
Diagnostic zone humide
Commune de Vétraz-Monthoux (74)
Lieudits « Les prés du Nant » et « Les Petits Prés »

Acer campestre

Version 1

26/04/2019



Diagnostic zone humide
Commune de Vétraz-Monthoux (74) - lieudits « Les prés du Nant » et « Les Petits Prés »

Indice	Date	Modifications	Etabli par	Vérifié par
V1	26/04/2019	Version initiale	S. Nobilliaux	S. Nobilliaux

Maître d'ouvrage



Etablissement public foncier Haute-Savoie

Emeline MUFFAT

Chargée de missions foncières

Expertise écologique



ACER CAMPESTRE

Bureau d'études en écologie
1 cours de la République
69 100 Villeurbanne

Tél. : 04 78 03 29 20
acer@acer-campestre.fr

Responsable : Sabine Laval (gérante)
Responsable du dossier : Simon Nobilliaux
(ingénieur écologue)

Sommaire

Introduction 4

Méthodologie 5

Délimitation de la zone humide 6

Résultats et conclusion 11

Index des tableaux

<i>Tableau 1 : Liste des relevés flore et pédologiques.....</i>	<i>10</i>
---	-----------

Index des illustrations

<i>Illustration 1 : Vue sur la zone d'étude</i>	<i>4</i>
<i>Illustration 2 : Engorgement d'eau constaté en février 2019</i>	<i>6</i>
<i>Illustration 3 : Traces d'oxydation et réductisol</i>	<i>6</i>
<i>Illustration 4 : Végétation dominée par des hygrophiles</i>	<i>6</i>
<i>Illustration 5 : Végétation mésophile</i>	<i>6</i>

Index des cartes

<i>Carte 1 : Zone d'étude</i>	<i>4</i>
<i>Carte 2 : Analyses pédologiques et floristiques</i>	<i>7</i>
<i>Carte 3 : Délimitation de la zone humide</i>	<i>12</i>

