

Plan Local d'Urbanisme PLU

Document 1b :

Rapport de Présentation Partie 2 : État Initial de l'Environnement

Prescription : 02/12/2014

Arrêt : 04/09/2018

Enquête publique : 12/11/2019 au 13/12/2019

Approbation : 25/02/2020

AVERNES



PLAN LOCAL D'URBANISME

COMMUNE D'AVERNES (95)

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL
ENVIROSCOP

Citation recommandée : EnviroScop, 2020. Plan Local d'Urbanisme du Commune d'Avernes (95) Diagnostic Environnemental
Version : Version V1.3
Date : 04/02/2020
Responsable projet : Philippe SAUVAJON
Rédacteur : Philippe SAUVAJON
Contrôle qualité : Nathalie BILLER
27 rue André Martin – 76710 Montville
Tél. +33 (0)952 081 201 / fax. +33 (0)957 081 201
contact@enviroscop.fr
Société coopérative à responsabilité limitée, à capital variable.
RCS : Rouen 498 711 290 / APE/NAF : 74 90 B



Sommaire

I.	OBJECTIF ET CONTEXTE DE L'ÉTUDE	7
A.	Cadre réglementaire.....	7
B.	Méthode de travail.....	8
II.	L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	10
A.	Le climat	10
B.	La géologie et le relief	11
C.	L'hydrosphère.....	12
III.	BIODIVERSITÉ ET MILIEUX NATURELS	15
A.	Les milieux, les espèces et les habitats	15
B.	Mesures de protection, de gestion et d'inventaire du patrimoine naturel	16
C.	La trame verte et bleue	16
IV.	LES RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION.....	24
A.	L'eau	24
B.	L'énergie.....	26
D.	Transports et mobilité	34
E.	Utilisation des sols et consommation de l'espace	38
F.	Les espaces agricoles.....	39
V.	POLLUTIONS, NUISANCES ET QUALITÉ DES MILIEUX	41
A.	La qualité des eaux	41
B.	La gestion des déchets	44
C.	Les nuisances sonores	47
D.	La qualité de l'air	50
E.	Les nuisances olfactives.....	58
F.	Les sites et sols pollués.....	59
G.	La pollution lumineuse	60
VI.	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	62
A.	Le risque d'inondation.....	62
B.	Le risque sismique	65
C.	Le risque d'incendie.....	65
D.	Le risque carrière.....	67
E.	Les arrêtés de catastrophes naturelles	67
VII.	LE PAYSAGE	69
A.	Lecture du paysage.....	69
B.	Les unités paysagères.....	69
VIII.	BIBLIOGRAPHIE/REFERENCES.....	72
IX.	ANNEXES.....	73
A.	Annexe 1 : les espèces et habitats communautaires	73
B.	Annexe 2: ensemble des espèces.....	74

Table des illustrations

Figure 1 : coupe hydrogéologique schématique NW-SE du Vexin (Source : BRGM, 2012).....	13
Figure 2 : tableau des surfaces (en ha) des milieux et zonage de chaque commune (Source : PNR Vexin Français, 2015)	15
Figure 3 : le SRCAE Ile-de-france (2012).....	29
Figure 4 : PCET du Val-d'Oise (2014)	29
Figure 5 : bilan carbone du PNR (2014).....	30
Figure 6 : des maisons qui produisent plus d'énergie qu'elles n'en consomment ?.....	30
Figure 7 : répartition des émissions de GES pour les transports de personnes sur le PNR (Source: bilan carbone PNR, 2014).....	31
Figure 8 : échelle du bruit.....	47
Figure 9 : une activité de loisirs pouvant générer des nuisances ponctuelles, le paramoteur.....	49
Figure 10 : cartographie des unités paysagères (Source : Atlas de Paysages, CAUE95)	69
Figure 11 : des buttes aux sommets boisés (le Bois de Gally).....	70
Figure 12 : des entrées de bourg pas toujours préservées (Avernes, RD43) : poste et ligne électrique, façades et toitures masquant les anciennes limites boisées du bourg.....	70
Figure 13 : l'aubette passe au cœur du village.....	70
Figure 14 : le plateau du Vexin depuis la RD14 à Avernes	71

