

Mairie de ETREPILLY
4 Place Christian de Bartillat
77139 ETREPILLY

PLAN LOCAL D'URBANISME

COMMUNE D'ETREPILLY 6.4 ETUDES DIVERSES



40, rue Moreau Duchesne - BP 12
77910 Varreddes

urbanisme@cabinet-greuzat.com
<http://www.cabinet-greuzat.com>

*Vu pour être annexé à
la délibération
d'approbation du Conseil
Municipal en date du :
03/06/2026*

Le Maire



Commune d'Etrépilly

Place de l'Église
77139 Etrépilly



ÉTUDE DE DÉLIMITATION DE ZONE HUMIDE

Terrains situés sur la commune
de Etrépilly (77)



Dossier 2021.0627 - 15 novembre 2021

INTERVENANTS

DEMANDEUR :

Commune d'Etrepilly
Place de l'Église
77139 Etrepilly

RÉDACTION DE L'ÉTUDE :

CABINET GREUZAT
40 rue Moreau Duchesne
77 910 Varreddes

Tél. : 01 64 33 18 29 - Fax : 01 60 09 19 72

Chargés du dossier :

Simon Leroux, Sylvain Declercq, Sébastien Valet, Claire Laeng.

E-mail : environnement@cabinet-greuzat.com

Web : www.cabinet-greuzat.com



6

A - CONTEXTE DE L'ÉTUDE

10

B - RAPPEL RÉGLEMENTAIRE PAR RAPPORT AU SDAGE ET AU SAGE

B.1 -SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX 10

B.2 SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX 13

14

C - MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE

C.1 - CADRE LÉGISLATIF 14

C.2 -MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE 15

16

D -CRITÈRES PÉDOLOGIQUES

D.1 -MÉTHODOLOGIE DE TERRAIN 16

D.2 -CONTEXTE BIBLIOGRAPHIQUE 17

D.2.1 -CONTEXTE GÉOLOGIQUE 17

D.2.2 -CONTEXTE PÉDOLOGIQUE 17

D.2.3 -RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS 17

22

E - CRITÈRES FLORISTIQUES

E.1 -MÉTHODE GÉNÉRALE 23

E.1.1 -RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES 23

E.1.2 -INVESTIGATIONS DE TERRAIN 24

TABLE DES MATIÈRES

E.2 -MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE AU SITE	23
E.2.1 -INVESTIGATIONS DE TERRAIN	23
E.3 -LIMITES DE LA MÉTHODE	25
E.4 -RÉSULTATS	25

34 F -SYNTHÈSE

41 G -BIBLIOGRAPHIE

G.1 -LÉGISLATION	42
G.2 -AUTRES	43

44 H -ANNEXES

ANNEXE 1 - Illustrations des sondages pédologiques	46
ANNEXE 2 - Illustrations des placettes floristiques	79

Liste des figures

FIGURE 1 : Enveloppes d'alerte de zones humides 1/2 500	8
FIGURE 2 : Illustration des caractéristiques des sols de zones humides (figurant à l'annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010)	15
FIGURE 3 : Localisation des sondages pédologiques réalisés le 28 et 29 septembre 2021	20
FIGURE 4 : Carte phytosociologique de la végétation naturelle et semi-naturelle de Varreddes(CBNBP)	22
FIGURE 5 : Localisation des placettes floristiques et milieux rencontrés secteur Sud 1/1 000	28
FIGURE 6 : Localisation des placettes floristiques et milieux rencontrés secteur Nord 1/1 000	30
FIGURE 7 : Synthèse floristique	32
FIGURE 8 : Synthèse zone humide secteur sud 1/ 2 500	36
FIGURE 9 : Synthèse zone humide secteur Nord 1/ 2 500	38

Liste des tableaux

Tableau 1 : Classes d'enveloppes d'alerte de zones humides de la région Île-de-France (DIREN)	7
Tableau 2 : Présentation des résultats des investigations pédologiques du 28 et 29 septembre 2021	18
Tableau 3 : Présentation des résultats des investigations pédologiques du 28 et 29 septembre 2021	19

La commune d'Etrepilly est en cours d'élaboration de son PLU. Elle souhaite prévoir le développement de l'urbanisation sur deux secteurs concernés par la présence d'enveloppes d'alerte de zone humide.

Il se trouve que les possibilités d'aménagement du terrain sont suspendues à la présence ou non de zones humides sur ce terrain.

Première zone de développement



Périmètre d'étude situé en dehors d'une enveloppe d'alerte de zone humide, présence d'enveloppes d'alerte de classe 3 et 2 à proximité du site.

Seconde zone de développement



Second périmètre d'étude situé en partie en enveloppe d'alerte de zone humide de classe 3.

Le cabinet Greuzat a été missionné pour statuer sur la présence effective de zone humide au sein de deux secteurs d'étude composés essentiellement de prairie, de culture et de boisement sur le premier secteur de développement et de pâture (actuelle ou ancienne) sur le second secteur de développement.

Pour faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l'eau, de la biodiversité et de l'aménagement du territoire à l'échelle de l'Ile-de-France, la DIREN a lancé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région selon les deux familles de critères mises en avant par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères relatifs au sol et critères relatifs à la végétation.

Cette étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide (cf. tableau en page ci-contre).

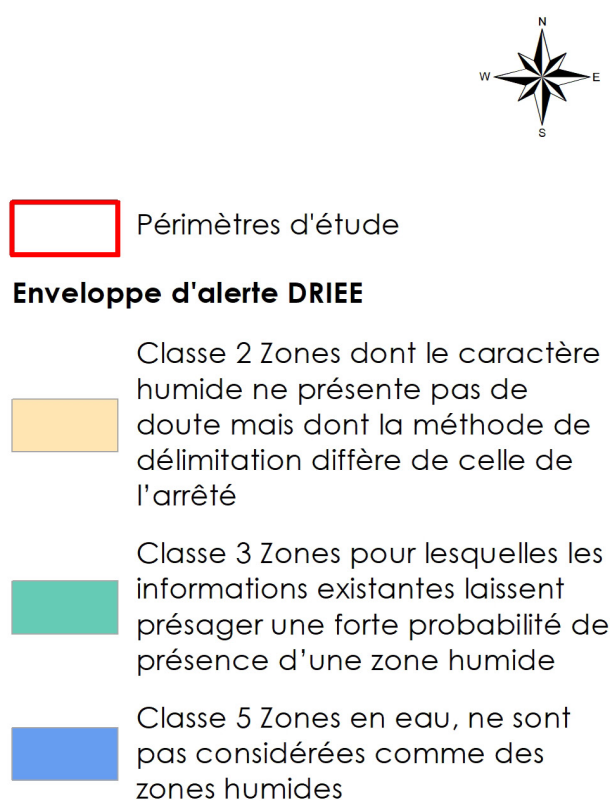
A - CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Classe	Type d'information
Classe 1	Zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.
Classe 2	Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté : - zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) - zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté.
Classe 3	Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser.
Classe 4	Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide.
Classe 5	Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides.

Tableau 1 : Classes d'enveloppes d'alerte de zones humides de la région Île-de-France (DIREN)

Au vu de la cartographie page suivante, les terrains à étudier sont concernés par des enveloppes d'alerte de zone humide de classe 3 (Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser) ou à proximité de classe 3 (zone humide certaine) et 2.

FIGURE 1
ENVELOPPES D'ALERTE DE ZONES
HUMIDES 1/2 500





B.1 -SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le SDAGE est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre (article L.212-1 du Code de l'environnement).

Le SDAGE 2016-2021 du bassin Seine-Normandie a été arrêté par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, préfet de la région Ile-de-France, le 1^{er} décembre 2015.

Par décision du Tribunal Administratif de Paris, en date du 19 décembre 2018, l'arrêté du 1^{er} décembre 2015 arrêtant le programme de mesures 2016-2021 a été annulé. Le tribunal administratif a demandé la remise en application du précédent SDAGE.

Le SDAGE 2022-2027 est en cours d'élaboration (Consultation des assemblées et du public à partir de février 2021) pour une adoption prévue au plus tard en mars 2022. Le projet de SDAGE 2022-2027 soumis à enquête publique est présenté à titre indicatif.

B.1.1 -SDAGE 2010-2015

Le SDAGE 2010-2015 identifie les dispositions à prendre pour la gestion des zones humides, dont notamment :

Orientation n° 19 : Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir, et protéger leur fonctionnalité

- *Disposition D78 : Modalité d'examen des projets soumis à déclaration ou à autorisation en zones humides*

Dans les Zones Humides présentant un Intérêt environnemental Particulier (ZHIEP) et les Zones Humides Stratégiques pour la Gestion en Eau (ZHSGE), il est recommandé que l'autorité administrative s'oppose aux déclarations et refuse les autorisations pour les opérations ayant un impact négatif sur les milieux aquatiques et humides malgré les mesures compensatoires.

B - RAPPEL RÉGLEMENTAIRE PAR RAPPORT AU SDAGE ET AU SAGE

Dans le cadre de l'examen des projets soumis à autorisation ou à déclaration entraînant la disparition de zones humides, il peut être demandé au pétitionnaire :

- De délimiter précisément la zone humide dégradée ;
- D'estimer la perte générée en termes de biodiversité (présence d'espèces remarquables, rôle de frayère à brochets...) et de fonctions hydrauliques (rétention d'eau en période de crue, soutien d'étiages, fonctions d'épuration, rétention du carbone...).

Les mesures compensatoires (cf. disposition 46) doivent obtenir un gain équivalent sur ces aspects, en priorité dans le bassin versant impacté et en dernier ressort à une échelle plus large. À cet effet, elles prévoient l'amélioration et la pérennisation de zones humides encore fonctionnelles (restauration, reconnections, valorisation, meilleure gestion...) ou la création d'une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, d'une surface au moins égale à la surface dégradée et en priorité sur la même masse d'eau. A défaut, les mesures compensatoires prévoient la création d'une zone humide à hauteur de 150 % de la surface perdue.

Dans le respect des textes en vigueur, l'arrêté préfectoral définit précisément les mesures compensatoires et indique les échéances pour leur réalisation pendant et en fin d'exploitation.

Les projets entraînant un impact limité et maîtrisé sur une zone humide doivent mettre en oeuvre un plan de reconquête hydraulique et biologique de la zone humide dégradée qui privilégie les techniques " douces " favorisant les processus naturels. C'est le cas, par exemple, des projets d'exploitation de carrière qui prévoient dans le volet de remise en état de l'arrêté préfectoral les conditions de restitution des zones humides selon les modalités définies dans les dispositions 94 et 97 et dans le respect des textes en vigueur.

Dans les sites Natura 2000, conformément à l'article L.414-4 du code de l'environnement, l'autorité administrative veille à s'opposer à tout projet portant atteinte aux habitats et espèces d'intérêt communautaire.

- Disposition 80 : Délimiter les zones humides

Sur les territoires couverts par un SAGE, la CLE identifie de manière précise les zones humides et intègre cet aspect dans les documents cartographiques du SAGE. Les CLE pourront utilement s'appuyer sur la Carte 13 qui présente les zones à dominante humide cartographiées au 1/50 000^{ème}.

Sur les territoires non couverts par un SAGE, il est recommandé que cette identification soit effectuée sous la responsabilité du préfet.

Lorsque les enjeux le justifient, une délimitation réglementaire peut-être arrêtée (L.214-7-1 du code de l'environnement).

B.1.2 -SDAGE 2022-2027

Le projet de SDAGE 2021-2027 (adopté par le Comité de bassin du 14 octobre 2020) soumis à enquête publique identifie les dispositions à prendre pour la gestion des zones humides, dont notamment :

Orientation fondamentale 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée

Orientation 1.1 : Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement

Comme le montre l'état des lieux 2019, la régression des milieux humides sur le bassin s'est poursuivie depuis 2011 du fait de l'extension des surfaces bâties, tant urbaines que rurales (+7,9 % entre 2011 et 2017), des retournements des prairies sur les derniers secteurs de bocage, de certaines pratiques agricoles impactantes et de la poursuite des exploitations de granulats (cf. carte 25 de l'état des lieux 2019). La zone humide de la Bassée, soumise potentiellement à de multiples pressions, compte parmi les zones humides remarquables du bassin.

Les leviers sollicités ci-après pour préserver les milieux humides consistent à les identifier, les cartographier et protéger plus particulièrement les zones humides. Cet enjeu est d'autant plus important que ces milieux participent à la résilience du bassin face au changement climatique.

Orientation n° 1.3 : Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation

Tout projet soumis à étude d'impact ou étude d'incidence environnementale doit présenter les mesures prises pour éviter ces impacts, les réduire et en dernier recours compenser les atteintes environnementales, comme souligné par la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

- **Disposition 1.3.1 :** Mettre en oeuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement

Les travaux et projets soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau (article L.214-1 du Code de l'environnement), à autorisation ou à enregistrement au titre des installations classées pour l'environnement (article L 511-1 du Code de l'environnement), à autorisation environnementale unique, **doivent être compatibles avec l'objectif de protection et de restauration des milieux aquatiques et des zones humides, ce qui implique une cartographie des zones humides dans leurs dossiers d'étude d'impact, d'étude d'incidence environnementale ou de document d'incidence afin d'éviter ces zones humides** pour les préserver.

Les maîtres d'ouvrages de projets (aménageurs, EPCI, établissement publics,...) veillent à **mettre en oeuvre la séquence ERC conformément à la doctrine nationale⁴⁶ et à ses déclinaisons sectorielles**, pour garantir l'absence de perte nette de biodiversité.

L'autorité administrative instruit les dossiers en s'assurant de l'application des mesures d'évitement en amont du projet, en demandant au pétitionnaire des garanties des mesures d'évitement mises en oeuvre, et de l'application de la réduction des impacts pour chaque phase du projet.

En cas d'effets résiduels du projet, elle s'assure que les maîtres d'ouvrages :

- **respectent l'équivalence fonctionnelle des zones humides en utilisant de préférence la méthode d'évaluation des fonctionnalités du « guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides »**, élaborée en lien avec le Ministère de la Transition Ecologique (MTE) par l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Toute autre méthode proposée par le pétitionnaire devra être scientifiquement validée et acceptée par l'autorité administrative. L'utilisation de ces méthodes pourra potentiellement conduire à proposer des mesures de compensations sur des surfaces supérieures à celles qui sont impactées par le projet ;
- **réalisent la compensation en priorité sur des milieux déjà altérés (artificialisés drainés, remblayés...) afin de maximiser les gains de fonctionnalité et en dehors des terres agricoles sauf si les propriétaires et exploitants y consentent ;**
- **compensent au plus proche des masses d'eau impactées à hauteur de 150 % de la surface affectée, au minimum ;**
- **compensent à hauteur de 200 % de la surface affectée, au minimum, si la compensation s'effectue en dehors de l'unité hydrographique impactée ;**
- **réalisent des mesures de compensation de qualité dont le suivi dans le temps démontre leur fonctionnalité.**

Les conditions précitées s'appliquent de façon cumulative. Comme mentionné par l'article L-163-1 du Code de l'environnement, si les atteintes liées au projet ne peuvent être ni évitées, ni réduites, ni compensées de façon satisfaisante, celui-ci n'est pas autorisé en l'état.

