Zone 1AU sise Chemins des Cantins à Vieillevigne (44)

Mission de détection et délimitation de zones humides conformément à l'arrêté du 1er octobre 2019 - Critère « sol »

Maitre d'ouvrage :	*Mairie de Vieillevigne*
Demandeur :	*Mme SORIN Nelly, Maire de Vieillevigne*
Rédigé par :	*Pierre-Luc JELINEK, gérant de la société ACCETE*
Référence de contrat :	*CTT-2020-11-0007*
Version, Date :	*Version 1 en date du 13 mars 2021*
Avancement :	*Rapport d'investigations*

SARL ACCETE
16, rue Jacques Chambon 44 000 Nantes
Téléphone : 06.23.85.09.60
Adresse de messagerie : accete@lilo.org

SOMMAIRE

1 OBJET DE L'ETUDE 3
1.1 DEFINITIONS ET REGLEMENTATION EN VIGUEUR 3
1.2 OBJET DU PRESENT RAPPORT 4
1.3 CONTEXTE DES INVESTIGATIONS SUR SITE 4
1.4 STRUCTURE DU RAPPORT DE MISSION 4
2 PRESENTATION DU SITE D'ETUDE 4
2.1 LOCALISATION DU SITE 4
2.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE DU SITE 6
2.3 TOPOGRAPHIE SOMMAIRE DU SITE 8
2.4 CONTEXTE HYDROLOGIQUE DU SITE 11
2.5 INFORMATIONS DISPONIBLES AU SUJET DES ZONES HUMIDES DANS LE SECTEUR D'ETUDE 13
3 RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN 14
3.1 PRE-ANALYSE DES HABITATS 14
3.2 CARACTERISATION DES SOLS 14
3.3 CONCLUSION DES INVESTIGATIONS 16
4 PRE-ANALYSE DES CONTRAINTES VIS-A-VIS D'UNE OPERATION DE DEVELOPPEMENT URBAIN 17

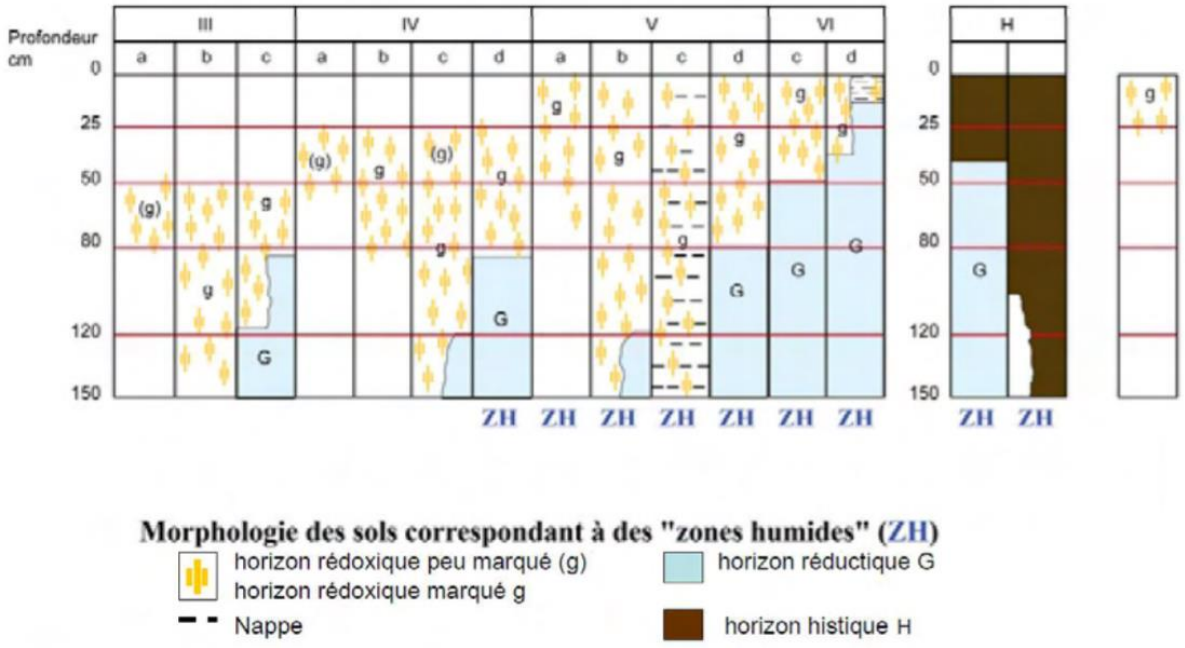
1 Objet de l'étude

1.1 Définitions et règlementation en vigueur

La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 définit les zones humides de la manière suivante :

[Article R.214-1 du Code de l'environnement]
"On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

Les sols de zones humides évoluent de manière caractéristique et persistent dans le temps, au-delà des périodes d'engorgement des terrains. Ils constituent donc un critère fiable pour identifier la présence de zones humides sur un terrain. Le critère pédologique est par conséquent retenu dans le cadre de la détection de zones humides (article R.111-108 du Code de l'environnement, Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'Arrêté du 1er octobre 2009). Selon cette règlementation, un sol est caractéristique d'une zone humide s'il présente les morphologies définies par le Groupe d'Étude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA) en 1981 :



Les sols de zones humides correspondent donc :

- A tous les histosols car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées : ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié
- A tous les réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol : ces sols correspondent aux classes VI (c et d) du GEPPA modifié
- Aux autres sols caractérisés par :
  - Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : ces sols correspondent aux classes V (a, b, c et d) du GEPPA modifié
  - Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur : ces sols correspondent à la classe IVd du GEPPA modifié

1.2 Objet du présent rapport

Le présent rapport contient la restitution de la démarche de détection et de délimitation de zones humides sur la zone 1Au sise Chemin des Cantins à Vieillevigne (44).

Pour rappel, conformément aux objectifs fixés avec la Mairie, le diagnostic consiste en une vérification des inventaires zones humides réalisés par Ouest Am' en avril 2019. Le diagnostic réalisé par ACCETE le 3 mars 2021 n'a porté que sur le critère pédologique comme convenu. Il s'avère que ce procédé a été tout à fait suffisant pour conclure.

Cette restitution est basée sur :

- Des recherches bibliographiques préalables : consultation des bases de données de pré-localisation de zones humides de la DREAL Bretagne
- Des prospections de terrain comprenant la caractérisation des sols par l'analyse de sondages pédologiques

Le terrain est actuellement à l'état de prairie de fauche. On distingue également en limite Nord une haie multistrates disposant d'un fossé en son centre (ancien chemin creux ?). Le site est accolé à une zone résidentielle au Sud et à l'Ouest, à un espaces agricole cultivé au Nord de la haie, et à un petit plan d'eau artificiel à l'Est.
A noter un remblai de terres en partie centrale de la prairie. Ces terres proviennent du terrassement d'un petit plan d'eau privatif réalisé par un voisin du site.
Le terrain correspond en particulier aux parcelles cadastrales OB 1648, 1647, 1649 pour un classement en 1AU sur une superficie d'environ 7000 m². Par ailleurs, un fond de jardin en parcelle OB1045 a été inclus dans le diagnostic, représentant une superficie d'environ 1100 m².