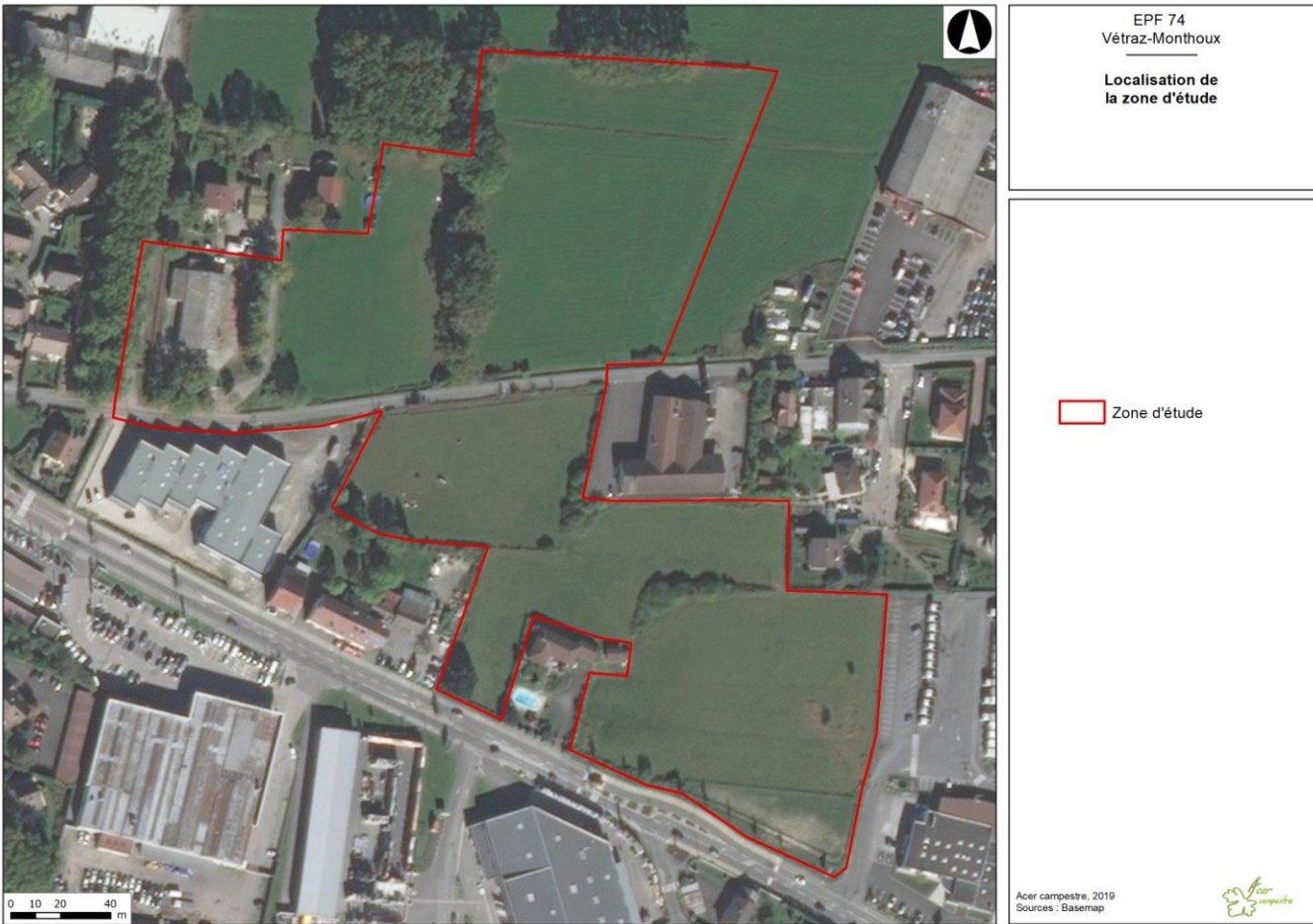
Introduction

« Parce qu’elles occupent une position particulière ... entre terre et eau, parce qu’elles sont source de qualité et de diversité biologique, parce qu’elles peuvent efficacement stocker l’eau en excès et la restituer lorsqu’elle fait défaut, les zones humides ont un rôle essentiel pour l’aménagement durable du territoire, le développement de fonctions sociales et économiques et la gestion équilibrée des ressources en eau et milieu aquatique » (Charte pour les zones humides en Rhône Méditerranée Corse). Ce sont pour toutes ces raisons que la préservation et la gestion des zones humides sont une des priorités du SDAGE Rhône Méditerranée Corse.

Dans le cadre d’un aménagement d’un collège et d’un gymnase sur la commune de Vétraz-Monthoux (74), cette expertise cherche à mettre en évidence l’absence ou la présence de zone humide sur l’emprise du projet.



Illustration 1 : Vue sur la zone d’étude



Carte 1 : Zone d’étude

Méthodologie

La loi sur l’eau de 1992 définit une zone humide 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, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l’année. »

L’arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l’arrêté du 24 juin 2008 précise 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. Ces documents listent les types de sols, les habitats naturels et les espèces végétales caractéristiques permettant de délimiter avec précision une zone humide.

Une zone humide est définie en fonction de différents critères :

- La présence de végétation hygrophile (inféodée aux milieux humides) ;
- la présence de sols hydromorphes, révélant la présence d’une nappe d’eau superficielle.

Considérant la note technique du 26 juin 2017, ces deux procédés sont, en présence de végétation, cumulatifs et non alternatifs contrairement à ce que retient l’arrêté (interministériel) du 24 juin 2008.

« Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

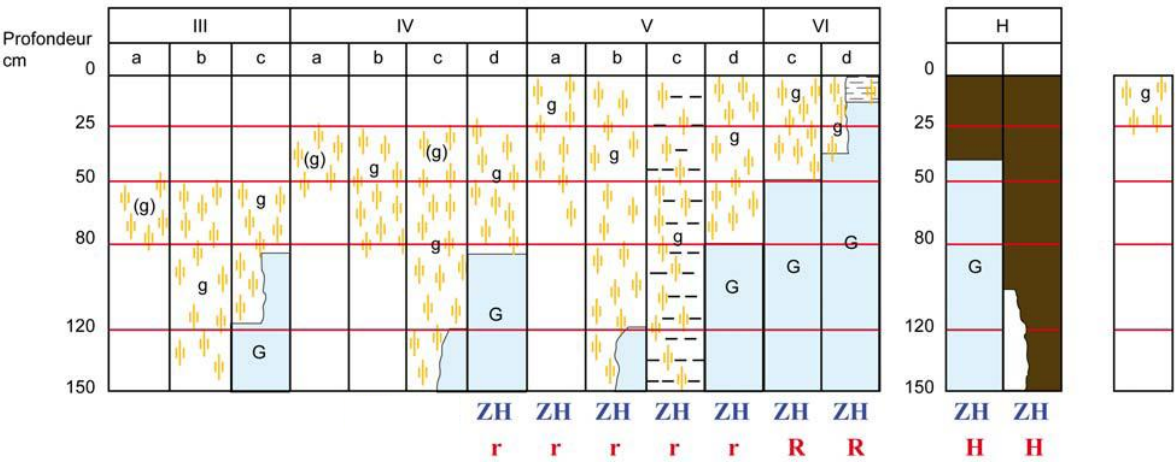
Cas 1 : en présence d’une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l’arrêt précité du Conseil d’État, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d’eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l’année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l’arrêté du 24 juin 2008.

Cas 2 : en l’absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d’une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l’annexe I de l’arrêté du 24 juin 2008. »

(Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides)

L’expertise de terrain a été réalisée par **Simon Nobilliaux**, botaniste et expert zone humide, en deux passages : **une expertise des sols et des engorgements d’eau le 5 février 2019 complétée par une analyse complète des sols et de la végétation le 23 avril 2019.**

Notre expertise de terrain s’est concentrée sur la mise en évidence de signe d’hydromorphie dans les premières couches du sol grâce à des sondages pédologiques couplés à une lecture de la végétation. Chaque relevé a été repéré au GPS et géoréférencés.



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)

Délimitation de la zone humide

Le passage sur site de février 2019 a permis de mettre en évidence la présence de stagnation d'eau sur une partie des parcelles de la zone d'étude (cf. cartographie plus bas).



Illustration 2 : Engorgement d'eau constaté en février 2019

Dans un second temps, notre délimitation s'est appuyée sur **98 points d'analyse pédologique et floristique**. La nature des habitats et la topographie peu marquée du site a en effet nécessité de multiplier les relevés pour analyser au plus finement la zone humide.

Les relevés pédologiques mettent en évidence des faciès correspondants à des zones humides :

- quelques faciès de réductisol ont été notés dans les fossés longeant la route au centre de la zone d'étude avec des teintes gris-bleutées caractéristiques dès les premiers centimètres (classe VI du tableau GEPPA) ;
- des sols présentant des tâches d'oxydation dans les 25 premiers centimètres du sol (appartenant donc à la classe V du tableau GEPPA) sur une grande partie de la zone d'étude.



Illustration 3 : Traces d'oxydation et réductisol

Du côté de l'analyse floristique, la majeure partie du site est occupée par une flore mésophile non dominée par des espèces indicatrices de zones humides. On constate cependant des végétations de zones humides :

- des fossés en eau avec une végétation dominée par des espèces hygrophiles : Laîche des rives (*Carex riparia*), Iris des marais (*Iris pseudacorus*), Véronique des ruisseaux (*Veronica beccabunga*), Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*)...
- des secteurs de prédominance des espèces hygrophiles au sein des prairies mésophiles (notamment au sein de petites dépressions) avec la Potentille ansérine (*Argentina anserina*), des laîches (*Carex* spp), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), la Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*)...



Illustration 4 : Végétation dominée par des hygrophiles



Illustration 5 : Végétation mésophile

Le résultat de ces relevés est synthétisé dans une carte ainsi qu'un tableau proposés dans la suite du document.