La compensation mise en place de manière concertée sur les surfaces délimitées dans le respect de l'équivalence fonctionnelle et des éventuelles majorations de surfaces a pour objectif de restaurer les fonctionnalités des zones humides sur l'ensemble de ces surfaces, en minimisant les impacts sur l'activité agricole.

En masse d'eau de transition, si le site de compensation n'est pas sur le bassin versant de la masse d'eau impactée par le projet mais sur le bassin versant d'une masse d'eau adjacente, des éléments scientifiques et techniques devront justifier de l'équivalence stricte en termes de fonctions écologiques.

La compensation ne peut être effectuée sur des sites localisés dans un autre estuaire ou sur le bassin versant d'une masse d'eau d'une autre catégorie.

B.2 - SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le périmètre d'étude s'inscrit dans le SAGE Marne et Beuvronne, en cours d'émergence.

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Il doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

C.1 - CADRE LÉGISLATIF

Juin 2008 – Octobre 2009

La délimitation de zones humides est définie dans les préconisations de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009, précisant 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.

Ainsi, d'après cet arrêté, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- La mise en évidence de traces d'hydromorphie dans le sol. Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques d'après une liste et une méthode définie dans les annexes 1.1 et 1.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009.
- La végétation si elle existe, est caractérisée soit, directement à partir des espèces végétales indicatrices de zones humides (plantes hygrophiles), soit à partir des communautés d'espèces végétales.

Janvier 2010

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 cité en référence explicite ces critères de définition et de délimitation. La circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement en précise les modalités de mise en œuvre.

Février 2017

Le Conseil d'Etat a remis récemment en cause la définition des zones humides donnée par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, lorsque de la végétation est identifiée sur le terrain. Dans un arrêté daté du 22 février 2017, le Conseil d'Etat a estimé que deux critères devaient être réunis pour définir réglementairement une zone humide (marais, tourbières, prairies humides, lagunes, mangroves...) : l'hydromorphie des sols et la présence de plantes dites hygrophiles, en présence de végétation sur le terrain.

Juin 2017

Le ministre de la Transition écologique a adressé, le 26 juin 2017, une note technique à l'attention des préfets et de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) relative à la caractérisation des zones humides. Cette note a pour objet de :

- préciser la notion de « végétation » inscrite à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement suite à la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'Etat dans sa décision du 22 février 2017 ;
- préciser les suites à donner vis-à-vis des actes de police en cours ou à venir.

C - MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE

L'arrêt du Conseil d'État jugeant que les deux critères, pédologique et botanique, de caractérisation des zones humides, sont cumulatifs en présence de végétation, ne trouve donc pas application en cas de végétation «non spontanée».

Version en vigueur au 24 Juillet 2019

La définition des zones humides issue de la loi sur l'eau de 1992 a été interprétée par le Conseil d'État dans un sens défavorable à leur protection à travers la décision du 22 février 2017 et du conseil d'État du 26 juin 2017. La juridiction administrative avait considéré que les deux critères devaient être réunis pour définir réglementairement une zone humide, et par conséquent non applicable dans le cas d'une végétation "non spontanée".

Les sénateurs ont adopté, début avril 2019, un amendement qui modifie la définition des zones humides contenue à l'article L. 211-1 du code de l'environnement. Cette définition rétablit les critères alternatifs permettant de définir ces zones : hydromorphie **ou** de plantes hygrophiles.

Avec cette modification, la définition de zone humide est désormais entrée en vigueur au 24 juillet 2019: "On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

Par conséquent une zone est considérée comme humide conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié en 2009.

C.2 -MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

Les sondages pédologiques ont été effectués par le cabinet Greuzat les 28 et 29 septembre 2021, afin de vérifier la présence ou non de zones humides sur le périmètre d'étude.

Les investigations floristiques ont porté sur une recherche bibliographique et des investigations de terrain réalisées le 1^{er} octobre 2021.

Conformément à la version en vigueur du 24 juillet 2019, il a été réalisé des sondages pédologiques ainsi que des investigations floristiques, par le Cabinet Greuzat, suivant les préconisations de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

D.1 -MÉTHODOLOGIE DE TERRAIN

**Application au site :
30 sondages ont été
réalisés sur les terrains d'étude
le 28 et 29 septembre 2021**

Il a été réalisé un examen du sol visant à rechercher les traces d'hydromorphie (traits rédoxiques et réductiques) et leur profondeur d'apparition et à caractériser le type de sols afin de statuer sur la présence ou non de zone humide. Les sondages ont été effectués en suivant le protocole mentionné dans la circulaire du 18 janvier 2010.

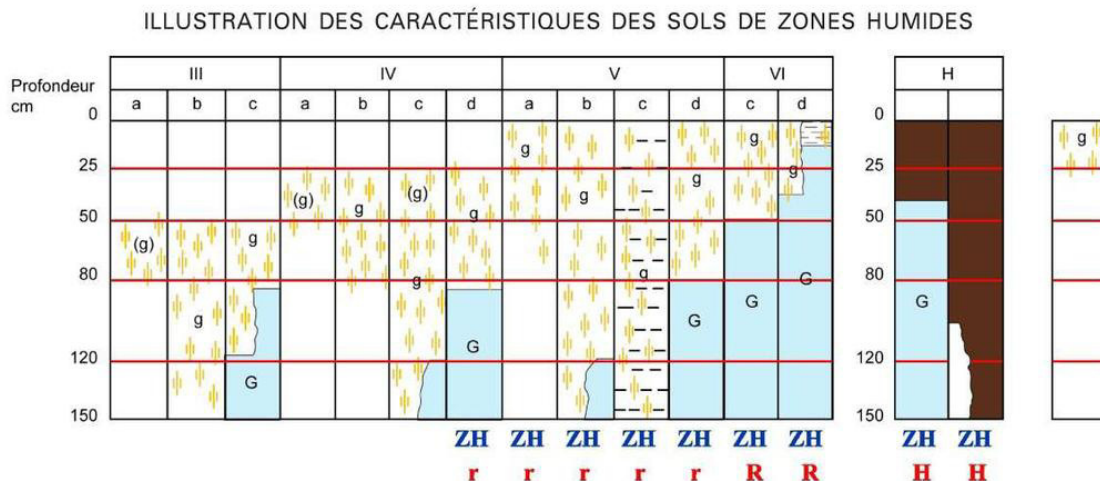
Quand cela a été possible, les sondages ont été réalisés sur une profondeur de 1,20 mètre.

Ainsi pour qu'un sol puisse être caractérisé de zone humide, l'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

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

L'apparition d'horizons histiques ou de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon le tableau inspiré des classes d'hydromorphie du GEPPA (Groupement d'Etudes des Problèmes de Pédologie Appliquée, 1981), présenté en annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010.

D - CRITÈRES PÉDOLOGIQUES



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)

FIGURE 2 : Illustration des caractéristiques des sols de zones humides (figurant à l'annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010)

D.2 - CONTEXTE BIBLIOGRAPHIQUE

D.2.1 - CONTEXTE GÉOLOGIQUE

D'après la notice de la carte géologique du BRGM (feuille n°155) carte de Meaux, les terrains d'étude sont situés sur des formations (LP/e6b) Limon sur calcaire et Marnes pour un secteur et sur une formation e6b Bartonien moyen : Calcaire et marnes sur le second secteur.

D.2.2 - CONTEXTE PÉDOLOGIQUE

D'après le référentiel régional pédologique de MEAUX au 1/100 000, les terrains reposent sur des sols limoneux puis argileux à nappe temporaire proche et à nappe permanente profonde, alluvion; nombreuses peupleraies, rares prairies. On retrouve également des sols limoneux ou argileux, caillouteux, calcaires, d'épaisseurs variables; pentes assez fortes boisées, quelques cultures.

D.2.3 - RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS

30 sondages ont été réalisés le 28 et 29 septembre 2021, répartis sur l'ensemble des périmètres d'études. Aucun sondage n'a mis en évidence la présence d'une zone humide avérée pédologiquement.

Tableau 2 : Présentation des résultats des investigations pédologiques du 28 et 29 septembre 2021

	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P1	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P2	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	g	g	IIIb	Non
P3	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P4	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P5	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P6	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	g	g	IIIb	Non
P7	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P8	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P9	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	g	g	IIIb	Non
P10	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P11	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P12	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P13	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P14	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	-	Non
P15	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	-	Non

N: Pas de critères

g: Rédoxique

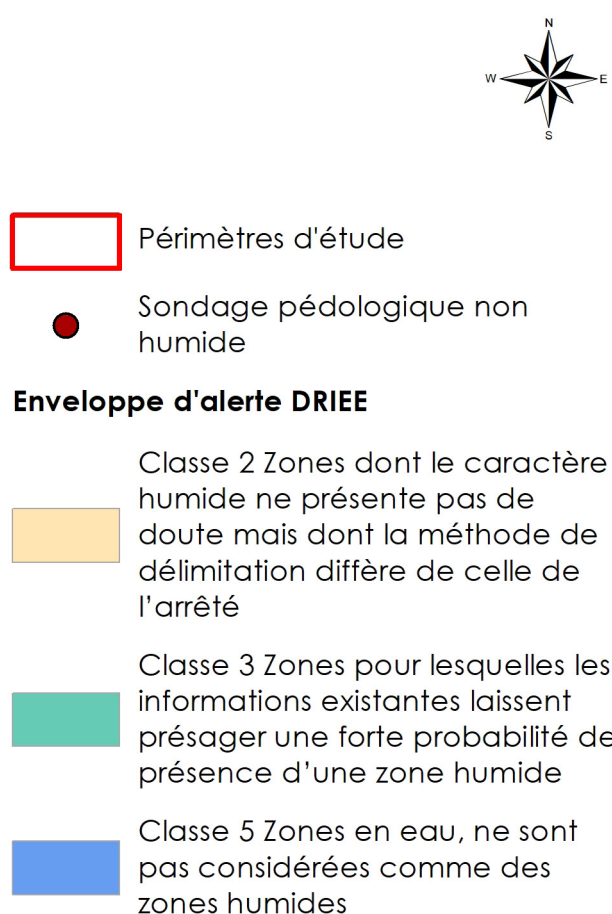
G: Réductique

Tableau 3 : Présentation des résultats des investigations pédologiques du 28 et 29 septembre 2021

	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P16	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P17	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P18	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P19	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P20	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P21	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P22	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P23	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P24	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P25	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P26	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P27	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P28	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P29	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non
P30	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non

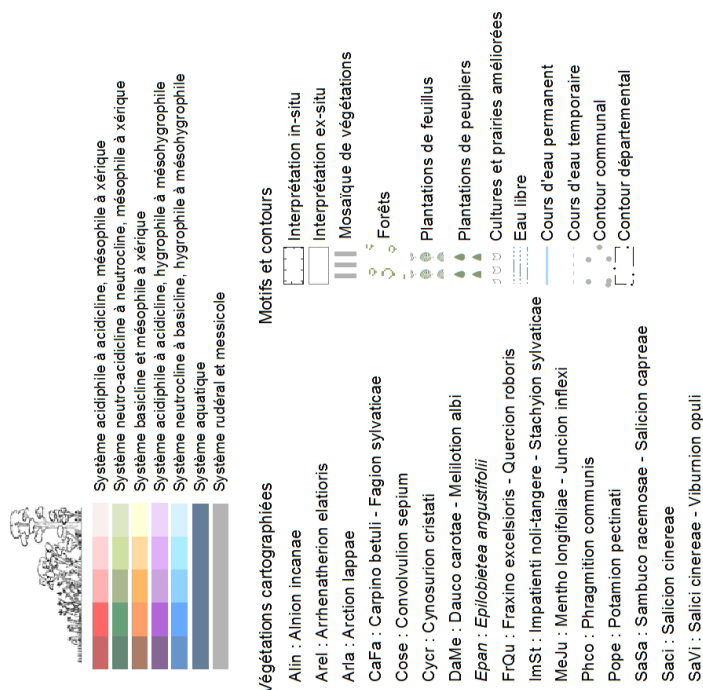
N: Pas de critères
g: Rédoxique
G: Réductique

FIGURE 3
LOCALISATION DES SONDAGES
PÉDOLOGIQUES RÉALISÉS LE 28 ET
29 SEPTEMBRE 2021
1/2 500





Carte phytosociologique de la végétation
naturelle et semi-naturelle
sur les communes de
TROCEN-MULTIEN,
ETREPILEY et
CONGILS-SUR-THEROUANNE



Guide de lecture des cartes : voir la notice

Cartes réalisées par le CBNBP - mars 2015
©CBNBP-MNHN 2015
Sources des données :
Données phytosociologiques CBNBP (2003 - 2013)
©IGN 2011 @SCAN25 @MNT-Relief ombré @BDTopo

