A minima, la prise de précautions pour éviter la dissémination de cette espèce lors d'opérations de gestion de la végétation est vivement recommandée. Il convient notamment de ne pas disséminer les graines consciemment (en plantant, en donnant, en jetant les résidus de fauche dans la nature...). Il est aussi important de sensibiliser le grand public aux dangers que représentent les plantes invasives et au fait de ne pas en introduire dans un but décoratif.

Des mesures permettant de circonscrire la station de cette espèce peuvent être proposées. A l'instar des procédures proposées pour la Renouée du Japon, ces mesures présentent des inconvénients : résultats non garantis à 100 %, coût, respect scrupuleux des procédures pour prévenir les risques de dissémination.

Là où il n'est pas possible d'envisager un plan de pâturage cadré, les techniques les plus efficaces consistent en une coupe ciblée ou un arrachage systématique des pieds de cette espèce. Cette plante invasive pousse essentiellement en bordure de cours d'eau et sa dissémination s'effectue par le biais du réseau hydrographique. A regard de cette caractéristique, il convient, dans la mesure du possible, de travailler de l'amont vers l'aval. La période de maturité des semences étant étalée durant l'été, il faut effectuer au moins deux passages afin d'éliminer un maximum de plantes.

Ces plantes ayant une grande capacité à reprendre, même après arrachage, il est important, faute d'arracher la totalité de la plante, de casser la tige à ras de la racine afin de limiter ce risque de reprise.

Premier passage (entre le 30 juin et le 31 juillet) : les plantes sont arrachées dans leur intégralité, tiges et racines. Dans les zones densément peuplées envahies de plus d'un are d'un seul tenant, les plantes sont fauchées à l'aide d'une débroussailluse à lame le plus bas possible afin d'éviter les repousses ultérieures. La fauche préservera la

végétation indigène autant que possible. Les plantes issues de ce premier passage sont stockées en tas, en milieu ouvert pour assurer un séchage rapide. Les racines seront dénudées de toute terre afin d'éviter la survie de la plante.

Second passage (entre le 25 août et le 15 septembre) : il s'agira d'arracher les nouvelles germinations ou les plantes éventuellement oubliées lors du premier passage, à vérifier l'absence de reprise sur les tas et à retourner ceux-ci

Les retours d'expériences documentés relatifs à la mise en œuvre de cette technique semblent mettre en évidence un possible d'éradication de la balsamine en 3 années si le travail est soigné et mis en œuvre en amont des stations identifiées.

Source(s) bibliographique(s) : *Life Natura2mil : fiche technique de capitalisation – janvier 2011*



Ci-contre, **station de Balsamine asiatique située sur les berges du Plumion**
- ©J.MIROIR-ME

Ci-dessous, **localisation de la station de Balsamine asiatique identifiée lors des prospections sur site** –
fond cartographique : ©IGN



ANNEXE 2 – Photographies des parcelles concernées et des sondages pédologiques opérés dans le cadre de cette expertise.



