



09/05/2017

Diagnostic du caractère humide du sol

Parcelle : n°380 AB

Commune : Gometz-le-Châtel

Propriétaire : SIAHVY

Blandine TORT
SIAHVY

I. Contexte

Dans le cadre de la révision du PLU de la commune de Gometz-le-Château, un diagnostic des zones humides a été demandé afin de lever les incertitudes à ce sujet. Au vu, de l'enveloppe d'alerte des zones humides de la DRIEE, présentant une forte potentialité de zone humide (classe 3) (figure 1) ajouté à cela, la présence d'une nappe sub-affleurante (figure 2), la commune a décidé de classer le secteur des Grands Prés (figure 3) en zone probablement humide (sous réserve des résultats d'une étude spécifique aux zones humides). Le SIAHVVY a été sollicité par la commune pour réaliser des sondages pédologiques complémentaires sur le parcelle n°380 (AB).



Figure 1: Cartographie de l'enveloppe d'alerte potentiellement humide en Ile-de-France (Source : DRIEE)

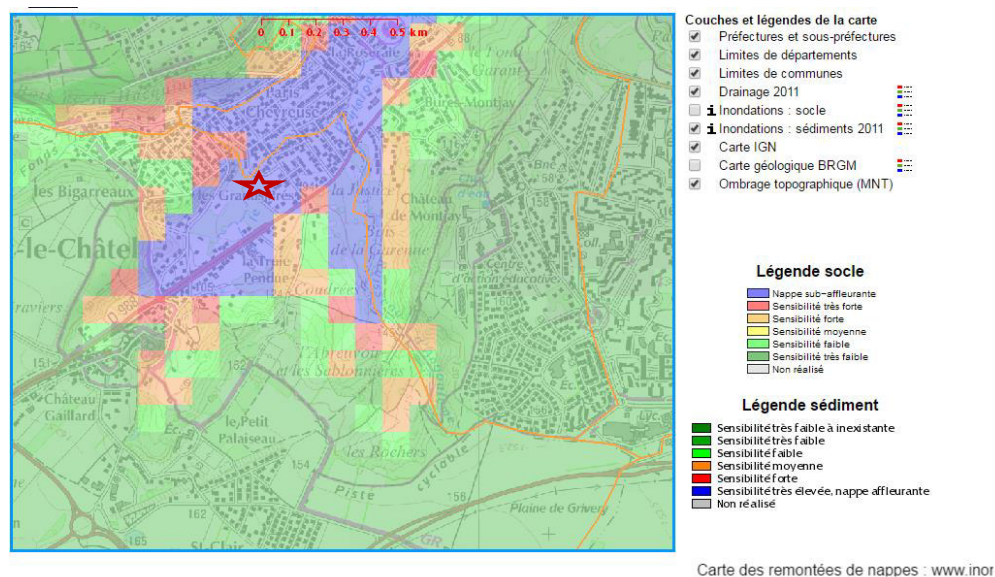


Figure 2: Cartographie des remontées de nappes (Source : BRGM)