1.3 Contexte des investigations sur site

Les investigations sur site se sont déroulées le 3 mars 2021 par temps ensoleillé. La phase d'investigations succède à une période sans pluie durant les 10 jours précédents (cumul pluviométrique de 2.4 mm enregistré à la station météorologique du réseau StatIC de Saint-Philbert-de-Grandlieu).

L'expertise pédologique a été assurée par M. Pierre-Luc JELINEK (société ACCETE), ingénieur environnement & hydraulique. Les sondages ont été réalisés au moyen d'une tarière manuelle de 1.2 m de longueur. Les sondages ne sont pas nécessairement descendus jusqu'à la profondeur de 1.2 m, l'arrêt étant conditionné par des refus ou lorsqu'il est possible de conclure sur l'analyse de la carotte à moindre profondeur. La densité et la répartition des points de sondages sont fixés à la suite de l'analyse du pédo-paysage, des habitats et de la topographie et/ou de manière à permettre une vision globale suffisante des sols du site. L'ensemble de la parcelle est accessible.

Pour ce terrain de 0.8 ha environ, 10 points de sondages ont été réalisés, soit une densité de 1 sondage pour 800 m² (stations carrées de 28 m x 28 m). Cette densité est réputée largement suffisante pour permettre une délimitation valable au regard de l'uniformité des habitats.

1.4 Structure du rapport de mission

Le présent rapport s'articule autour des parties suivantes :

- Présentation du site et résultats des recherches bibliographiques
- Résultats des investigations de terrains
- Pré-analyse des contraintes vis-à-vis d'une opération de développement urbain

Ce rapport n'intègre pas d'inventaire faunistique ni floristique.

2 Présentation du site d'étude

2.1 Localisation du site

Le site d'étude est localisé en partie Nord de la zone agglomérée de Vieillevigne, à environ 450 m au Nord du centre-ville.
Le terrain est accessible par l'Avenue de Nantes (trame viaire principale dans le secteur) et le Chemin des Cantins à l'Ouest.

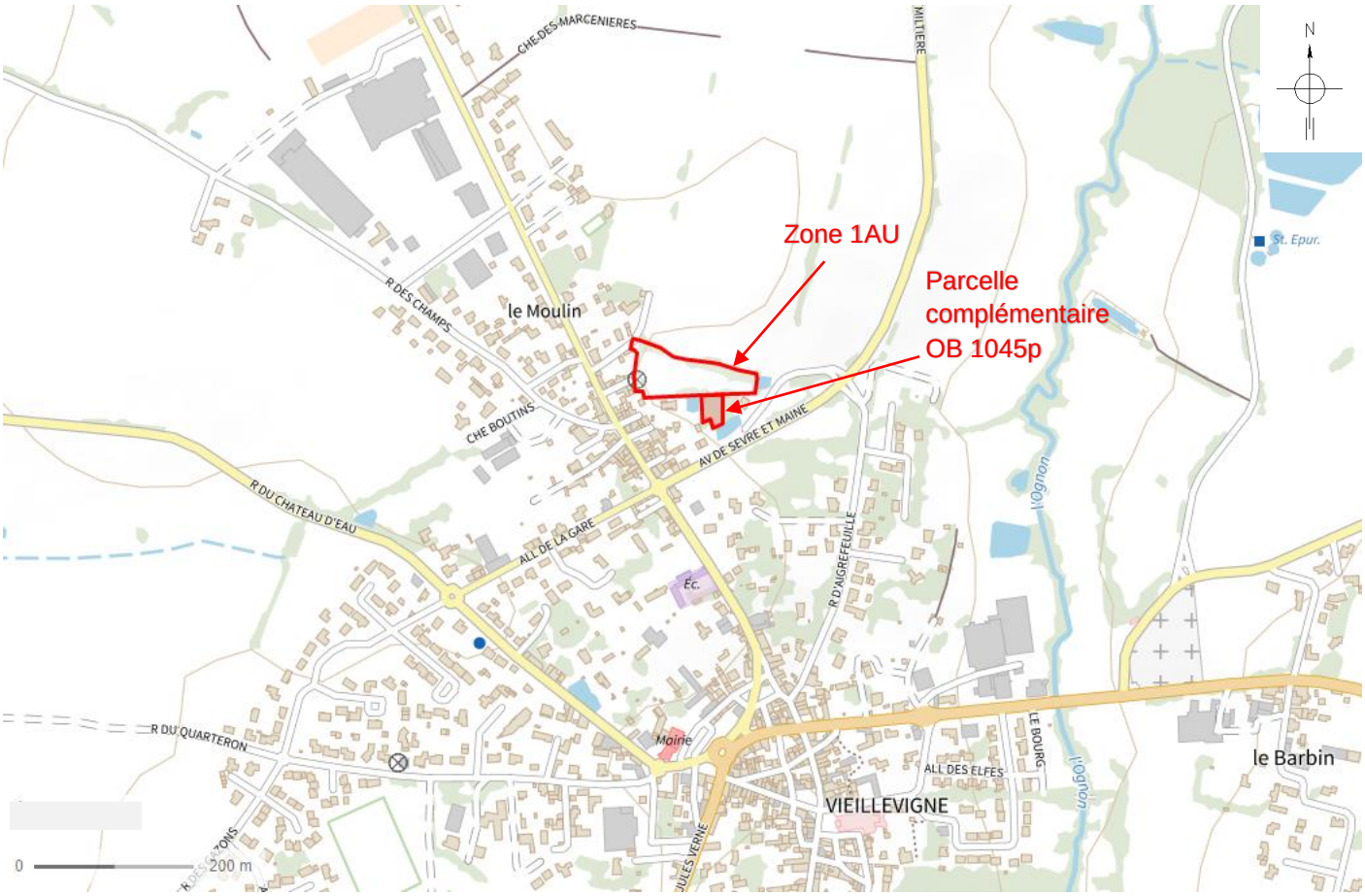


Figure n° 1 : Localisation du site d'étude (source : IGN)