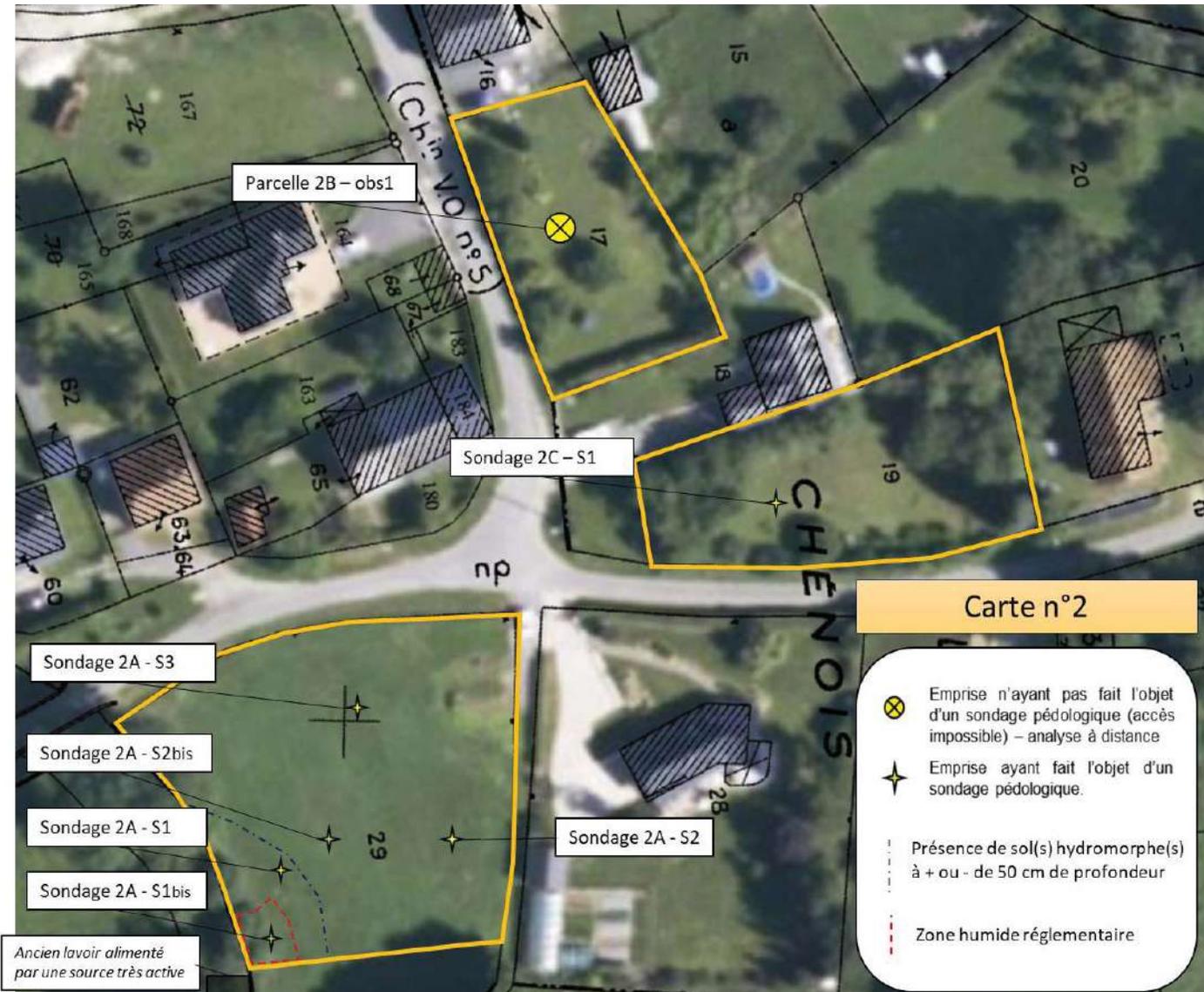






Carte n°2

- ⊗ Emprise n'ayant pas fait l'objet d'un sondage pédologique (accès impossible) – analyse à distance
- ✦ Emprise ayant fait l'objet d'un sondage pédologique.
- Présence de sol(s) hydromorphe(s) à + ou - de 50 cm de profondeur
- - - Zone humide réglementaire



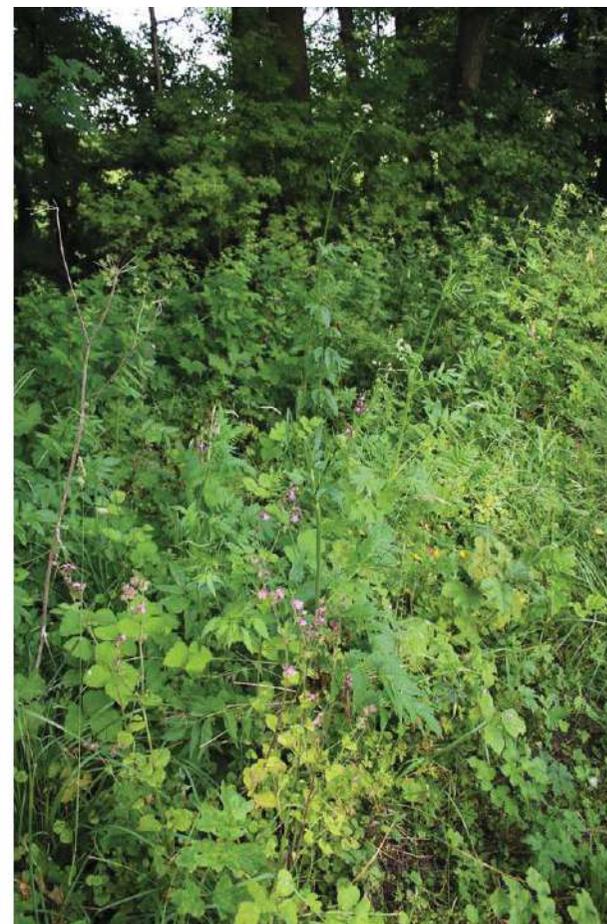
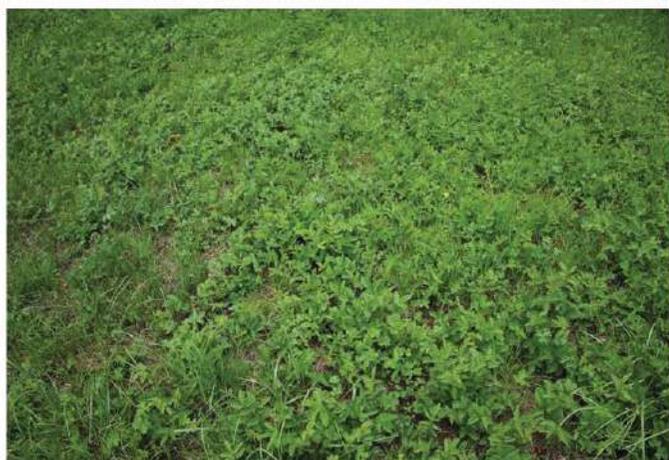
Carte n°2

