Mairie de Montlebon – cabinet Tissot

PLU de Montlebon (25)

Expertise de police de l'eau des secteurs urbanisables et dents creuses

novembre 2014

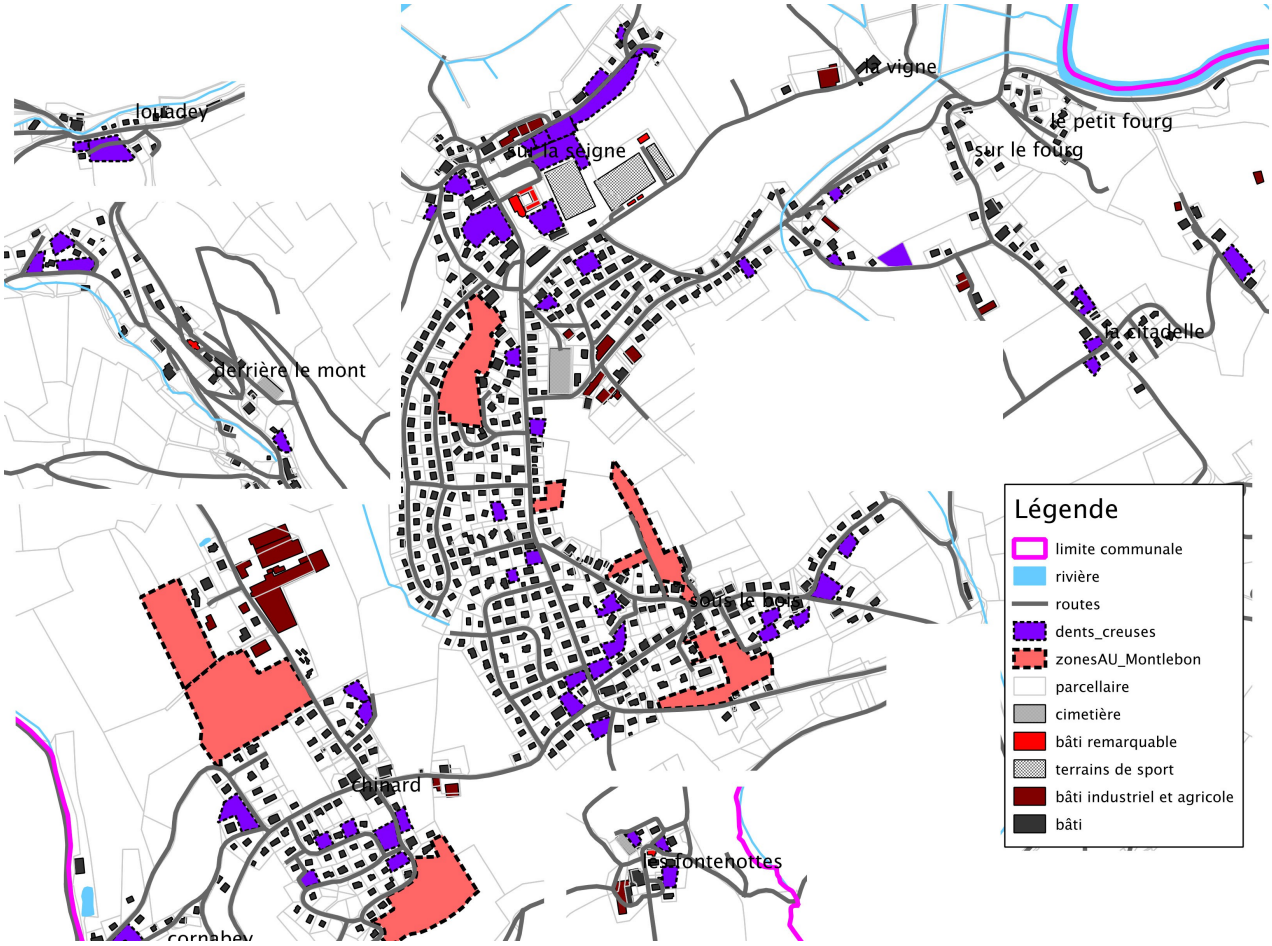
Michel & Pascale GUINCHARD
Etudes en Environnement
1, impasse des jardins
25 410 Villars-Saint-Georges
tél. : 03 81 63 86 67
E.mail : contact@guinchard-environnement.com
URL : http://www.guinchard-environnement.com/

inventaires et rédaction réalisés par :

- Pascale Guinchard, ingénieur phytoécologue
- Michel Guinchard, ingénieur écologue, docteur es sciences

Cadrage de l'étude

Le PLU de la commune de Montlebon est en cours de finalisation.
Afin de mettre en cohérence le document d'urbanisme avec le sdage, une expertise de police de l'eau doit être réalisée sur les zones nouvellement urbanisables pressenties.



Conformément à la doctrine en cours de mise-en-place à la DDT du Doubs (cf copie du courriel de Mme Blache-rude en annexe), l'expertise de police de l'eau n'est pas nécessaire sur les parcelles en dents creuses de moins de 0,1 ha.
Certaines de ces parcelles ont cependant été prise en compte, lorsqu'elles étaient contigües à d'autres parcelles en dents creuses ou zone AU et que le total de la surface dépassait 0,1 ha ou lorsque leur surface approchait les 0,1 ha.

La commune a prévenu les propriétaires par courrier. Deux personne n'ont pas souhaité que l'expertise soit réalisée sur leurs parcelles : M Dubief (parcelle ZE 0145) au lieu-dit « sous-le-bois » et Mme Ackermann (parcelle ZC 0050) au lieudit « La Citadelle » (mais cette parcelle en dent creuse est d'une surface très inférieure à 0,1 ha).

1) Méthodologie

L'expertise a eu lieu les 13 & 14 novembre 2014, juste après un épisode pluvieux assez important.

✏ *Définition des zones humides*

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 :

«*Art. 1er.* –Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

«1) Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté du 1er octobre 2009.
Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV *d* et V *a*, définis d'après les classes
d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.
«2) Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
–soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique;
–soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 1er octobre 2009. »

«*Art. 2.* –S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 de l'arrêté du 1er octobre 2009. »

«*Art. 3.* –Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L.214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

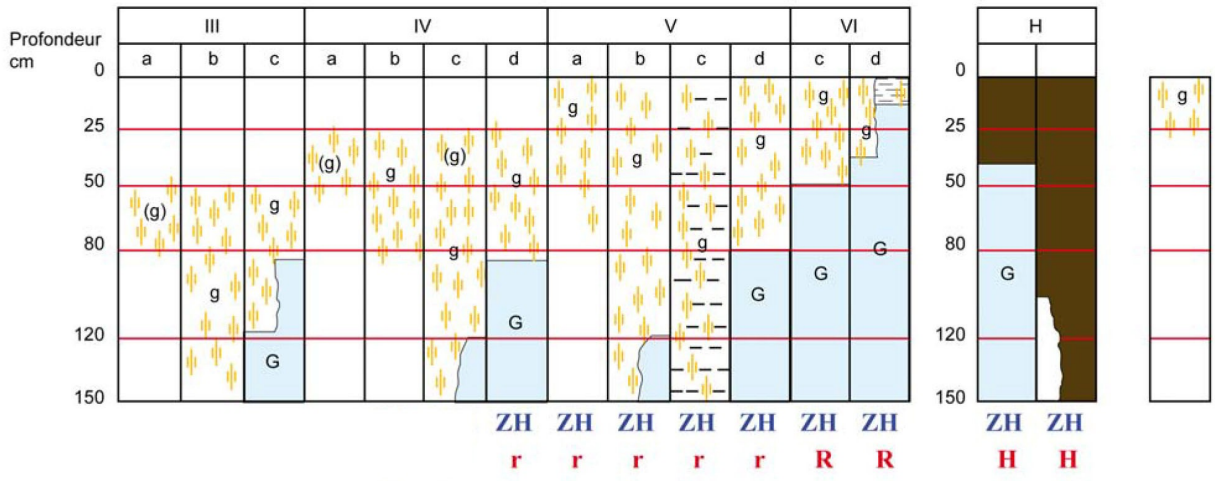
① ***Examen du sol à la tarière :***

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (=1 sondage) par secteur homogène du point de vue

des conditions mésologiques.

Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre si c'est possible.
L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence:
–d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres;
–ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol;
–ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur;
–ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.
Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.
L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.»

Illustration des caractéristiques des sols de zones humides



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

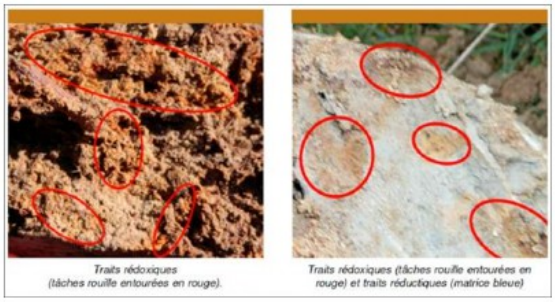
(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols R Réductisols	
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Les horizons rédoxiques

Un horizon de sol est qualifié de rédoxique lorsqu'il est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrants plus de 5 % de la surface de l'horizon observé sur une coupe verticale. La figure 1 montre que cette présence est bien identifiable et ce, même à faible pourcentage.

Les traits rédoxiques résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction. Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis re-précipite sous formes de taches ou accumulations de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtre.

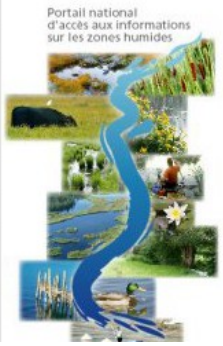


Traits rédoxiques (tâches rouille entourées en rouge).

Traits rédoxiques (tâches rouille entourées en rouge) et traits réductiques (matrice bleue)

Page mise à jour le 19/10/2012

Intérêts
Milieux en danger
Identifier
Observer pour reconnaître
Inventorier pour connaître
Délimiter pour la réglementation
Critère relatif à l'hydromorphie des sols
Critère relatif aux plantes hygrophiles
Evaluer pour comprendre
Diagnostiquer pour agir
Réglementation
Agir
S'informer



Les horizons réductiques

Les horizons réductiques résultent d'engorgements permanents ou quasi permanents, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. L'aspect typique de ces horizons est marqué par 95 à 100 % du volume qui présente une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre. Attention, la coloration bleuâtre/verdâtre disparaît à l'air (par ré-oxydation) en quelques heures sur un échantillon prélevé et en plusieurs semaines dans une fosse. Les horizons réductiques sont parfois (mais pas toujours) reconnaissables à leur odeur de soufre (dégagement d'H2S avec l'acide chlorhydrique). Il est également possible de mettre en évidence la présence de fer ferreux par un test spécifique à l'aide de réactifs colorés.

Les termes traits réductiques sont souvent utilisés, par comparaison avec les traits rédoxiques. En réalité, la manifestation d'engorgement concerne la quasi-totalité du volume de sol ; il ne s'agit donc plus d'un trait en tant quel tel mais d'une manifestation morphologique prédominante caractéristique d'un horizon spécifique.