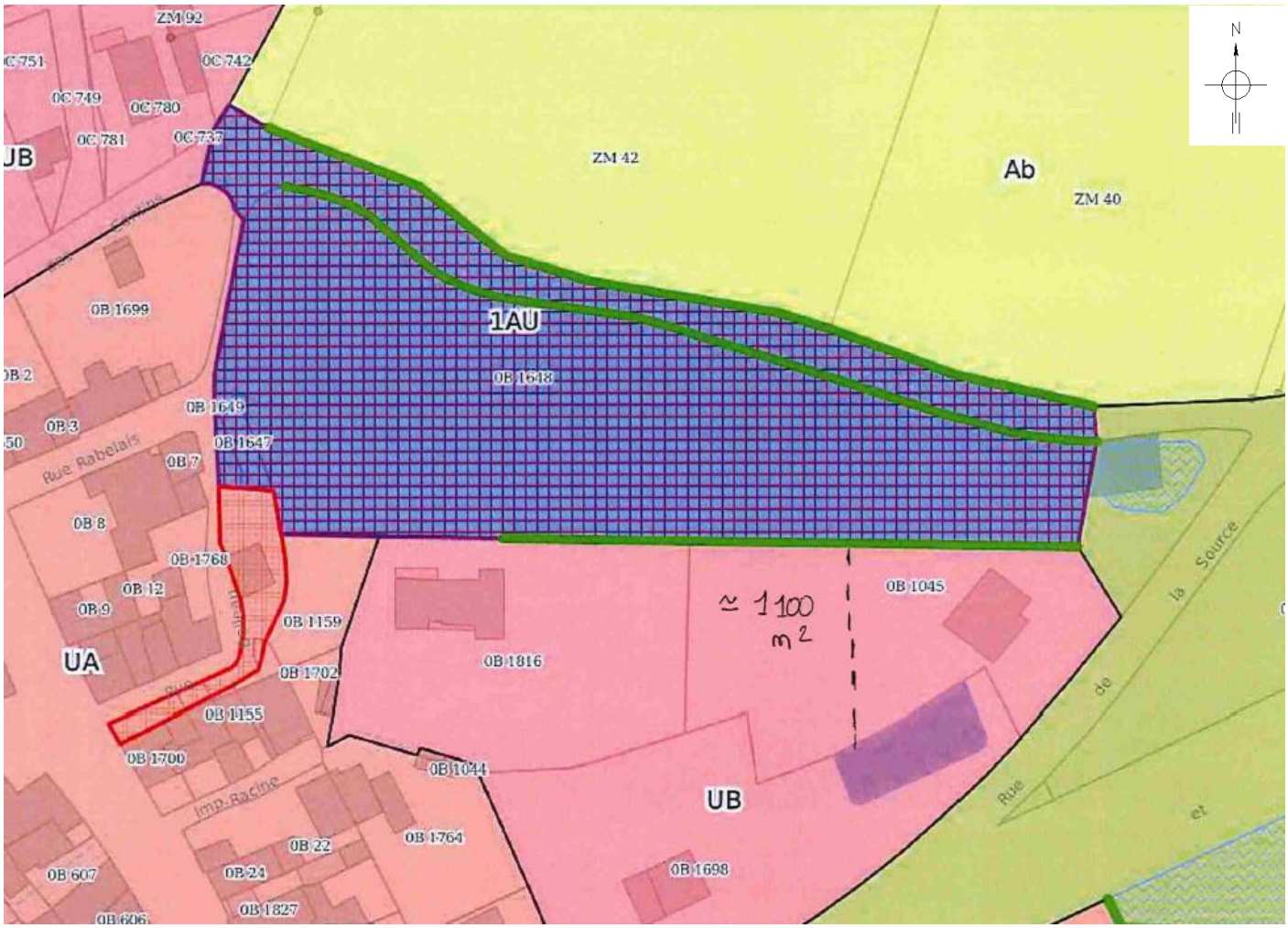


Figure n° 2 : Extrait du PLU de Vieillevigne (source : Mairie de Vieillevigne)

2.2 Contexte géologique du site

Le site est localisé sur la carte géologique de Montaigu (536N). La carte géologique indique que le site repose sur les Sédiments fluviatiles : cailloutis à galets de quartz et silex, sables, argiles (Yprésien). La carte indique également que la partie Ouest du site est localisé au droit d'une faille inverse d'orientation NO/SE (accident de Vieillevigne du cénozoïque, parallèle à la vallée de l'Ognon).

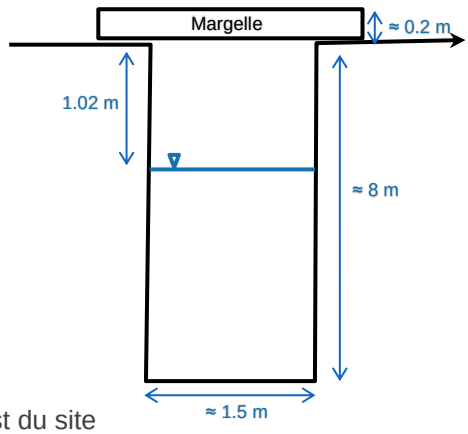
La formation géologique présente une puissance d'environ 10 m dans ce secteur de la carte géologique. Les cailloutis et sables à galets possèdent des caractères typiques qui permettent, à eux seuls, de différencier la formation des autres formations graveleuses de la région : (a) abondance de « dragées » de quartz et de galets de silex à patine noire ; (b) présence de quelques fossiles remaniés du Crétacé supérieur, principalement des spongiaires silicifiés (Puy-Greffier en Saint Fulgent, Saint-Georges-de-Montaigu) ; (c) absence presque totale d'autres éléments lithiques remaniés. On peut ajouter que les cailloutis renferment occasionnellement des fragments roulés de bois silicifié (Vieillevigne). Les dragées de quartz, dont la taille est habituellement comprise entre 1 et 3 cm, ont un degré d'arrondi bien supérieur à celui des galets de silex, dont le diamètre est un peu plus gros (4-5 cm).
Les sables accompagnent fréquemment les cailloutis avec lesquels des termes de passage (sables à galets) existent. Sur la feuille Montaigu, ils sont cependant peu représentés et souvent localisés à la base de la formation. Ils sont plus fréquents sur les feuilles Clisson et Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (les Frêches, la Robertière, la Planche), où J.-C. Flageollet (1977) décrit des sables quartzeux, dépourvus de feldspaths, avec prédominance de quartz émoussés luisants (> 80 %) et une faible proportion de quartz hyalins (< 5).

La Banque de Données du Sous-Sol (BSS) du BRGM ne recense aucun ouvrage de captage des eaux souterraines dans un rayon inférieur à 450 m environ. Toutefois, la Mairie possède un puits localisé en limite Ouest du site. Ce dernier d'une profondeur d'environ 8 m présente un niveau piézométrique mesuré à 1.02 m de profondeur par rapport au sol (mesure du 3 mars 2021). On peut considérer que ce niveau piézométrique correspond à un niveau de moyennes à hautes eaux mais il peut encore augmenter au printemps.



Figure n° 3 : Contexte géologique du site (source : Infoterre, BRGM)





Puits communal en limite Ouest du site

2.3 Topographie sommaire du site

Le site présente une pente peu marquée orientée de l'Ouest vers l'Est principalement, et dans une moindre mesure, du Sud vers le Nord (l'axe de la haie en limite Nord constitue un talweg local qui s'écoule en direction de l'Est.

Le site ne dispose pas de fossés ou rigoles. Il n'est pas drainé.



Légende :

Sens principal de la pente du site

Sens secondaire

Fossé

Figure n° 4 : Topographie schématique du site (source : IGN, ACCETE)







Vue des remblais de terre (végétation s'y développant : saules, joncs, renoncules)





2.4 Contexte hydrologique du site

Le site s'inscrit en bordure d'un talweg local implanté au sein de la haie en limite Nord, s'écoulant vers l'Ouest. Le site est localisé sur le bassin versant de l'Ognon (encaissement : versant) qui s'écoule à environ 350 m à l'Est. Aucun cours d'eau n'est présent sur site. On note par contre 2 plans d'eau, hors site mais voisins. Il s'agit de plans d'eau aménagés par l'Homme.