EPF 74
Vétraz-Monthoux

**Analyses pédologiques
et floristiques**

Analyse pédologique

- Sols non caractéristiques de ZH
- Sols caractéristiques de ZH

Analyse floristique

- Végétations non hygrophiles
- Végétations hygrophiles

- Sols gorgés d'eau en fév. 2019
- Zone d'étude

Acer campestre, 2019
Sources : Basemap



Numéro	Localisation		Végétation	Indices d'hydromorphie
	x	y		
1	6,2724	46,1876	Végétation anthropique	-
2	6,2732	46,1880	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
3	6,2732	46,1878	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
4	6,2733	46,1876	Prairie mésophile	-
5	6,2734	46,1879	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
6	6,2734	46,1876	Fossés : Carex riparia, Iris pseudacorus, Veronica beccabunga, Myosotis scorpioides...	Réductisol : horizon réductique dès les premiers cm
7	6,2736	46,1873	Prairie mésophile	-
8	6,2736	46,1876	Prairie mésophile	-
9	6,2737	46,1878	Prairie mésophile	-
10	6,2737	46,1880	Prairie mésophile	-
11	6,2738	46,1875	Fossés : Carex riparia, Iris pseudacorus, Veronica beccabunga, Myosotis scorpioides...	Réductisol : horizon réductique dès les premiers cm
12	6,2738	46,1884	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
13	6,2738	46,1881	Prairie mésophile	-
14	6,2739	46,1872	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
15	6,2740	46,1877	Prairie et haie mésophile	-
16	6,2740	46,1876	Fossés : Carex riparia, Iris pseudacorus, Veronica beccabunga, Myosotis scorpioides...	Réductisol : horizon réductique dès les premiers cm
17	6,2740	46,1871	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
18	6,2740	46,1879	Prairie et haie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
19	6,2740	46,1866	Prairie mésophile	-
20	6,2740	46,1880	Prairie et haie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
21	6,2740	46,1882	Prairie et haie mésophile	-
22	6,2740	46,1883	Prairie et haie mésophile	-
23	6,2741	46,1873	Prairie et haie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
24	6,2741	46,1867	Prairie et haie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
25	6,2741	46,1865	Prairie et haie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
26	6,2742	46,1874	Prairie et haie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
27	6,2742	46,1875	Fossés : Carex riparia, Iris pseudacorus, Veronica beccabunga, Myosotis scorpioides...	Réductisol : horizon réductique dès les premiers cm
28	6,2742	46,1870	Prairie et haie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
29	6,2742	46,1870	Prédominance d'espèces hygrophiles prairiales : Juncus inflexus, Cardamine pratensis, Argentina anserina...	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
30	6,2742	46,1884	Prairie et haie mésophile	-
31	6,2743	46,1877	Prairie mésophile	-
32	6,2743	46,1868	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
33	6,2743	46,1887	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
34	6,2743	46,1878	Prairie mésophile	-
35	6,2744	46,1880	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
36	6,2744	46,1881	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
37	6,2745	46,1884	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
38	6,2745	46,1876	Fossés : Carex riparia, Iris pseudacorus, Veronica beccabunga, Myosotis scorpioides...	Réductisol : horizon réductique dès les premiers cm
39	6,2745	46,1886	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
40	6,2745	46,1885	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
41	6,2745	46,1863	Prairie mésophile	-
42	6,2745	46,1867	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
43	6,2745	46,1886	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur

Numéro	Localisation		Végétation	Indices d'hydromorphie
	x	y		
44	6,2746	46,1874	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
45	6,2746	46,1863	Prédominance d'espèces hygrophiles prairiales : Juncus inflexus, Cardamine pratensis, Argentina anserina...	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
46	6,2747	46,1869	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
47	6,2747	46,1877	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
48	6,2747	46,1863	Prédominance d'espèces hygrophiles prairiales : Juncus inflexus, Cardamine pratensis, Argentina anserina...	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
49	6,2747	46,1871	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
50	6,2747	46,1879	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
51	6,2748	46,1881	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
52	6,2748	46,1883	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
53	6,2748	46,1885	Prédominance d'espèces hygrophiles prairiales : Juncus inflexus, Cardamine pratensis, Argentina anserina...	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
54	6,2749	46,1877	Prédominance d'espèces hygrophiles prairiales : Juncus inflexus, Cardamine pratensis, Argentina anserina...	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
55	6,2749	46,1887	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
56	6,2749	46,1878	Prédominance d'espèces hygrophiles prairiales : Juncus inflexus, Cardamine pratensis, Argentina anserina...	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
57	6,2750	46,1867	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
58	6,2750	46,1862	Prairie mésophile	-
59	6,2750	46,1863	Prédominance d'espèces hygrophiles prairiales : Juncus inflexus, Cardamine pratensis, Argentina anserina...	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
60	6,2751	46,1867	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
61	6,2751	46,1868	Fourré mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
62	6,2751	46,1877	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
63	6,2751	46,1865	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
64	6,2751	46,1866	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
65	6,2752	46,1878	Prairie mésophile	-
66	6,2752	46,1880	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
67	6,2752	46,1871	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
68	6,2752	46,1882	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
69	6,2753	46,1880	Prairie mésophile	-
70	6,2753	46,1883	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
71	6,2753	46,1886	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
72	6,2753	46,1862	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
73	6,2753	46,1877	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
74	6,2753	46,1887	Prédominance d'espèces hygrophiles prairiales : Juncus inflexus, Cardamine pratensis, Argentina anserina...	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
75	6,2753	46,1863	Prédominance d'espèces hygrophiles prairiales : Juncus inflexus, Cardamine pratensis, Argentina anserina...	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
76	6,2754	46,1864	Prairie mésophile	-
77	6,2754	46,1882	Prairie mésophile	-
78	6,2755	46,1879	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
79	6,2755	46,1865	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
80	6,2755	46,1878	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
81	6,2755	46,1867	Prairie mésophile	-
82	6,2755	46,1884	Prairie mésophile	-
83	6,2756	46,1869	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
84	6,2756	46,1869	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
85	6,2756	46,1871	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
86	6,2756	46,1882	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur

Numéro	Localisation		Végétation	Indices d'hydromorphie
	x	y		
87	6,2757	46,1880	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
88	6,2757	46,1884	Prédominance d'espèces hygrophiles prairiales : Juncus inflexus, Cardamine pratensis, Argentina anserina...	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
89	6,2757	46,1860	Végétation rudérale sur remblais	-
90	6,2758	46,1863	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
91	6,2758	46,1886	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
92	6,2759	46,1862	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
93	6,2759	46,1864	Prairie mésophile	-
94	6,2759	46,1880	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
95	6,2759	46,1867	Prairie mésophile	-
96	6,2761	46,1882	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
97	6,2762	46,1883	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur
98	6,2763	46,1885	Prairie mésophile	Traces d'oxydoréduction avant -25cm, s'intensifiant en profondeur