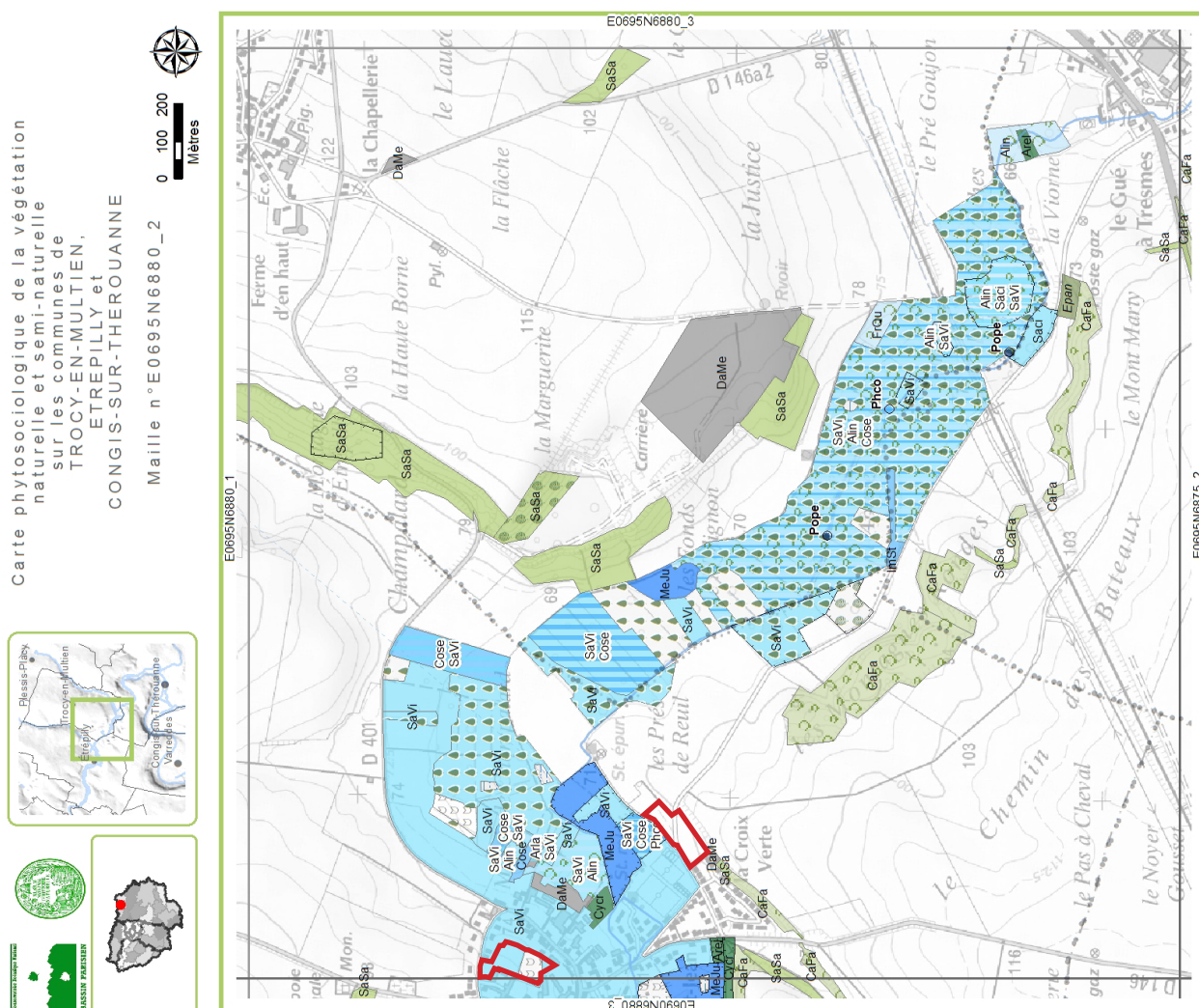


FIGURE 4 : Carte phytosociologique de la végétation naturelle d'Etrepilly

E - CRITÈRES FLORISTIQUES

E.1 -MÉTHODE GÉNÉRALE

E.1.1 -RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES

Avant de procéder aux investigations de terrain, une recherche bibliographique a été menée. Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien fait état de relevés phytosociologiques sur la commune d'Etrepilly.

Périmètre d'étude

Les terrains concernés par le projet se décomposent en deux secteurs :

- **Au Sud** : le premier secteur ne fait état d'aucune identification phytosociologique compte tenu de sa proximité avec les secteurs d'habitats et des champs cultivés.
- **Au Nord** : le second secteur est au coeur du tissu bâti et est répertorié comme prairie améliorée et concerné par une communauté végétale de type Salici cinerea - Viburnion opuli. Cette typologie d'habitat correspond à des fourrés mésohygrophiles et mésotrophiles (type fourrés médio européens sur sols fertiles, CB 31.81) à hygroclinophiles et eutrophiles (type saussaies marécageuses à Saules cendrés, CB: 44.921). Les fourrés médio européens sont mentionnés comme "pro parte" dans la table B de l'annexe II, c'est-à-dire qu'il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales doit être réalisée. Concernant les saussaies marécageuses, ces habitats sont d'office considérés comme zone humide. Une visite de site est donc nécessaire pour connaître le caractère humide de ce secteur et si la végétation tend vers les fourrés médio européens ou vers les saussaie.

Compte tenu des limites méthodologiques des éléments bibliographiques et de l'anthropisation du secteur Nord (prairie), il a été réalisé une visite in situ pour estimer les sensibilités floristiques sur le secteur.



Photo 1 : Secteur Sud, prairie de fauche.

E.1.2 - INVESTIGATIONS DE TERRAIN

La méthodologie repose sur deux protocoles d'investigations floristiques différents :

Protocole « recouvrement de végétation »

Pour chacune des placettes, il est défini une liste d'espèces dominantes pour chaque strate. Sont notées par ordre croissant, pour chacune des strates, les espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettant d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate ainsi que les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 % si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment. Toutefois, sans être exhaustive, d'autres espèces dont le taux de recouvrement est inférieur à 20 % peuvent aussi être mentionnées à titre indicatif.

Ces listes par strates sont ensuite regroupées en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues.

A partir de cette liste, il est étudié le caractère hygrophile de ces espèces. Si la moitié au moins des espèces de cette liste figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides annexée à l'arrêté du 24 juin 2008, la végétation peut alors être qualifiée d'hygrophile.

En cas d'identification de zone humide, une cartographie est alors dressée à partir des observations de terrain et du GPS afin de localiser les limites de la zone définie comme humide.

Protocole « habitat »

Si nécessaire et si la saison rend l'exercice pertinent, il peut être appliqué le protocole de terrain lié à l'examen des habitats. Comme pour le sol ou les espèces végétales, il est alors réalisé des placettes de 1 à 800 m² sur lesquelles il est réalisé des relevés phytosociologiques. Il est ainsi déterminé si ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides listés en annexe de l'arrêté de 2008 modifié selon les terminologies de Corine Biotope ou du Prodrome des végétations de France. La quantification des espèces est évaluée selon l'échelle d'abondance-dominance de BRAUN-BLANQUET:

i : un seul individu

r : plante rare (quelques pieds)

+ : espèce peu abondante et recouvrement total est inférieur à 1 %.

1 : espèce dont le recouvrement total est inférieur à 5 % ou individus nombreux (20 à 100 individus) mais recouvrement inférieur à 1 %.

2 : espèce dont le recouvrement total est de 5 à 25 % ou individus très nombreux (>100 individus) mais recouvrement inférieur à 5 %.

3 : espèce dont le recouvrement total est de 25 à 50 %.

4 : espèce dont le recouvrement total est de 50 à 75 %.

5 : espèce dont le recouvrement total est 75 à 100 %.

E.2 -MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE AU SITE

E.2.1 -INVESTIGATIONS DE TERRAIN

L'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 de l'arrêté, complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtée par le préfet de région ;
- 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 24 juin 2008 modifié.

Il a été choisi d'appliquer le protocole de terrain lié à l'examen des espèces végétales de zone humide (par recouvrement) afin de vérifier si la végétation en présence est caractéristique.

Un premier parcours de l'ensemble des deux secteurs a permis de repérer globalement les grands faciès de végétation homogène:

- Dans le secteur Sud, les terrains sont occupés par une prairie de fauche, un secteur jardiné plus ou moins en friche (culture de pommes de terres, courges,...) et un ancien jardin en cours de reboisement.
- Dans le secteur Nord, les terrains se composent de pâture à ovins, de prairie de fauche et de fourrés médio européens. La pointe Sud est cultivée sous forme de potager.

En fonction des données du terrain, le protocole vise à réaliser des placettes de rayon de 1,5 à 10 mètres aux endroits représentatifs des différentes conditions mésologiques et de faciès de végétation de la zone d'étude.



Photo 2 : Secteur Nord, pâture et fourré médio européen sur sol fertile.

L'examen des espèces végétales a été réalisé le 1^{er} octobre 2021.

Il a été étudié 5 placettes sur la base des différents faciès identifiés.

Il convient de se référer à "ANNEXE 2 - Illustrations des placettes floristiques", pour prendre connaissance des espèces retenues pour l'identification. Des photographies illustrent le propos.



Photo 3 : Emprise cultivée dans le secteur Sud.

E.3 - LIMITES DE LA MÉTHODE

L'examen des espèces végétales a été réalisé en fin de période propice pour l'identification des espèces. L'antropisation du site (pâture, fauche, cultures) peut avoir une influence sur l'expression des espèces en présence.

E.4 - RÉSULTATS

Placettes n°1, 2, 4 et 5 : aucune espèce dominante identifiée n'est indicatrice de zone humide. Ces faciès ne peuvent donc pas être considérés comme déterminants de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Placettes n° 3 : seule la Consoude est indicatrice de zone humide mais son taux de recouvrement n'est pas suffisant pour caractériser la zone. Ce faciès ne peut donc pas être considéré comme déterminant de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Au regard des inventaires réalisés sur les placettes représentatives des terrains étudiés (protocoles de recouvrement de végétation), il n'a pas été identifié de majorité d'espèce dominante ou de communauté végétale dégageant des caractéristiques de zones humides au regard du critère floristique conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

FIGURE 5
LOCALISATION DES PLACETTES
FLORISTIQUES ET MILIEUX RENCON-
TRÉS SECTEUR SUD
1/ 1 000

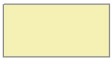
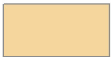
-  Périmètres d'étude
-  Placette floristique
-  Culture maraîchère
-  Fourré medio européen
-  Friche maraîchère
-  Parcelle habitée et jardin d'agrément
-  Prairie de fauche





FIGURE 6

LOCALISATION DES PLACETTES FLORISTIQUES ET MILIEUX RENCON- TRÉS SECTEUR NORD

1/1 000

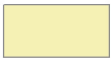
-  Périmètres d'étude
-  Placette floristique
-  Culture maraîchère
-  Fourré medio européen
-  Friche maraîchère
-  Parcelle habitée et jardin d'agrément
-  Prairie de fauche





FIGURE 7
SYNTHÈSE FLORISTIQUE
1/2 500

-  Périmètres d'étude
-  Placettes floristiques
-  Zone non humide au regard des critères floristiques







Photo 4 : Parcelle en cours de reboisement / Fourrés à Thuya et Prunier domestique

F -SYNTHÈSE

La commune d'Etrepilly a missionné le cabinet Greuzat pour statuer sur la présence de zones humides sur des terrains situés sur son territoire.

Le périmètre d'étude se décompose en deux secteurs: au Sud les terrains jouxtent des enveloppes d'alerte de classe 1, 2 et 3 définies par la DRIEE Île-de-France tandis que le secteur Nord est en partie localisé dans une enveloppe d'alerte de zones humides de classe 3.

Au regard de la version en vigueur du 24 juillet 2019, les critères pédologiques et floristiques sont à prendre en compte pour cette détermination.

30 sondages pédologiques ont été réalisés par le Cabinet Greuzat le 28 et 29 septembre 2021.

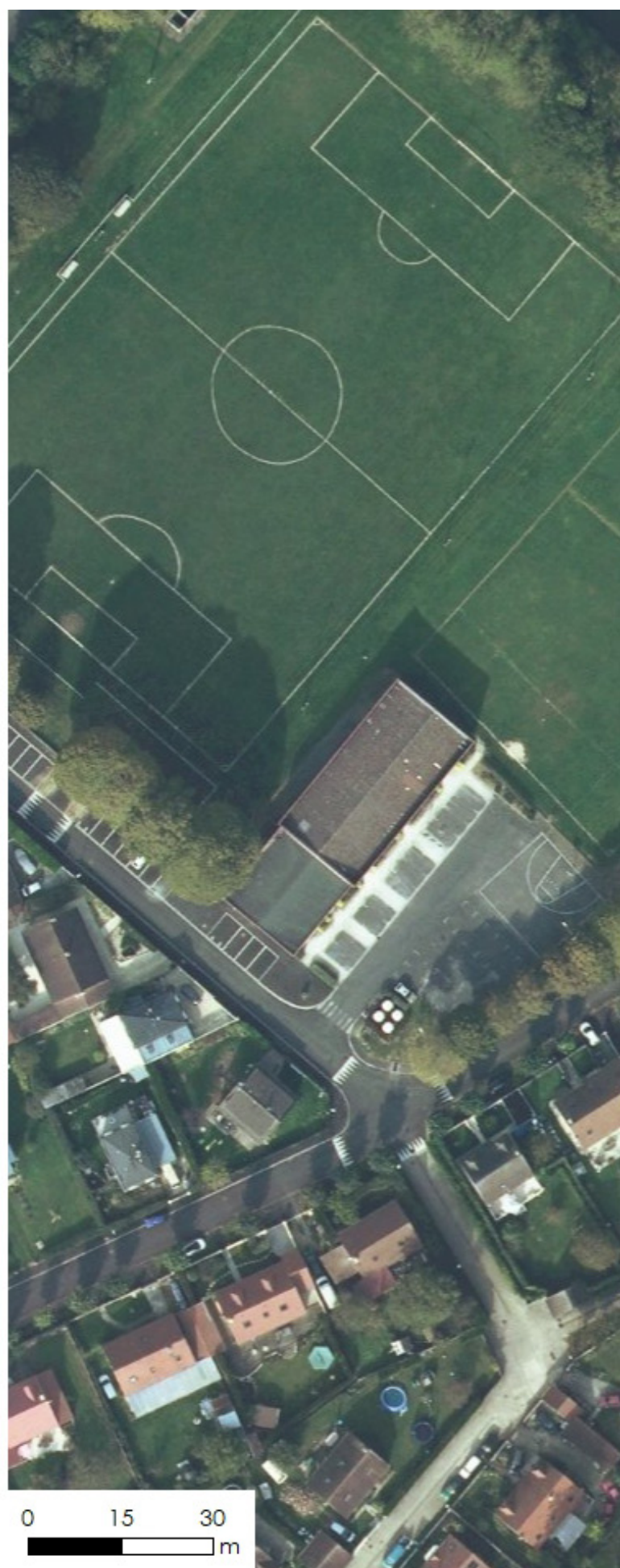
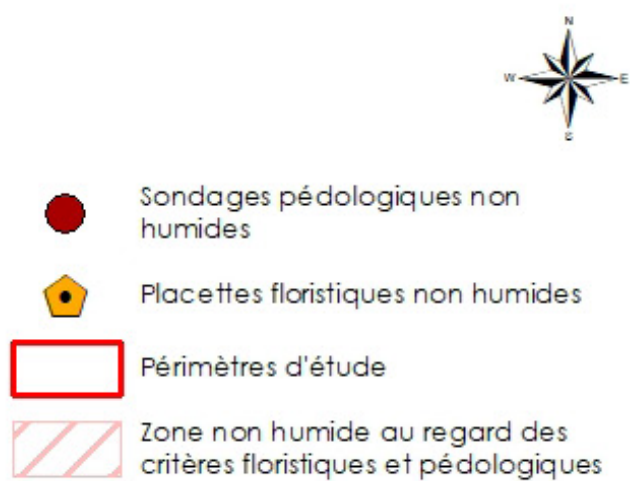
Aucun sondage n'a mis en évidence la présence de caractères hydromorphes au regard des critères pédologiques de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