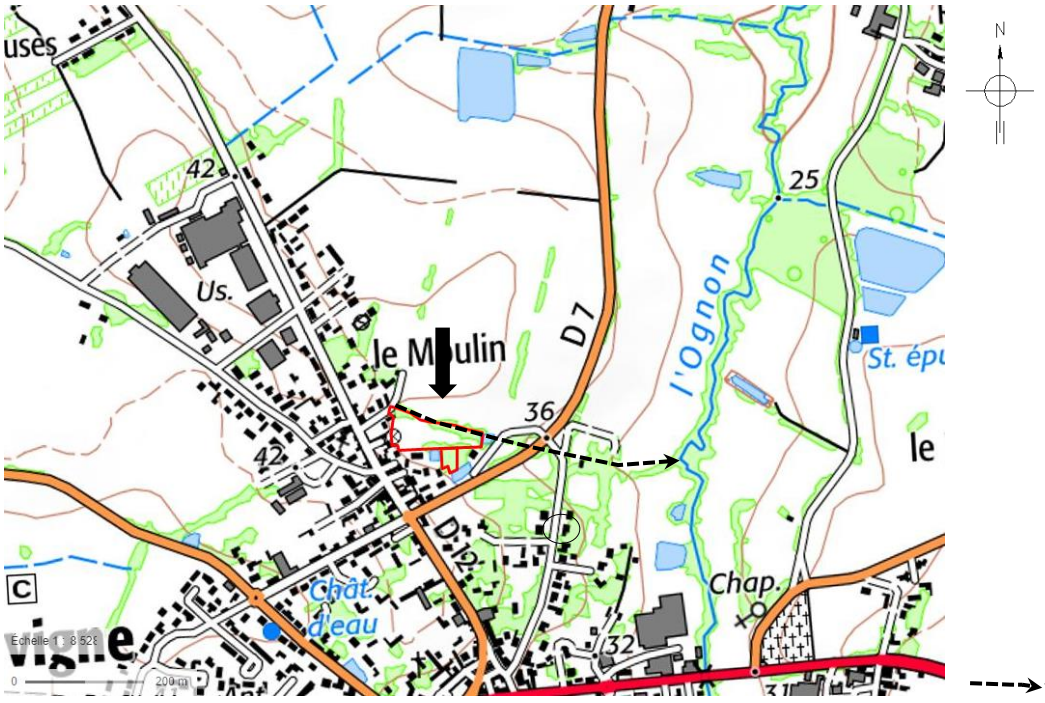


Figure n° 5 : Contexte hydrographique du site (source : IGN)

Le site d'étude n'est cependant pas localisé au sein des zones inondables connues de l'Ognon.

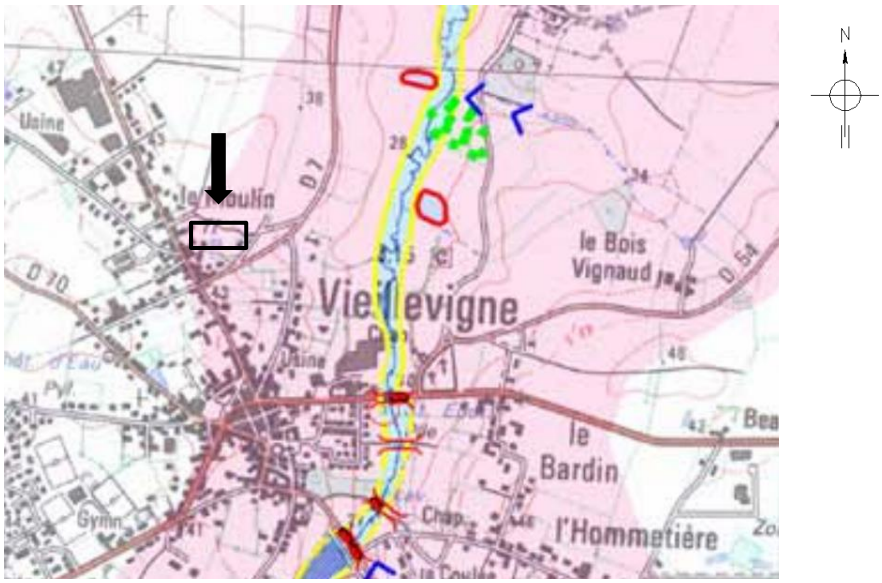


Figure n° 6 : Extrait de l'Atlas des zones inondables de l'Ognon au niveau de Vieillevigne (Source : Atlas des Zones Inondables des affluents du Lac de Grandlieu)

Le site est localisé au sein d'une unité semi-imperméable des entités hydrogéologiques affleurantes par nature, en secteur non sensible aux remontées de nappe.