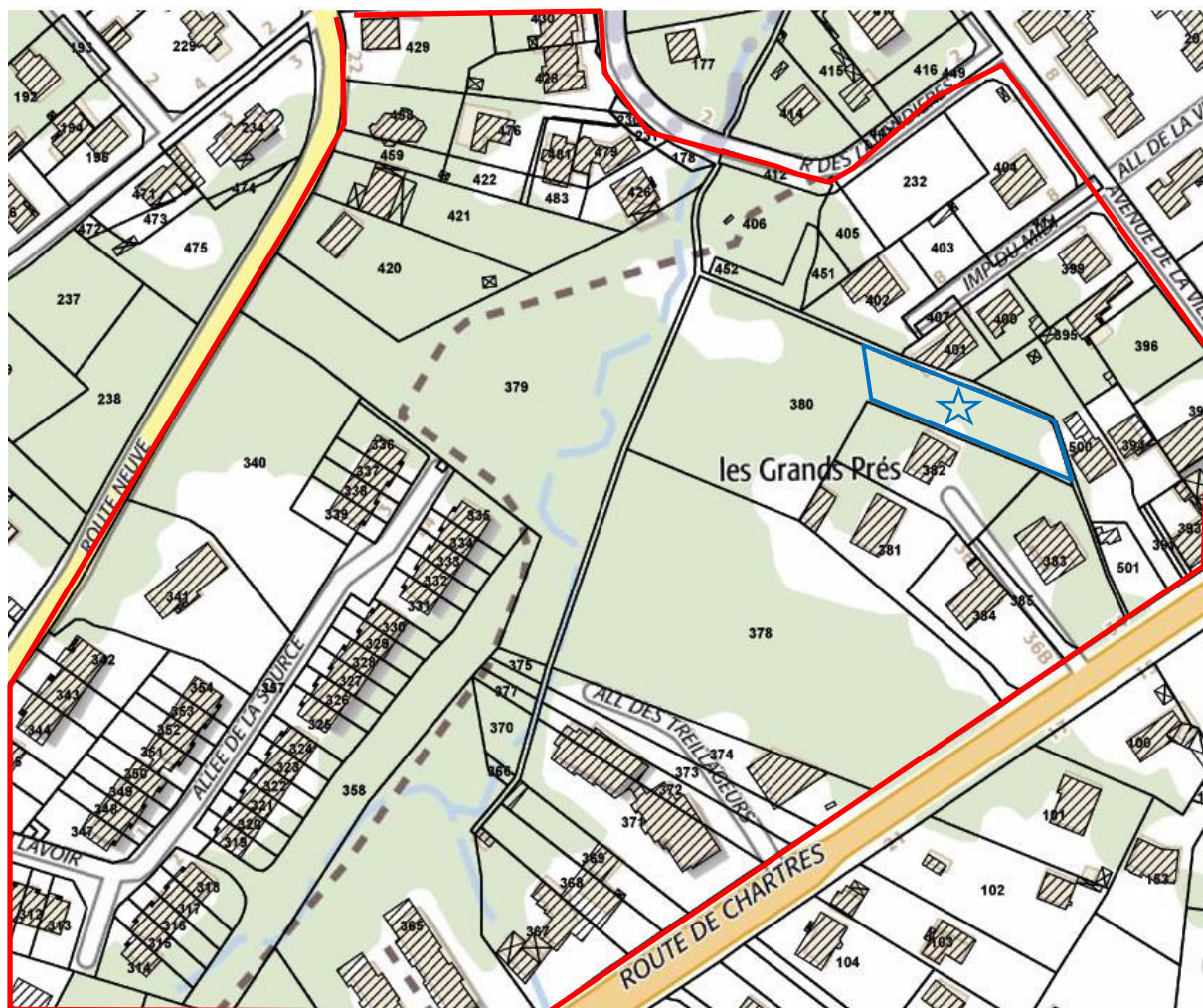


Figure 3: Identification du secteur de relevés pédologiques (Source : Géoportail)

II. Diagnostic de zones humides

Cadre réglementaire via le critère pédologique

L'article L211-1 du Code de l'environnement, issu de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, stipule que « Les zones humides sont des 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 ».

D'après l'arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un ou l'autre des critères suivants :

- sa végétation, si elle existe, est caractérisée par des espèces ou communautés d'espèces (habitats) indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe de l'arrêté ;
- ses sols présentent des signes d'hydromorphie, témoignant d'un engorgement permanent ou temporaire.

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 et l'arrêté modificatif du 1er octobre 2009, les sols de zones humides correspondent (cf. Figure 3) :

- « à tous les histosols car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ;
- à tous les réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques (décolorations gris/bleuâtre) débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol ;
- aux autres sols caractérisés par des traits rédoxiques (tâches rouilles, nodules de concrétions ferromanganésiques) débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- aux autres sols caractérisés par 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. »