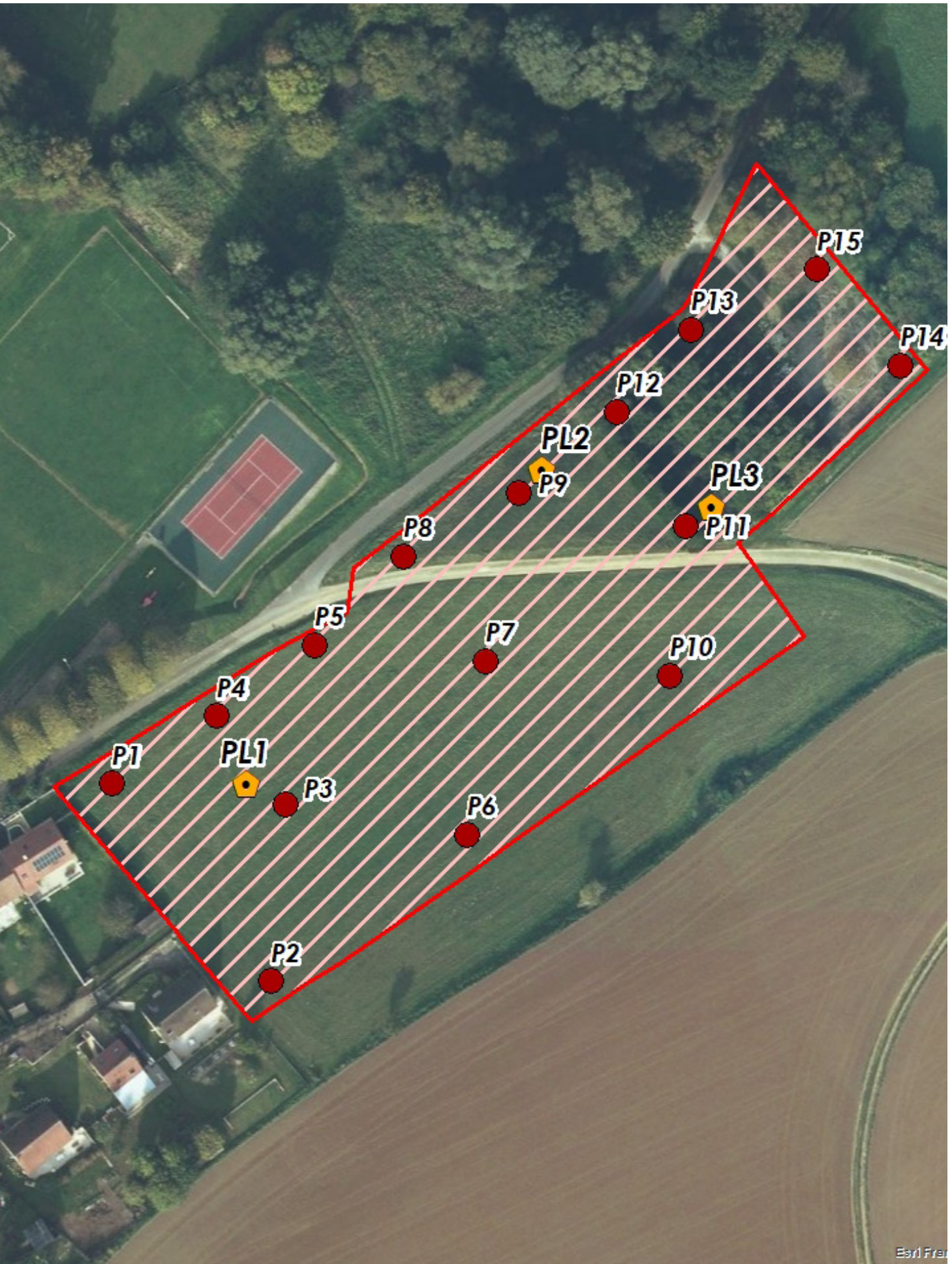
Le périmètre d'étude est composé essentiellement de prairie, de culture et de boisement sur le premier secteur de développement et de pâture (actuelle ou ancienne) sur le second secteur de développement.

Les investigations floristiques in situ réalisées le 1^{er} octobre 2021 (réalisation de 5 placettes) n'ont mis en évidence aucun groupement végétal caractéristique de zone humide (méthode de recouvrement) tant au droit des espaces prairiaux que de la parcelle en cours de reboisement et des fourrés arbustifs.

Aucune zone humide avérée n'est identifiée sur les périmètres d'études.

FIGURE 8
SYNTHÈSE ZONE HUMIDE SECTEUR
SUD
1/1 000



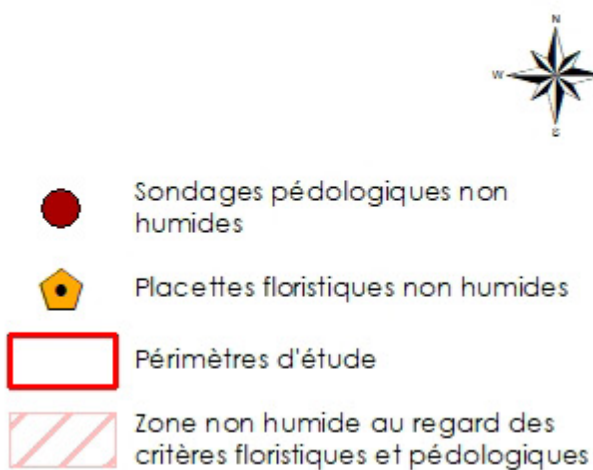


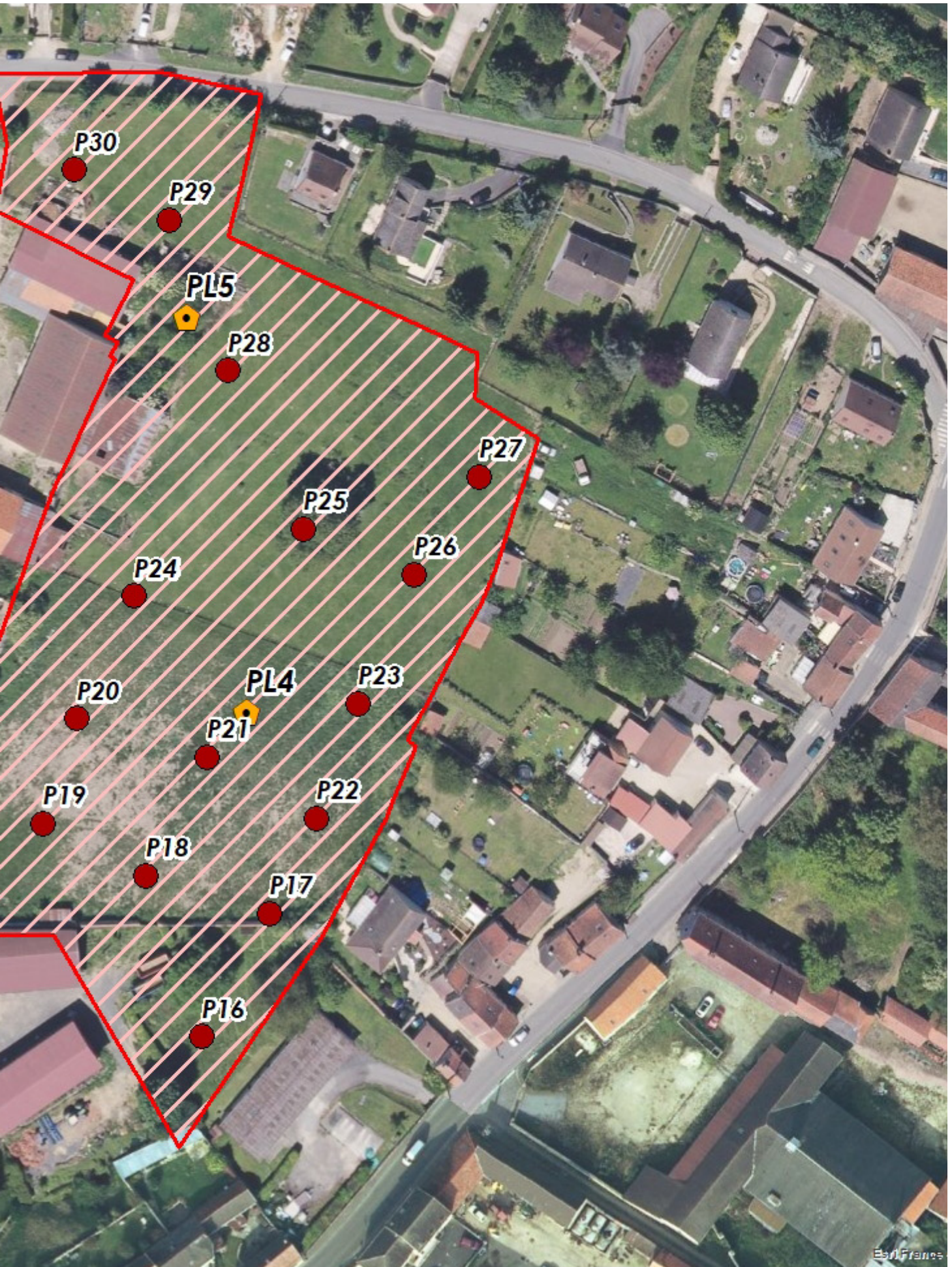
Esri France

FIGURE 9

SYNTHÈSE ZONE HUMIDE SECTEUR NORD

1/1 000





G -BIBLIOGRAPHIE



G.1 -LÉGISLATION

Version en vigueur du 24 juillet 2019 qui revient sur la note technique de juin 2017 en re-instaurant des critères alternatifs pour la détermination de zone humide.

Circulaire relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement.

Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant 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.

Arrêté du 24 juin 2008 précisant 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

G.2 -AUTRES

Référentiel régional pédologique de Meaux à 1/100 000.

Site internet du CBNBP: <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/>

Site internet du BRGM : <http://infoterre.brgm.fr/>.

Site internet de la DRIEE : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>.

Atlas de la flore sauvage de Seine et Marne, S. Filoche, F. Perriat, J. Moret, F. Hendoux, Conseil Général de Seine et Marne, 2010.

Site internet Tela-botanica, le réseau de la botanique francophone, <http://www.tela-botanica.org>.

Guide des graminées, carex, joncs et fougères, R. Fitter, A. Fitter, A. Farrer, Delachaux et Niestlé, 2012.

Base de données floristiques (baseflor) répertoriant plus de 6000 taxons de la flore vasculaire française.

Base de données végétation (baseveg) comprenant les synonymes de toutes les unités phytosociologiques (des classes aux associations) se rencontrant en France accompagnées de leur code catminat (CATalogue des MIlieux NATurels) hiérarchisé.

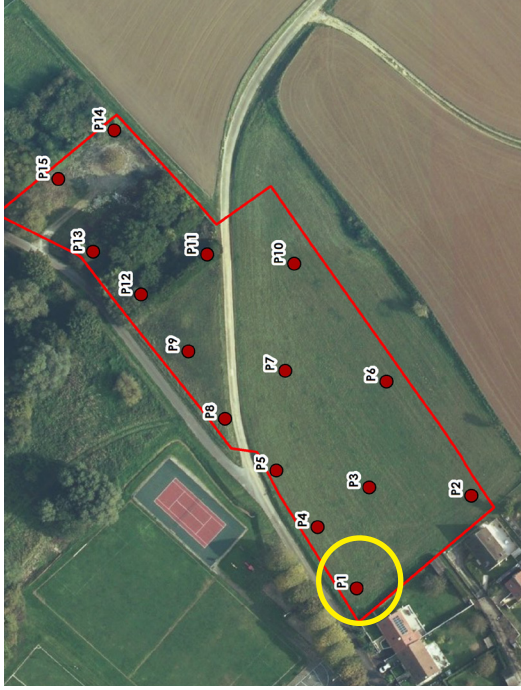
H -ANNEXES





ANNEXE 1 - ILLUSTRATIONS DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES

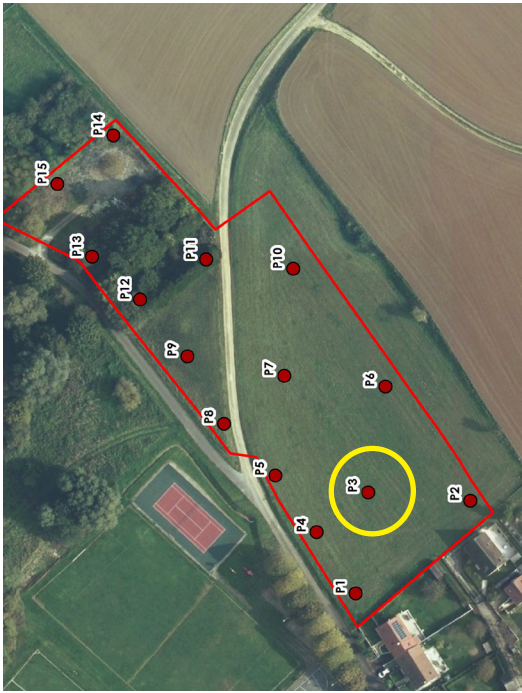
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P1	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P2	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	g	g	IIlb	Non



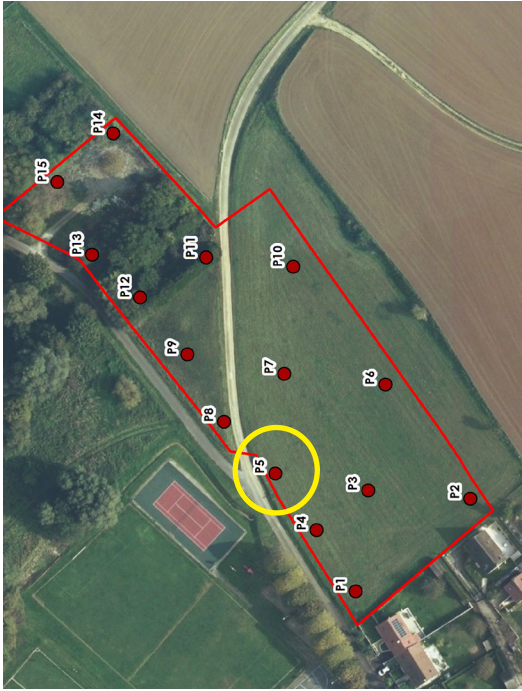
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P3	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P4	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



