
DÉPARTEMENT DE LA MARNE

Communauté de Communes des Coteaux de la Marne

Détermination de l'Emprise de la Zone Humide selon les critères Police de l'Eau

Zone d'Activités Economiques à DORMANS



SOMMAIRE GENERAL

I. RAPPEL DU CONTEXTE	P 3
II. ANALYSE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE.....	P 6
III. RAPPEL DES TEXTES ET ELEMENTS PERMETTANT DE DEFINIR UNE ZONE HUMIDE	P 12
IV. LES SONDAGES A LA TARRIERE	P 13
V. LES HABITATS	P 16
VI. LA VEGETATION	P 18
VII. DELIMITATION DE LA ZONE HUMIDE	P 19
ANNEXE 1	
ANNEXE 2	
ANNEXE 3	
ANNEXE 4	

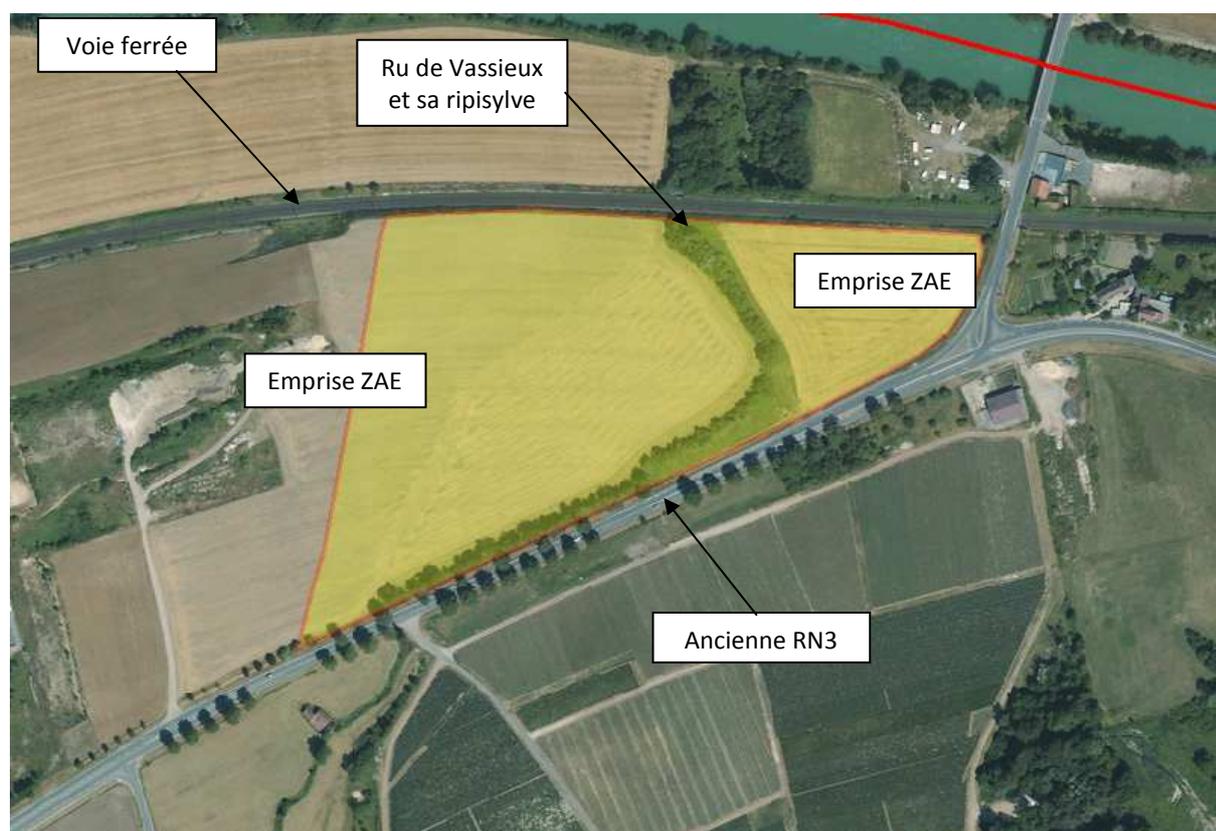
I. RAPPEL DU CONTEXTE

La Communauté de Communes des Coteaux de la Marne souhaite réaliser une zone d'activités économiques d'une surface de 15 ha sur la commune de Dormans.

Le site se trouve entre la voie ferrée au Nord et l'ancienne RN3 au Sud, à une altitude de 70 mètres. Il est traversé par **le ru de Vassieux** qui, accompagné d'une ripisylve, rejoint la Marne au Nord.

Le site où s'écoule le ru est pressenti comme potentielle zone humide : la DREAL y délimite une enveloppe de référence de part et d'autre du cours d'eau.

Selon ces informations, nous pouvons estimer une zone d'étude en jaune sur la carte ci-dessous.



Source : orthophotoplan IGN
- Echelle : 1/5000^{ème}

L'objet de la présente étude est de :

- vérifier l'existence de cette zone humide au niveau de la ZAE,
- délimiter la zone humide selon les critères Police de l'Eau.

Il s'agit de déterminer si les parcelles d'aménagement sont considérées comme humides au sens de la loi sur l'eau :

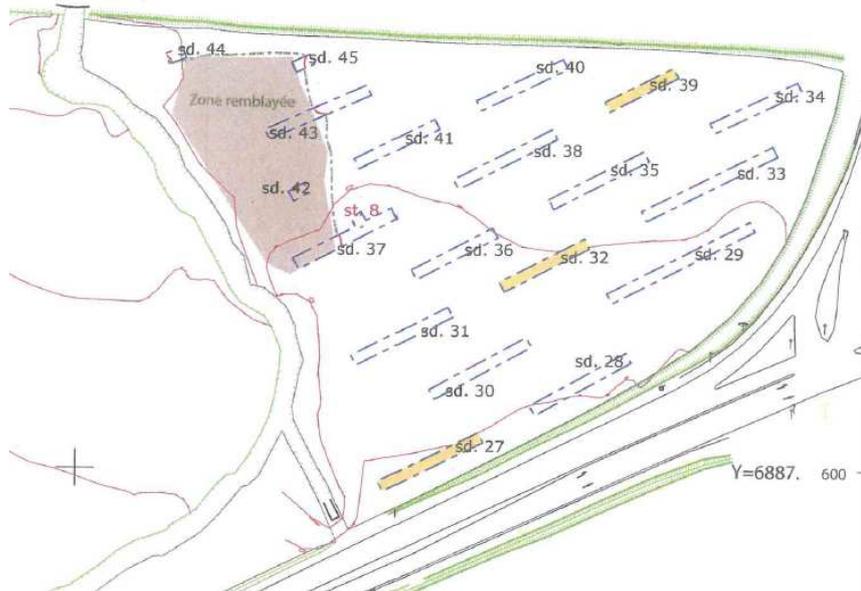
- par la présence de plantes hygrophiles,
- par la morphologie des sols,
- par des habitats spécifiques.