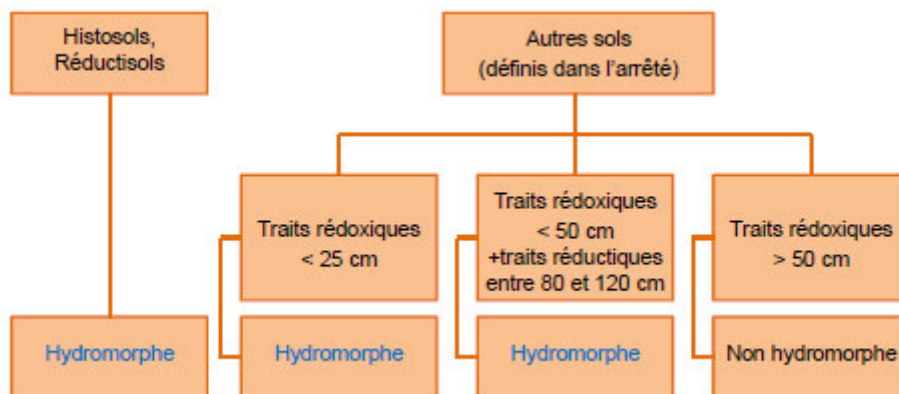


Figure 4: Caractère hydromorphe ou non des sols

La définition « zone humide » s'applique aux classes d'hydromorphie IVd, Va, Vb, Vc, Vd, VIc, VIId et H de la classification ci-dessous (d'après GEPPA, 1981) (cf. Figure 9).

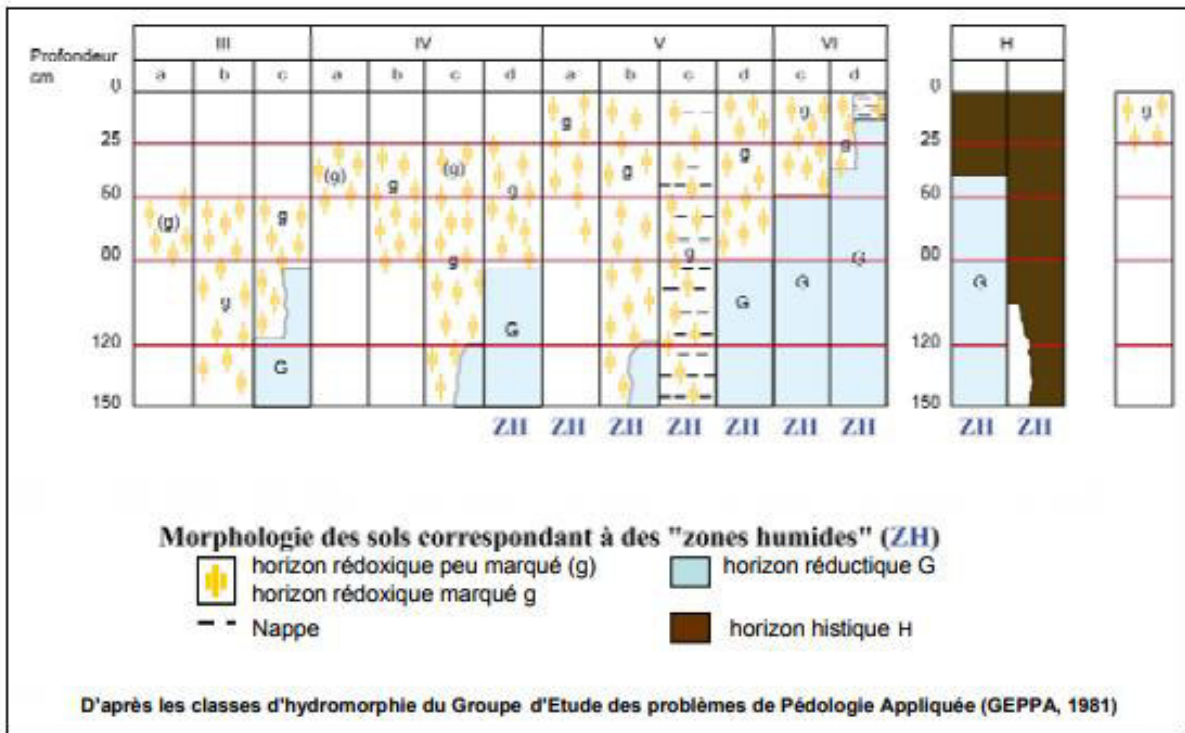


Figure 5: Classes d'hydromorphie (Source : GEPPA, 1981)

Les **traits réductiques** se caractérisent par des tâches de décoloration gris-bleu et correspondent à un processus de réduction du fer en période de saturation en eau.

L'**oxydation** se caractérise par des tâches de couleur rouille ou des concrétions ferromanganiques noires correspondant à des processus d'immobilisation du fer. Les horizons rédoxiques témoignent donc d'engorgements temporaires.