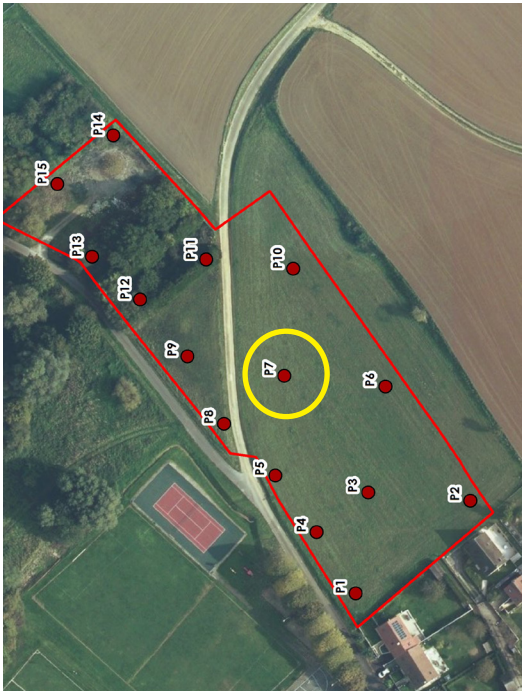
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P5	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



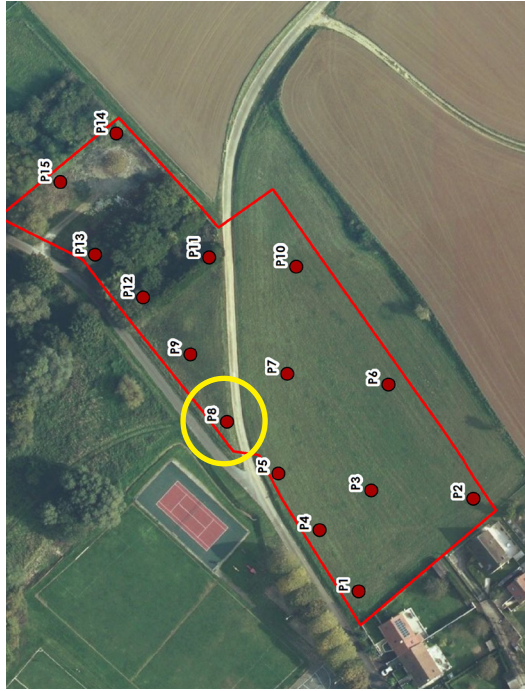
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P6	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	g	g	IIIb	Non



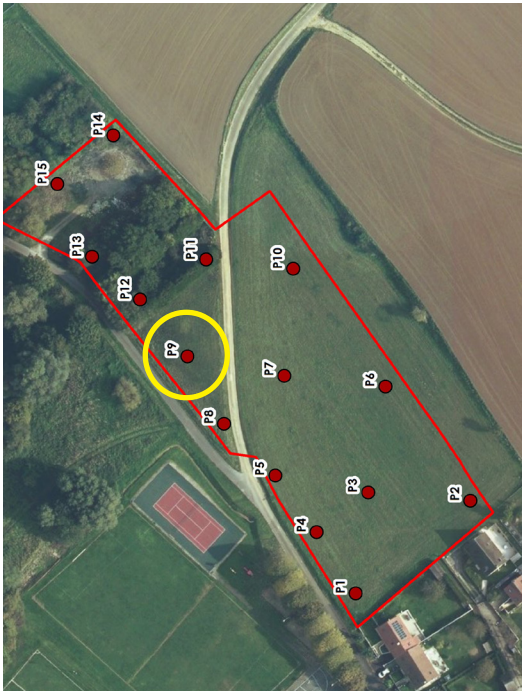
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P7	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P8	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



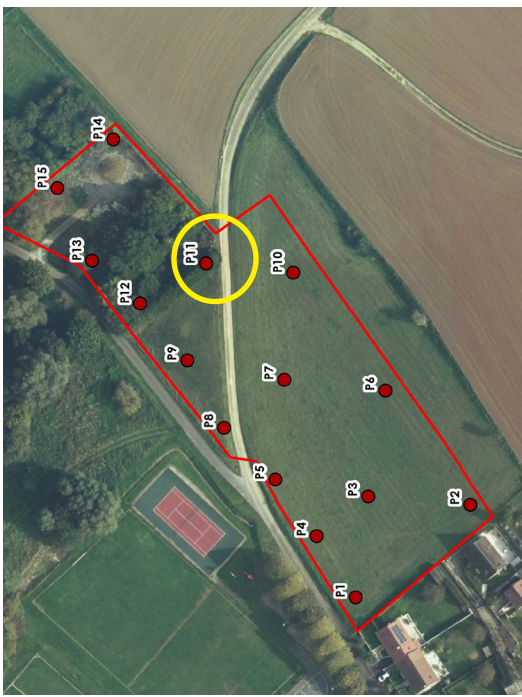
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P9	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	g	g	g	IIlb	Non



	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P10	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



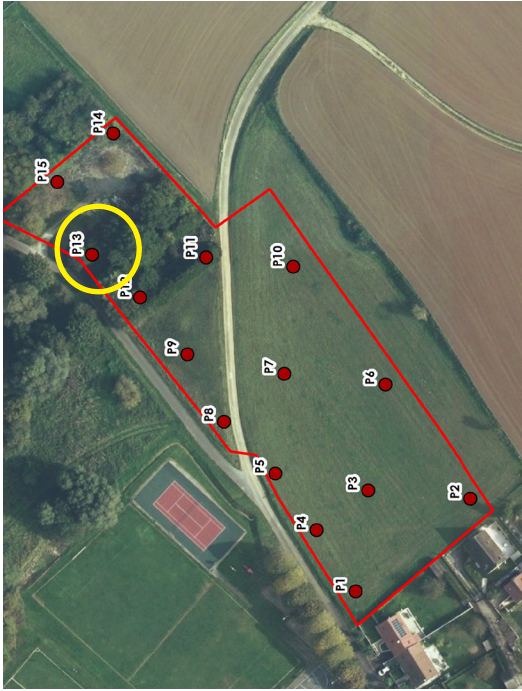
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P11	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P12	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



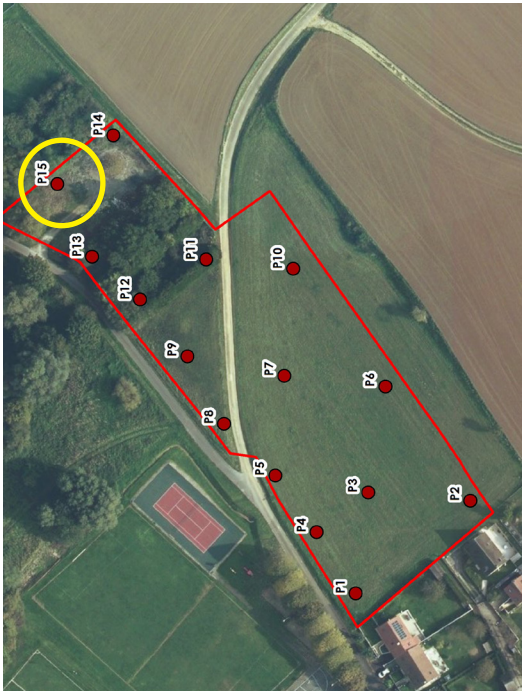
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P13	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



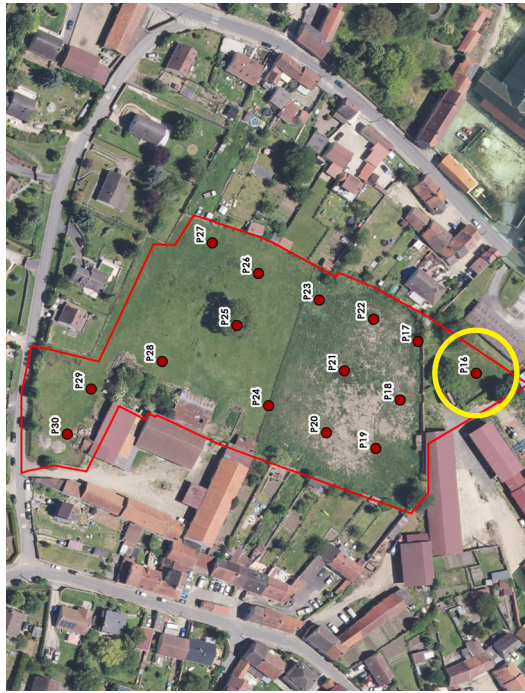
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P14	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	g	g	-	Non



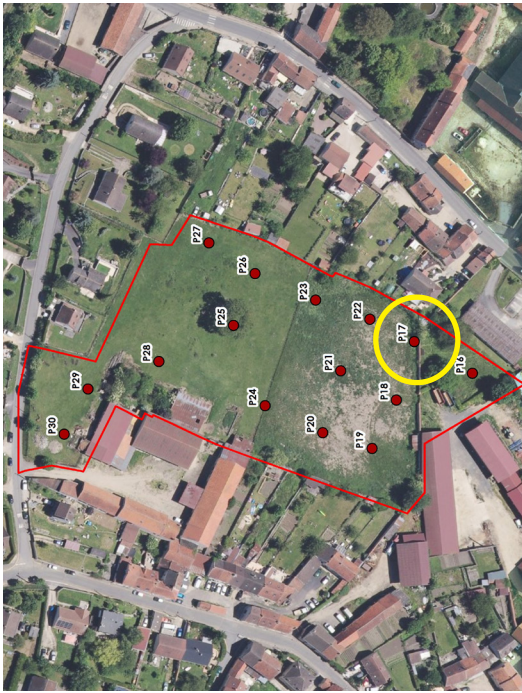
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P15	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	g	g	-	Non



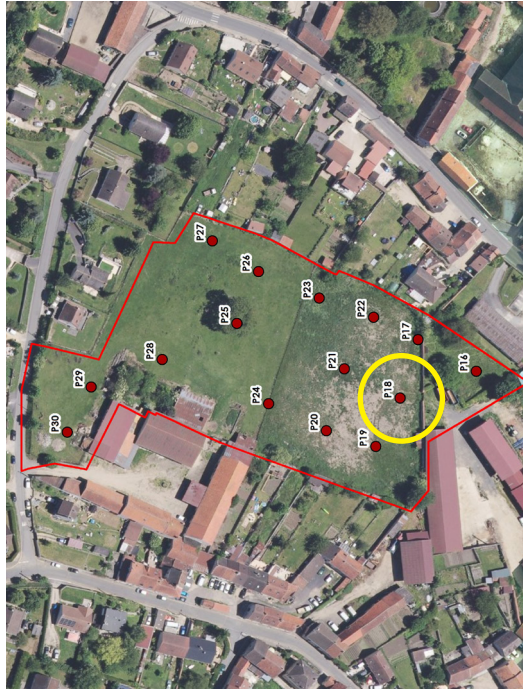
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P16	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



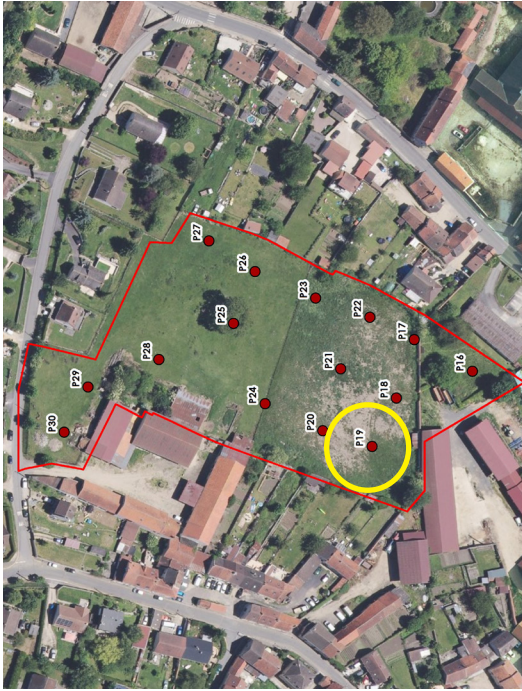
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P17	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



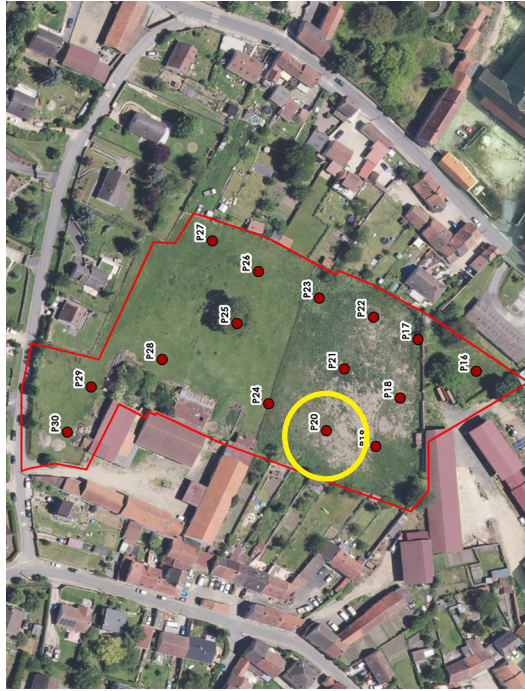
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P18	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



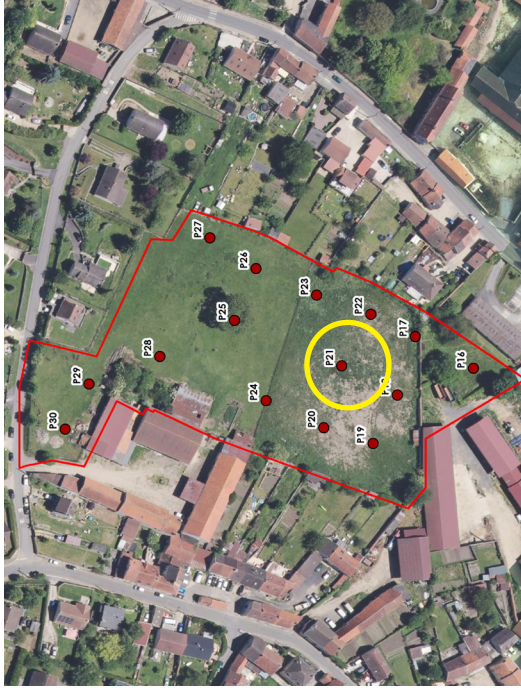
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P19	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



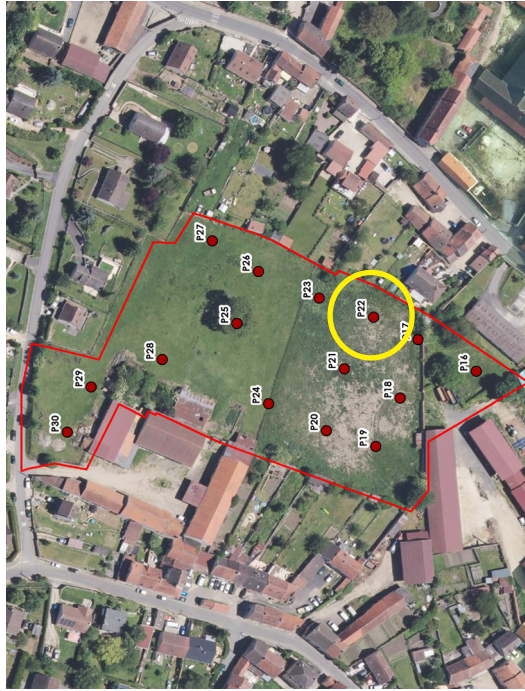
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P20	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P21	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