Page mise à jour le 12/11/2012

② ***Examen de la végétation :***

1) les espèces indicatrices

L'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.
Comme pour les sols, cet examen porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée au 2.1.2. Si non, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

Protocole de terrain
- Sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent, effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement ;

- pour chaque strate,
    - o noter le pourcentage de recouvrement des espèces,
    - o les classer par ordre décroissant,
    - o établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50% du recouvrement total de la strate,
    - o ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20%, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment,
    - o une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée ;
- répéter l'opération pour chaque strate ;
- regrouper les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides » mentionnée au 2.1.2. ci-dessous, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

2) les types d'habitats

Un espace peut être considéré comme humide si les habitats qui le composent figurent comme habitats caractéristiques de zones humides dans la liste correspondante.
Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des habitats doit, comme pour les espèces végétales, être réalisé à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

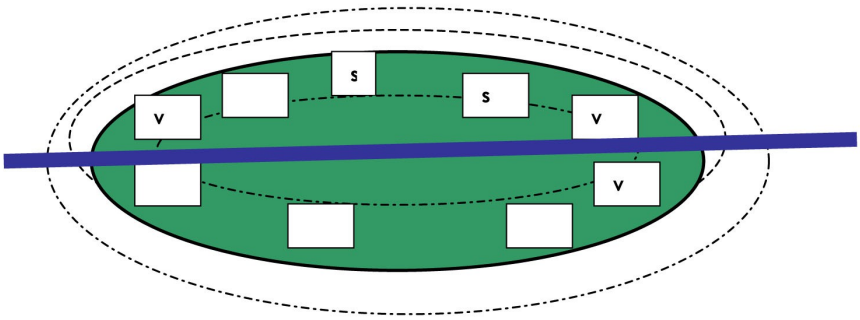
Comme pour les sols ou les espèces végétales, cet examen doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.
Sur chacune des placettes, elles-mêmes homogènes du point de vue physionomique, floristique et écologique, l'examen des habitats consiste à effectuer un relevé phytosociologique conformément aux pratiques en vigueur et à déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'une des listes ci-dessous. Si non, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

④ ***Délimitation de la zone humide après réalisation des sondages pédologiques et examen de la végétation***

Puis établir les limites de la zone :

- lorsque des cartes pédologiques ou d'habitats ont permis de qualifier des espaces d'humides, tracer le contour de l'ensemble constitué des espaces répondant au critère relatif aux sols et des espaces répondant au critère habitats ;

- lorsque des relevés de terrain ont été effectués, relier les espaces qualifiés d'humides sur la base des critères 'sols' ou 'végétation', en suivant la cote hydrologique pertinente ou la courbe topographique correspondante.



v : secteurs qualifiés d'humides à partir de relevés d'espèces végétales
s : secteurs qualifiés d'humides à partir de sondages pédologiques

ruisseau

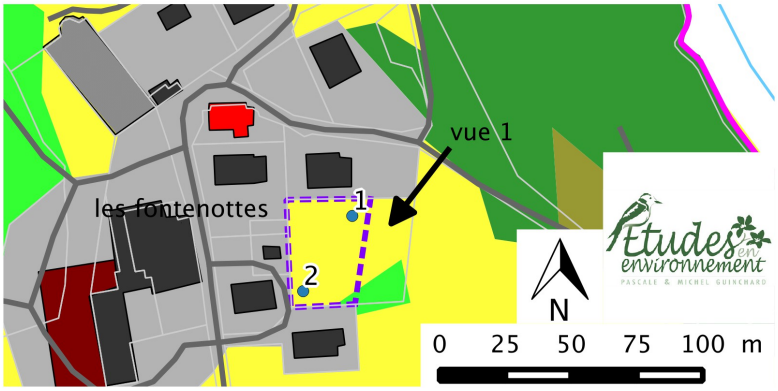
….. ou - - - : cotes de crue ou de niveau de nappe ou courbe de niveau correspondante, dont celle enserrant au plus près les espaces qualifiés d'humides

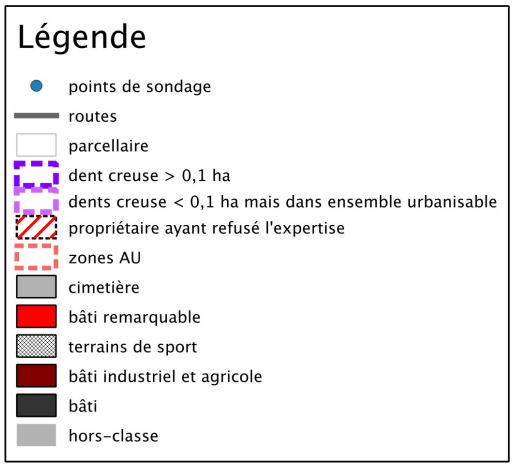
zone humide :

2) Résultats

Pour faciliter la compréhension, les résultats sont présentés par secteurs plutôt que par thématique. Les sols rencontrés correspondent à des brunisols et luvisols.

- Zone n°1 : Les Fontenottes



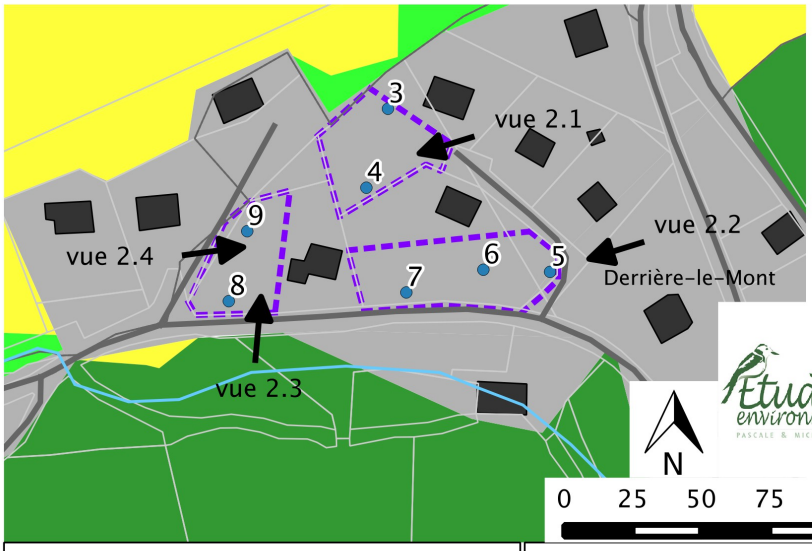


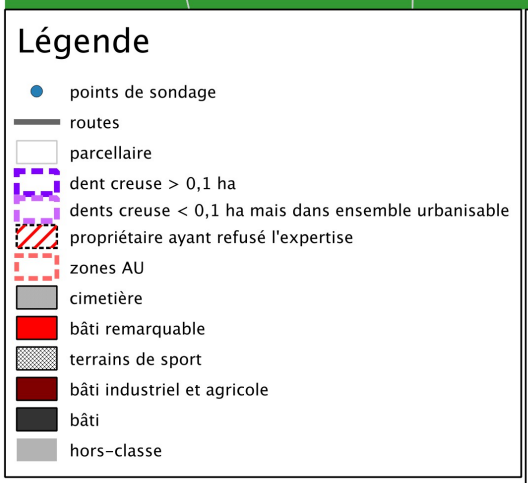
N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
1 à 2	*Alchemillo-Cynosuretum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
1	Fond à 45 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
2	Fond à 25 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide

- Zone n°2 : Derrière le Mont



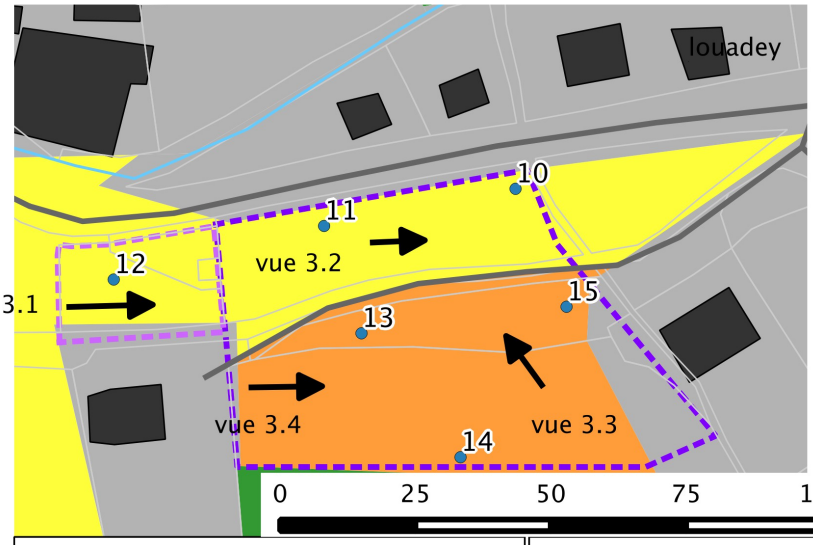


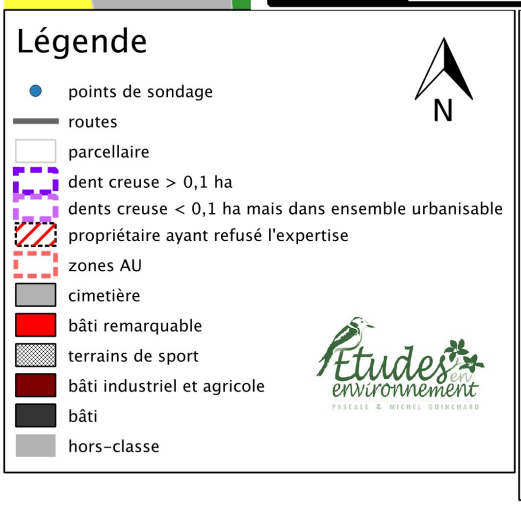
N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
3 & 4	Zone tondue sous un verger	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
5 à 7	Zone tondue	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
8 & 9	Zone tondue	-	Aucune, mais présence d'espèces indicatrices de milieux secs	Pas de caractéristiques de zone humide

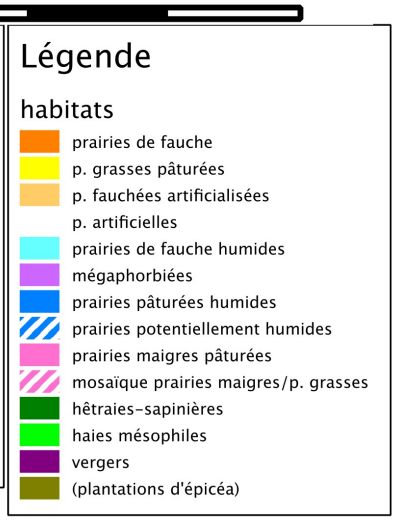
N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
3	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
4	Fond à 15 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
5	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
6	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
7	Fond à 15 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
8	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
9	Fond à 7 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide

- <u>Zone n°3 : Louadey</u>





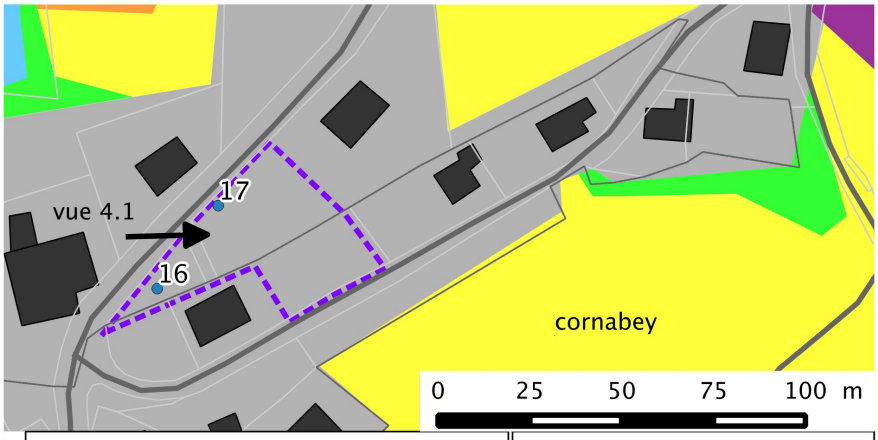


N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
10 à 12	*Alchemillo-Cynosuretum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
12 à 15	*Alchemillo-Brometum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
10	Fond à 15 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
11	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
12	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
13	Pas de TOR à 50 cm	pas de caractéristiques de zone humide
14	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
15	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide

- Zone n°4 : Cornabey



Légende

- points de sondage
- routes
- parcellaire
- dent creuse > 0,1 ha
- dents creuse < 0,1 ha mais dans ensemble urbanisable
- propriétaire ayant refusé l'expertise
- zones AU
- cimetière
- bâti remarquable
- terrains de sport
- bâti industriel et agricole
- bâti
- hors-classe

N

Légende

habitats

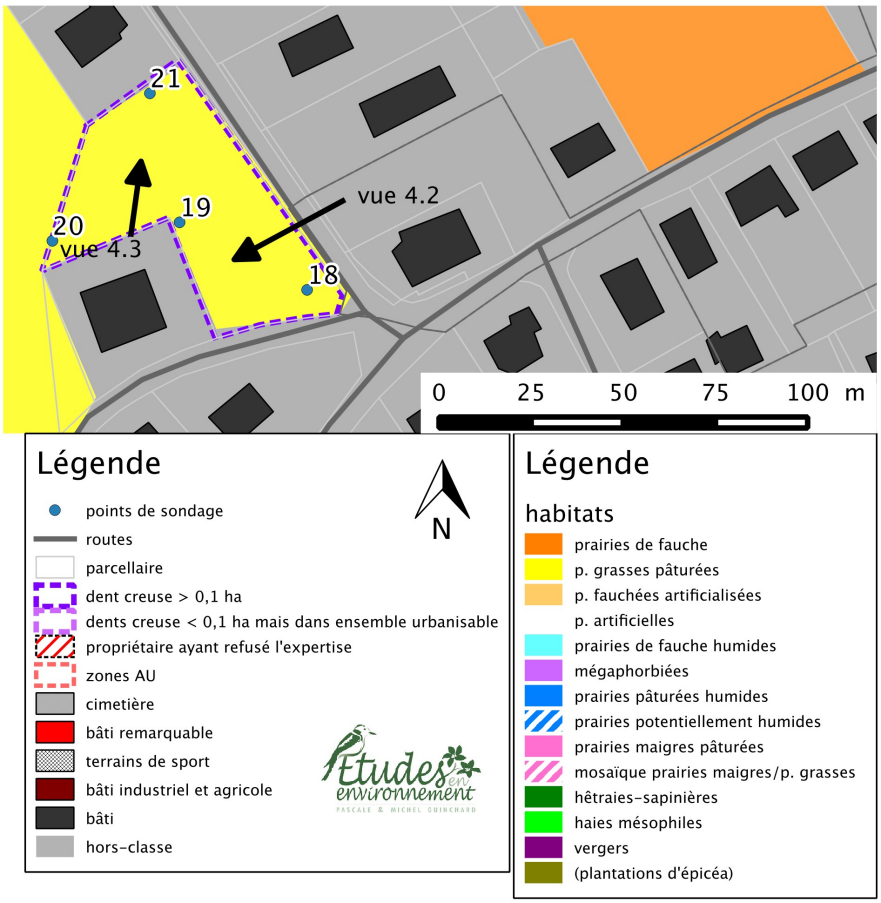
- prairies de fauche
- p. grasses pâturées
- p. fauchées artificialisées
- p. artificielles
- prairies de fauche humides
- mégaphorbiées
- prairies pâturées humides
- prairies potentiellement humides
- prairies maigres pâturées
- mosaïque prairies maigres/p. grasses
- hêtraies-sapinières
- haies mésophiles
- vergers
- (plantations d'épicéa)