Investigation réalisée et analyse pédologique

Les sondages pédologiques ont été réalisés le 20/07/2017 par Mme Tort salariée du SIAHVY et en présence de Célia Lambertson (stagiaire). Préalablement à la réalisation de sondages pédologiques, les agents ont procédé à une observation du site. Il a été constaté la présence de remblais composé principalement de terre sous couvert d'une végétation herbacée caractéristique d'une friche rudérale avec des espèces nitrophiles telles que la berce commune, la renouée persicaire, la grande consoude, l'ortie dioïque et l'herbe à robert.



Quatre sondages (S1, S2, S3, S4) ont été effectués à la tarière pédologique manuelle (de diamètre 3 cm) sur une profondeur de 1,50 m maximum, en fonction de l'état de compacité, de la proportion d'éléments grossiers et des signes d'hydromorphie observés.

Conformément à l'arrêté ministériel « Zones Humides » du 1^{er} octobre 2009, chaque sondage a fait l'objet d'une caractérisation visuelle selon les critères suivants :

- état de surface : structure, humidité ;
- végétation à proximité : densité, diversité, développement ;
- identification des horizons pédologiques.

Pour chaque horizon identifié, ont été relevés les éléments suivants :

- profondeur ;
- texture : dominante argileuse, limoneuse ou sableuse ;
- présence et caractéristiques des éléments grossiers (cailloux et débris divers) ;
- état de compacité ;
- état d'humidité ;
- traces d'hydromorphie (tâches d'oxydo-réduction, nodules de concrétion).

Date 20/07/2017

Fiche sondage pédologique

N° 1

Opérateur : Blandine Tort

Cadre du sondage : PLU GLC

Occupation du sol : Strate herbacée
(berce commune, grande consoude, orties, menthe)

Habitat: friche

Description par Horizon :

Climat : nuageux (légères averses)

Profondeur (cm)	Texture	Humidité*	Couleur	Hydromorphie**	Type d'hydromorphie***
0 - 25	Terreux et sablonneux	Sec	Marron	0	-
25 - 50	Terreux et sablonneux	Sec	Marron	0	-
50 - 80	Terreux et sablonneux	Sec	Marron	0	-
80 - 120					
120 - 150					

* : Sec, frais, humide, très humide, noyé

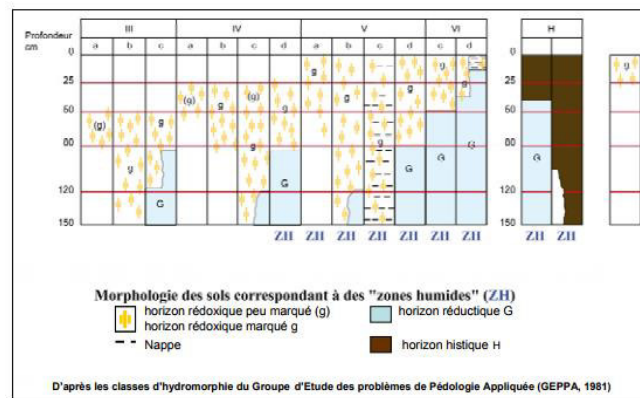
** : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

*** RED = traces de réduction (bleues), OX= traces d'oxydation (rouges)



Conclusions :

Pas de traces d'oxydations → sol non hydromorphe : **Non humide** (non concerné par le tableau GEPPA 1981).



Date 20/07/2017

Fiche sondage pédologique

N° 2

Opérateur : Blandine Tort

Cadre du sondage : PLU GLC

Occupation du sol : Strate herbacé (esp. Nitrophiles)

Habitat : friche

Renouée persicaire et ficaire

Description par Horizon :

Climat : nuageux (légères averses)

Profondeur (cm)	Texture	Humidité*	Couleur	Hydromorphie**	Type d'hydromorphie***
0 - 25	Terreux et sablonneux	Frais	Brun	0	-
25 - 50	Terreux et sablonneux	Frais	Brun	0	-
50 - 80	Terreux et sablonneux	Frais	Brun	0	-
80 - 120					
120 - 150					

* : Sec, frais, humide, très humide, noyé

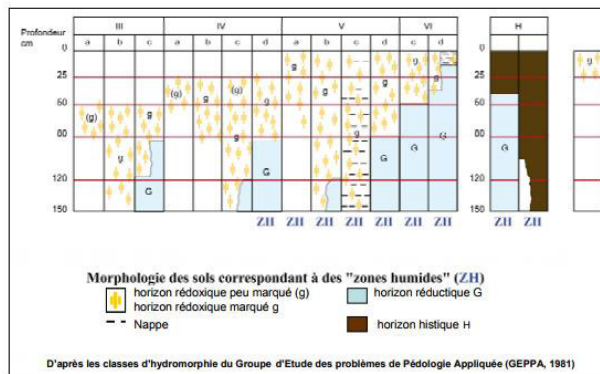
** : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

*** RED = traces de réduction (bleues), OX= traces d'oxydation (rouges)



Conclusions :

Pas de traces d'oxydations → sol non hydromorphe : **Non humide** (non concerné par le tableau GEPPA 1981).