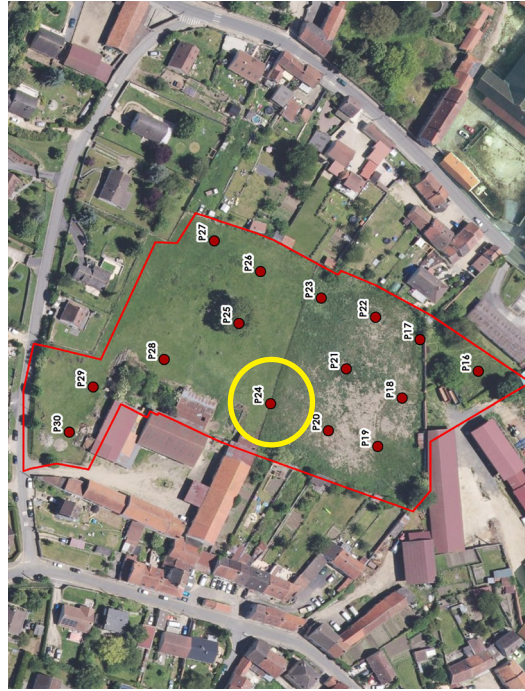
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P22	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



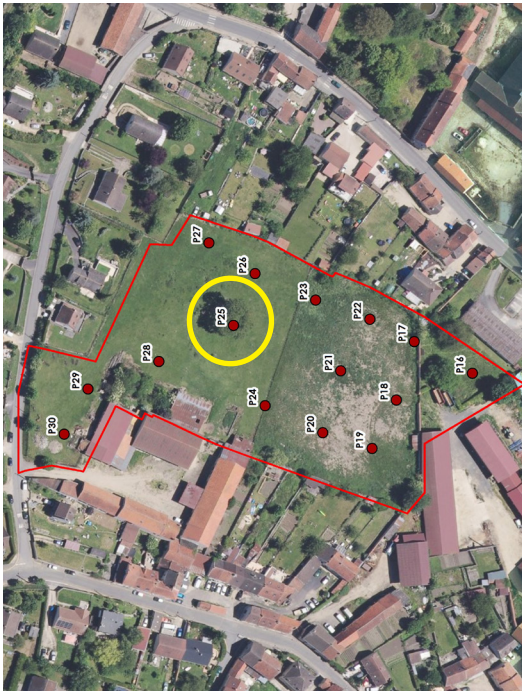
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P23	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



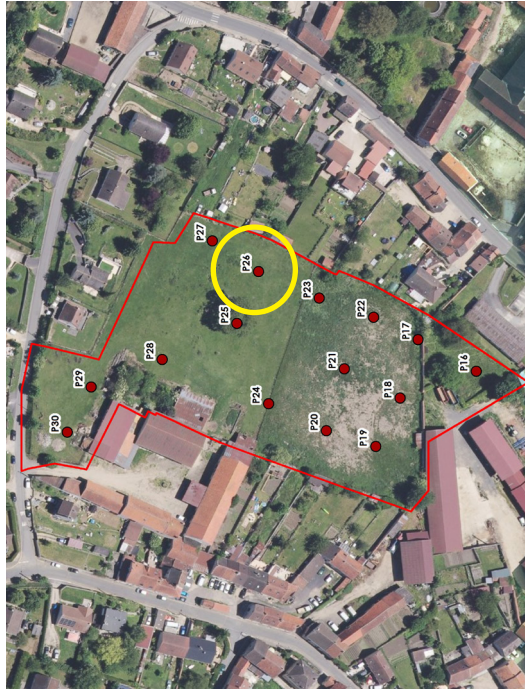
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P24	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



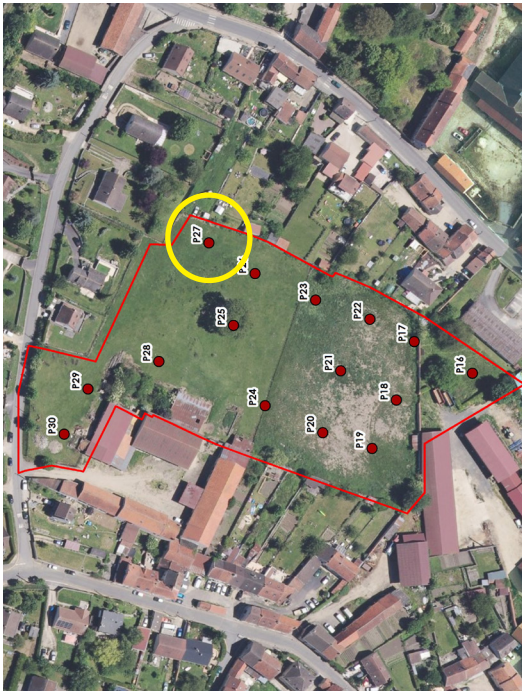
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P25	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



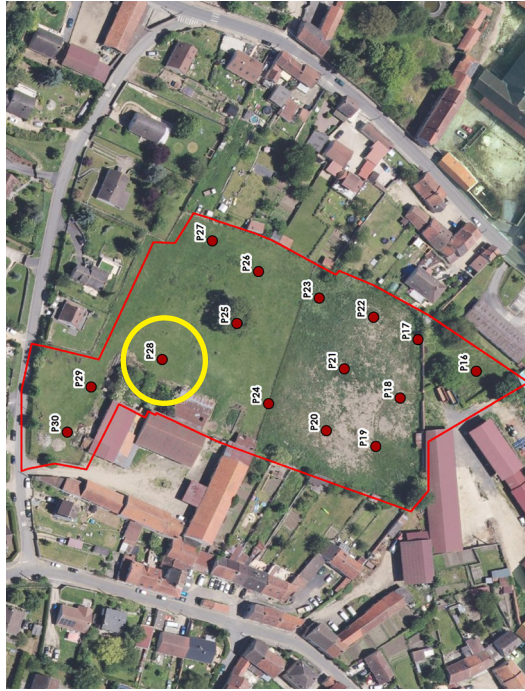
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P26	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



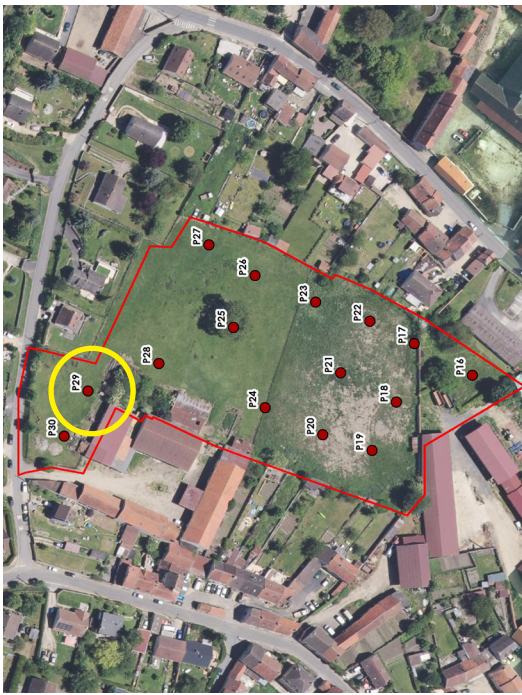
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P27	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



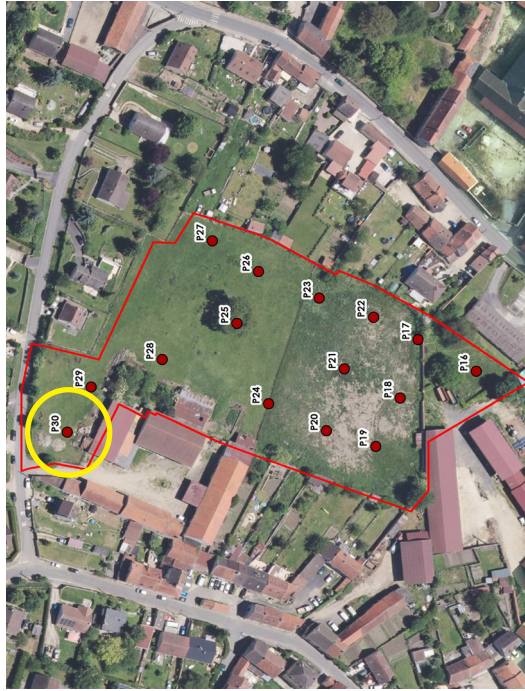
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P28	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P29	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non



	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Classe GEPPA	Zone Humide
P30	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	Non





ANNEXE 2 - ILLUSTRATIONS DES PLACETTES FLORISTIQUES

RELEVÉ FLORISTIQUE

Etrepilly - Secteur Sud (77)
Prairie de fauche, mésophile

Le 1^{er}/10/2021

Rayon de la placette : environ 1,5 pas

Placette n° 1

Surface prospectée : environ 10 m²

Strate ¹	Taxons latins	Dénomination française	Recouvrement %	Recouvrement cumul	Espèce retenue ²	Espèce ZH ³
H	Arrhenatherum elatius	Fromental	60%	60%	X	
H	Festuca pratensis	Fétuque des prés	30%	90%	X	
H	Cirsium arvense	Cirse des champs	<5%			
H	Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	<5%			
H	Solidago canadensis	Solidage du Canada	<5%			
H	Rumex crispus ?	Oseille crêpue	<5%			X?

Nombre d'espèces retenues	2	Zone Humide	Non
Nombre d'espèces indicatrices de zone humide	0		

Au droit de la placette 1, aucune des espèces dominantes n'est caractéristique de zone humide. Ce faciès n'est donc pas considéré comme déterminant de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.



Photo 1 : Placette n°1

¹ H : Herbacée, B : Buissonnante, A : Arborée

² Espèce jusqu'à 50% de cumul + espèces sup ou égale à 20%

³ Espèces retenues présentes dans l'arrêté ZH

RELEVÉ FLORISTIQUE

Etrepilly - Secteur Sud (77)
Friche maraîchère

Le 1^{er}/10/2021

Rayon de la placette : environ 1,5 pas

Placette n° 2

Surface prospectée : environ 10 m²

Strate ¹	Taxons latins	Dénomination française	Recouvrement %	Recouvrement cumul	Espèce retenue ²	Espèce ZH ³
H	Picris hieracioïdes	Picride fausse éperviaire	80%	80%	X	
H	Equisetum arvense	Prêle des champs	10%			
H	Dauca carotta	Carotte sauvage	<5%			
H	Medicago lupulina	Minette	<5%			
H	Mercurialis annua	Mercuriale annuelle	<5%			
H	Galinsoga parviflora	Galinsoga à petites fleurs	<5%			

Nombre d'espèces retenues	1	Zone Humide	Non
Nombre d'espèces indicatrices de zone humide	0		

Au droit de la placette 2, aucune des espèces identifiées n'est caractéristique de zone humide. Ce faciès n'est donc pas considéré comme déterminant de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.



Photo 1 : Placette n°2

¹ H : Herbacée, B : Buissonnante, A : Arborée

² Espèce jusqu'à 50% de cumul + espèces sup ou égale à 20%

³ Espèces retenues présentes dans l'arrêté ZH

RELEVÉ FLORISTIQUE

Etrepilly - Secteur Sud (77)
Ancien jardin, fourré arbustif médio européen

Le 1^{er}/10/2021

Rayon de la placette : environ 10 x 10 pas

Placette n° 3

Surface prospectée : environ 100 m²

Strate ¹	Taxons latins	Dénomination française	Recouvrement %	Recouvrement cumul	Espèce retenue ²	Espèce ZH ³
H	Symphitum officinale	Consoude officinale	5%	5%	X	X
H	Cirsium arvense	Cirse des champs	5%	10%	X	
B	Rubus fruticosus	Ronce commune	40%	40%	X	
B	Crataegus monogyna	Épine blanche	20%	60%	X	
B	Quercus americana ?	Chêne américain	20%	80%	X	
B	Rosa canina	Eglantier des chiens	20%	100%	X	
B	Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	10%			

Nombre d'espèces retenues	6	Zone Humide	Non
Nombre d'espèces indicatrices de zone humide	1		

Au droit de la placette 3, seule une espèce dominante sur six est caractéristique de zone humide. Ce faciès n'est donc pas considéré comme déterminant de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.



Photo 1 : Placette n°3

¹ H : Herbacée, B : Buissonnante, A : Arborée

² Espèce jusqu'à 50% de cumul + espèces sup ou égale à 20%

³ Espèces retenues présentes dans l'arrêté ZH

RELEVÉ FLORISTIQUE

Etrepilly - Secteur Nord (77)
Prairie de fauche

Le 1^{er}/10/2021

Rayon de la placette : environ 1,5 pas

Placette n° 4

Surface prospectée : environ 10 m²

Strate ¹	Taxons latins	Dénomination française	Recouvrement %	Recouvrement cumul	Espèce retenue ²	Espèce ZH ³
H	Arrhenatherum elatius	Fromental	40%	40%	X	
H	Festuca pratensis	Fétuque des prés	30%	70%	X	
H	Urtica dioïca	Ortie dioïque	10%			
H	Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	10%			
H	Achillea millefolium	Achillée millefeuille	<5%			
H	Cirsium arvense	Cirse des champs	<5%			
H	Heracleum sphondylium	Berce commune	<5%			
B	Juglans regia	Noyer commun	<5%			

Nombre d'espèces retenues	2	Zone Humide	Non
Nombre d'espèces indicatrices de zone humide	0		

Au droit de la placette 4, aucune des espèces dominantes n'est caractéristique de zone humide. Ce faciès n'est donc pas considéré comme déterminant de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.



Photo 1 : Placette n°4

¹ H : Herbacée, B : Buissonnante, A : Arborée

² Espèce jusqu'à 50% de cumul + espèces sup ou égale à 20%

³ Espèces retenues présentes dans l'arrêté ZH

RELEVÉ FLORISTIQUE

Etrepilly - Secteur Nord (77)
Ancien jardin, fourré arbustif médio européen

Le 1^{er}/10/2021

Rayon de la placette : environ 5 x 5 pas

Placette n° 5

Surface prospectée : environ 25 m²

Strate ¹	Taxons latins	Dénomination française	Recouvrement %	Recouvrement cumul	Espèce retenue ²	Espèce ZH ³
B	Sambucus nigra	Sureau noir	40%	40%	X	
B	Prunus mahaleb	Bois de Sainte Lucie	30%	70%	X	
B	Corylus avellana	Noisetier commun, Coudrier	20%	90%	X	
B	Rubus fruticosus	Ronce commune	10%			

Nombre d'espèces retenues	3	Zone Humide	Non
Nombre d'espèces indicatrices de zone humide	0		

Au droit de la placette 5, aucune espèce dominante n'est caractéristique de zone humide. Ce faciès n'est donc pas considéré comme déterminant de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.