La parcelle étant cultivée à l'Ouest du ru de Vassieux, nous nous limiterons à l'analyse des caractéristiques pédologiques sur le terrain par des sondages. Il existe néanmoins une bande enherbée

de 5 à 10 mètres le long du ru, où une analyse de la végétation est possible. La composition de la ripisylve sera également étudiée.

La parcelle à l'Est du ru de Vassieux est non cultivée : l'analyse de la végétation est donc possible. **Cependant, le secteur a été fortement perturbé.**

- l'INRAP a réalisé des pré-fouilles en 2010 sur toute la parcelle. Ceci compromet la fiabilité des résultats d'analyse du sol par forage à la tarière.



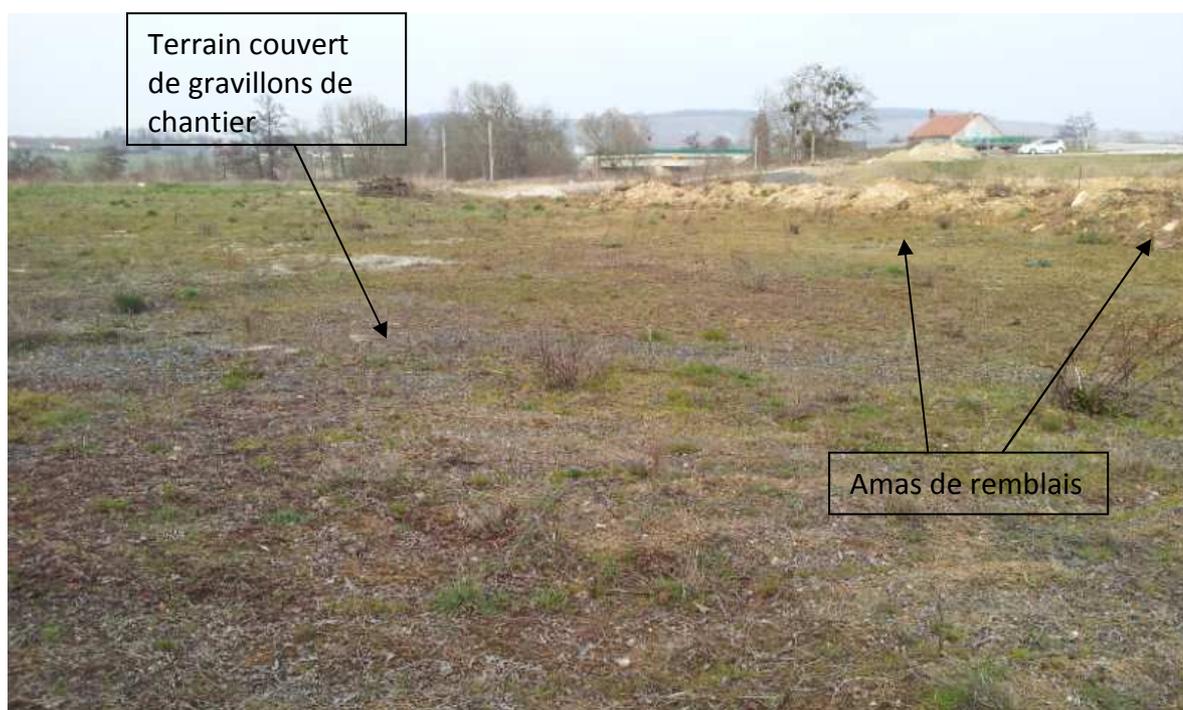
Source : INRAP – Rapport de diagnostic 2010
Echelle : 1/2000^{ème}



- l'ancien propriétaire de la culture a, selon l'INRAP et les analyses des sols à la tarière, extrait des matériaux sur une zone importante au Nord-Ouest de la parcelle pour la remblayer ensuite (voir carte ci-dessus). Nous pouvons également observer un terrassement depuis cette zone d'extraction jusqu'à la route d'accès au Sud (ancienne RN3) : la ripisylve du ru de Vassieux est en effet plus haute que la parcelle (jusque 70 cm). Un talus progressif, net et sans pente indique en

effet un ancien décaissement de la parcelle, dont la date de réalisation est antérieure à son acquisition, selon la Communauté de Communes des Coteaux de la Marne. **Ceci compromet également la fiabilité des analyses pédologiques et floristiques sur l'ensemble de la zone d'étude.**

- plusieurs amas de remblais occupent la zone au Sud-Est : la réalisation d'un giratoire en 2011 a nécessité le déblaiement de la terre végétale et l'apport de matériaux. Aujourd'hui, seul un long monticule de terre végétale et de petits amas de terre argileuse subsistent sur la parcelle. La zone de circulation des engins de travaux a laissé une zone végétative détruite et une multitude de gravillons sur place, rendant difficile la repousse de la végétation encore aujourd'hui.