Date 20/07/2017

Fiche sondage pédologique

N° 3

Opérateur : Blandine Tort

Cadre du sondage : PLU GLC

Occupation du sol : Renouée persicaire

Habitat : friche

Description par Horizon :

Climat : nuageux (légères averses)

Profondeur (cm)	Texture	Humidité*	Couleur	Hydromorphie**	Type d'hydromorphie***
0 - 25	Sablonneux	Frais	Marron clair	0	-
25 - 50	Sablonneux	Frais	Marron foncé	0	-
50 - 80	Sablonneux	Frais	Marron foncé	0	-
80 - 120					
120 - 150					

* : Sec, frais, humide, très humide, noyé

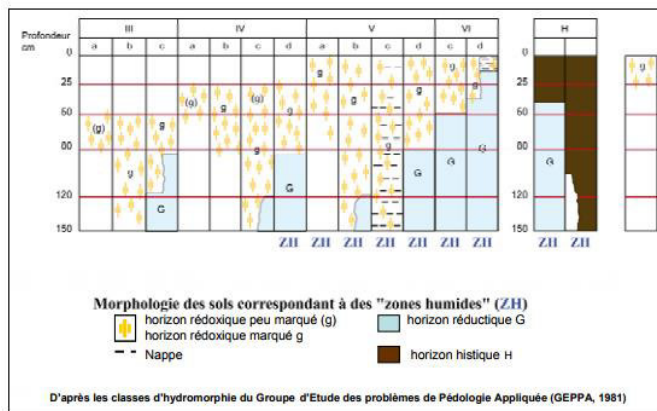
** : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

*** RED = traces de réduction (bleues), OX= traces c



Conclusions :

Pas de traces d'oxydations → sol non hydromorphe : **Non humide** (non concerné par le tableau GEPPA 1981).



Date 20/07/2017

Fiche sondage pédologique

N° 4

Opérateur : Blandine Tort

Cadre du sondage : PLU GLC

Occupation du sol : Orties

Habitat : friche

Description par Horizon :

Climat : nuageux (légères averses)

Profondeur (cm)	Texture	Humidité*	Couleur	Hydromorphie**	Type d'hydromorphie***
0 - 25	Sablonneux	Frais	Marron	0	-
25 - 50	Sablonneux	Frais	Marron	0	-
50 - 80	Sablo - Argileux	Frais	Marron	1	Ox
80 - 120					
120 - 150					

* : Sec, frais, humide, très humide, noyé

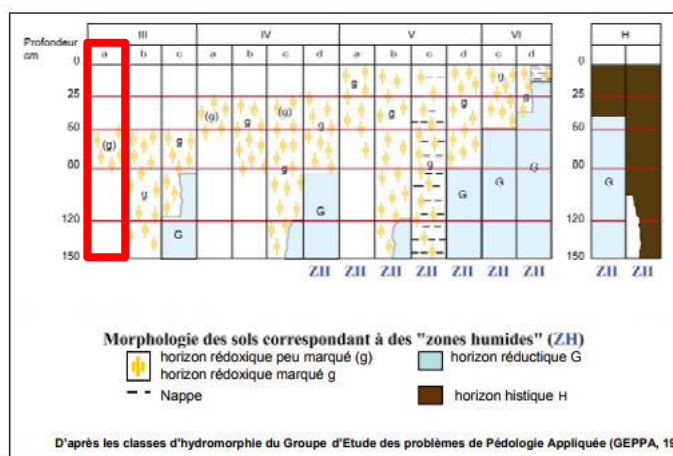
** : 0 = nulle, 1 = faible, 2 = modérée, 3 = forte et étendue, 4 = dominante