Photo 1 : Placette n°5

¹ H : Herbacée, B : Buissonnante, A : Arborée

² Espèce jusqu'à 50% de cumul + espèces sup ou égale à 20%

³ Espèces retenues présentes dans l'arrêté ZH



Siège social

40, rue Moreau Duchesne
77910 Varreddes



01 64 33 18 29



Bureau de Coulommiers

87, Avenue Jehan de Brie
77120 Coulommiers



01 64 03 02 05



Bureau de La Ferté-sous-Jouarre

41 bis, avenue F. Roosevelt
77260 La Ferté-sous-Jouarre



01 60 22 02 38



Bureau de Crépy-en-Valois

2, bis rue Louis Armand
60800 Crépy-en-Valois



03 44 59 10 81

environnement@cabinet-greuzat.com
<http://www.cabinet-greuzat.com>



Construire en terrain argileux

La réglementation et
les bonnes pratiques



VOUS ÊTES CONCERNÉ SI...

Votre terrain est situé en zone d'exposition moyenne ou forte* et :

- ✓ vous êtes professionnel de l'immobilier, de la construction, de l'aménagement;
- ✓ vous êtes notaire, assureur, service instructeur des permis de construire...;
- ✓ vous êtes particulier qui souhaitez vendre ou acheter un terrain non bâti constructible;
- ✓ vous êtes un particulier qui souhaitez construire une maison ou ajouter une extension à votre habitation.

L'article 68 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 (loi ELAN) portant sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique met en place un dispositif pour s'assurer que les techniques de construction particulières, visant à prévenir le risque de retrait gonflement des argiles, soient bien mises en œuvre pour les maisons individuelles construites dans les zones exposées à ce risque.

* Actuellement le zonage est disponible uniquement pour la métropole.

DEPUIS LE 1^{ER} OCTOBRE 2020



L'étude géotechnique préalable est obligatoire quand...

Vous vendez un terrain constructible

- ✓ **Vous devez fournir à l'acheteur cette étude préalable** annexée à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente. Elle restera annexée au titre de propriété du terrain et suivra les mutations successives de celui-ci. **Point de vigilance : son obtention doit être anticipée.**

Vous achetez un terrain constructible

- ✓ **Le vendeur doit vous fournir cette étude préalable** qui sera annexée à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente.

Vous faites construire une maison individuelle

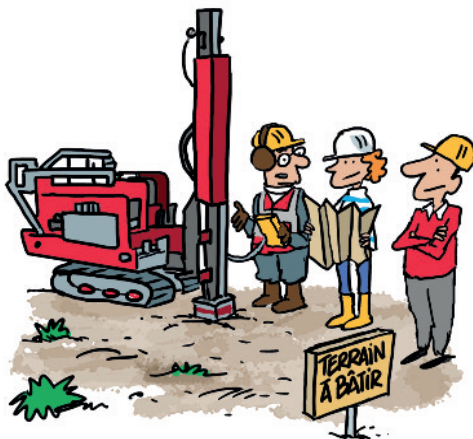
- ✓ **Avant toute conclusion de contrat (construction ou maîtrise d'œuvre), vous devez communiquer au constructeur, cette étude préalable.**
Le contrat indiquera que le constructeur a reçu ce document.



L'étude géotechnique de conception ou les techniques particulières de construction sont au choix lorsque...

Vous faites construire une ou plusieurs maisons individuelles
ou vous ajoutez une extension à votre habitation

- ✓ Avant la conclusion de tout contrat ayant pour objet des travaux de construction, vous pouvez :
 - soit **transmettre l'étude géotechnique de conception** au constructeur de l'ouvrage (architecte, entreprise du bâtiment, constructeur de maison individuelle...);
 - soit **demander** au constructeur **de suivre les techniques particulières de construction** définies par voie réglementaire.



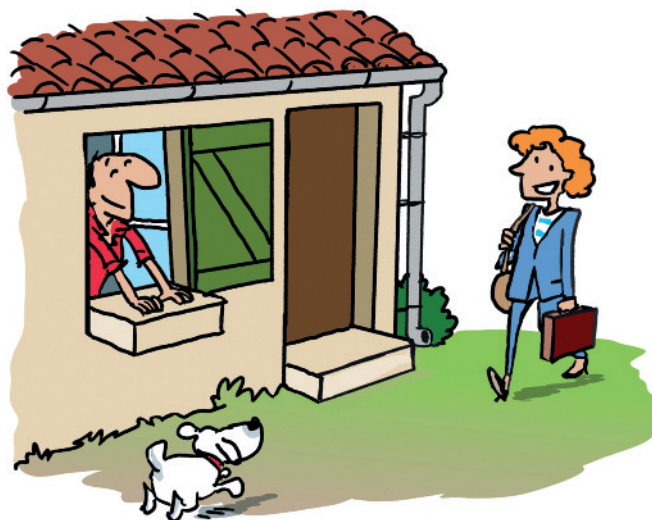
Vous êtes constructeur ou maître d'œuvre de tout ou partie
(extension) d'une ou plusieurs maisons

- ✓ Vous êtes tenu :
 - soit de **suivre les recommandations de l'étude géotechnique de conception** fournie par le maître d'ouvrage ou que vous avez fait réaliser en accord avec le maître d'ouvrage;
 - soit de **respecter les techniques particulières de construction** définies par voie réglementaire.

CAS PARTICULIER

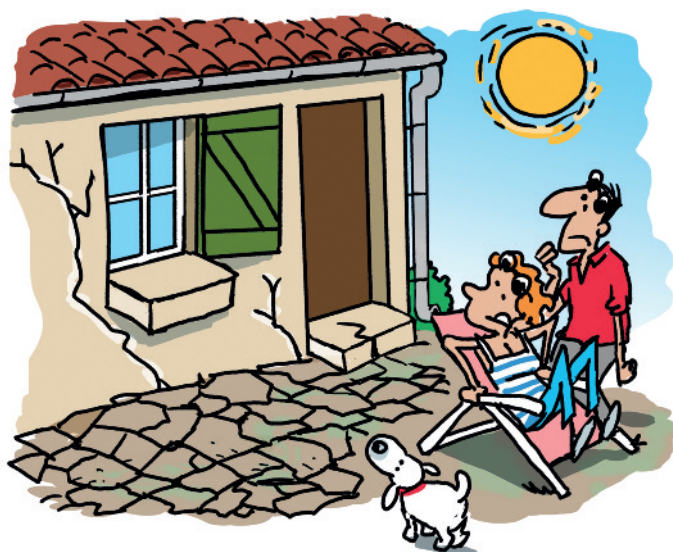
Le contrat de construction de maison individuelle (CCMI), visé à l'art L231-1 et L231-2 du Code de la construction et de l'habitation (CCH), précise les travaux d'adaptation au sol rendus nécessaires pour se prémunir du risque de retrait-gonflement des argiles (techniques particulières de construction par défaut ou recommandations énoncées dans l'étude géotechnique de conception).

LE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES



Les conséquences sur le bâti

- ✓ Lorsqu'un sol est argileux, il est **fortement sensible aux variations de teneur en eau.**



Ainsi, il se **rétracte** lorsqu'il y a évaporation en période sèche...



... et **gonfle** lorsque l'apport en eau est important en période pluvieuse ou humide...

Il s'agit du **phénomène de retrait-gonflement des argiles**.

Ces fortes variations de teneur en eau dans le sol, créent des mouvements de terrain différentiels sous les constructions.

✓ Certains facteurs peuvent aggraver ce phénomène, comme la présence de végétation ou le mauvais captage des eaux (pluviales ou d'assainissement). Ces mouvements de terrain successifs peuvent perturber l'équilibre des ouvrages, **affecter les fondations**, et créer des **désordres** de plus ou moins grande ampleur sur les fondations et en surface (fissures, tassements, etc.), pouvant dans les cas les plus graves rendre la maison inhabitable.

C'est pour cela que les constructions en terrain argileux doivent être adaptées à ce phénomène.

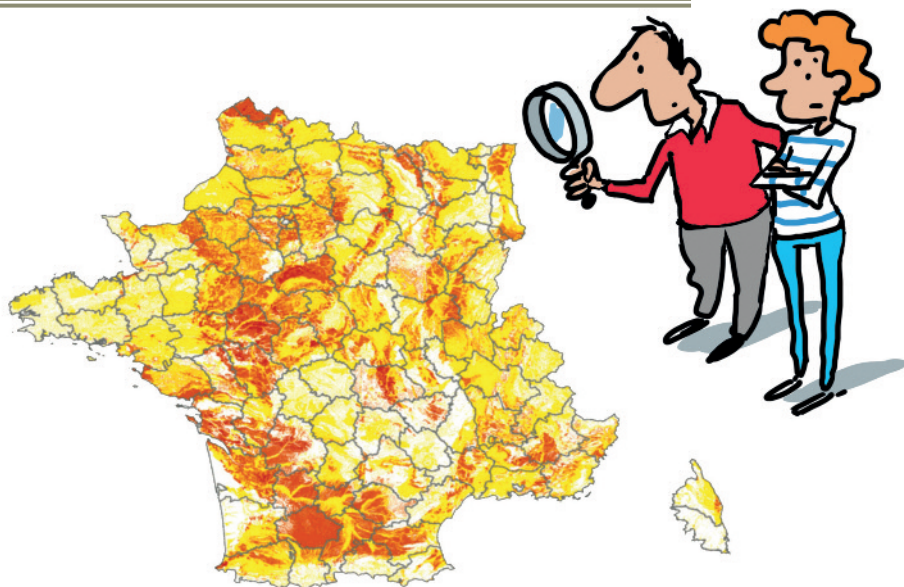
✓ Pour en savoir plus sur le phénomène de retrait-gonflement des argiles, un dossier thématique est disponible via :

Ces désordres liés au retrait-gonflement des argiles peuvent être évités grâce à une bonne conception de la maison. C'est l'objet de la nouvelle réglementation mise en place par la loi ELAN, qui impose de mettre en œuvre des prescriptions constructives adaptées dans les zones les plus exposées.

<https://www.georisques.gouv.fr>

GÉORISQUES

VOTRE TERRAIN EST-IL CONCERNÉ ?



Exposition :

 faible

 moyenne

 forte

Cette **cartographie** définit différentes zones en fonction de leur degré d'exposition au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux.

Le nouveau dispositif réglementaire s'applique uniquement dans les zones d'exposition moyenne et forte qui couvrent : **48 %** du territoire

93 % de la sinistralité

Comment savoir si mon terrain est concerné ?

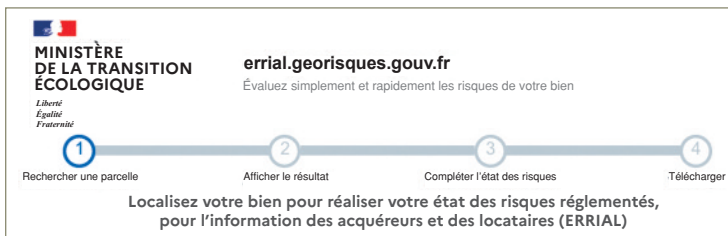
✓ Depuis mon navigateur : **ERRIAL**

<https://errial.georisques.gouv.fr/#/>

ERRIAL (État des Risques Réglementés pour l'Information des Acquéreurs et des Locataires) est un site web gouvernemental dédié à l'état des risques. Il permet aux propriétaires d'un bien bâti ou non bâti ou aux locataires d'établir l'état de l'ensemble des risques qui le concerne. Ainsi, le site ERRIAL me permet de savoir si mon bien est concerné ou non par le risque de retrait gonflement des sols argileux.

Pour obtenir les informations souhaitées, vous devez suivre les étapes suivantes :

- 1) Renseigner son adresse ou le n° de la parcelle.



- 2) Pour obtenir l'état des risques, je clique sur afficher le résultat.

clique

Adresse complète
Avenue des Graves, 33360 Cénac

OU

Nom de la commune ou code postal

Code de la parcelle
BA-115 ou BA-115, BA-116. Séparer les numéros des parcelles pour en saisir plusieurs

Afficher le résultat

Vous pouvez ajouter ou enlever une ou des parcelles en cliquant dessus

- 3) L'ensemble des risques qui concerne ma parcelle apparaît.

- 4) Pour savoir si mon bien est exposé au risque de retrait gonflement des sols argileux, je fais dérouler la page jusqu'à la rubrique « Risques ne faisant pas l'objet d'une obligation d'information au titre de l'IAL ».

Argile

3/3

1 : Exposition faible
2 : exposition moyenne
3 : exposition forte

Les sols argileux évoluent en fonction de leur teneur en eau. De fortes variations d'eau (sécheresse ou d'apport massif d'eau) peuvent donc fragiliser progressivement les constructions (notamment les maisons individuelles aux fondations superficielles) suite à des gonflements et des tassements du sol et entraîner des dégâts pouvant être importants. Le zonage 'argile' identifie les zones exposées à ce phénomène de retrait-gonflement selon leur degré d'exposition.

Exposition forte : La probabilité de survenue d'un sinistre est élevée et l'intensité des phénomènes attendus est forte. Les constructions, notamment les maisons individuelles, doivent être réalisées en suivant des prescriptions constructives ad hoc. Pour plus de détails

[Sols argileux sécheresse et construction](#)

La rubrique donne une définition détaillée de l'exposition au risque de retrait gonflement des sols argileux sur la zone concernée.

Pour plus d'information, rendez-vous sur les pages web du Ministère de la Transition Écologique.

Dans cet exemple, le bien se situe dans une zone d'exposition forte.

- ✓ La carte de France (cf p. 6) est disponible sur le site **GÉORISQUES**
<https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/>
Cliquez sur l'icône « couches » en haut à gauche de la carte, puis, sélectionner la couche d'information « argiles ».



- ✓ Il est également possible de télécharger la base de données cartographique à l'adresse suivante : <https://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/donnees#/dpt>

LES DIFFÉRENTES ÉTUDES GÉOTECHNIQUES



L'étude géotechnique préalable: une obligation

Validité

30 ans

*Article R132-4
du code de la
construction et de
l'habitation et
article 1^{er} de l'arrêté
du 22 juillet 2020*

Attention

Une étude géotechnique unique, établie dans le cadre de la vente d'un terrain divisé en lots, peut être jointe au titre de propriété de chacun des lots dans la mesure où ces lots sont clairement identifiés dans cette étude.