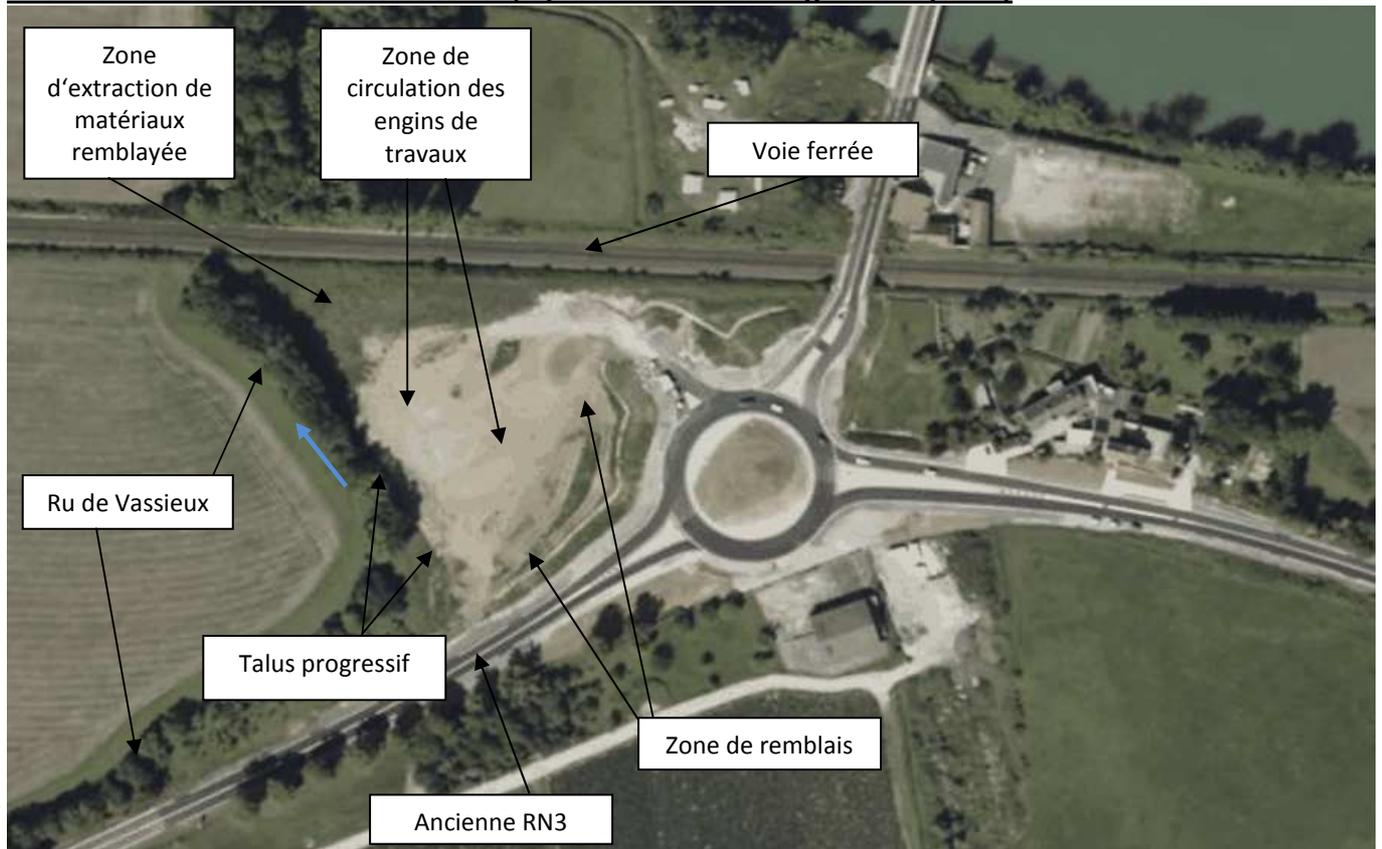


Lors du travail sur le terrain de fin avril à début juin, il a été observé de nombreuses flaques d'eau de quelques mètres de diamètre, à proximité des amas de remblais. Ces stagnations d'eau témoignent du compactage qu'a subi le sol lors des travaux du giratoire.

Ces éléments compromettent l'analyse de la zone d'étude, notamment au niveau des remblais, au Sud-Est de la zone.

- le ru de Vassieux : il semble avoir été curé, son lit étant très profond, de l'ordre de 2 m, alors qu'il reste étroit. La végétalisation indique que les travaux sont anciens, datant peut-être de la construction de la voie ferrée au Nord et du pont SNCF.

Photo du site à l'Est du ru de Vassieux, après les travaux du giratoire (2012)



Source : IGN - Echelle : 1/2 750^{ème}

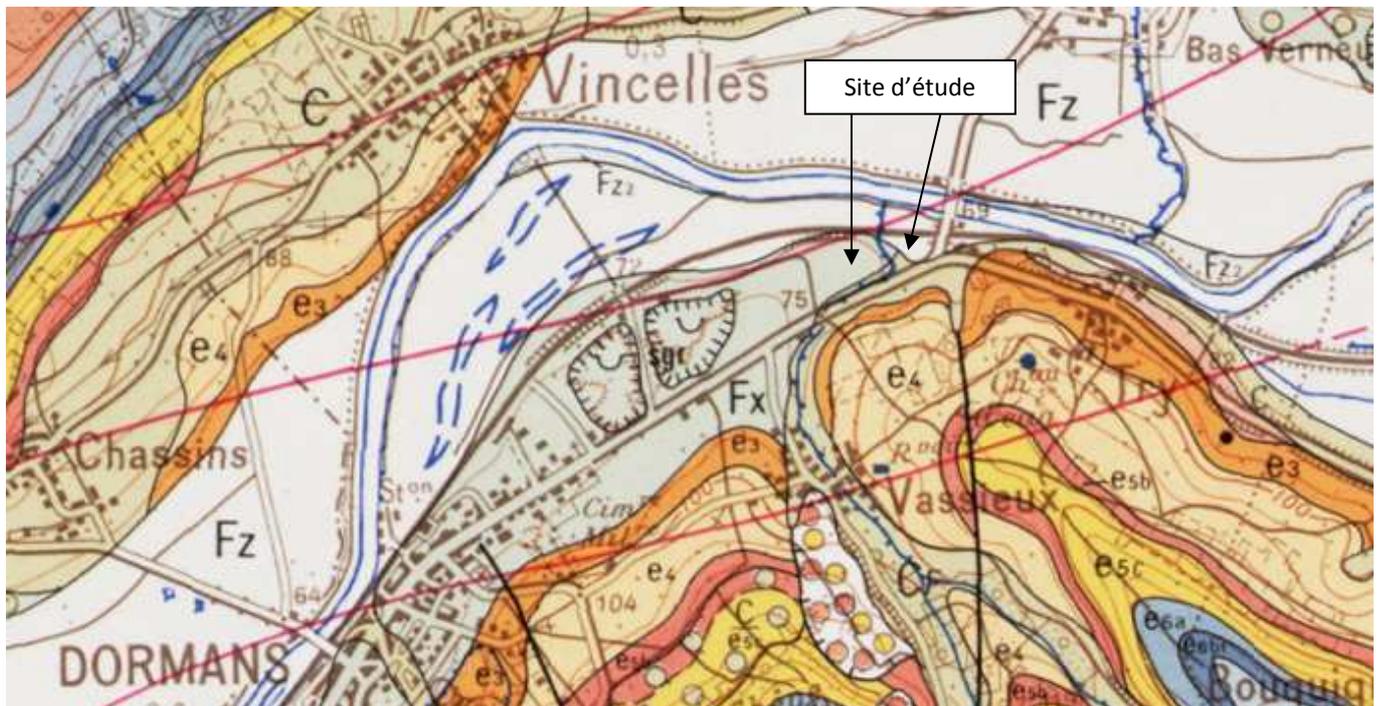


Les investigations sur le terrain ont été réalisées de mi-avril à début juin 2013, période idéale pour diagnostiquer une zone humide.