N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
16 à 17	tondu	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
16	Fond à 25 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
17	Fond à 25 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide

- <u>Zone n°4 : Chinard</u>

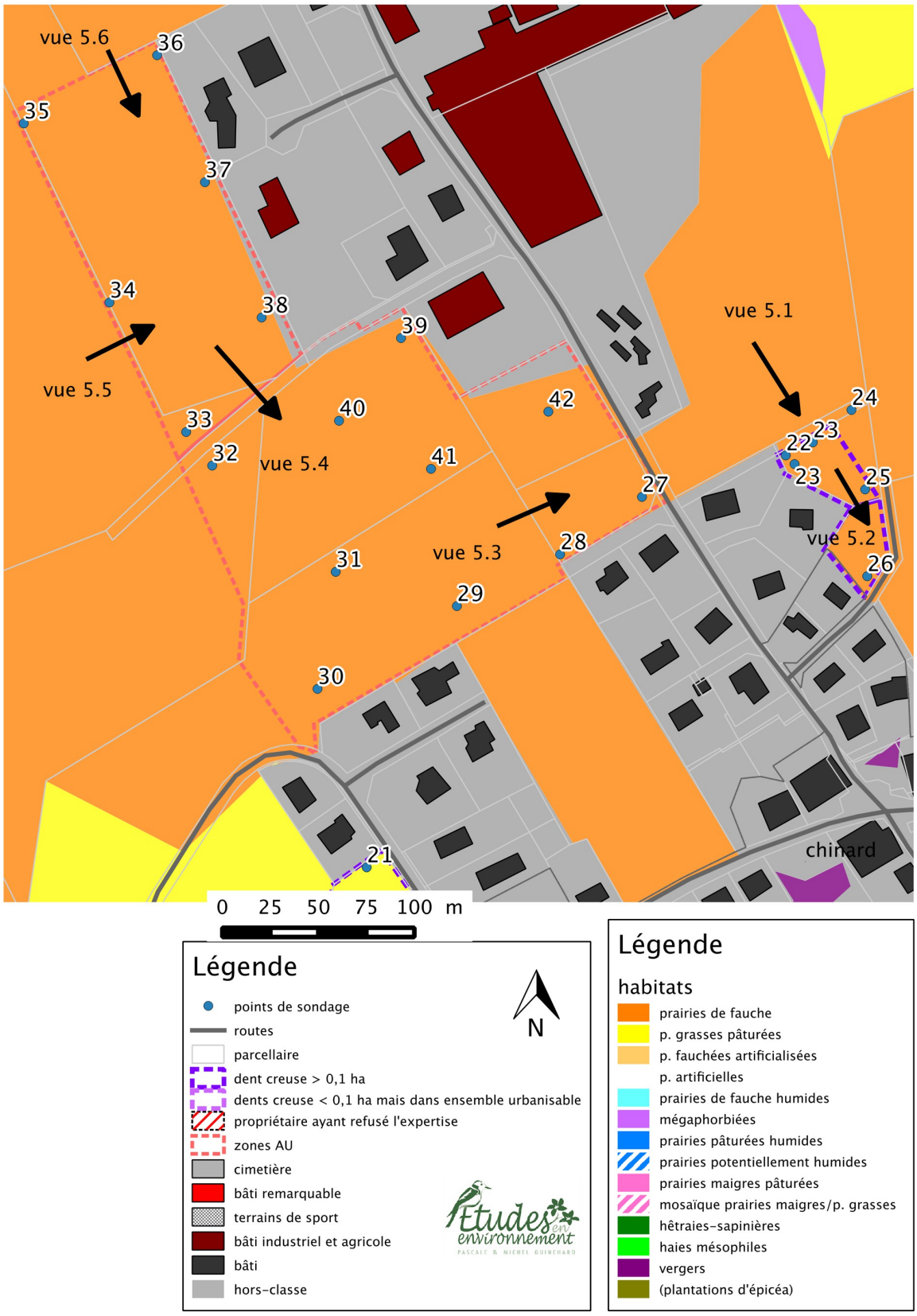


N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
18 à 21	*Alchemillo-Cynosuretum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
18	Pas de TOR à 50 cm, très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
19	Fond à 35 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
20	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
21	Pas de TOR à 50 cm	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide

- Zone n°5 : Chinard



vue 5.1
zone humide

vue 5.2

vue 5.3

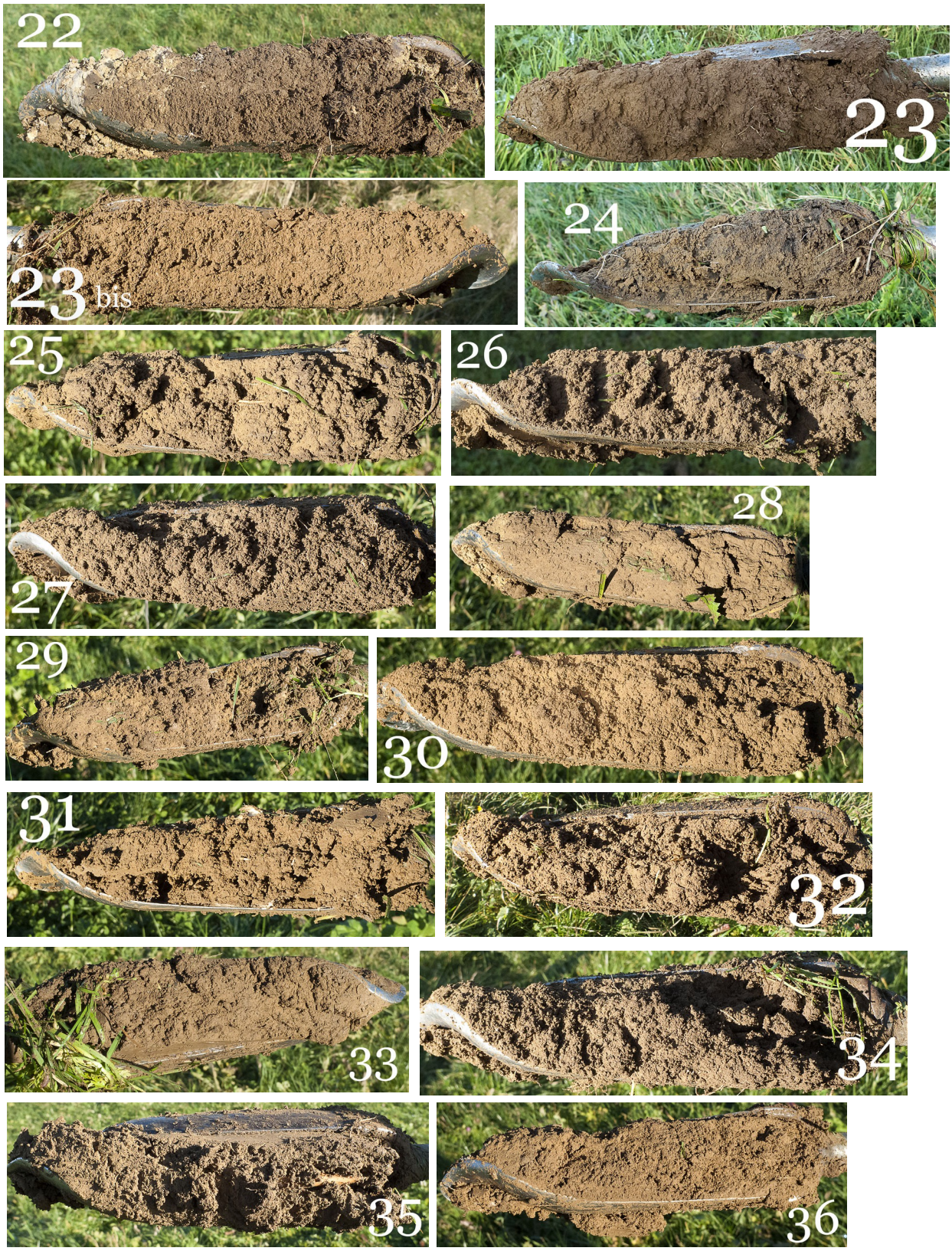
vue 5.4

vue 5.5

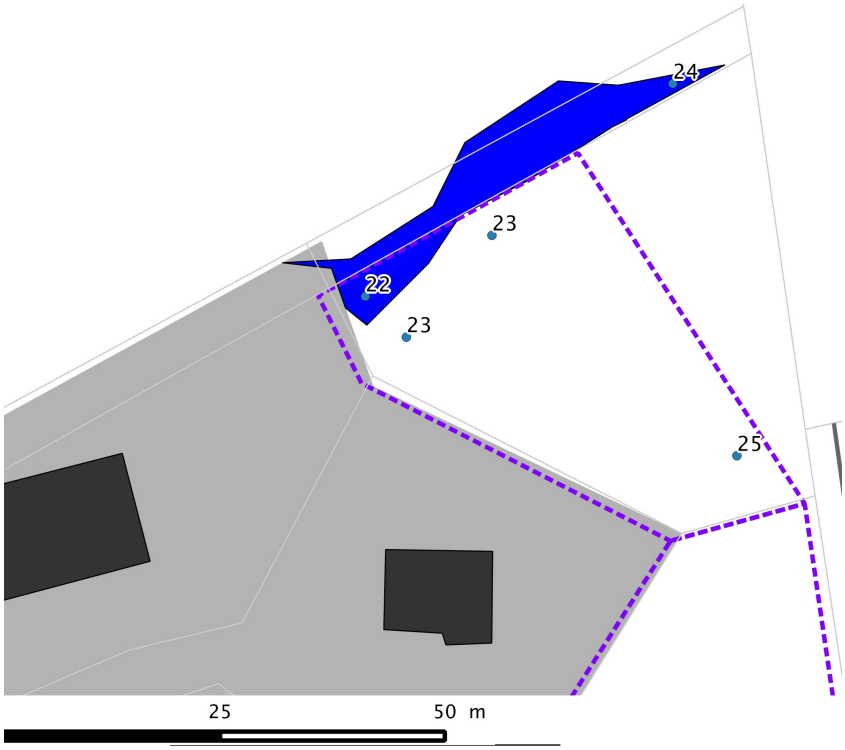
vue 5.6

N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
22	*Junco-Menthetum*	oui	*Juncus inflexus & Ranunculus repens* très abondant, dominants sur une petite bordure (cf vue photographique 5.1)	Caractéristiques de zone humide
23 à 24	*Alchemillo-Brometum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
25 à 26	*Alchemillo-Cynosuretum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
27 à 42	*Alchemillo-Brometum*	En partie	*Ranunculus repens* parfois abondant, mais jamais dominant. En dehors des zones inondables, cette espèce peut être très favorisée par une eutrophisation marquée et un tassement du sol, ce qui est nettement le cas ici ; aucune autre espèce indicatrice d'humidité n'est cependant présente	Pas de caractéristiques de zone humide