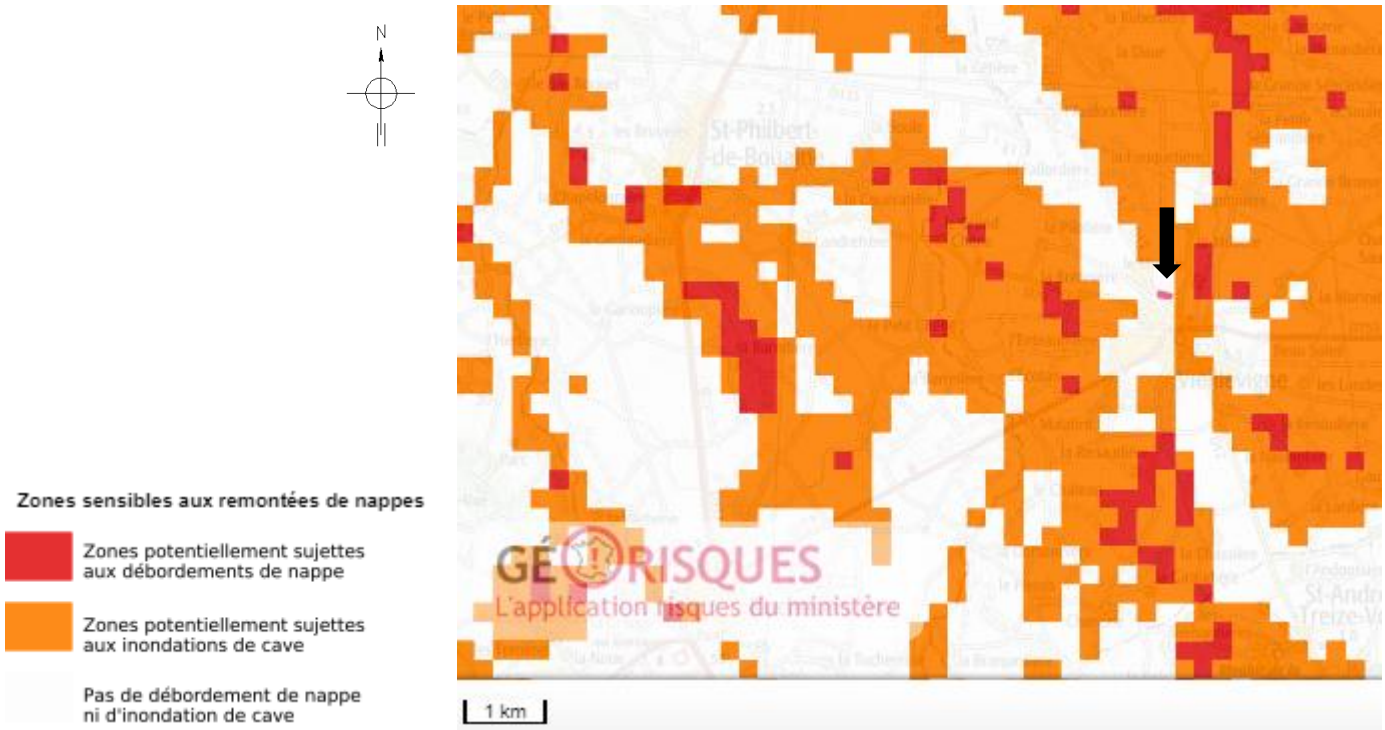


Figure n° 7 : Cartographie de la sensibilité aux remontées de nappe dans le secteur d'étude (Source : Géorisques, BRGM)

2.5 Informations disponibles au sujet des zones humides dans le secteur d'étude

La consultation des cartographies du SIG du Forum Zones Humides ne met pas en évidence de zones humides pré-localisées au niveau du site.



Figure n° 8 : Pré-localisation des zones humides dans le secteur d'étude (Source : Forum Zones Humides)

Dans le cadre de l'évolution de son PLU, la Mairie de Vieillevigne a mandaté Ouest Am' pour réaliser des inventaires sur les zones AU de la commune. Selon le rapport « Diagnostic environnemental des zones à urbaniser ouverte à l'urbanisation » d'avril 2019, seule une zone humide en partie Est du site est alors pré-identifiée sur les critères « sol » (classes Vb sur référentiel GEPPA modifié) et « flore » (Prairies humides atlantiques et subatlantiques - 37.21, dominance Cardamine des Prés).

[Extrait du paragraphe conclusif du rapport d'avril 2019]

Observations	Sensibilité
Il s'agit d'un ensemble dont l'essentiel est constitué d'une prairie mésophile et dont la partie basse à l'est est constitué d'une prairie humide, sur le plan pédologique comme sur le plan de la végétation.	Les haies sont constituées de plusieurs strates bien développées et devraient être conservées en l'état. La partie humide est plutôt eutrophe et n'héberge probablement pas d'espèces remarquables, bien que la date du passage ne permette pas une analyse fine. La Cardamine des prés, espèce indicatrice de zones humides est bien présente et plusieurs Aurores, un rhopalocère se reproduisant sur cette espèce, ont été observés lors du passage



Cardamine des prés — Horizons rédoxiques à 15 cm

Conclusion

Il s'agit d'un ensemble prairial dont la partie basse constitue une zone humide. Les haies doivent être conservées en l'état avec, notamment, conservation des strates arbustives.

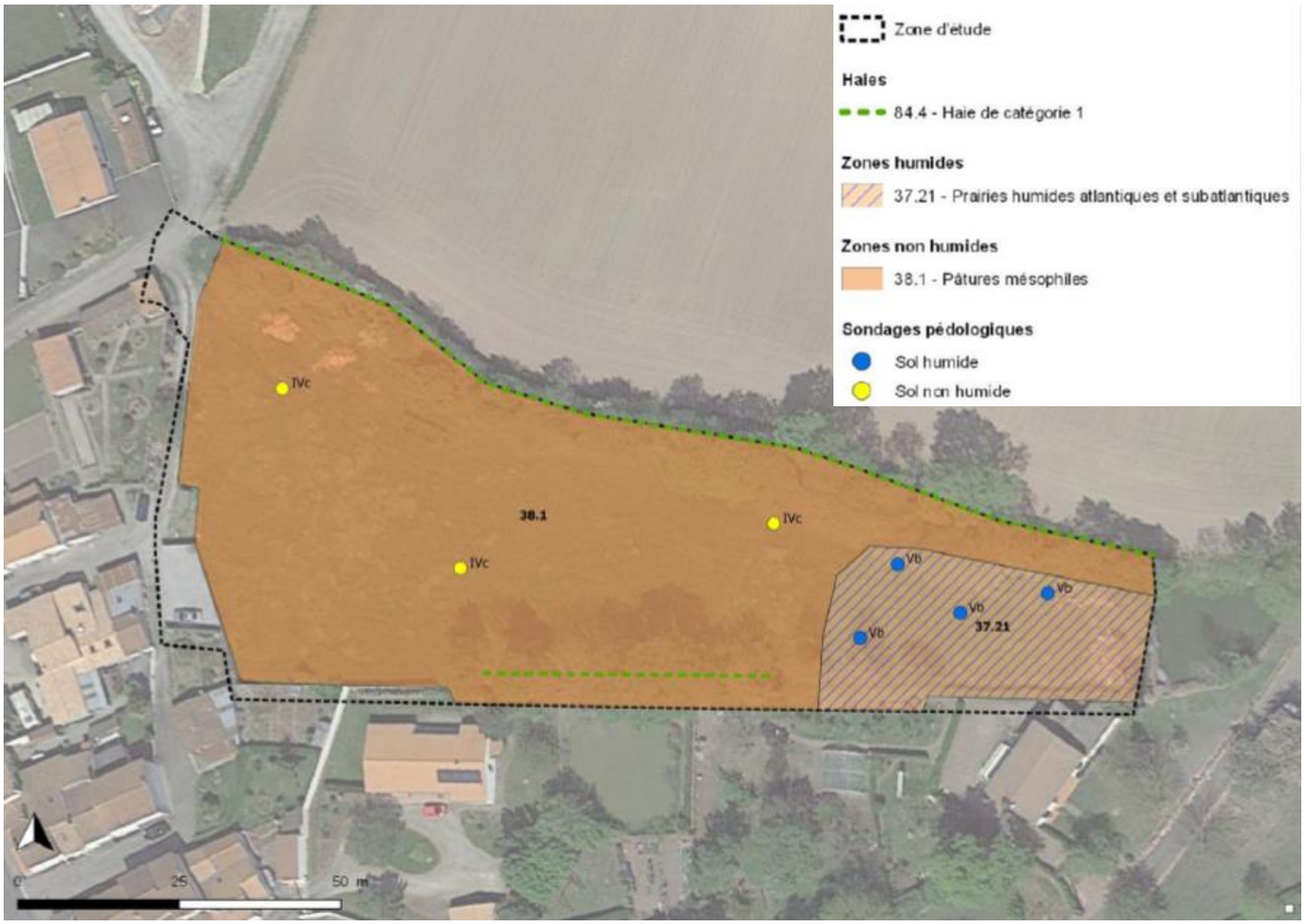


Figure n° 9 : Cartographie des zones humides sur le secteur d'étude (Source : Mairie de Vieillevigne, Ouest Am', avril 2019)

3 Résultats des investigations de terrain

3.1 Pré-analyse des habitats

Le site est composé d'une zone prairiale avec une haie multistrates sans talus sur toute la limite Nord. Une haie secondaire arborée moins intéressante est localisée sur une partie de la limite Sud.