Tableau 1 : Liste des relevés flore et pédologiques

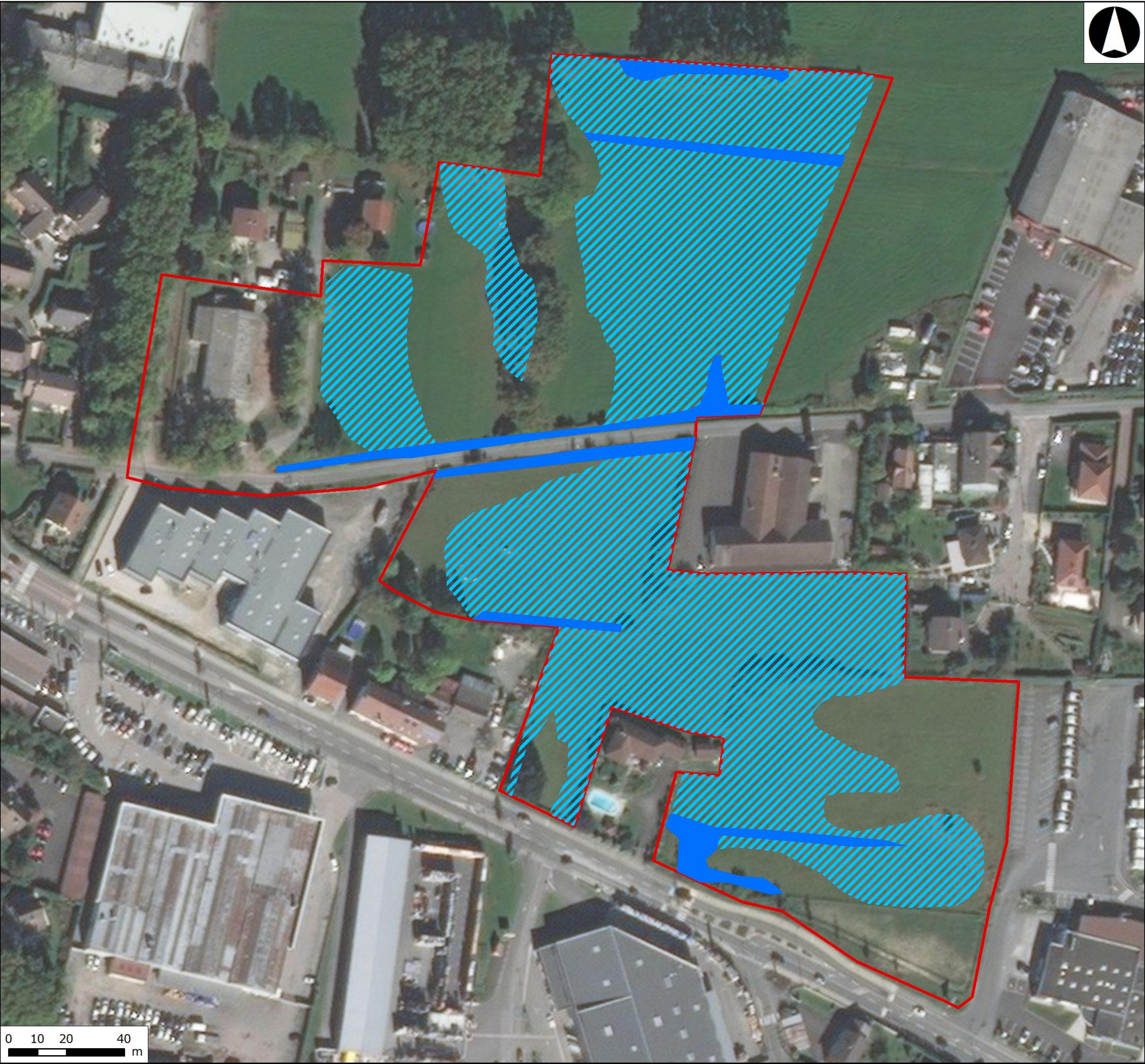
Résultats et conclusion

Notre expertise de terrain met en évidence une forte différence entre l'analyse pédologique et l'analyse floristique de la zone humide. En effet, si une majeure partie du site présente des sols typiques des zones humides, la flore, bien que spontanée, ne fait pas apparaître de caractéristique de zone humide hormis dans les fossés et quelques dépressions.

Aussi, si l'on se réfère à la note technique du 26 juin 2017 (les deux procédés – pédologique et botanique - sont, en présence de végétation, cumulatifs et non alternatifs), la zone humide délimitée se développe sur une surface de 0,22 hectare.




A l'inverse, si l'on ne prend pas en compte cette note technique et que l'on se réfère à l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008, la zone humide délimitée est présente sur 2,71 hectares.

La carte présentée page suivante illustre ce propos.



EPF 74
Vétraz-Monthoux

Délimitation de la zone humide

-  Critères alternatifs (flore ou pédologie)
-  Critères cumulatifs (flore et pédologie)
-  Zone d'étude

Acer campestre, 2019
Sources : Basemap