Liste des cartes

Carte 1 : le relief local (Source : Géoportail, 2015)	11
Carte 2 : géologie locale (Source : BRGM, 2017).....	12
Carte 3 : espaces naturels à enjeux d'Avernes (source : PNR, 2015)	15
Carte 4 : ZNIEFF sur la commune d'Avernes	16
Carte 5 : carte des composantes TVB (Source : Ecosphère, IAU IF, 2013)	18
Carte 6 : atlas patrimonial naturel du PNR du Vexin français (2015).....	20
Carte 8 : impact du réchauffement climatique en France 2000/2100 (Source : INRA, 2014)	27
Carte 9 : trafics locaux (source : CD95, 2014)	34
Carte 10 : extrait de carte PDIPR sur la commune d'Avernes	35
Carte 11 : extrait de carte IGN, tour équestre n°2 (source : FFTE, 2016).....	36
Carte 12 : localisation des itinéraires cyclables sur la commune et à proximité	36
Carte 13 : consommation foncière sur les 15 dernières années à Avernes.....	38
Carte 14 : localisation et qualité de l'eau sur l'Aubette de Meulan, suivi station STEP, 2014.....	41
Carte 15 : réseau de surveillance des masses d'eau souterraines (Agence de l'eau 2010)	42
Carte 16 : classement sonore des voies routières (DDT95, 2008)	49
Carte 17 : exposition aux bruits de toutes natures (Bruitparif, 2013)	50
Carte 18 : émission de gaz à effet de serre en Ile-de-France (Source : Airparif 2008).....	53
Carte 19 : nombres de jours de PM10 > 50 µg/m ³ (AIRPARIF, 2014).....	54
Carte 20 : concentrations moyennes de NO ₂ dans le Val d'Oise en 2013 (Source : AIRPARIF, 2014)...	56
Carte 21 : nombre de jours de dépassement du seuil de protection pour l'ozone en 2013 (source : AIRPARIF, 2014).....	57
Carte 22 : pollution lumineuse autour de la zone d'étude (2007)	61
Carte 23 : problématiques eaux et ruissellements (Source : PNRVF, 2015)	64
Carte 24 : zones de sismicité de métropole	65
Carte 25 : exposition au retrait gonflement des argiles, Source : BRGM, 2020.....	66
Carte 26 : localisation des anciennes carrières abandonnées (PPRN, Val d'Oise)	67

I. OBJECTIF ET CONTEXTE DE L'ÉTUDE

A. Cadre réglementaire

1. L'évaluation environnementale dans les documents d'urbanisme

La Directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 du parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 (relative à "l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement") pose le principe que *tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale* préalable à leur adoption. L'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 portant transposition de la directive 2001/42/CE a introduit une nouvelle section 2 « évaluation environnementale » au chapitre 1^{er} du titre II du livre 1^{er} du code de l'urbanisme :

Section 2 : Évaluation environnementale « Art. L.121-10 (inséré par Ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004) : Font l'objet d'une évaluation environnementale dans les conditions prévues par la présente section : Les directives territoriales d'aménagement ; Le schéma directeur de la région d'Île-de-France ; Les schémas de cohérence territoriale ; Les plans locaux d'urbanisme susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement compte tenu de la superficie du territoire auxquels ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés. Sauf dans le cas où elle ne prévoit que des changements mineurs, la révision de ces documents donne lieu soit à une nouvelle évaluation environnementale, soit à une actualisation de l'évaluation environnementale réalisée lors de leur élaboration ».

Ainsi, font désormais l'objet d'une évaluation environnementale les plans locaux d'urbanisme. Le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005 précise le contenu de l'évaluation environnementale (retranscrit à l'article R122-2 du code de l'urbanisme notamment) et définit les plans locaux d'urbanisme qui sont également soumis à une évaluation environnementale. Notons que la démarche d'évaluation environnementale était déjà prévue par la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU). L'ordonnance du 3 juin 2004 a complété et étendu le dispositif. La procédure d'évaluation environnementale s'applique en premier lieu aux SCOT, dont l'échelle territoriale est la plus adaptée pour analyser les choix et les orientations d'aménagement au regard des exigences environnementales. Elle s'applique en second lieu à certains *PLU susceptibles d'avoir une incidence notable sur l'environnement*, soit parce qu'ils permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis à une évaluation de leurs incidences sur un site *Natura 2000*, soit *en l'absence de SCOT* ayant lui-même suivi cette procédure, par l'importance des territoires et de la population concernée ou par l'ampleur des projets d'urbanisation dont ils sont porteurs. Cette procédure modifie profondément le contenu du rapport de présentation des documents concernés. Elle est aussi un moyen d'enrichir et d'améliorer les projets constitutifs des SCOT et des PLU.

2. L'évaluation environnementale dans la démarche de PLU

L'évaluation environnementale est menée *en parallèle* de l'élaboration du PLU. Ces deux démarches interagissent pour une prise en compte rigoureuse de l'environnement dans l'aménagement du territoire.

3. L'état initial de l'environnement

L'État Initial de l'Environnement (EIE) constitue la première phase de l'évaluation environnementale. Il a pour objectif d'analyser les caractéristiques de l'environnement sur le territoire, de définir et hiérarchiser des enjeux environnementaux. L'EIE a été mené en parallèle avec le diagnostic du PLU qui définit les enjeux d'aménagement et de développement durable, fixe les orientations et les objectifs des acteurs.

B. Méthode de travail

1. Description de la méthode appliquée

Placer les questions environnementales au cœur du projet

La méthode appliquée ici est menée en vue de *placer les questions environnementales au cœur du projet* de PLU. Les buts poursuivis sont :

- apporter les connaissances globales auprès de tous les acteurs concernés en définissant les problématiques environnementales ;
- présenter les enjeux liés au projet, en se basant sur des constats et une compréhension partagés.