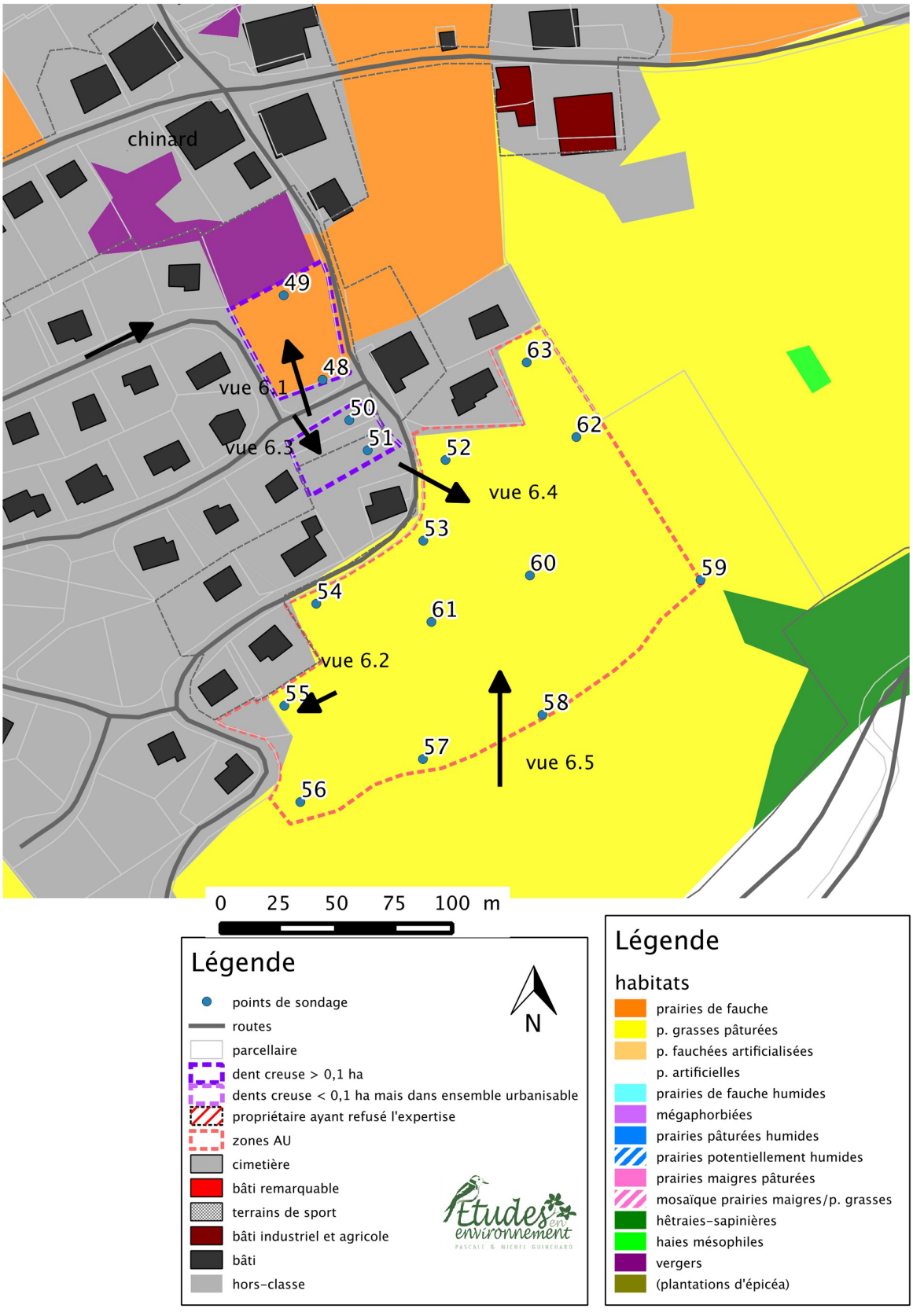
N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
22	Moraine à 15 cm, avec des traits réductiques marqués	Caractéristiques de zone humide
23	Fond à 35 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
23 bis	Fond à 35 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
24	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
25	Pas de TOR à 50 cm	pas de caractéristiques de zone humide
26	Pas de TOR à 50 cm	pas de caractéristiques de zone humide
27	Fond à 30 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
28	Fond à 45 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
29	Pas de TOR à 50 cm, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
30	Fond à 40 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
31	Fond à 45 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
32	Fond à 45 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
33	Fond à 25 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
34	Fond à 30 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
35	Fond à 35 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
36	Fond à 40 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
37	Fond à 40 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
38	Fond à 45 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
39	Fond à 45 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
40	Fond à 30 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
41	Pas de TOR à 50 cm, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide
42	Fond à 40 cm, sans TOR, sol tassé	pas de caractéristiques de zone humide


22
23
23 bis
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide, hormis en bordure de la parcelle n° ZE 273 (la parcelle ZE 270 présente de caractéristiques de zone humide).



- Zone n°6 : Chinard



vue 6.1

vue 6.2

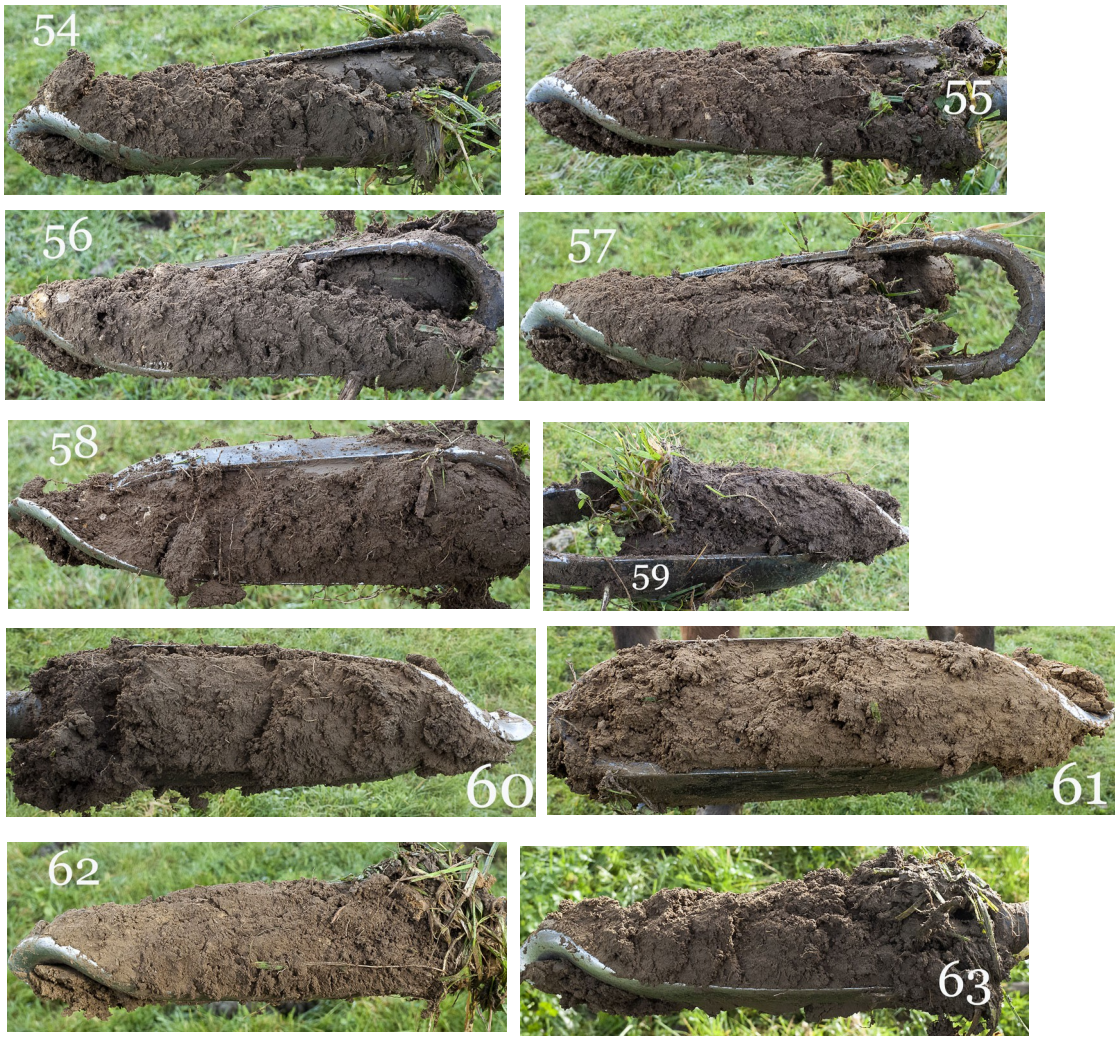
vue 6.3

vue 6.4

vue 6.5

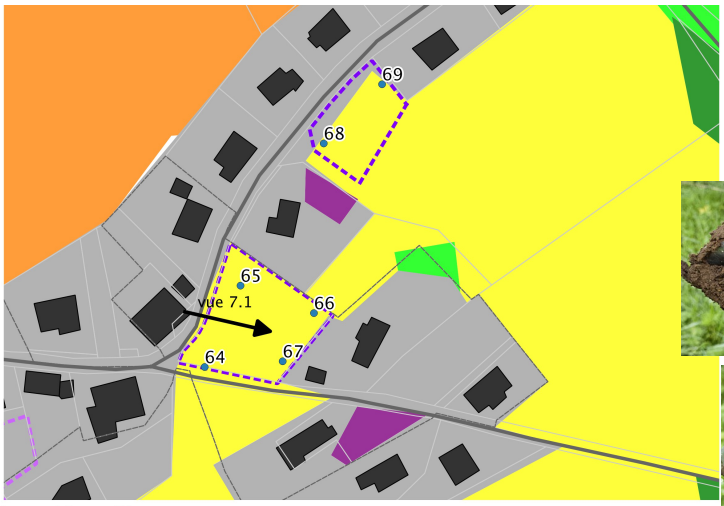
N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
48 & 49	*Alchemillo-Brometum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
50	Zone tondue	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
51 à 63	*Alchemillo-Cynosuretum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide

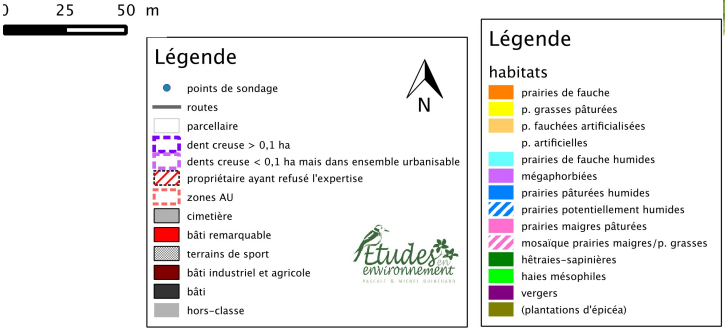
N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
48	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
49	Fond à 35 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
50	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
51	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
52	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
53	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
54	Fond à 10 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
55	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
56	Fond à 15 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
57	Fond à 10 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
58	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
59	Fond à 10 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
60	Fond à 25 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
61	Pas de TOR à 50 cm	pas de caractéristiques de zone humide
62	Fond à 25 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
63	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide



Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide

- zone 7 : sous-le-Bois





N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
64 à 69	*Alchemillo-Brometum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
64	Fond à 12 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
65	Fond à 25 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
66	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
67	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
68	Pas de TOR à 50 cm	pas de caractéristiques de zone humide
69	Fond à 40 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide

- zone 7-2 : sous-le-Bois

Légende

- points de sondage
- routes
- parcellaire
- dent creuse > 0,1 ha
- dents creuse < 0,1 ha mais dans ensemble urbanisable
- propriétaire ayant refusé l'expertise
- zones AU
- cimetière
- bâti remarquable
- terrains de sport
- bâti industriel et agricole
- bâti
- hors-classe

N

Légende

habitats

- prairies de fauche
- p. grasses pâturées
- p. fauchées artificialisées
- p. artificielles
- prairies de fauche humides
- mégaphorbiées
- prairies pâturées humides
- prairies potentiellement humides
- prairies maigres pâturées
- mosaïque prairies maigres/p. grasses
- hêtraies-sapinières
- haies mésophiles
- vergers
- (plantations d'épicéa)

N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
70 à 72	tondu	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
81 à 88	*Alchemillo-Brometum*	En partie	*Ranunculus repens* parfois abondant, mais jamais dominant ; absence d'autre espèce indicatrice d'humidité	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
70	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
71	Fond à 25 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
72	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
81	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
82	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
83	Fond à 40 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
84	Fond à 20 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
85	Fond à 10 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
86	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
87	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
88	Fond à 15 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide

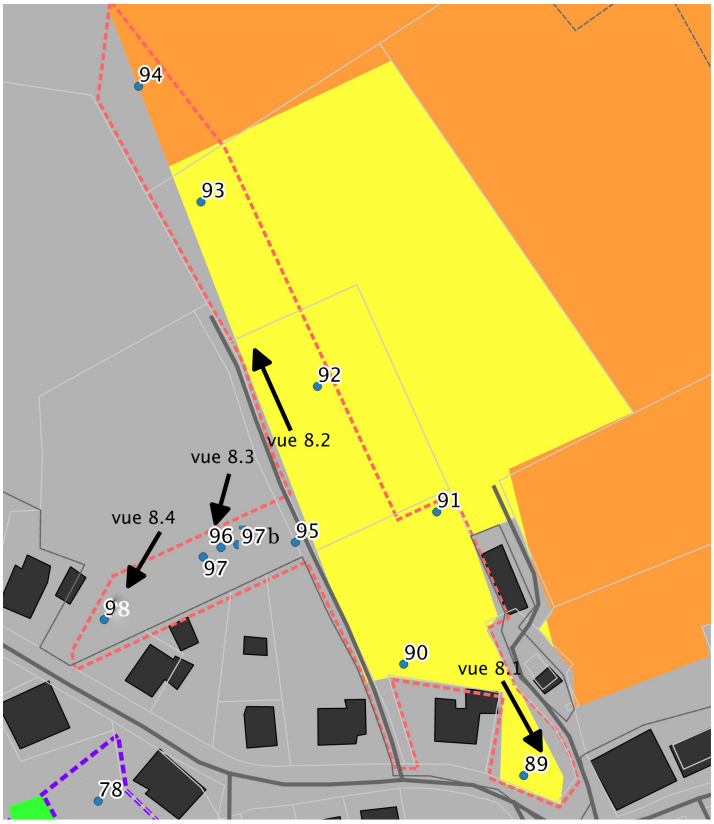
- zone 7-3 : sous-le-Bois

N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
73 à 74	*Alchemillo-Brometum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
75 à 76	*Alchemillo-Cynosuretum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
77 & 78	Zone tondue	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
79 & 80	*Alchemillo-Brometum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
73	Fond à 25 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
74	Fond à 25 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
75	Fond à 35 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
76	Fond à 30 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
77	Fond à 40 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
78	Fond à 35 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
79	Fond à 45 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
80	Fond à 50 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide

- zone 8-1 : sous-le-Bois

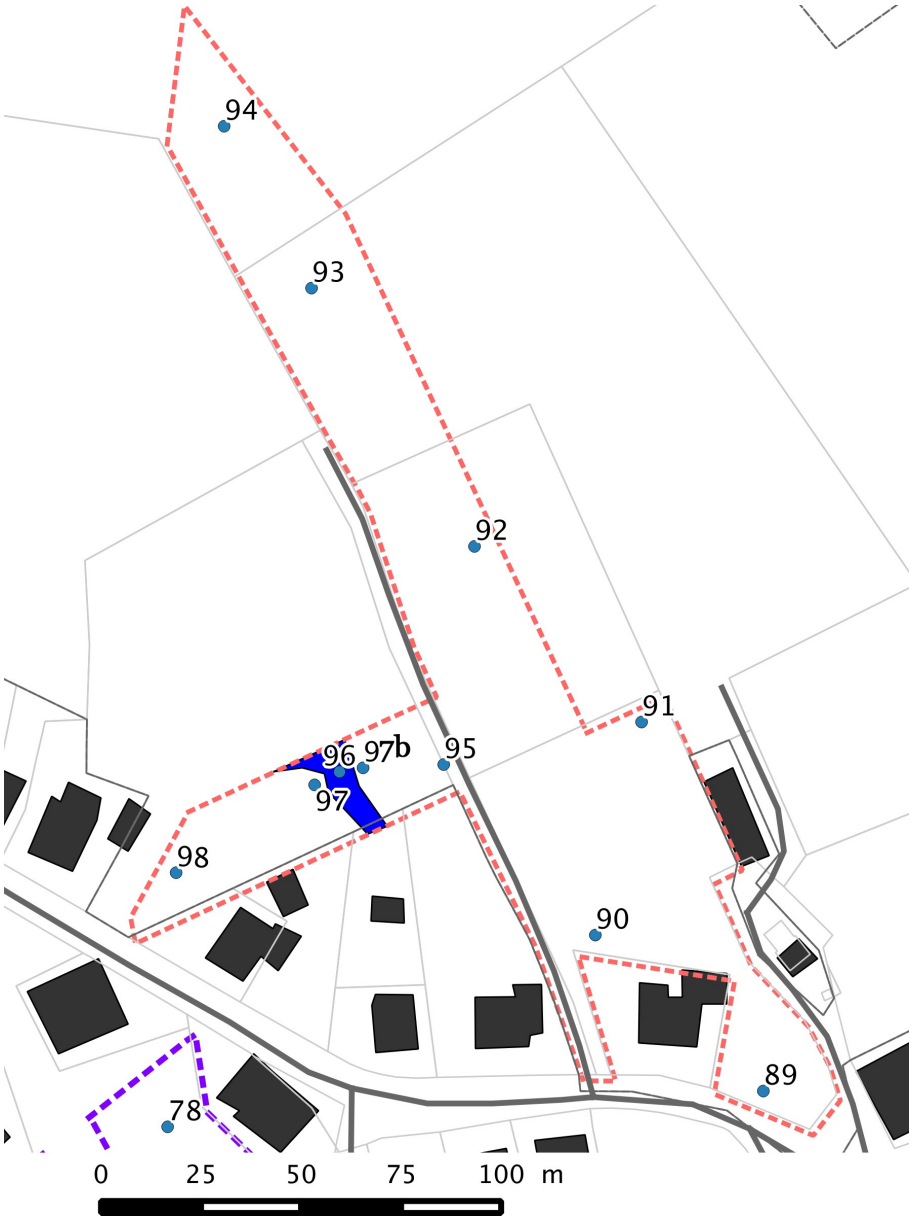


N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
89 à 93	*Alchemillo-Cynosuretum*	En partie	*Ranunculus repens* parfois abondant, mais jamais dominant. En dehors des zones inondables, cette espèce peut être très favorisée par une eutrophisation marquée et un tassement du sol, ce qui est nettement le cas ici ; aucune autre espèce indicatrice d'humidité n'est cependant présente	Pas de caractéristiques de zone humide
94	*Alchemillo-Brometum*	En partie	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
95	*Alchemillo-Cynosuretum* à l'abandon	En partie	*Ranunculus repens* abondant, mais non dominant, présence discrète d'autres espèces indicatrices d'humidité	Pas de caractéristiques de zone humide
96	*Junco-Menthetum*	oui	Espèces indicatrices d'humidité dominantes, notamment *Juncus effusus, Glyceria notata, Filipendula ulmaria, Ranunculus repens* et *Epilobium hirsutum*	Caractéristiques de zone humide
97 à 98	*Alchemillo-Cynosuretum* à l'abandon	En partie	*Ranunculus repens* abondant, mais non dominant, présence discrète d'autres espèces indicatrices d'humidité	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
89	Fond à 25 cm, sans TOR, sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
90	Fond à 20 cm, sans TOR, sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
91	Fond à 40 cm, TOR apparaissent timidement vers 35 cm, sans augmenter en profondeur, sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
92	Fond à 50 cm, sans TOR, sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
93	Fond à 50 cm, sans TOR, sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
94	Fond à 50 cm, sans TOR, sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
95	Fond à 15 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
96	TOR apparaissent vers 15 cm et augmentent nettement en profondeur, traits réductiques marqués apparaissant vers 40 cm	Caractéristiques de zone humide
97	Fond à 40 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
97b	Fond à 25 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
98	Fond à 15 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur présente des caractéristiques de zone humide

délimitation de la zone humide (en bleu)



- <u>zone 8-2 : centre du village</u>

Légende

- points de sondage
- routes
- parcellaire
- dent creuse > 0,1 ha
- dents creuse < 0,1 ha mais dans ensemble urbanisable
- propriétaire ayant refusé l'expertise
- zones AU
- cimetière
- bâti remarquable
- terrains de sport
- bâti industriel et agricole
- bâti
- hors-classe

N

Légende

habitats

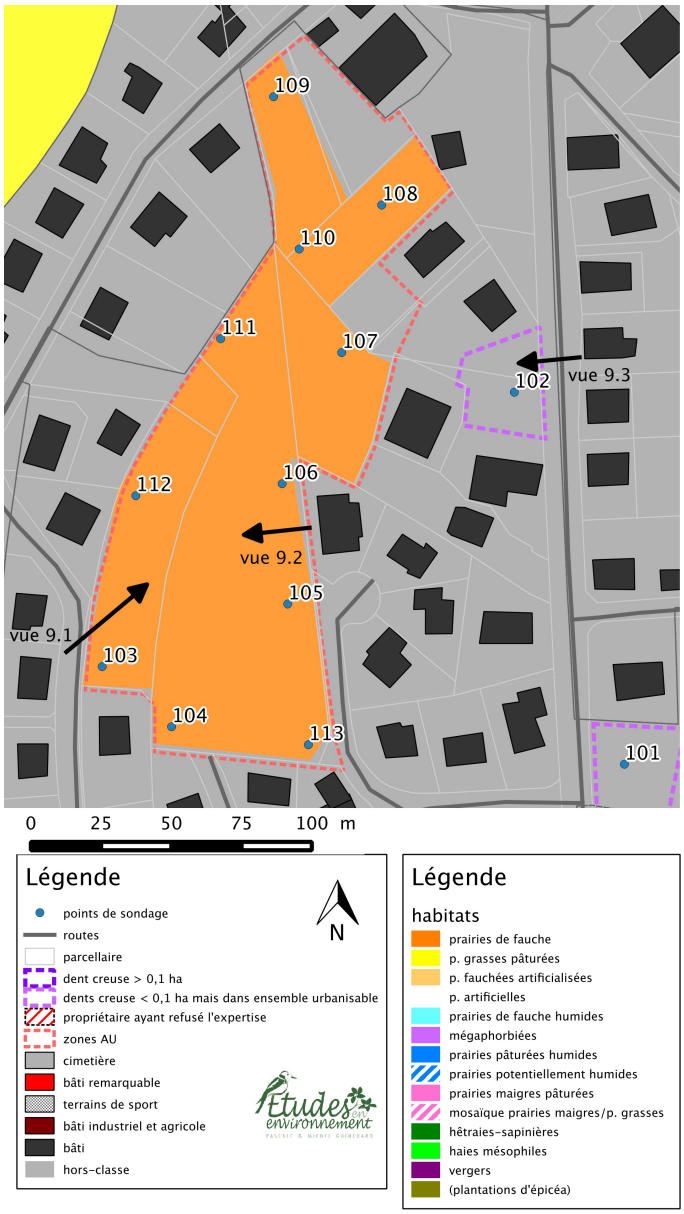
- prairies de fauche
- p. grasses pâturées
- p. fauchées artificialisées
- p. artificielles
- prairies de fauche humides
- mégaphorbiées
- prairies pâturées humides
- prairies potentiellement humides
- prairies maigres pâturées
- mosaïque prairies maigres/p. grasses
- hêtraies-sapinières
- haies mésophiles
- vergers
- (plantations d'épicéa)

N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
99 à 101	*Alchemillo-Cynosuretum*	En partie	*Ranunculus repens* parfois abondant, mais jamais dominant. En dehors des zones inondables, cette espèce peut être très favorisée par une eutrophisation marquée et un tassement du sol, ce qui est nettement le cas ici ; surpâturage très important par chevaux	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
99	Fond à 40 cm, sans TOR, sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
100	Fond à 50 cm,TOR apparaissant vers 45 cm, n'augmentant pas en profondeur, sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
101	Fond à 40 cm sans TOR , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide

- <u>zone 9-1 : centre du village</u>

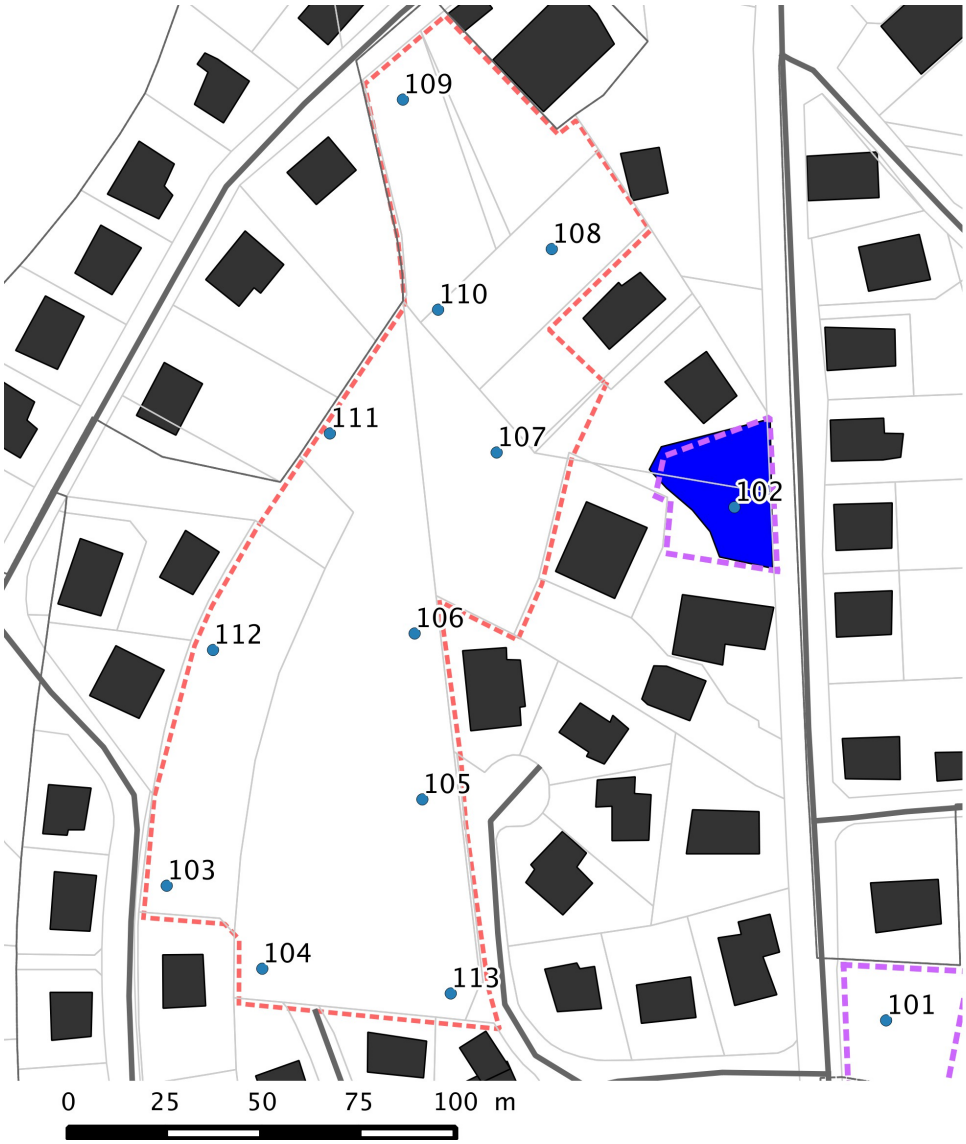


N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
102	*Junco-Menthetum*	oui	Espèces indicatrices d'humidité dominantes : *Ranunculus repens* 4, *Juncus articulatus, 3, Agrostis stolonifera* 3, *Carex disticha* 3, *Trifolium repens* 3, *Juncus effusus* 2, *Trifolium pratense* 2, *Juncus inflexus* 1, *Lolium perenne* 1…	Caractéristiques de zone humide
103 à 113	*Alchemillo-Brometum*	En partie	*Ranunculus repens* et *Agrostis stolonifera* parfois abondants, mais jamais dominants. En dehors des zones inondables, ces espèces peuvent être très favorisées par une eutrophisation marquée et un tassement du sol, ce qui est nettement le cas ici ; Pas d'autres espèces indicatrices d'humidité	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
102	TOR apparaissant dès 15 cm et augmentant en profondeur, traits réductiques marqués apparaissant vers 30 cm, le trou se remplit d'eau	Caractéristiques de zone humide
103	Fond à 25 cm sans TOR , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
104	Fond à 30 cm sans TOR , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
105	Fond à 40 cm sans TOR , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
106	Fond à 45 cm sans TOR , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
107	Fond à 50 cm sans TOR , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
108	Pas de TOR à 50 cm , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
109	Pas de TOR à 55 cm , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
110	Pas de TOR à 50 cm , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
111	Fond à 40 cm sans TOR , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
112	Fond à 40 cm sans TOR , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
113	Fond à 40 cm sans TOR , sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur présente une zone humide

délimitation de la zone humide (en bleu)



- <u>zone 9-2 : sur la Seigne</u>

0 25 50 75 100 m

Légende

- points de sondage
- routes
- parcellaire
- dent creuse > 0,1 ha
- dents creuse < 0,1 ha mais dans ensemble urbanisable
- propriétaire ayant refusé l'expertise
- zones AU
- cimetière
- bâti remarquable
- terrains de sport
- bâti industriel et agricole
- bâti
- hors-classe

N

Légende

habitats

- prairies de fauche
- p. grasses pâturées
- p. fauchées artificialisées
- p. artificielles
- prairies de fauche humides
- mégaphorbiées
- prairies pâturées humides
- prairies potentiellement humides
- prairies maigres pâturées
- mosaïque prairies maigres/p. grasses
- hêtraies-sapinières
- haies mésophiles
- vergers
- (plantations d'épicéa)

N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
114	Zone tondue	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
121	Zone tondue	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
122	Zones tondues et jardins de particuliers	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
114	Fond à 25 cm, sans TOR, sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
121	Fond à 40 cm,sans TOR ; remblai avec tuiles	pas de caractéristiques de zone humide
122	Fond à 20 cm sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide.

- zone 10 : sur la Seigne

0 25 50 75 100 m

Légende

- points de sondage
- routes
- parcellaire
- dent creuse > 0,1 ha
- dents creuse < 0,1 ha mais dans ensemble urbanisable
- propriétaire ayant refusé l'expertise
- zones AU
- cimetière
- bâti remarquable
- terrains de sport
- bâti industriel et agricole
- bâti
- hors-classe

N

Légende

habitats

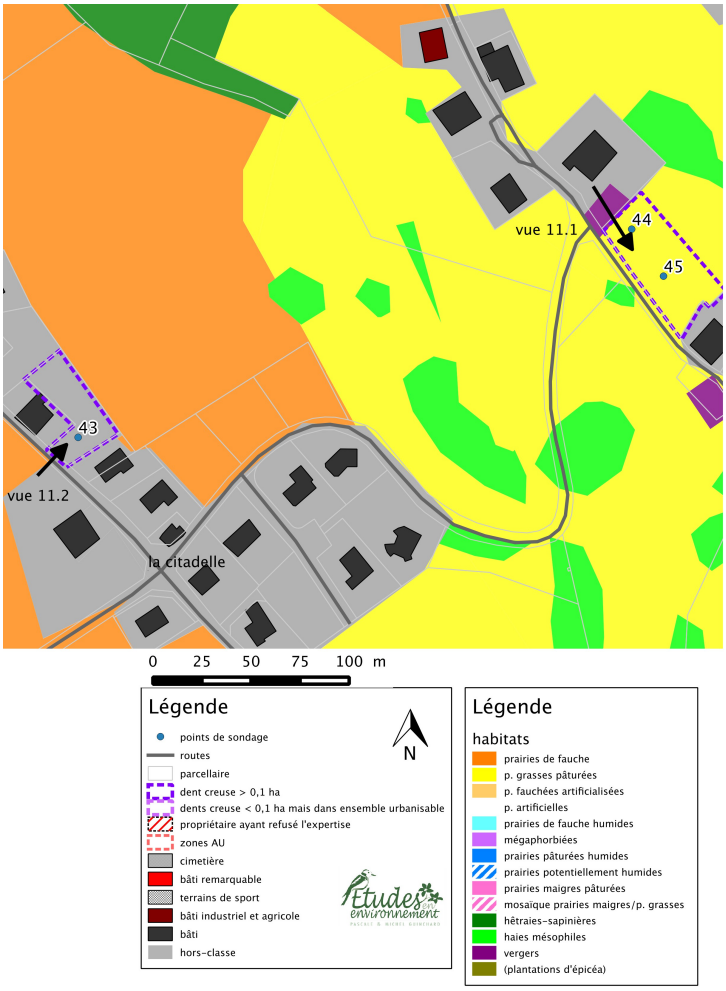
- prairies de fauche
- p. grasses pâturées
- p. fauchées artificialisées
- p. artificielles
- prairies de fauche humides
- mégaphorbiées
- prairies pâturées humides
- prairies potentiellement humides
- prairies maigres pâturées
- mosaïque prairies maigres/p. grasses
- hêtraies-sapinières
- haies mésophiles
- vergers
- (plantations d'épicéa)

N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
115	Zone tondue	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
116 à 118	Zone tondue sur ancien remblai	-	Présence discrète d'espèces à caractère hygrophile, loin d'être dominantes	Pas de caractéristiques de zone humide
119 à 120	Végétation artificialisée sur ancien remblai	-	Présence discrète d'espèces à caractère hygrophile, loin d'être dominantes	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
115	Pas de TOR à 50 cm, sol très tassé	pas de caractéristiques de zone humide
116	Fond à 10 cm, sans TOR ; remblai	pas de caractéristiques de zone humide
117	Fond à 20 cm, sans TOR ; remblai	pas de caractéristiques de zone humide
118	Fond à 15 cm, sans TOR ; remblai	pas de caractéristiques de zone humide
119	Fond à 15 cm, sans TOR ; remblai	pas de caractéristiques de zone humide
120	Fond à 15 cm, sans TOR ; remblai	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide. Par contre, il semble absolument indispensable de prévenir les futurs acquéreurs du caractère instable des remblais (cf fissures importantes sur les maisons proches) afin qu'il en tiennent compte pour adapter les fondations.

- Zone 11 : La Citadelle



N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
43	Zone tondue, verger et poulailler	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide
44 à 45	*Alchemillo-Cynosuretum*	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide

N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
43	Fond à 40 cm, sans TOR	pas de caractéristiques de zone humide
44	Pas de TOR à 50 cm	pas de caractéristiques de zone humide
45	Pas de TOR à 50 cm	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide.

- <u>Zone 12 : sur le Fourg</u>

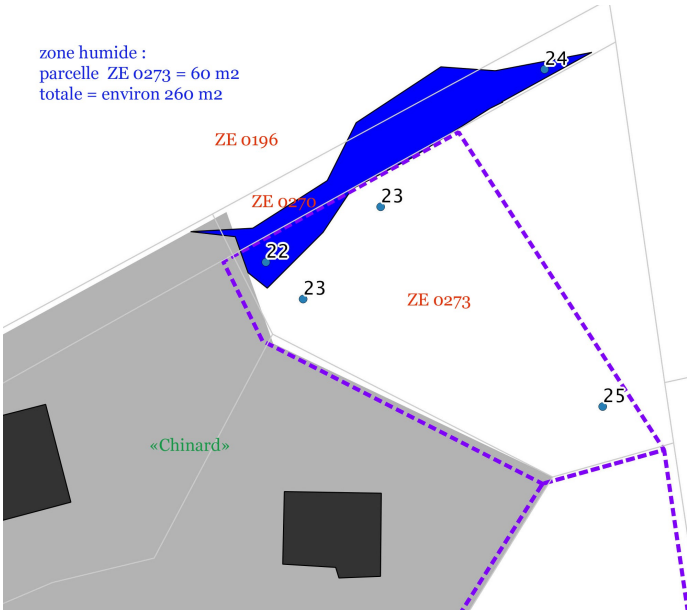
N° de sondage	habitats	Habitat hygrophile selon référentiel décret loi sur l'eau	Présence d'espèces hygrophiles	Conclusion pour l'analyse de la végétation
46 à 47	*Alchemillo-Cynosuretum*	-	aucune	Pas de caractéristiques de zone humide

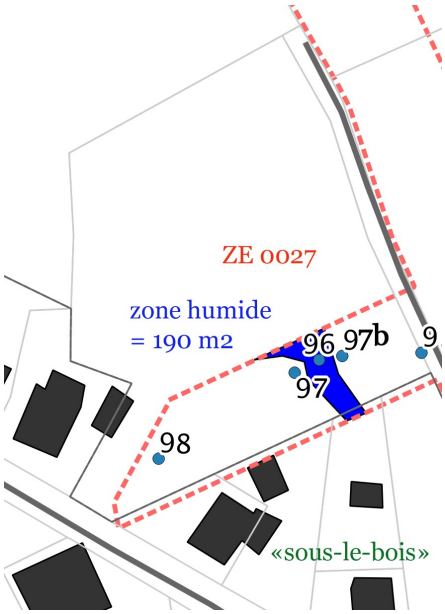
N° de sondage	Profondeur d'apparition des traces d'oxydo-réduction (TOR)	Conclusion pour l'analyse du profil pédologique
46	Pas de TOR à 60 cm	pas de caractéristiques de zone humide
47	Pas de TOR à 50 cm	pas de caractéristiques de zone humide

Conclusion : ce secteur ne présente pas de caractéristiques de zone humide.

Conclusion :

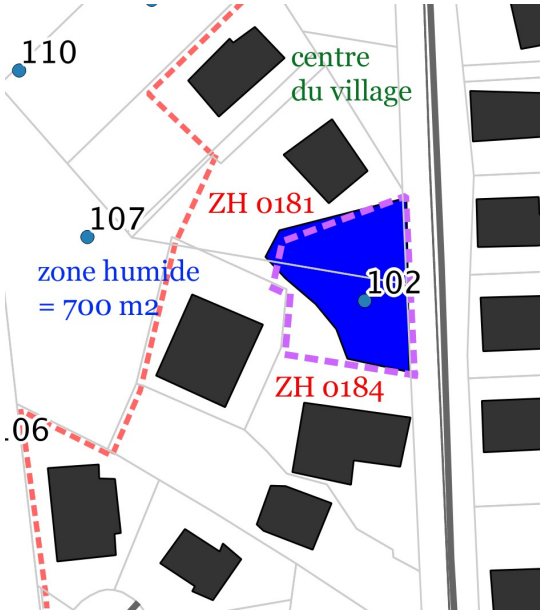
Trois secteurs expertisés présentent des caractéristiques de zones humides à l'analyse du sol et de la végétation. Il s'agit des secteurs suivants :
- parcelle ZH 0027 en zone AU au lieudit « sous-le-bois », la zone humide est de l'ordre de 190 m² ;
- parcelle ZE 0273 en dent creuse au lieudit « Chinard », de l'ordre de 60 m², la zone humide déborde sur les parcelles contigües (ZE 0270 & ZE 0196) ;
- parcelles ZH 0180 et ZH 0184 au centre du village, environ 700 m² sur la partie en dent creuse (quasi totalité de la dent creuse !).