II. ANALYSE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

- **Les éléments géologiques**

L'environnement du site d'étude se trouve sur la feuille géologique au 1/50 000^{ème} d'Eprenay. La notice du BRGM nous indique le sous-sol en place.



Source : BRGM INFOTERRE
- Echelle : 1/26 000^{ème}



Une grande partie du site d'étude est placée sur un sous-sol alluvionnaire (**Fz** et **Fx**).
Ces formations alluviales résultent du déplacement de la Marne dans son lit au cours des temps.

En remontant la vallée du ru de Vassieux, on peut voir que son lit coule dans des colluvions de fond de vallon (**CF**).

Le ru de Vassieux entaille du Sud au Nord les formations tertiaires de la série **e**

Le détail des formations est le suivant (*BRGM – notice géologique d'Epernay*) :

- ✓ **Fz - alluvions modernes (Holocène).** Largement représentées dans la vallée de la Marne, ces alluvions sont constituées par un limon argileux beige ou brun. Des couches lenticulaires de limon à éléments calcaires plus grossiers ou, au contraire, des lits plus argileux s'intercalent dans la masse. L'épaisseur irrégulière de ces alluvions varie de 1 à 3 m au maximum.
- ✓ **Fx - alluvions anciennes. Moyenne Terrasse.** Ces alluvions épaisses de 3 à 5 m débutent par un gravier grossier comportant de très nombreux éléments siliceux (silex, meulière, calcaires silicifiés) et supportant une grève fine, bien triée et bien litée avec une stratification entrecroisée très marquée. Au-dessus viennent des graviers grossiers essentiellement calcaires avec éclats de roches siliceuses. Des lentilles de grève fine, calcaire, sont intercalées dans la partie supérieure de ce niveau épais de 2 à 4 mètres. Il est surmonté par une couche de graviers et cailloutis très grossiers à éléments anguleux (essentiellement meulière), disposée en poches de cryoturbation. La base de ces poches est constituée par un sable brun rougeâtre et par des argiles rouges, traces d'une rubéfaction poussée.
- ✓ **CF – colluvions de fond de vallon.** Sur les niveaux thanétiens (**e₂**) et sparnaciens (**e₃**) entaillés par le ru de Vassieux, les colluvions ne comprennent pas de formations résiduelles importantes. Par contre, il est fréquent de retrouver ces couches glissées en masse sur le versant des vallées, particulièrement à la faveur de conditions climatiques périglaciaires ; aussi retrouve-t-on des

sables cuisiens descendus en conservant leur stratification, en masses suffisamment importantes pour être exploitées.

Ces processus d'accumulation par gravité – solifluxion affectant des formations en place ou glissées, et colluvionnement proprement dit – se poursuivent en partie dans les conditions climatiques actuelles, en particulier lors des dégels et des précipitations abondantes. Plusieurs observations et témoignages montrent l'importance de tels phénomènes sur le modelé actuel des vallées. Sur les bas-versants surtout, le colluvionnement est lié dans une large mesure à une mise en culture parfois intempestive qui a provoqué, au cours des siècles, une intense érosion anthropique, responsable d'accumulations notables.

Dans les vallées de la Marne et de ses affluents, les colluvions se raccordent aux alluvions en formant des surfaces aplanies, emboîtées, qui témoignent de reprises d'érosion notables.

- **Les éléments géomorphologiques**

Du fait de la situation du site d'étude en plaine alluviale, le terrain présente un relief plan.

La parcelle à l'EST du ru de Vassieux est pratiquement en totalité terrassée.

La parcelle à l'OUEST du ru de Vassieux présente une légère dépression (flèche blanche sur la carte ci-dessous), probablement due à un très ancien cours du ru de Vassieux.



Source : IGN
- Echelle : 1/10 000^{ème}

- **Les éléments hydrogéologiques**

La nappe souterraine la plus importante du secteur est celle de la craie. Il est difficile de dire à quelle profondeur elle se trouve, étant donnée l'importance des alluvions, des colluvions et de la couverture tertiaire (Sparnacien) du site d'étude. **La cote des plus hautes eaux de la nappe souterraine de la craie, étudiée par le BRGM, n'est pas disponible sur Dormans.**

La commune de Dormans est alimentée en eau potable par un captage (depuis 1974) qui traverse les alluvions et atteint la craie. Ce captage est situé dans les alluvions modernes de la Marne, entre les communes de Try et Bouquigny, à 2,3 km à vol d'oiseau à l'Est de Dormans.

Selon les éléments de la Communauté de Communes des Coteaux de la Marne, la station trouve de l'eau à une profondeur de 1,40 à 1,60 m (niveau statique), avec un niveau dynamique à 2,60 m.

La Base de Données du Sous-Sol du BRGM recense cet ouvrage à une altitude de 65 m.

Les résultats d'essais de débit ont montré le 25/03/1974 un niveau statique à 1,30 m de profondeur par rapport au sol, ainsi qu'un niveau dynamique à 5 m (rabattement de 3,70 m). Le 04/07/1983, le niveau statique de l'eau est à 1,63 m de profondeur par rapport au sol.

Le rapport de l'hydrogéologue agréé de 1983 fait référence à la coupe des terrains traversés suivante :

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
0.80	Sol (terre végétale)		Terre végétale.	Holocène	64.20
1.20	Fz		Limon argileux.		63.80
4.60			Limon sableux.		60.40
9.40	Craie blanche		Limon sableux gris vert.	Coniacien à Campanien	55.60
21.00			Craie argileuse.		44.00
25.50			Craie blanche.		39.50
29.50			Craie jaune.		35.50
31.40			Craie argileuse compacte.		33.90

Source : BRGM - INFOTERRE

La Base de Données du Sous-Sol du BRGM recense 4 points intéressants pour notre étude, car ils sont situés sur la Zone d'Activités existante, à l'Ouest du site d'étude, dans les alluvions anciennes **Fx**.



Source : IGN
- Echelle : 1/10 000^{ème}

Point 1 : forage pour la recherche de la fluctuation de l'eau (altitude de 726 mètres). Profondeur atteinte de 21,5 mètres.

Niveau d'eau mesuré par rapport au sol (17 janvier 2003) : 11,87 m (60,13 mètres NGF).