Cette étude est obligatoire pour tous vendeurs de terrain non bâti constructible situé en zone argileuse d'aléa moyen ou fort.

À quoi sert l'étude géotechnique préalable ?

Elle permet aux acheteurs ayant pour projet la réalisation d'une maison individuelle de bénéficier d'une première analyse des risques géotechniques liés au terrain, en particulier le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Que contient cette étude géotechnique préalable ?

Elle comporte une enquête documentaire du site et de ses environnants (visite du site et des alentours) et donne les premiers principes généraux de construction. Elle est complétée, en cas d'incertitude, par des sondages géotechniques.

Quelle est sa durée de validité ?

Elle est de 30 ans.

Qui paie cette étude géotechnique ?

Elle est à la charge du vendeur.





L'étude géotechnique de conception

Le constructeur a le choix entre :

- ✓ **les recommandations de l'étude géotechnique de conception fournie par le maître d'ouvrage ou celle que le constructeur fait réaliser en accord avec le maître d'ouvrage;**
- ✓ **ou le respect des techniques particulières de construction définies par voie réglementaire.**

À quoi sert l'étude géotechnique de conception ?

Elle est liée au projet. Elle prend en compte l'implantation et les caractéristiques du futur bâtiment et fixe les prescriptions constructives adaptées à la nature du sol et au projet de construction.

Sur quoi est basée cette étude ?

Elle tient compte des recommandations de l'étude géotechnique préalable pour réduire au mieux les risques géotechniques, en particulier le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Elle s'appuie sur des données issues de sondages géotechniques.

Elle fournit un dossier de synthèse qui définit les dispositions constructives à mettre en œuvre.

Quelle est sa durée de validité ?

Elle est valable pour toute la durée du projet en vue duquel elle a été réalisée.

Qui paie l'étude géotechnique de conception ?

Elle est à la charge du maître d'ouvrage.

Valable pour toute la durée du projet

Article R132-5 du code de la construction et de l'habitation et article 2 de l'arrêté du 22 juillet 2020

Lorsque, le maître d'ouvrage a choisi de faire réaliser une étude de conception liée au projet de construction du CCMI, elle peut être jointe au contrat à la place de l'étude préalable.



CONSTRUIRE EN RESPECTANT LES DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES...

Le **maître d'ouvrage** est la personne ou l'entreprise qui commande le projet.

Le **maître d'œuvre**, est la personne ou l'entreprise (architecte, bureau d'études...) chargée de la conception et du dimensionnement de l'ouvrage. Il peut assurer le suivi des travaux et la coordination des différents corps de métiers.

Le **constructeur**, est la personne ou l'entreprise qui construit.



Maître d'ouvrage



Maître d'œuvre



Constructeur



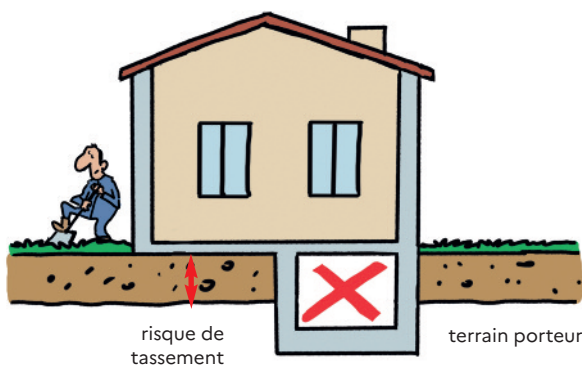
Si vous êtes **maître d'ouvrage** vous pouvez faire appel :

- ✓ soit à un **maître d'œuvre** qui vous proposera un contrat de maîtrise d'œuvre. Le maître d'œuvre (dont l'architecte) ne pourra pas participer, directement ou indirectement, à la réalisation des travaux. Il vous aidera simplement à choisir des entreprises avec lesquelles vous signerez des marchés de travaux, et pourra vous assister pendant le chantier ;
- ✓ soit à un **constructeur** qui vous proposera un Contrat de Construction de Maison Individuelle (CCMI). Dans ce cas le constructeur assume l'intégralité des missions suivantes, à savoir celui de la maîtrise d'œuvre et de la construction. Le contrat apporte une protection particulière car le constructeur a l'obligation de vous apporter une garantie de livraison à prix et délai convenus.

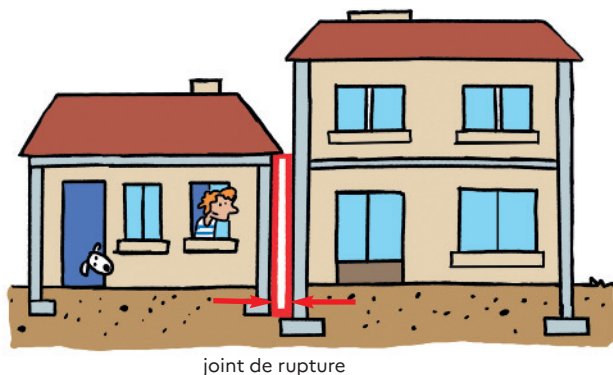
Adapter les fondations

- ✓ Les fondations doivent être adaptées et suffisamment profondes (à minima 1,20 mètre en zone d'exposition forte et 0,80 mètre en zone d'exposition moyenne):
 - béton armé coulé en continu,
 - micro-pieux,
 - pieux vissés,
 - semelles filantes ou ponctuelles.

- ✓ Les sous-sols partiels sont interdits.

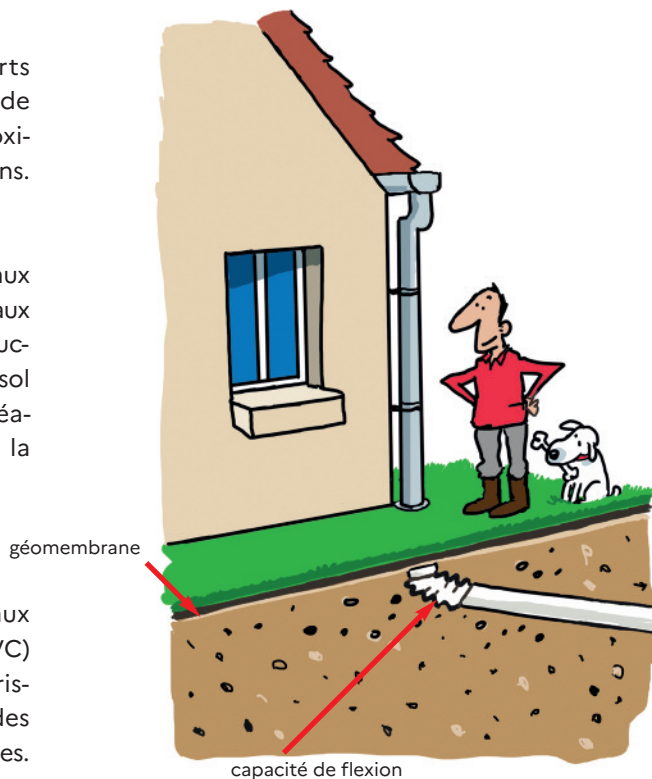


- ✓ Les fondations d'une construction mitoyenne doivent être désolidarisées.



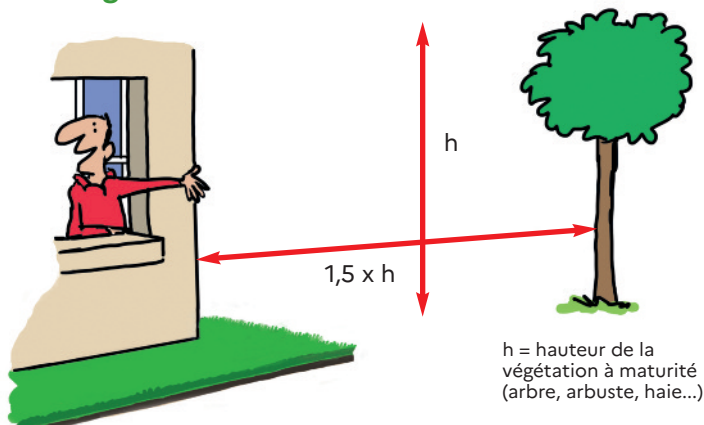
Minimiser les variations de la teneur en eau du terrain avoisinant la construction

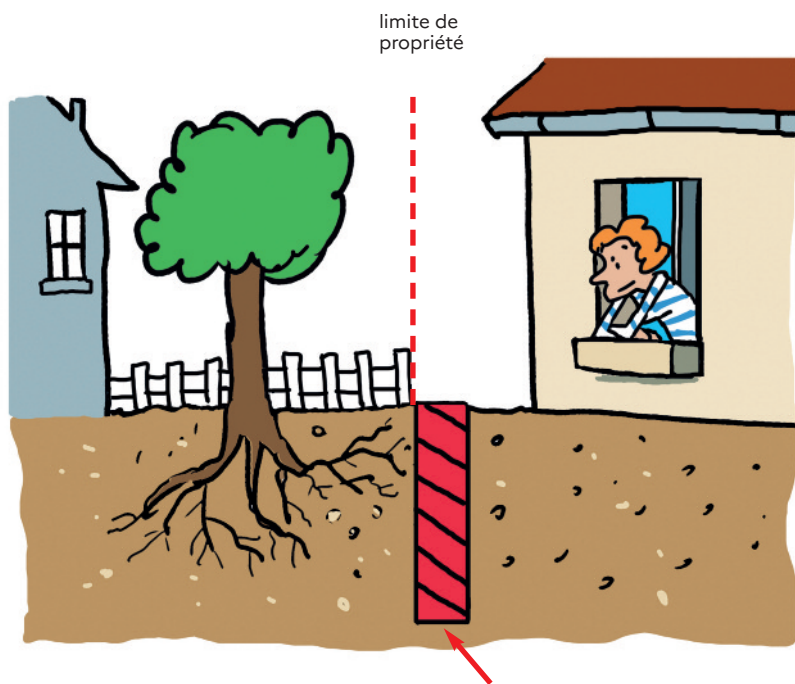
- ✓ Limiter les apports d'eaux pluviales et de ruissellement à proximité des constructions.
- ✓ Afin de garder un taux constant d'humidité aux abords de la construction, la surface du sol doit être imperméabilisée autour de la construction.
- ✓ Utiliser des matériaux souples (exemple PVC) pour minimiser les risques de rupture des canalisations enterrées.



Limiter l'action de la végétation environnante

- ✓ Éloigner autant que possible la construction du champ d'action de la végétation.





écran antiracines profondeur minimum 2 mètres
et adapté à la puissance et au type de racines.

- ✓ Si la construction ne peut être située à une distance suffisante des arbres, mettre en place un écran anti-racines, une solution permettant d'éviter la propagation des racines sous la construction, qui accentue la rétraction du sol.

Quand ils existent, réduire les échanges thermiques entre le sous-sol de la construction et le terrain autour

- ✓ En cas de source de chaleur importante dans un sous-sol, il sera nécessaire de limiter les échanges thermiques entre le sous-sol de la construction et le terrain situé en périphérie. Ceci évite des variations de teneur en eau du terrain.

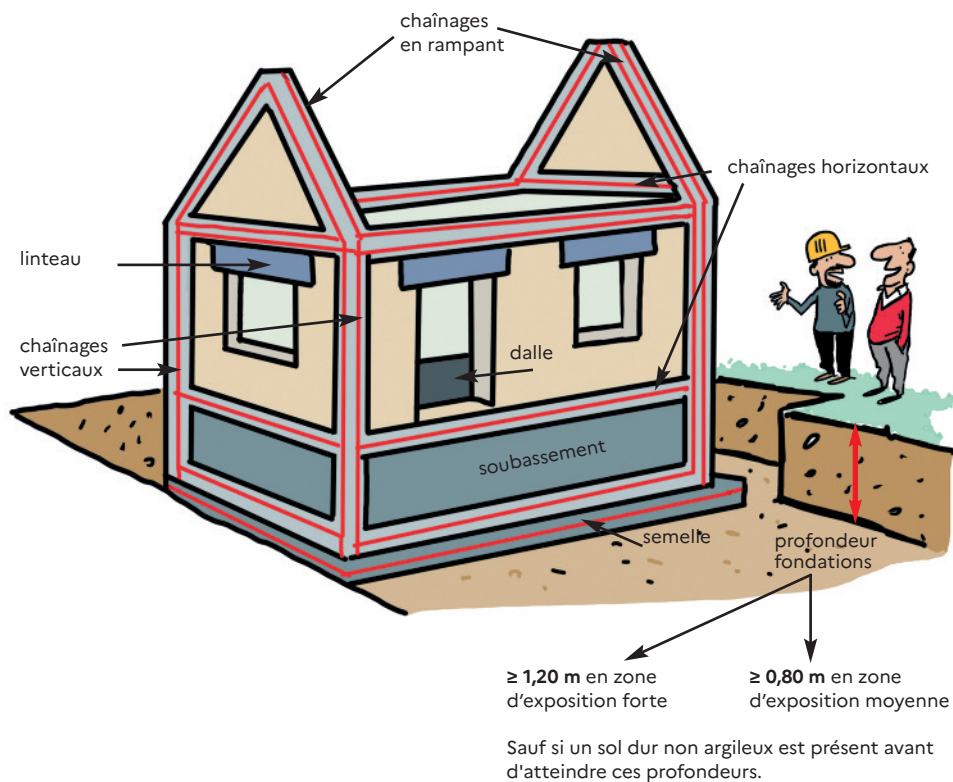
L'isolation du sous-sol peut-être l'une des solutions pour remédier à ce problème.

Pour les constructions en maçonnerie et en béton

✓ Il sera également nécessaire de rigidifier la structure du bâtiment.

Un grand nombre de sinistres concernent les constructions dont la rigidité ne leur permet pas de résister aux distorsions provoquées par les mouvements de terrain.

La mise en œuvre de chaînages horizontaux et verticaux, ainsi que la pose de linteaux au-dessus des ouvertures permettent de minimiser les désordres sur la structure du bâtiment en le rigidifiant.



POUR EN SAVOIR PLUS...

Rendez-vous sur :

✓ le site du Ministère de la Transition Écologique :

<https://www.ecologie.gouv.fr/sols-argileux-secheresse-et-construction>

✓ et sur le site Géorisques :

<https://www.georisques.gouv.fr/risques/retrait-gonflement-des-argiles>



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ministère de la Transition Écologique

DGALN/DHUP

Grande Arche de La Défense - paroi sud / Tour Sequoia

92055 La Défense

France

Construire en terrain argileux
La réglementation et
les bonnes pratiques

Édition novembre 2021