Une zone centrale a fait l'objet d'un régalage de terres provenant du terrassement d'un plan d'eau voisin. Sur cette zone, on note une colonisation par plusieurs espèces végétales dont des joncs, des jeunes pousses de saules, des renoncules.

Le présent rapport ne porte cependant pas sur l'analyse des habitats et de la flore du site, notamment en raison de la période d'observation qui n'est pas propice (début mars 2021).

3.2 Caractérisation des sols

10 sondages pédologiques ont été répartis sur le site d'étude



Figure n° 10 : Localisation des sondages pédologiques réalisés le 3 mars 2021

Les sols présentent des textures généralement limoneuses en surface à argilo-sableuses ou sablo-argileuses plus en profondeur. Les sols paraissent plus argileux en partie Est qu'en partie Ouest. Les sols sont généralement grumeleux malgré quelques passées sableuses assez fines et des argiles presque massives et très compactes en profondeur. Aucune arrivée d'eau libre n'a été observée, hormis sur le sondage S11 (niveau d'eau à -40 cm/TN en fin de sondage). De belles concentrations en éléments grossiers dominés par les quartz blancs roulés sont observées régulièrement sur toute la hauteur du sol.

En profondeur, les sols indiquent des décolorations avec parfois des accumulations de matière organique plus ou moins bien décomposée et des nodules ferro-manganiques. Des marques d'oxydoréduction sont systématiquement visible sur la quasi-intégralité des horizons rencontrés. Un niveau réductique a été observé au droit de la zone remblayée (possible cuvette remblayée avec des terres de zone humide).



Sol rédoxique entre 10 et au-delà de 50 cm - Accumulation de matière organique décomposées et nodules vers -30 (Sondage S1)



Sol rédoxique entre 10 et 40 cm avec intensification des marques d'oxydation couleur rouille - Sur argile décolorée et niveau graveleux très humide (cailloutis) entre -40 et -50 au-delà de 50 cm - Accumulation de matière organique décomposées et nodules entre -40 et -50 (Sondage S6)



Sol rapporté rédoxique (vasard) sur horizon réductique gris-bleu avant -60 cm (Sondage S8)

Les sols observés se rapprochent généralement des sols de classes minimales Va - Vb selon le référentiel GEPPA modifié. Il s'agit donc de sols de zones humides pédologiques.

3.3 Conclusion des investigations

Selon l'approche pédologique réalisée le 3 mars 2021 par ACCETE, les sols observés sur la zone 1AU du secteur des Cantins à Vieillevigne correspondent à des sols hydromorphes caractéristiques de zones humides. Les niveaux argileux en profondeur permettent aux eaux d'origine météoritiques de stagner longtemps dans les sols. A priori, l'hydromorphie n'est pas liée à un battement de la nappe franche.

Par conséquent, sur le critère relatif au sol, la totalité de la zone d'étude est caractérisée comme zone humide.

4 Pré-analyse des contraintes vis-à-vis d'une opération de développement urbain

En l'état, une opération d'aménagement urbain sur cette zone 1AU n'est pas envisageable et seule une opération de compensation ambitieuse actée en concertation avec la Préfecture (DDTM 44) pourrait permettre l'urbanisation du secteur après avoir justifié l'intérêt majeur du projet.

Si les fonctions de cette zone humide ne sont pas d'intérêt considérable tant sur les plans hydrologique, biochimique et biologique (en particulier du fait de la situation du projet en zone urbanisée), la zone dispose de qualités indéniables (sols hydromorphes rédoxiques, couvert végétal permanent de prairies, remontées d'eau / sources ?, haie multistrate).

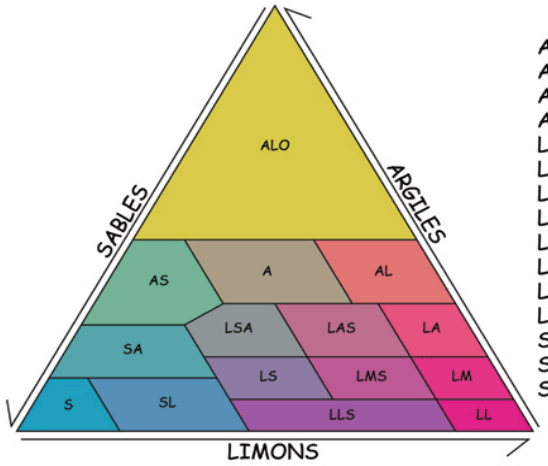
Nantes, le 13/03/2021

Pour ACCETE, Pierre-Luc JELINEK



Légende

Texture	Code
Argile	a
Argile limoneuse	al
Argile sableuse	as
Limon argileux	la
Limon argilo-sableux	las
Limon sablo-argileux	lsa
Limon sableux	ls
Sable argileux	sa
Sable limoneux	sl
Sable	s



ALO argile lourde
AL argile limoneuse
A argile
AS argile sableuse
LA limon argileux
LM limon moyen
LL limon léger
LAS limon argilo-sableux
LSA limon sablo-argileux
LMS limon moyen sableux
LS limon sableux
LLS limon léger sableux
SA sable argileux
SL sable limoneux
S sable

Humidité	Code
Ennoyé	4
Très humide	3
Humide	2
Frais	1
Sec	0

Nature des traits d'hydromorphie	Code
> 5% de la surface de l'horizon vu en coupe	
Traits rédoxiques peu marqués	(g)
Traits rédoxiques marqués	g
Horizon réductique	G



Structure	Code
Massive	3
Grumeleux	2
Fin	1

Teneur en éléments grossiers	Code
Forte	2
Faible	1
Nulle	0

pH	Définition
>7	Sol alcalin
6.5 à 7.5	Sol neutre
<6.5	Sol acide
<4	Sol très acide

Motifs d'arrêt du sondage	Définition
Suffisant	Conclusion possible
Dur	Refus sur éléments dur (cailloux, roche, remblais, etc.)
Compact	Refus en raison d'une trop forte compacité de l'horizon

Propriété de la société SARL ACCETE

Site : Zone 1AU des Cantins
Commune : Vieillevigne
Département : 44
N° de sondage : S1 **Latitude :** 46°58'33.76"N
Longitude : 1°26'6.94"O
Date : 03/03/2021 *(Degrés, minutes, secondes)*
Heure : 10h00
Météo : Ensoleillé
Contexte P : 2.4 mm dans les 10 derniers jour **Station Météo :** St-Philbert-de-GL
(source : infoclimat)
Occupation des sols : Prairie
Code de l'habitat (EUNIS) : E3.41
Correspondance Corine Biotope : 37.21
Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère : 0 cm



N°Horizon	Début (cm)	Fin (cm)	Texture	Couleur	Humidité	Structure	Début marqueurs (cm)	Fin marqueurs (cm)	Nature des traits d'hydromorphie	Teneur en éléments grossiers	Commentaires annexes
1	0	7	l	marron foncé	1	2				0	Horizon organo-minéral
2	7	25	l	marron / gris foncé	1	2	7	25	g - rouille	0	
3	25	40	la	brun clair	0.5	2	25	40	g - rouille	1	Accumulation de matière organique et nodule ferro-manganique, quartz blanc cm
4	40	60	lsa	orange / beige clair	0.5	2.5	40	60	g - rouille	1	Accumulation de matière organique et nodule ferro-manganique
5											