Log lithostratigraphique :

0 à 1,40 m – remblais

1,40 m à 1,80 m – alluvions et remblais

1,80 m à 3,40 m – argiles compactes grises

3,40 m à 11,87 m – sables argileux

Point 2 : forage pour l'hydrochimie (altitude de 76 mètres). Profondeur atteinte de 18 mètres.

Niveau d'eau mesuré par rapport au sol (23 mars 1989) : 11,75 m (64,25 mètres NGF).

Log lithostratigraphique :

0 à 2,50 m – remblais gros cailloux

2,50 m à 4,50 m – remblais plus homogène argileux

4,50 m à 5,50 m – calcaires tendres blancs

5,50 m à 18 m – sables du Thanétien

Point 3 : carrière (extraction de graviers et de sables), altitude de 80 mètres. Profondeur atteinte de 5 mètres.

Pas de données intéressantes.

Point 4 : forage pour la recherche en eau (altitude de 85 mètres). Profondeur atteinte de 21,5 mètres.

Niveau d'eau mesuré par rapport au sol (16 janvier 2003) : 12,15 m (72,85 mètres NGF).

Log lithostratigraphique :

0 à 1,40 m – remblais

1,40 m à 1,80 m – alluvions

1,80 m à 5,50 m – argiles compactes grises

5,50 m à 10,50 m – sables argileux

10,50 m à 16,50 m – sables du Thanétien gris foncés

16,50 m à 21,50 m – sables du Thanétien et silex verdis

Depuis une étude géotechnique en janvier 2012 par Ginger CEBTP, deux piézomètres ont été posés de part et d'autre du ru de Vassieux sur le site d'étude. Il s'avère que le matériel s'est ensablé assez

rapidement. De fait, après maintenance technique auprès des piézomètres, les données ne sont réellement utilisables que depuis le début de l'année 2013.

Si la période d'analyse des résultats des piézomètres est trop courte pour réellement en tirer des conclusions, la période hivernale 2012-2013 a été très humide. Elle peut donc indiquer la situation réelle de la nappe en période humide.



Janvier 2012 : PZ1 pas d'eau, PZ2 = 4.11 m/TN

Octobre 2012 : PZ1 pas d'eau, PZ2 = 5.23 m/TN

Janvier 2013 : PZ1 = 7.85 m/TN, PZ2 = 5.32 m/TN

Février 2013 : PZ1 pas d'eau, PZ2 = 5.57 m/TN

Mars 2013 : PZ1 pas d'eau, PZ2 = 5.62 m/TN

Mai 2013 : PZ1 pas d'eau, PZ2 = 5.75 m/TN

TN : Terrain Naturel

Selon Ginger CEBTP, l'eau n'a jamais été observée au-dessus de 3 m de profondeur depuis janvier 2012.

Nous pouvons donc conclure au fait que les eaux mesurées par le piézomètre sont très profondes autour du ru de Vassieux.

- **Les éléments pédologiques**

Elles sont inexistantes sur la notice géologique du BRGM.

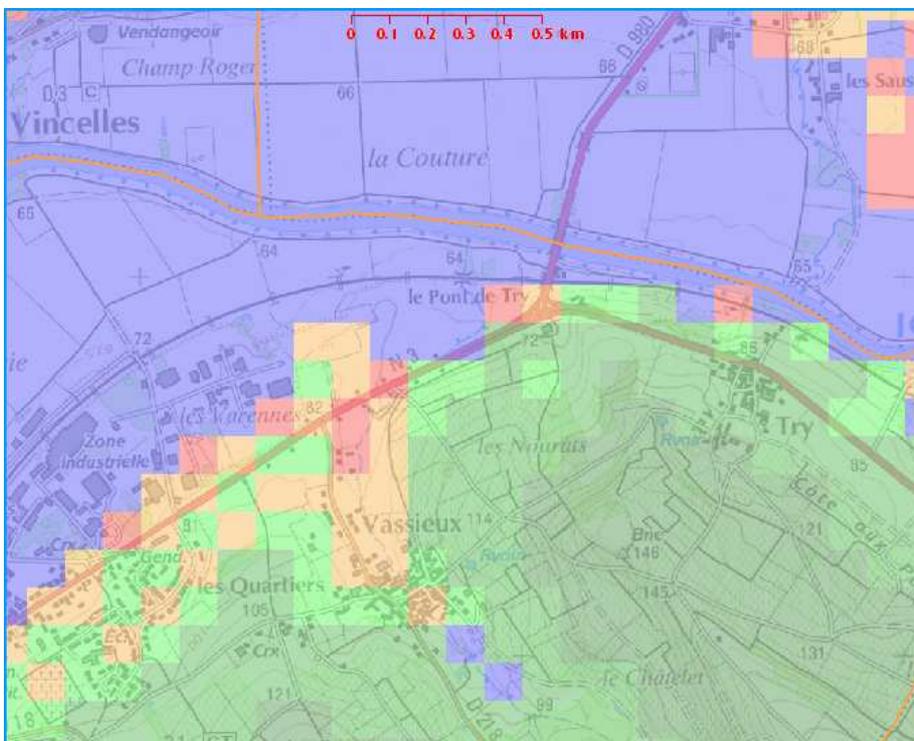
A échelle locale, la Chambre d'Agriculture de la Marne ne possède des analyses de sols que sur le vignoble.

- **Les remontées de nappe**

La carte des remontées de nappe de la DREAL et du BRGM indique, à l'OUEST du ru de Vassieux, une nappe sub-affleurante (couleur bleue), et à l'EST du ru de Vassieux, une sensibilité très forte (couleur rouge).

La couleur verte indique une sensibilité faible à très faible et correspond aux versants de la vallée de la Marne.

Le détail de la carte peut largement être remis en cause, et les résultats demandent à être confrontés à une analyse locale.



Source : IGN – BRGM - DREAL
- Echelle : 1/20 000^{ème}

III. RAPPEL DES TEXTES ET ELEMENTS PERMETTANT DE DEFINIR UNE ZONE HUMIDE

La transformation d'une zone humide est soumise à Déclaration ou à Autorisation au titre de la loi sur l'eau (article R.214-1 du Code de l'Environnement) dès lors qu'il s'agit de son assèchement, de son remblai, etc... sur une superficie supérieure à 0,1ha. Il est donc important de la reconnaître dès maintenant.

L'arrêté du 1^{er} 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.