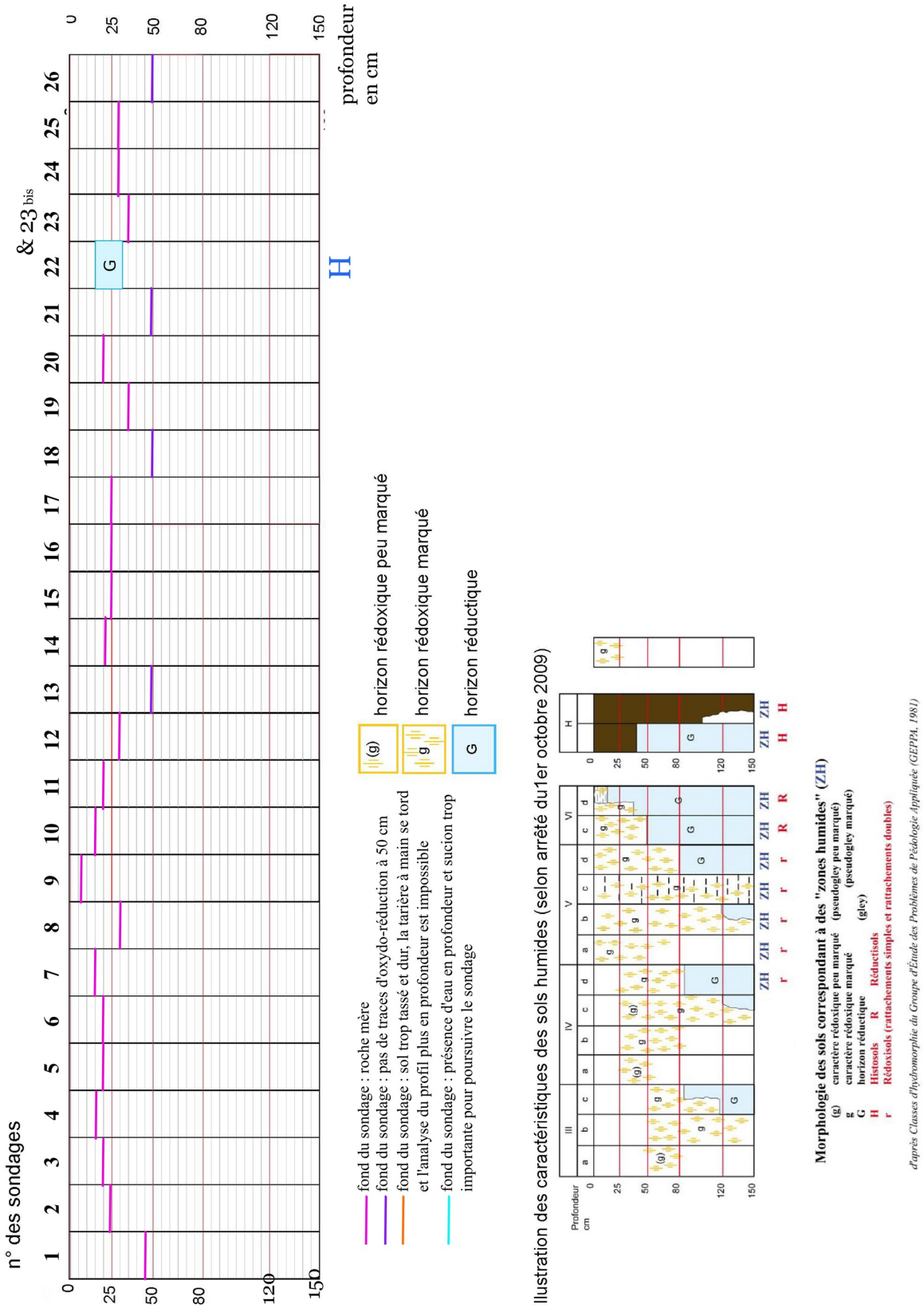
Fait à Villars-saint-Georges, le 28/11/2014
par Pascale Guinchard, ingénieur phytoécologue et
Michel Guinchard, ingénieur écologue.

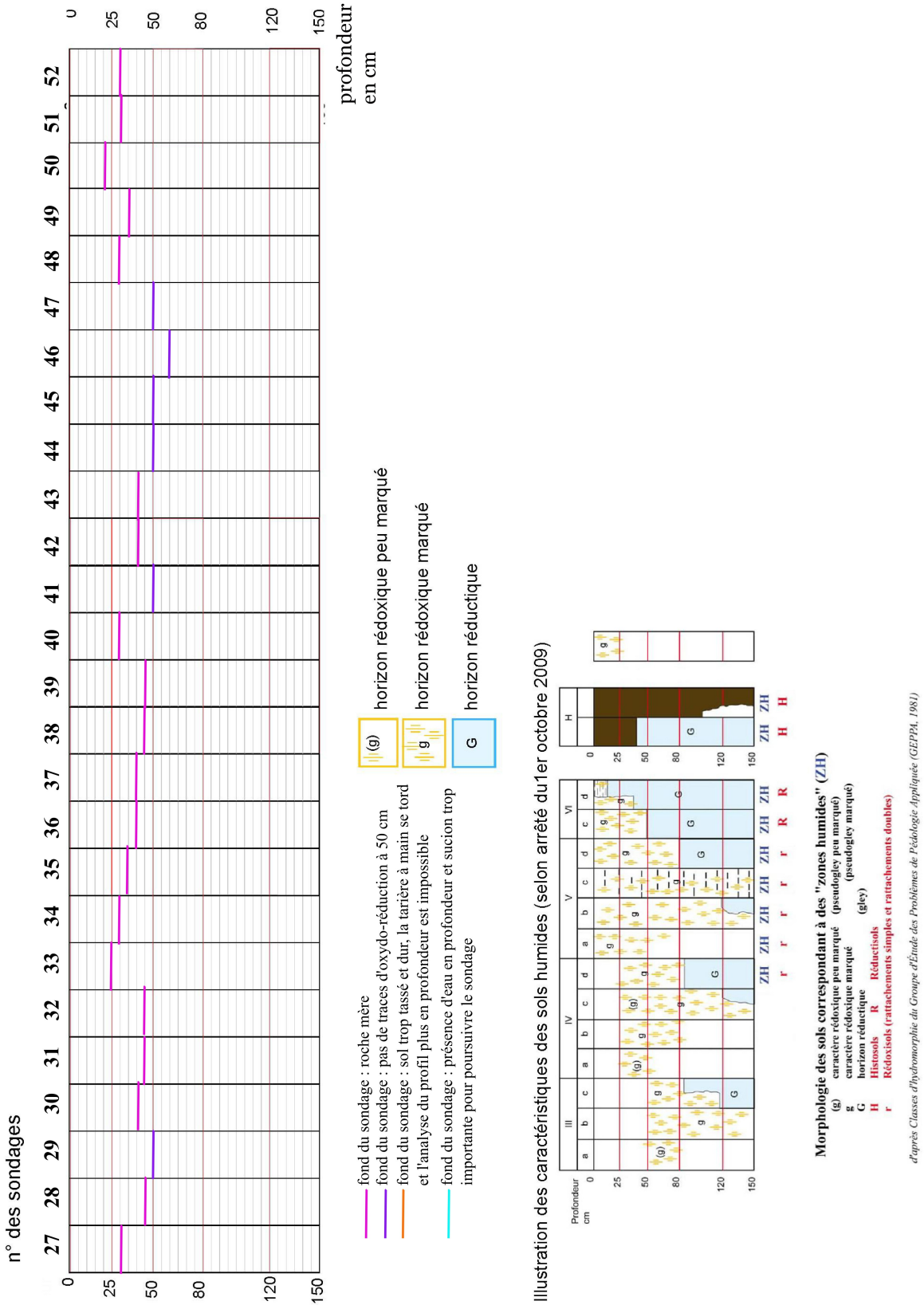
Pascale & Michel GUINCHARD
Études en environnement
1, impasse des jardins
25410 Villars-Saint-Georges
Tél. 03 81 63 86 67
contact@guinchard-environnement.com
http://www.guinchard-environnement.com