Arrêt à : 60
Motif : Refus sur niveau graveleux et compact

pH : nc

Classification du sol *Selon le GEPPA, modifié*	**Va - Vb**
Sol caractéristique de zone humide ?	**Oui**



Site :	Zone 1AU des Cantins		
Commune :	Vieillevigne		
Département :	44		
N° de sondage :	S2	**Latitude :**	46°58'33.06"N
		Longitude :	1°26'6.80"O
Date :	03/03/2021		*(Degrés, minutes, secondes)*
Heure :	10h10		
Météo :	Ensoleillé		
Contexte P :	2.4 mm dans les 10 derniers jour	**Station Météo :**	St-Philbert-de-GL
		(source : infoclimat)	
Occupation des sols :	Prairie		
Code de l'habitat (EUNIS) :	E3.41		
Correspondance Corine Biotope :	37.21		
Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère :	0 cm		



N°Horizon	Début (cm)	Fin (cm)	Texture	Couleur	Humidité	Structure	Début marqueurs (cm)	Fin marqueurs (cm)	Nature des traits d'hydromorphie	Teneur en éléments grossiers	Commentaires annexes
1	0	5	l	marron foncé	1	2				0	Horizon organo-minéral
2	5	20	la	marron / gris foncé	1	2	5	20	g - rouille	0	
3	20	40	lsa	marronc clair / gris	1	2	20	40	g - rouille	1	quartz
4											
5											

Arrêt à : 40

Motif : Refus sur niveau dur

pH : nc

Classification du sol *Selon le GEPPA, modifié*	**Va**
Sol caractéristique de zone	**Oui**



Site : Zone 1AU des Cantins
Commune : Vieillevigne
Département : 44
N° de sondage : S3 **Latitude :** 46°58'32.40"N
Longitude : 1°26'6.58"O
Date : 03/03/2021 *(Degrés, minutes, secondes)*
Heure : 10h15
Météo : Ensoleillé
Contexte P : 2.4 mm dans les 10 derniers jour **Station Météo :** St-Philbert-de-GL
(source : infoclimat)
Occupation des sols : Prairie
Code de l'habitat (EUNIS) : E3.41
Correspondance Corine Biotope : 37.21
Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère : 0 cm



N°Horizon	Début (cm)	Fin (cm)	Texture	Couleur	Humidité	Structure	Début marqueurs (cm)	Fin marqueurs (cm)	Nature des traits d'hydromorphie	Teneur en éléments grossiers	Commentaires annexes
1	0	5	l	marron foncé	1	2				0	Horizon organo-minéral
2	5	20	la	marron / gris foncé	1	2	15	20	g - rouille	2	Petits quartz roulés
3	20	60	lsa	marronc clair / gris	1	2	20	60	g - rouille	1	Matière organique entre 40-60, décoloration à partir de 50
4											
5											

Arrêt à : 60
Motif : Refus sur niveau dur

pH : nc

Classification du sol *Selon le GEPPA, modifié*	**Va - Vb**
Sol caractéristique de zone	**Oui**



Site :	Zone 1AU des Cantins		
Commune :	Vieillevigne		
Département :	44		
N° de sondage :	S4	**Latitude :**	46°58'32.65"N
		Longitude :	1°26'5.96"O
Date :	03/03/2021		*(Degrés, minutes, secondes)*
Heure :	10h30		
Météo :	Ensoleillé		
Contexte P :	2.4 mm dans les 10 derniers jour	**Station Météo :**	St-Philbert-de-GL
		(source : infoclimat)	
Occupation des sols :	Prairie		
Code de l'habitat (EUNIS) :	E3.41		
Correspondance Corine Biotope :	37.21		
Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère :	0 cm		



N°Horizon	Début (cm)	Fin (cm)	Texture	Couleur	Humidité	Structure	Début marqueurs (cm)	Fin marqueurs (cm)	Nature des traits d'hydromorphie	Teneur en éléments grossiers	Commentaires annexes
1	0	7	la	marron foncé	2	1				0	Horizon organo-minéral
2	7	35	las	brun clair	2	2	7	35	g - rouille	0	
3	35	60	la	orangé	1	2.5	35	60	g - rouille	0	matières organiques
4											
5											

Arrêt à : 60

Motif : Refus sur niveau trop compact

pH : nc

Classification du sol *Selon le GEPPA, modifié*	**Va - Vb**
Sol caractéristique de zone	**Oui**



Site : Zone 1AU des Cantins
Commune : Vieillevigne
Département : 44
N° de sondage : S5 **Latitude :** 46°58'33.29"N
Longitude : 1°26'5.34"O
Date : 03/03/2021 *(Degrés, minutes, secondes)*
Heure : 10h50
Météo : Ensoleillé
Contexte P : 2.4 mm dans les 10 derniers jour **Station Météo :** St-Philbert-de-GL
(source : infoclimat)
Occupation des sols : Prairie
Code de l'habitat (EUNIS) : E3.41
Correspondance Corine Biotope : 37.21
Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère : 0 cm



N°Horizon	Début (cm)	Fin (cm)	Texture	Couleur	Humidité	Structure	Début marqueurs (cm)	Fin marqueurs (cm)	Nature des traits d'hydromorphie	Teneur en éléments grossiers	Commentaires annexes
1	0	5	la	marron foncé	2	1				0	Horizon organo-minéral
2	5	25	la	marron clair	2	2	5	25	g - rouille	0	
3	25	40	lsa	beige/orange	0.5	2	25	40	g - rouille	0	compact
4	40	60	al	crème/orange	0.5	2.5	40	60	g + décoloration	1	Quartz blancs roulés
5											

Arrêt à : 60
Motif : Niveua trop compact

pH : nc

Classification du sol *Selon le GEPPA, modifié*	**Va - Vb**
Sol caractéristique de zone	**Oui**



Site :	Zone 1AU des Cantins		
Commune :	Vieillevigne		
Département :	44		
N° de sondage :	S6	**Latitude :**	46°58'33.07"N
		Longitude :	1°26'4.45"O
Date :	03/03/2021		*(Degrés, minutes, secondes)*
Heure :	11h00		
Météo :	Ensoleillé		
Contexte P :	2.4 mm dans les 10 derniers jour	**Station Météo :**	St-Philbert-de-GL
		(source : infoclimat)	
Occupation des sols :	Prairie		
Code de l'habitat (EUNIS) :	E3.41		
Correspondance Corine Biotope :	37.21		
Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère :	0 cm		



N°Horizon	Début (cm)	Fin (cm)	Texture	Couleur	Humidité	Structure	Début marqueurs (cm)	Fin marqueurs (cm)	Nature des traits d'hydromorphie	Teneur en éléments grossiers	Commentaires annexes
1	0	40	lsa	marron	2	2	10	40	g - rouille	0	
2	40	50	as	gris	3	2	40	50	matière organique et gros nodules	2	Très graveleux (quartz)
3											
4											
5											