Les protocoles d'investigation sont précisément décrits dans l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

IV. LES SONDAGES A LA TARIERE

- La méthodologie

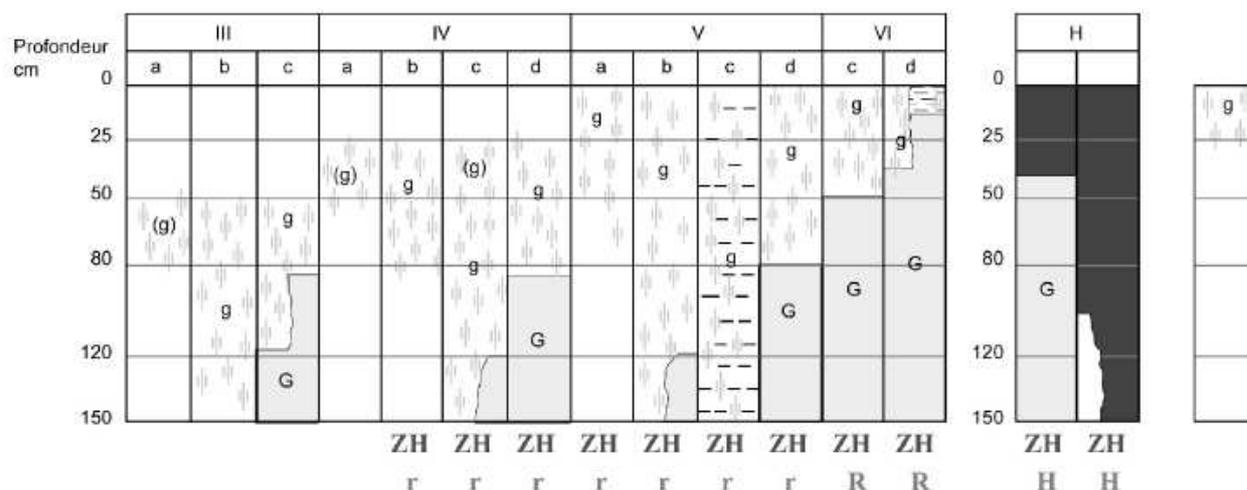
Les sondages à la tarière permettent de caractériser un état humide du sol (hydromorphie) par certains traits pédologiques marquant la présence d'eau, sans pour autant indiquer une nappe souterraine coulant en continu :

- l'oxydo-réduction de l'élément fer et du manganèse,
- les concrétions ferro-manganiques.

Ces éléments peuvent se présenter sous forme de tâches, de nodules, de colorations ou de décolorations.

Les sondages ont été réalisés à l'aide d'une tarière Edelman de diamètre 5 cm, jusqu'à une profondeur de 1,20m quand cela a été possible. Certains sondages ont en effet été arrêtés suite à la rencontre d'une surface très caillouteuse, rendant très difficile la continuité du sondage.

Pour qualifier les zones humides à partir de la configuration des sols, nous nous sommes basés sur la circulaire du 18 janvier 2010 et son annexe 4.



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)

La zone que l'on peut définir comme humide présente :

- horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm,
- ou traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol,

- ou **traits rédoxiques** débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou d'intensifiant en profondeur,
- ou **traits rédoxiques** débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou d'intensifiant en profondeur, et **traits réductiques** apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur.

Ces informations nous permettront de distinguer :

- les sols temporairement engorgés d'eau, dans lesquels on distingue à la fois des tâches d'oxydation de fer et des tâches de réduction,
 - les sols engorgés de manière permanente, à dominante grise, où le fer est réparti de manière homogène dans la structure et sous forme réduite.
- Les variations du niveau d'eau montrent des tâches de couleur rouille au niveau des vides (réoxydation du fer).

- **La description des sols (détail en ANNEXES)**

Au cours des sondages réalisés de mi-avril à mi-mai, **il n'a été relevé aucune arrivée d'eau ni d'état particulièrement humide.**

La présence de concrétions ferro-manganiques, qui sont des amas indurés d'oxydes et d'hydroxydes de fer et de manganèse, ne sont pas toujours le signe d'une hydromorphie actuelle : HORIZONS REDOXIQUES (g).

Nous n'avons cependant jamais recensé de concrétions abondantes. Elles ont en effet été reconnues de manière très isolées. Les pseudogleys peu marqués ne démontrent jamais l'existence d'une zone humide.

La recherche s'est orientée plus précisément sur la présence de traces d'oxydation de l'élément fer ou manganèse (tâches brunes, rouges ou noires) ou d'oxydation-réduction de l'élément fer (associées à des tâches claires, grises, bleues ou vertes), présentes en général dans les sols : HORIZONS REDOXIQUES g.

Les horizons décolorés, d'une teinte d'ensemble uniforme et grise, bleuâtre ou encore très claire de la matrice indique une prédominance du processus de réduction : HORIZON REDUCTIQUE G.

A noter que le fait de ne pas retrouver de traces d'oxydation ou d'oxydo-réduction dans les horizons très profonds, et notamment sous un horizon démontrant une zone humide, peut simplement signifier l'absence de fer sous forme oxydée, mais ne préjuge pas d'un horizon profond non humide.

Les résultats des sondages sur la parcelle Est sont parfois très surprenants, avec des horizons réductiques trouvés sur différents étages d'un même sondage, ainsi que des incohérences de transition.

La parcelle Ouest présente des sondages normaux permettant de définir un type de sol humide ou non.

Numéro de sondage à la tarière	Description	Interprétation selon le tableau de morphologie des sols
1	-	Non classifiable ZONE D'EXTRACTION/REMBLAIS
2	-	Non classifiable ZONE D'EXTRACTION/REMBLAIS
4	Pseudogley à partir de 40 cm	IV c
5	Pseudogley de 40 à 50 cm	IV a
6 - 6 bis	-	Non classifiable ZONE D'EXTRACTION/REMBLAIS
7	Pseudogley à partir de 85 m	Non classé
8	Pseudogley à partir de 10 cm	V b - rédoxisol
9	Pseudogley de 25 à 40 cm Pseudogley de 80 à 110 cm	IV c
10	Pseudogley de 25 à 40 cm	IV a
11	Pseudogley de 25 à 50 cm	IV a
12	Pseudogley de 10 à 100 cm	V b - rédoxisol
13	Pseudogley dès la surface	V b - rédoxisol
14	Pseudogley à partir de 25 cm s'amenuisant	IV b
15	Pseudogley dès la surface	V a – rédoxisol
16	Pseudogley à partir de 35 cm	IV c
17	Pseudogley à partir de 25 cm	IV c
18	-	Non classifiable ZONE D'EXTRACTION/REMBLAIS
19	-	Non classifiable ZONE D'EXTRACTION/REMBLAIS
20 – Fosse pédologique	Pseudogley à partir de 35 cm	IV c
21	Gley à 20 cm	VI d – réductisol
22	Pseudogley de 25 à 40 cm	IV a
23	Pseudogley de 55 à 65 cm	III a
24	RIEN	-
25	Pseudogley de 60 à 65 cm	III a
26	Pseudogley de 50 à 60 cm	III a
27	RIEN	-
28	Pseudogley à partir de 70 cm Horizon réductique à partir de 110 cm	III c
29	RIEN	-
30	Pseudogley de 55 à 60 cm Pseudogley à partir de 80 cm	III b
31	RIEN	-
32	RIEN	-
33	Pseudogley de 55 à 60 cm Pseudogley à partir de 70 cm	III b
34	RIEN	-
35	RIEN	-