- ⊗ Emprise n'ayant pas fait l'objet d'un sondage pédologique (accès impossible) – analyse à distance
- ✦ Emprise ayant fait l'objet d'un sondage pédologique.
- Présence de sol(s) hydromorphe(s) à + ou - de 50 cm de profondeur
- - - Zone humide réglementaire









Ci-dessus, vues de l'enclave hébergeant une communauté hydrocline – Communauté structurée et dominée par la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) – recouvrement supérieur à 60 % de l'emprise concernée

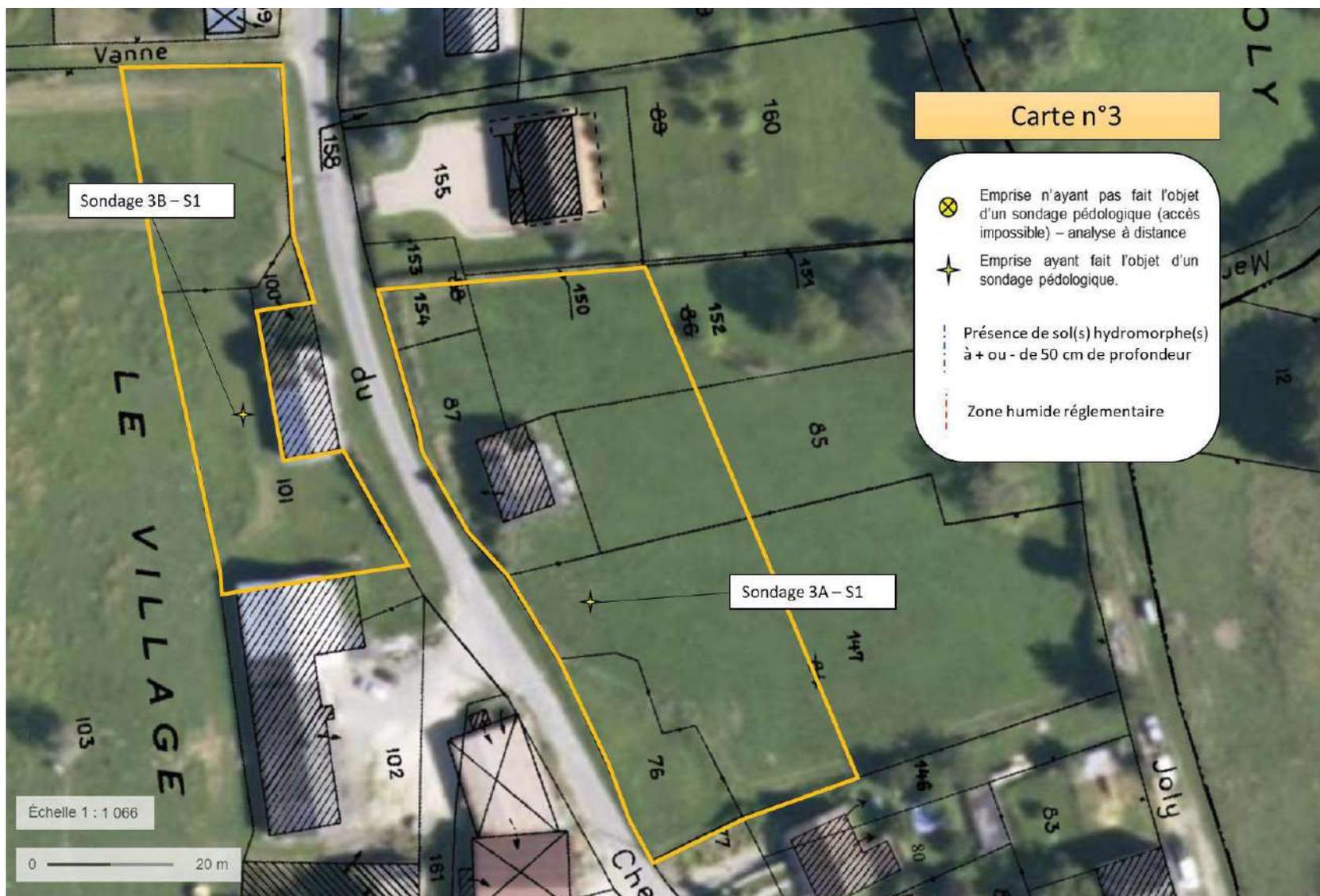


Parcelle 2B – obs1 – passage n°1



Parcelle 2B – obs2 – passage n°2

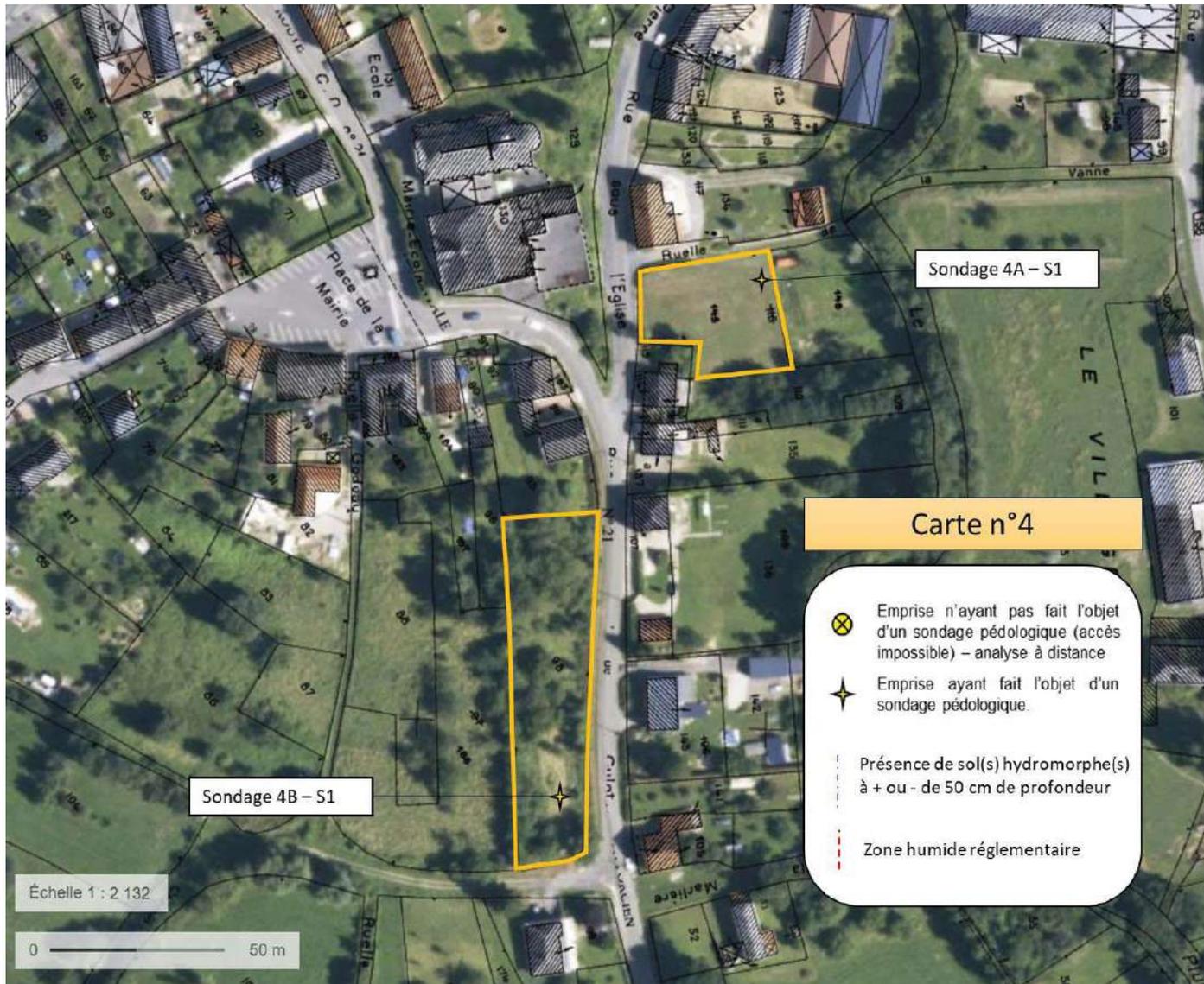




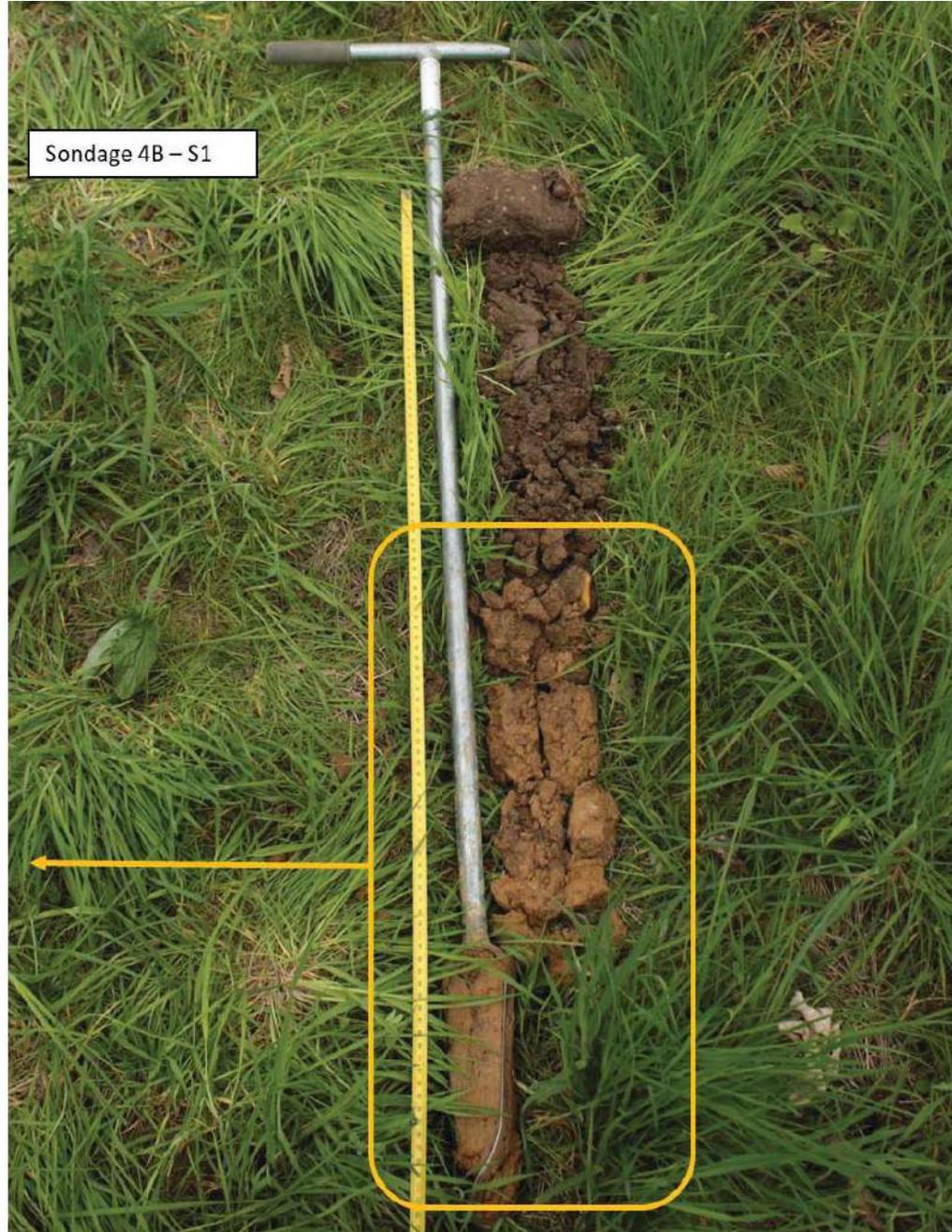
Fond cartographique : ©IGN













Fond cartographique : ©IGN