Arrêt à : 50

Motif : Niveau graveleux

pH : nc

Classification du sol *Selon le GEPPA, modifié*	**Va**
Sol caractéristique de zone	**Oui**



Site : Zone 1AU des Cantins
Commune : Vieillevigne
Département : 44
N° de sondage : S7 **Latitude :** 46°58'32.63"N
Longitude : 1°26'4.33"O
(Degrés, minutes, secondes)
Date : 03/03/2021
Heure : 11h15
Météo : Ensoleillé
Contexte P : 2.4 mm dans les 10 derniers jour **Station Météo :** St-Philbert-de-GL
(source : infoclimat)
Occupation des sols : Prairie
Code de l'habitat (EUNIS) : E3.41
Correspondance Corine Biotope : 37.21
Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère : 0 cm



N°Horizon	Début (cm)	Fin (cm)	Texture	Couleur	Humidité	Structure	Début marqueurs (cm)	Fin marqueurs (cm)	Nature des traits d'hydromorphie	Teneur en éléments grossiers	Commentaires annexes
1	0	5									Horizon organo-minéral
2	5	25	la	marron	2	2	5	25	g	1	
3	25	40	la	marron clair	2	2	25	40	g	1	
4	40	50	la	marron clair/beige	3	2				2	Pas de visibilité
5	50	60	al	orange/blanc	2	2.5	50	60	g - veines décolorées	1	Matière organique qui suit les veines décolorées

Arrêt à : 60
Motif : Niveau compact

pH : nc

Classification du sol *Selon le GEPPA, modifié*	**Va - Vb**
Sol caractéristique de zone	**Oui**



Site :	Zone 1AU des Cantins		
Commune :	Vieillevigne		
Département :	44		
N° de sondage :	S8	**Latitude :**	46°58'32.79"N
		Longitude :	1°26'2.96"O
Date :	03/03/2021		*(Degrés, minutes, secondes)*
Heure :	11h30		
Météo :	Ensoleillé		
Contexte P :	2.4 mm dans les 10 derniers jour	**Station Météo :**	St-Philbert-de-GL
		(source : infoclimat)	
Occupation des sols :	Prairie		
Code de l'habitat (EUNIS) :	E3.41		
Correspondance Corine Biotope :	37.21		
Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère :	0 cm		



N°Horizon	Début (cm)	Fin (cm)	Texture	Couleur	Humidité	Structure	Début marqueurs (cm)	Fin marqueurs (cm)	Nature des traits d'hydromorphie	Teneur en éléments grossiers	Commentaires annexes
1	0	40	las	brun clair/orange			0	40	g - matière organique	1	Remblais d'origine extérieure, matière organique mal décomposée entre 20 et 30
2	40	55	la	orange/blanc/vert	0.5	2.5	40	55	g - G	1	Passées vasardes ou réduction verdâtre
3	55	70	as	gris/bleu foncé	1.5	2	55	70	G	0	Radicelles (sol originel ?)

Arrêt à : 70

Motif : Suffisant

pH : nc

Classification du sol *Selon le GEPPA, modifié*	**Vic**
Sol caractéristique de zone	**Oui**



Site : Zone 1AU des Cantins
Commune : Vieillevigne
Département : 44
N° de sondage : S9 **Latitude :** 46°58'32.65"N
Longitude : 1°26'2.23"O
Date : 03/03/2021 *(Degrés, minutes, secondes)*
Heure : 11h45
Météo : Ensoleillé
Contexte P : 2.4 mm dans les 10 derniers jour **Station Météo :** St-Philbert-de-GL
(source : infoclimat)
Occupation des sols : Prairie
Code de l'habitat (EUNIS) : E3.41
Correspondance Corine Biotope : 37.21
Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère : 0 cm



N°Horizon	Début (cm)	Fin (cm)	Texture	Couleur	Humidité	Structure	Début marqueurs (cm)	Fin marqueurs (cm)	Nature des traits d'hydromorphie	Teneur en éléments grossiers	Commentaires annexes
1	0	50	las	brun clair/gris	2	2	0	50	g - rouille	0	
2	50	75	las	marron clair/gris clair	3	1.5	50	75	g	0	Marqueurs mal visibles, horizon mou, collant, humide

Arrêt à : 75
Motif : Suffisant

pH : nc

Classification du sol *Selon le GEPPA, modifié*	**Va - Vb**
Sol caractéristique de zone	**Oui**



Site :	Zone 1AU des Cantins		
Commune :	Vieillevigne		
Département :	44		
N° de sondage :	S10	**Latitude :**	46°58'32.59"N
		Longitude :	1°26'1.36"O
Date :	03/03/2021		*(Degrés, minutes, secondes)*
Heure :	12h00		
Météo :	Ensoleillé		
Contexte P :	2.4 mm dans les 10 derniers jour	**Station Météo :**	St-Philbert-de-GL
		(source : infoclimat)	
Occupation des sols :	Prairie		
Code de l'habitat (EUNIS) :	E3.41		
Correspondance Corine Biotope :	37.21		
Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère :	0 cm		



N°Horizon	Début (cm)	Fin (cm)	Texture	Couleur	Humidité	Structure	Début marqueurs (cm)	Fin marqueurs (cm)	Nature des traits d'hydromorphie	Teneur en éléments grossiers	Commentaires annexes
1	0	20	la	marron/gris foncé	2.5	2	0	20	g - rouille	0	
2	20	60	las	marron clair/beige	2	2	20	60	g - rouille	0	Débris de bois, nodules, matière organique

Arrêt à : 60

Motif : Niveau trop compact

pH : nc

Classification du sol *Selon le GEPPA, modifié*	**Va - Vb**
Sol caractéristique de zone	**Oui**



Site : Zone 1AU des Cantins
Commune : Vieillevigne
Département : 44
N° de sondage : S11 **Latitude :** 46°58'31.75"N
Longitude : 1°26'3.52"O
Date : 03/03/2021 *(Degrés, minutes, secondes)*
Heure : 12h15
Météo : Ensoleillé
Contexte P : 2.4 mm dans les 10 derniers jour **Station Météo :** St-Philbert-de-GL
(source : infoclimat)
Occupation des sols : Prairie
Code de l'habitat (EUNIS) : E3.41
Correspondance Corine Biotope : 37.21
Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère : 0 cm



N°Horizon	Début (cm)	Fin (cm)	Texture	Couleur	Humidité	Structure	Début marqueurs (cm)	Fin marqueurs (cm)	Nature des traits d'hydromorphie	Teneur en éléments grossiers	Commentaires annexes
1	0	10	l	marron foncé/noir	1	1.5				0	Terre végétale
2	10	40	las	marron clair	1	2	10	40	g - rouille	1	Quelques éclats de roche sombre
	40	60	as	marron très clair/orange/beige	2	2	40	60	g - rouille	0	
	60	75	as - sa	blanc/beige	4	2	?	?	?	0	Diifficulté à conclure en raison de la saturation en eau

Arrêt à : 75
Motif : Suffisant

pH : nc

Classification du sol *Selon le GEPPA, modifié*	**Va - Vb**
Sol caractéristique de zone	**Oui**