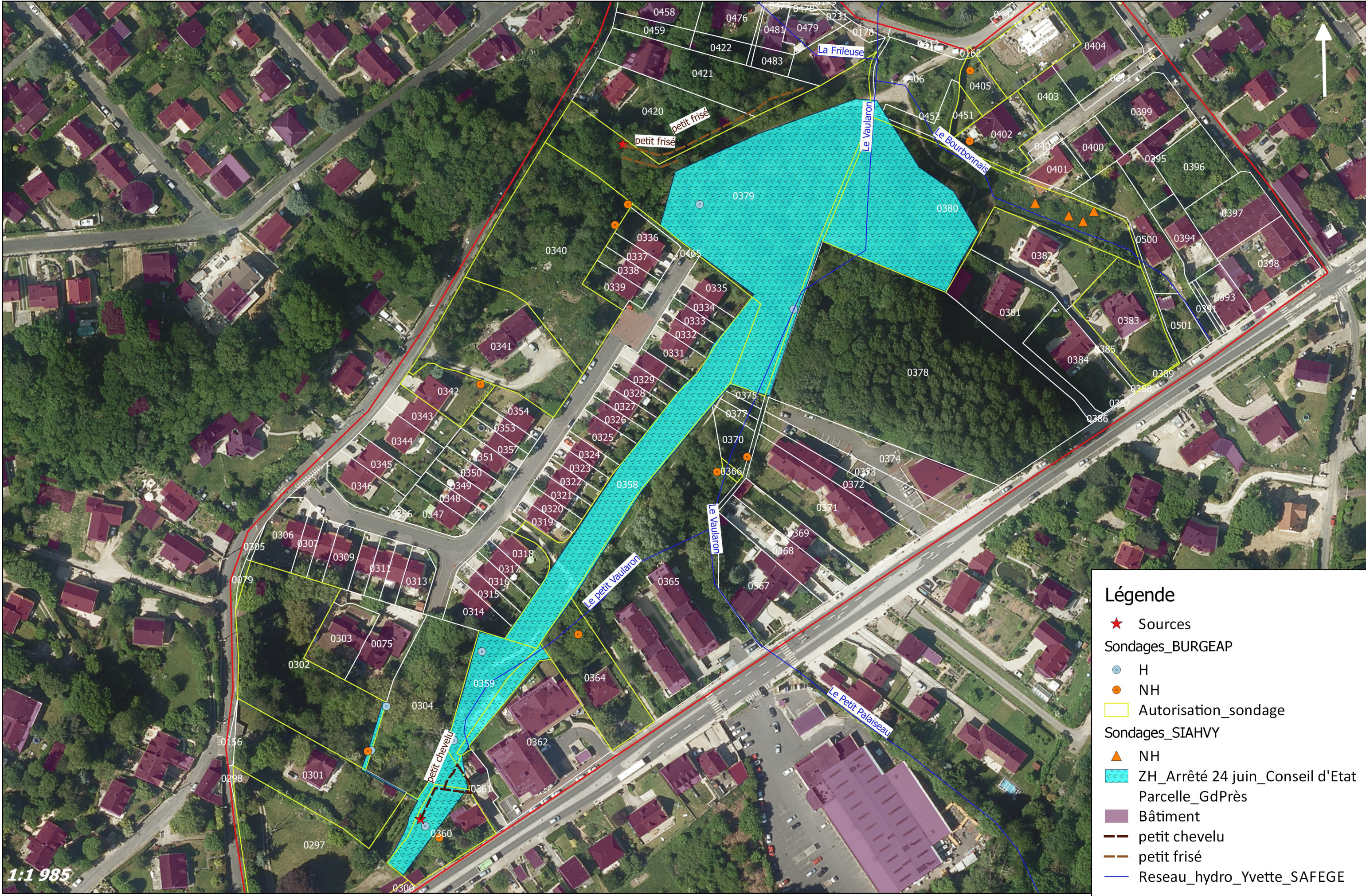
*** RED = traces de réduction (bleues), OX= traces d'



Conclusions :

Une trace d'oxydation entre 50 et 80 cm → sol non hydromorphe : **Non humide** (cf. GEPPA 1981).





Légende

- ★ Sources
- Sondages_BURGEAP
 - H
 - NH
- Autorisation_sondage
- Sondages_SIAHVY
 - ▲ NH
 - ZH_Arrêté 24 juin_Conseil d'Etat
- Parcelle_GdPrès
- Bâtiment
- petit chevelu
- petit frisé
- Réseau_hydro_Yvette_SAFEGE

1:1985