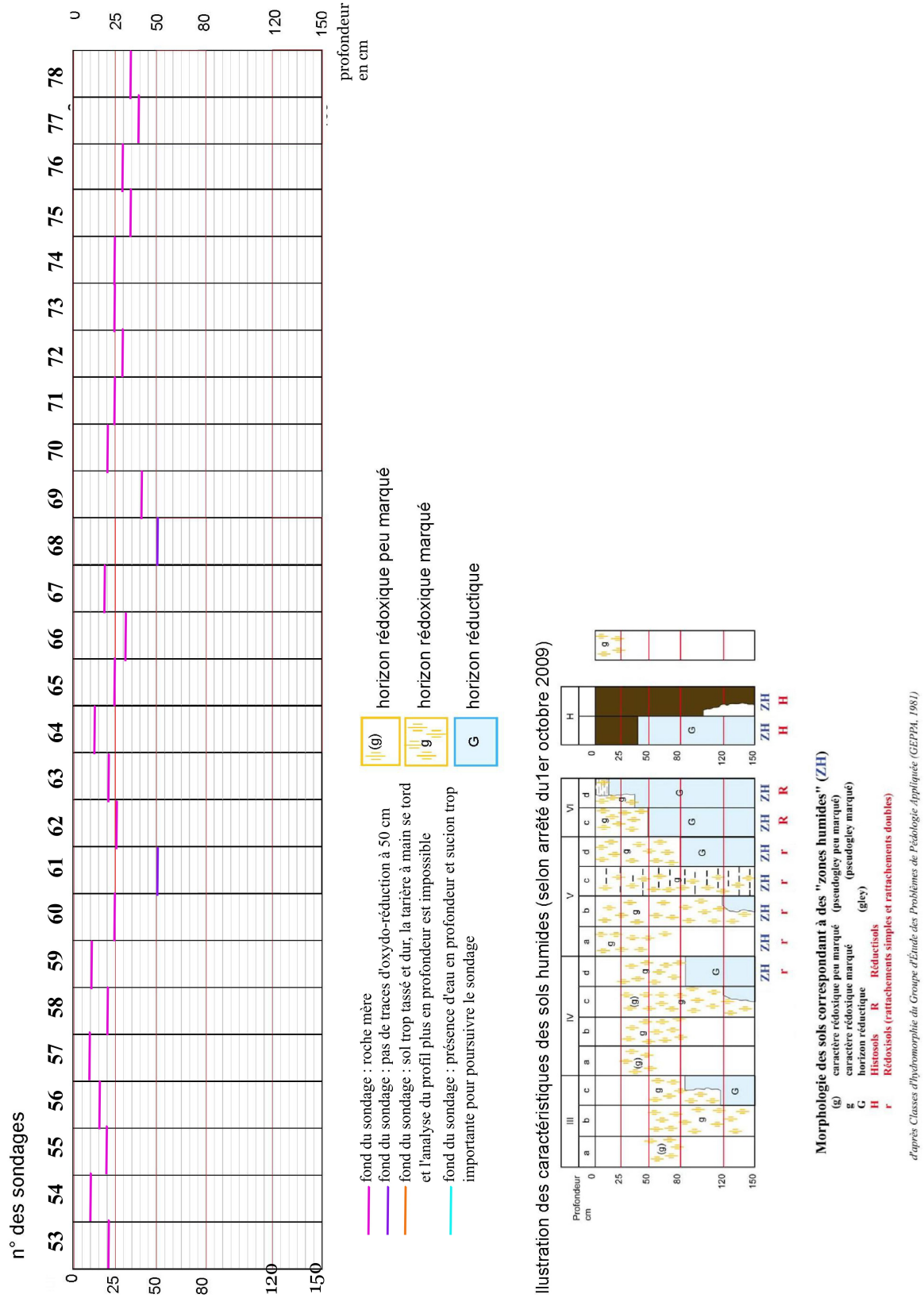


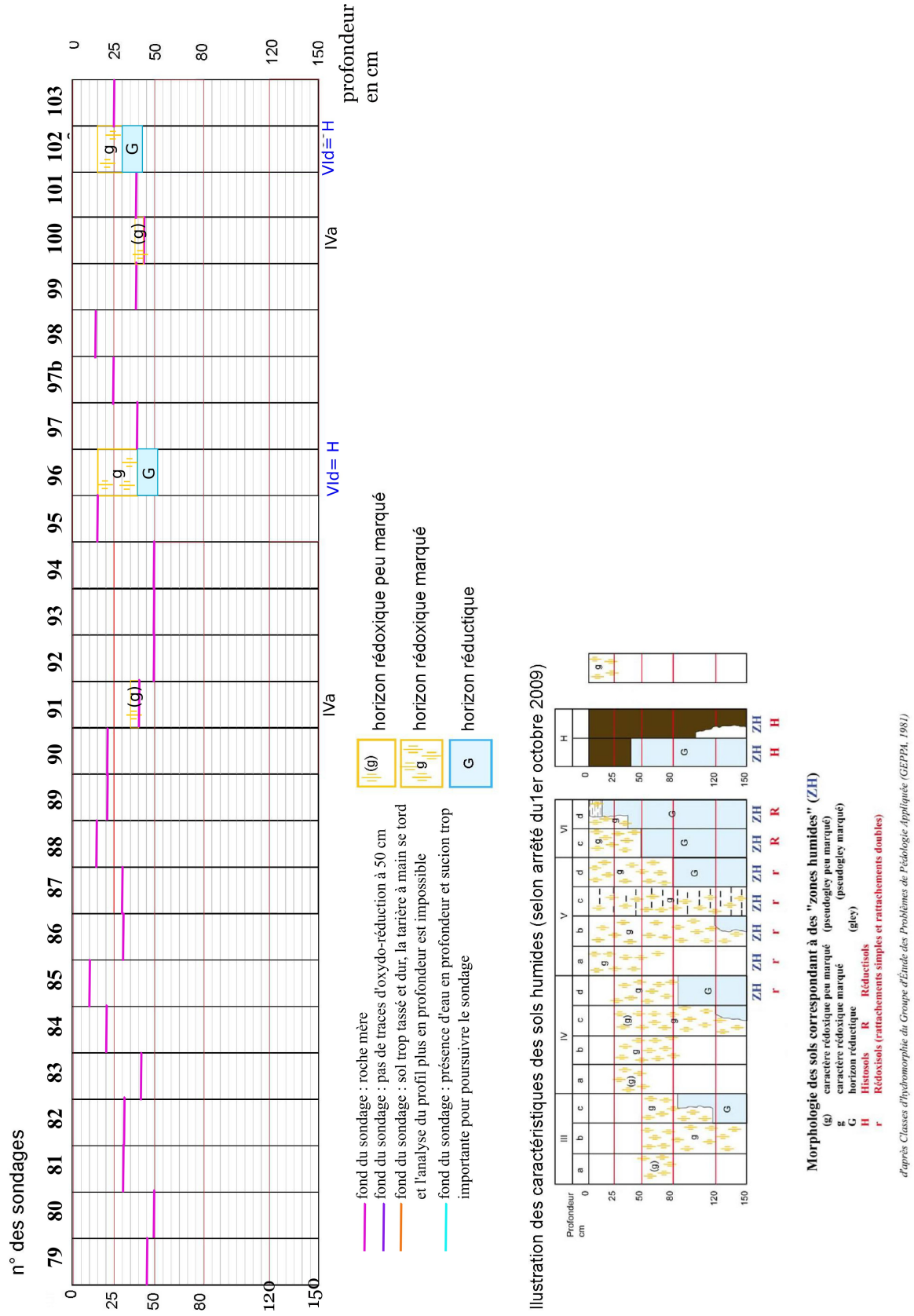
Annexes

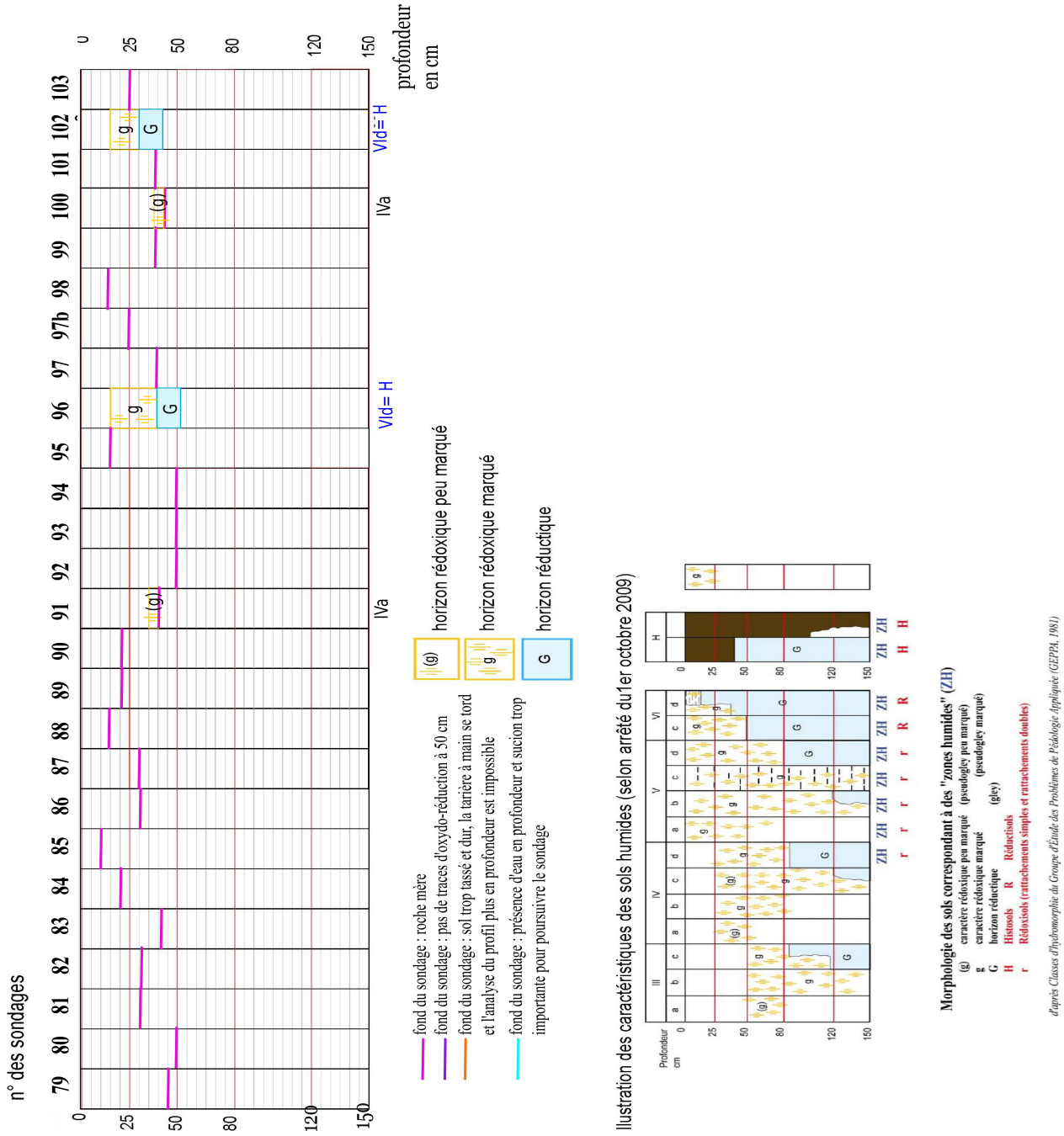
Schéma des profils pédologiques
copie du courriel de Mme Blache-rude


n° des sondages
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
& 23 bis
0 25 50 80 120 150
profondeur en cm
G
H
fond du sondage : roche mère
fond du sondage : pas de traces d'oxydo-réduction à 50 cm
fond du sondage : sol trop tassé et dur, la tarière à main se tord et l'analyse du profil plus en profondeur est impossible
fond du sondage : présence d'eau en profondeur et sucion trop importante pour poursuivre le sondage
(g) horizon rédoxique peu marqué
g horizon rédoxique marqué
G horizon réductique
Illustration des caractéristiques des sols humides (selon arrêté du1er octobre 2009)
Profondeur cm
III IV V VI H
a b c a b c d a b c d a b c d
ZH ZH ZH ZH ZH ZH ZH
r r r r r R R
H H
Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)
(g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
G horizon réductique (gley)
H Histosols R Réductisols
r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)
d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)


n° des sondages
27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52
0 25 50 80 120 150
profondeur en cm
fond du sondage : roche mère
fond du sondage : pas de traces d'oxydo-réduction à 50 cm
fond du sondage : sol trop tassé et dur, la tarière à main se tord et l'analyse du profil plus en profondeur est impossible
fond du sondage : présence d'eau en profondeur et sucion trop importante pour poursuivre le sondage
(g) horizon rédoxique peu marqué
g horizon rédoxique marqué
G horizon réductique
Illustration des caractéristiques des sols humides (selon arrêté du1er octobre 2009)
Profondeur cm
III IV V VI
a b c a b c d a b c d a b c d
ZH ZH ZH ZH ZH ZH ZH
r r r r r R R
H H
Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)
(g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
G horizon réductique (gley)
H Histosols R Réductisols
r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)
d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)


n° des sondages
53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78
0 25 50 80 120 150
profondeur en cm
fond du sondage : roche mère
fond du sondage : pas de traces d'oxydo-réduction à 50 cm
fond du sondage : sol trop tassé et dur, la tarière à main se tord et l'analyse du profil plus en profondeur est impossible
fond du sondage : présence d'eau en profondeur et sucion trop importante pour poursuivre le sondage
(g) horizon rédoxique peu marqué
g horizon rédoxique marqué
G horizon réductique
Illustration des caractéristiques des sols humides (selon arrêté du1er octobre 2009)
Profondeur cm
III IV V VI H
a b c a b c d a b c d a b c d
ZH ZH ZH ZH ZH ZH ZH
r r r r r R R
H H
Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)
(g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
G horizon réductique (gley)
H Histosols R Réductisols
r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)
d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)


n° des sondages
79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 97b 98 99 100 101 102 103
profondeur en cm
0 25 50 80 120 150
IVa
Vld= H
fond du sondage : roche mère
fond du sondage : pas de traces d'oxydo-réduction à 50 cm
fond du sondage : sol trop tassé et dur, la tarière à main se tord et l'analyse du profil plus en profondeur est impossible
fond du sondage : présence d'eau en profondeur et sucion trop importante pour poursuivre le sondage
horizon rédoxique peu marqué
horizon rédoxique marqué
horizon réductique
Illustration des caractéristiques des sols humides (selon arrêté du1er octobre 2009)
Profondeur cm
III IV V VI H
a b c a b c d a b c d a b c d
ZH ZH ZH ZH ZH ZH ZH ZH
r r r r r R R H
Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)
(g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
G horizon réductique (gley)
H Histosols R Réductisols
r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)
d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)


n° des sondages
79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 97b 98 99 100 101 102 103
0 25 50 80 120 150
profondeur en cm
IVa
VId= H
fond du sondage : roche mère
fond du sondage : pas de traces d'oxydo-réduction à 50 cm
fond du sondage : sol trop tassé et dur, la tarière à main se tord et l'analyse du profil plus en profondeur est impossible
fond du sondage : présence d'eau en profondeur et sucion trop importante pour poursuivre le sondage
horizon rédoxique peu marqué
horizon rédoxique marqué
horizon réductique
Illustration des caractéristiques des sols humides (selon arrêté du1er octobre 2009)
Profondeur cm
Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)
(g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
G horizon réductique (gley)
H Histosols R Réductisols
r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)
d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

copie du courriel de Mme Blache-rude

De : "BLACHE-RUDE Christine (Chargée d'études) - DDT 25/CATU/UPLAN"

Envoyé : jeudi 30 octobre 2014 16:39
À : Aurelien TISSOT GEOMETRE EXPERT
Cc : MONTLEBON
Objet : Re: [INTERNET] PLU de MONTLEBON

Monsieur Tissot,

La recensement des zones humides en zone déjà urbanisée se fait effectivement sur les parcelles supérieures à 10 ares. Vous trouverez ci-dessous la doctrine qui devrait être mise en place dans le département :

Ø*À l'échelle du ban communal :*
Des investigations générales sont à mener à l'échelle du territoire communal, basées sur des observations visuelles de terrain (notamment aspect de la végétation) et sur les éventuels éléments apportés par la collectivité. Ces investigations permettront de compléter les inventaires existants. Les zones humides ainsi délimitées devront figurer sur les cartes de synthèse des sensibilités environnementales du PLU ou de la carte communale et feront l'objet d'un report graphique (trame spécifique) sur les plans de zonage.

Ø*Aux abords et à l'intérieur des espaces urbanisés :*
La recherche de zones humides est à conduire ***sur l'ensemble des zones AU des PLU et dans les secteurs constructibles des cartes communales.***
Dans les zones déjà bâties (U et dents creuses), l'expertise doit être menée dans les secteurs présentant un potentiel constructible de plusieurs habitations et d'une surface supérieure à 0,10 hectare.