36	RIEN	-
37	RIEN	-
38 – 38 bis	Pseudogley à partir de 50 cm	III
39	RIEN	-
40	RIEN	-
41	RIEN	-
42	RIEN	-
43	Pseudogley de 20-25 à 80 cm	IV b à V a
44	-	Non classifiable ZONE D'EXTRACTION/REMBLAIS
45	Pseudogley de 10 à 80 cm	V a - rédoxisol
46	Pseudogley et gley mêlés dès 15 cm	VI d - réductisol
47	RIEN	-
48	Gley à 20 cm	VI d - réductisol

V. LES HABITATS

- La méthodologie

Selon l'annexe II de l'AM du 24 juin 2008, « un espace peut être considéré comme humide si les habitats qui le composent figurent comme habitats caractéristiques de zones humides dans la liste correspondante. »

La définition des habitats peut-être basée sur des données ou cartographies de végétation selon les typologies CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France lorsque ces informations existent à une échelle de levé appropriée (1/1 000^{ème} à 1/25 000^{ème}).

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 physiologique, 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 tables B-1 et B-2 de l'AM du 24 juin 2008.

Les pratiques en vigueur fixant les modalités de réalisation des relevés phytosociologiques sont celles décrites par : *Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000. Guide méthodologique. Version 1.1. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, avec la collaboration de la Fédération des conservatoires botaniques nationaux, 66 p. - Clair, M., Gaudillat, V., Herard, K., et coll. 2005.*

- La description des habitats :

Une approche physiologique de la végétation a permis d'identifier en partie les grandes unités de végétation décelables sur la zone d'étude.

Au sein de ces grandes unités, des inventaires de végétation ont été réalisés et ont permis de mettre en évidence un historique varié des parcelles et du milieu constituant la zone d'étude. De fait, cet historique a fortement conditionné l'implantation des espèces végétales et l'on peut penser que les perturbations du sol ont parfois primé sur la caractéristique humide de la zone au regard de sa végétation.

Par ailleurs, compte tenu des délais imposés par le maître d'ouvrage et de l'état peu avancé de la végétation eu égard au printemps maussade en cette année, la détermination de certaines espèces a pu être particulièrement délicate voire impossible sur une période de fin avril à fin mai. Néanmoins, les espèces principales et présentant une abondance nécessaire à la définition des groupements végétaux ont pu être identifiées.

La zone cultivée à l'Ouest n'a pas fait l'objet d'une étude de la végétation et des habitats compte tenu de l'absence d'accompagnatrices des cultures et du faible intérêt de ces compagnes dans la définition d'une zone humide.

Dans la partie Ouest de la zone d'étude, une bande de terre comprise entre la culture et la végétation arborescente au bord du cours d'eau fait l'objet de l'analyse phytosociologique. Quatre relevés y ont été pratiqués, il s'agit des fiches de relevés phytosociologiques numéro 2, 3, 4 et 5. La végétation identifiée fait ressortir une présence très marquée de *Festuca arundinacea* et *Dactylis glomerata*. Ces deux espèces et leur abondance dans cet espace retranscrivent clairement un historique culturel et son utilisation comme bande enherbée dans le système agricole.

La végétation accompagnatrice est peu présente et ne laisse pas de place à une interprétation humide de la zone.

Aux abords immédiats du cours d'eau, les trois grandes strates de végétation sont présentes. Cinq relevés phytosociologiques ont été réalisés sur ce secteur, ils sont retranscrits dans les fiches numéro 1, 6, 7, 9 et 14. On y observe un milieu boisé typique de l'Ormaie rudérale.

Ce groupement est historiquement rattaché, comme variante anthropique, au *Carpinion betuli* (Corine 41.2 et 41.3) selon « Le guide des groupements végétaux de la Région Parisienne » de M. Bournérias, G. Arnal et C. Bock. On trouve aussi des filiations de ce type de groupement aux fourrés rudéraux (Corine 87.1 et 87.2).

Les différents habitats de rattachement du peuplement figurent à l'annexe II Table B de l'AM du 24 juin 2008 et sont cotés « p. ». **Il n'est donc pas possible de conclure à la nature humide de ce milieu à partir de l'analyse phytosociologique.**

A l'Est, le milieu a subi de fortes interventions anthropiques ayant modifié la structure du sol et influencé l'implantation de la végétation. On constate différentes perturbations résultantes de travaux de déblaiement, remblaiement, circulation d'engins et pré-fouilles archéologiques.

Sur le secteur en question, cinq relevés phytosociologiques ont été pratiqués (fiches numéro : 8, 10, 11, 12 et 13). Néanmoins, il est délicat de voir apparaître une unité de groupement clairement identifiable. On constate cependant, des reliques d'une végétation herbacée mésophile caractérisée par la présence au sein des graminées de *Dactylis glomerata*, *Festuca arundinacea*, *Agrostis stolonifera*, *Agrostis capillaris* et par ailleurs de *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Vicia sativa*, *Taraxacum* section *subvulgaria*, *Ranunculus acris*, ...

Sur le secteur le moins modifié de la parcelle, au Nord, en longeant la voie de chemin de fer, on identifie *Arrhenatherion elatioris* (Corine 38.2) quasi mono-spécifique.

Sur l'ensemble de la parcelle, on trouve une végétation hétéroclite au sein de laquelle plusieurs espèces sont significatives du tassement et de la fréquentation récente qu'a pu subir le site. Plus généralement la parcelle abrite une végétation rudérale (Corine 87.1 et 87.2).

Ces habitats identifiés sont cotés « p. » dans l'AM du 24 juin 2008.

A l'analyse des habitats sur la zone d'étude et compte tenu des perturbations anthropiques, il n'est pas possible de conclure au caractère humide de celle-ci.

VI. LA VEGETATION

- La méthodologie

En matière de détermination de zone humide, la présence de plantes hygrophiles est un critère déterminant et autosuffisant.

L'inventaire de la végétation dans l'optique d'une délimitation de zone humide est basé sur un principe clairement défini par l'annexe II de l'Arrêté du 24 juin 2008.

Cette méthode consiste en la réalisation de placettes d'inventaire le long d'une limite théorique de la zone humide.

Ces inventaires localisés définissent une liste d'espèces dominantes pour chaque strate de végétation (herbacé, arbustive et arborescente). Il s'agit de noter pour chaque espèce identifiée le pourcentage de recouvrement et de classer celle-ci, par ordre décroissant, suivant le « taux de présence » défini.

A partir de ce classement, est établie une liste d'espèces dont le pourcentage de recouvrement cumulé permet d'atteindre 50% dans chaque strate, auquel on ajoute celles ayant un recouvrement supérieur ou égale à 20%.

La zone est dite humide si au moins 50% des espèces présentes dans cette dernière liste sont dites hygrophiles. La définition du caractère hygrophile des espèces végétales est défini par la table A de l'annexe II de l'Arrêté du 24 juin 2008.

Exemple de fiche définissant le caractère humide d'une placette :

Espèces végétales	% recouvrement	Liste d'espèces dominantes par strates (cumulé = 50% + celles ≥ 20%)	Liste d'espèces dominantes toutes strates confondues	Caractère indicateur de zone humide
<u>Strate herbacée :</u>				
<i>Juncus effusus</i>	30	<i>Juncus effusus</i>	<i>Juncus effusus</i>	Oui
<i>Juncus acutiflorus</i>	25	<i>Juncus acutiflorus</i>	<i>Juncus acutiflorus</i>	Oui
<i>Holcus lanatus</i>	20	<i>Holcus lanatus</i>	<i>Holcus lanatus</i>	Non
<i>Polygonum bistorta</i>	15		<i>Frangula dodonei</i>	Oui
<i>Deschampsia cespitosa</i>	10		<i>Prunus spinosa</i>	Non
<u>Strate arbustive :</u>				
<i>Frangula dodonei</i>	30	<i>Frangula dodonei</i>		
<i>Prunus spinosa</i>	25	<i>Prunus spinosa</i>		
<u>Strate arborescente :</u>				
Néant				

3/5 espèces dites humides donc la placette est humide

Les placettes d'inventaires doivent répondre aux caractéristiques suivantes : 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.

- **La description de la végétation :**

Le protocole de définition de zone humide à partir du critère « végétation » a été utilisé de manière ponctuelle et ciblé sur le site d'étude. En effet, compte tenu de l'analyse phytosociologique réalisée pour la définition des habitats et de leur caractère humide, l'analyse de la végétation a pu s'orienter sur les espaces abritant des individus appartenant aux espèces listées dans la table A de l'annexe II de l'AM du 24 juin 2008 et présentant une abondance suffisante pour justifier de l'utilisation du critère « végétation ».

Sur les emprises présentant une suspicion de zone humide par le critère végétation, des inventaires ont été réalisés tels que la réglementation l'impose. Ceux-ci n'ont pas mis en évidence de zone humide. Néanmoins, parmi la flore en place plusieurs espèces sont listées dans la table A de l'annexe II de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008.

En bordure du ru, il est possible de constater localement la présence avec une abondance conséquente d'espèces qualifiées de milieu humide. Cependant, dans le cadre de l'application du protocole réglementaire relatif au critère « végétation », les emprises des placettes à mettre en œuvre ne permettraient pas de définir une quelconque zone humide au regard de la loi. Il existe néanmoins un liseré floristique caractéristique de milieu humide de part et d'autre du ru dans une emprise allant de 0 à 1 m environ et de manière localisé.

A l'analyse du critère « végétation » sur la zone d'étude et notamment compte tenu des interventions sur le site, il n'est pas possible de conclure au caractère humide de celle-ci.

VII. DELIMITATION DE LA ZONE HUMIDE

Les différentes analyses réalisées doivent nous permettre de conclure à un état de zone humide ou non-humide des parcelles, ainsi que de la délimitation si elle s'avérait présente.

La parcelle à l'Ouest du ru de Vassieux ne présente pas de perturbations anthropiques, autre que celles d'un espace cultivé, de sorte que nous pouvons conclure à un état de zone non humide, autant par ses caractéristiques pédologiques, biologiques et par ses habitats.

Pour la parcelle à l'Est du ru de Vassieux et étant donnés les éléments suivants :

- l'existence d'une zone d'extraction puis de remblaiement au Nord-Ouest de la parcelle par l'ancien propriétaire,
- l'existence d'une zone supposée d'extraction à l'Ouest de la parcelle, vers l'ancienne RN3 par l'ancien propriétaire,
- l'existence d'une zone de remblaiement à l'Est de la parcelle depuis 2011 (date de création du giratoire),
- la réalisation de pré fouilles archéologiques en 2010 sur l'ensemble de la parcelle,
- l'absence de venues d'eau dans les piézomètres de Ginger CEBTP à moins de 3 m de profondeur depuis 1,5 an.

- l'incohérence pour beaucoup des sondages à la tarière réalisés sur le site, mais annonçant pour certains un état d'hydromorphie,
- l'absence de végétation de zone humide prédominante sur le site,
- la seule fosse pédologique sur le site, en sol non remanié, proche de la ripisylve, correspond au point 20 : il s'agit d'un sol de type IV c, avec un pseudogley présent à 35 cm, ne caractérisant pas une zone humide.

Ces éléments ne nous permettent pas de conclure à un état hydromorphe d'une partie du site à l'Est du ru de Vassieux, même si les critères pédologiques sont remplis pour caractériser une zone humide. En revanche, nous indiquons sur la carte ci-après et à titre d'information la zone qui permettrait, selon les seuls critères pédologiques, de la qualifier de zone humide, dans le cas où nous ne prendrions pas en compte les perturbations anthropiques qu'a subi la parcelle à maintes reprises, et qui empêchent d'affirmer de manière absolue la présence d'une zone humide.

ANNEXE 1

Fiches de relevés pédologiques

ANNEXE 2

Fiches de relevés phytosociologiques

ANNEXE 3

Tableaux de relevés biologiques : critère Végétation

ANNEXE 4

Localisation des investigations
pour la délimitation de zones humides