Définition des volets thématiques

Les volets thématiques ont été définis *en rapport avec le contexte local*, et en respectant les préconisations dictées par la DEAL concernant les thèmes à aborder dans les projets d'urbanisme.

Réalisation d'un état des lieux

L'état des lieux permet de *poser et comprendre le contexte*. Par la même, il permet d'identifier chaque thème au regard de l'offre et de la demande actuelle et future, en prenant compte des pressions et impacts provoqués par la demande. L'état initial de l'environnement se construit à travers plusieurs grandes étapes :

- L'identification et la prise de connaissance des études préalables : étude du Porter à Connaissance de l'État, recensement de toutes les études et informations disponibles en matière d'environnement.
- La recherche et la commande d'études complémentaires lorsque cela s'avère nécessaire.
- L'échange avec les acteurs locaux et les techniciens (réunions, rendez-vous téléphoniques).
- Les visites de terrain permettant de mieux appréhender le territoire, et d'en comprendre le fonctionnement et les subtilités (réalisation de reportages photographiques).
- réalisation d'un diagnostic : écriture du rapport en s'alimentant des points précédemment évoqués, et en effectuant la lecture, l'analyse et la synthèse des études recensées et mises à disposition.
- Vérification de la compatibilité du projet avec les plans ou programmes de niveau supérieur (SDAGE, DCE ...)
- Identification et hiérarchisation des enjeux environnementaux, en lien avec le projet, et dans un souci de transversalité avec les domaines

2. Bibliographie, réunions et entretiens

La bibliographie est décrite au chapitre VIII ci-dessous. Cependant, les principaux éléments ont été portés à notre connaissance par les services de l'Etat.

En ce qui concerne les réunions, que ce soit de travail, de co-construction, d'information, elles ont été tenues :

Réunion	Avernes
Lancement	08/01/15
Visite avec les élus	16/10/15
Concertation agricole	18/11/15
Réunion de travail transversale « environnement »	26/11/15
Visite avec les habitants	13/02/16
Réunion diagnostic Commune	09/12/15
Réunion diagnostic PPA	02/02/16
Réunion PADD 1 Commune	08/02/16
Réunion PADD 2 Commune	31/03/16
Réunion règlement-zonage	13/09/16
Réunion Publique règlement-zonage	29/10/16

LES VISITES DE TERRAIN



Une visite « technique », une prise de conscience des éléments de terrain, un croisement des points de vue.

LES VISITES AVEC LES HABITANTS



Un moment d'échange convivial, une meilleure connaissance des enjeux du PLU

II. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

A. Le climat

1. Type de climat et caractéristiques climatiques locales

Le climat du Val-d'Oise est un climat de type *tempéré océanique dégradé*, c'est-à-dire légèrement altéré par des apparitions ponctuelles d'influences continentales.

Les vents dominant sont en majorité de secteur sud-ouest ou de nord-est. Les vents forts supérieurs à 58 km/h sont constatés en moyenne 50 jours par an ; les vents supérieurs à 100 km/h le sont 1,3 jour par an.

2. Pluviométrie

Le Val-d'Oise connaît en moyenne *115 jours de précipitations par an* (pluies supérieures ou égales à 1 mm). La moyenne annuelle des précipitations varie de 625 mm (à Boissy-l'Aillerie) à 718 mm (à Survilliers).

3. Ensoleillement et températures

Depuis 1955, la durée moyenne annuelle d'ensoleillement enregistrée est de *1719 heures* à Bonneuil-en-France.

Le brouillard (visibilité inférieure à 1 km) est observé en moyenne 41,3 fois par an, à Roissy-en-France (depuis 1974). Les orages se rencontrent pour l'essentiel d'avril à août soit 16,4 jours en moyenne, pour un total annuel de 22,1 jours (toujours à Roissy-en-France).

La *température moyenne annuelle est de 11°C*. Le mois le plus froid en moyenne est janvier avec +4°C ; les mois les plus chauds sont juillet et août avec +19°C. Le département compte (sous-abri) une moyenne de 48 jours de gelée par an (avec 6 jours sans dégel). Le nombre moyen de jours où la température dépasse 25°C est de 40, dont 8 au-delà de 30°C.

4. Changement climatique

En 2013, un pré-diagnostic de vulnérabilité du PNR au changement climatique a été lancé. Cette étude s'appuie sur l'outil « Impact Climat » mis à disposition à titre expérimental par l'ADEME IDF.

L'exposition du territoire et sa sensibilité aux différents aléas climatiques ont été étudiés afin d'identifier les risques majeurs encourus sur le territoire et de mener une réflexion sur les actions d'adaptation à mettre en œuvre pour réduire cette vulnérabilité.

Les épisodes « catastrophiques » se font plus nombreux, les précipitations sont moindres, mais plus concentrées, les périodes de sécheresse plus importante, toutes ces modifications ont un impact sur les qualités actuelles du territoire, mais sont aussi à prendre en compte dans les aménagements futurs (adaptation aux changements climatiques).



Photo 1: la rue du Val des Vignes (Avernes) inondée lors d'un épisode orageux en juin 2014

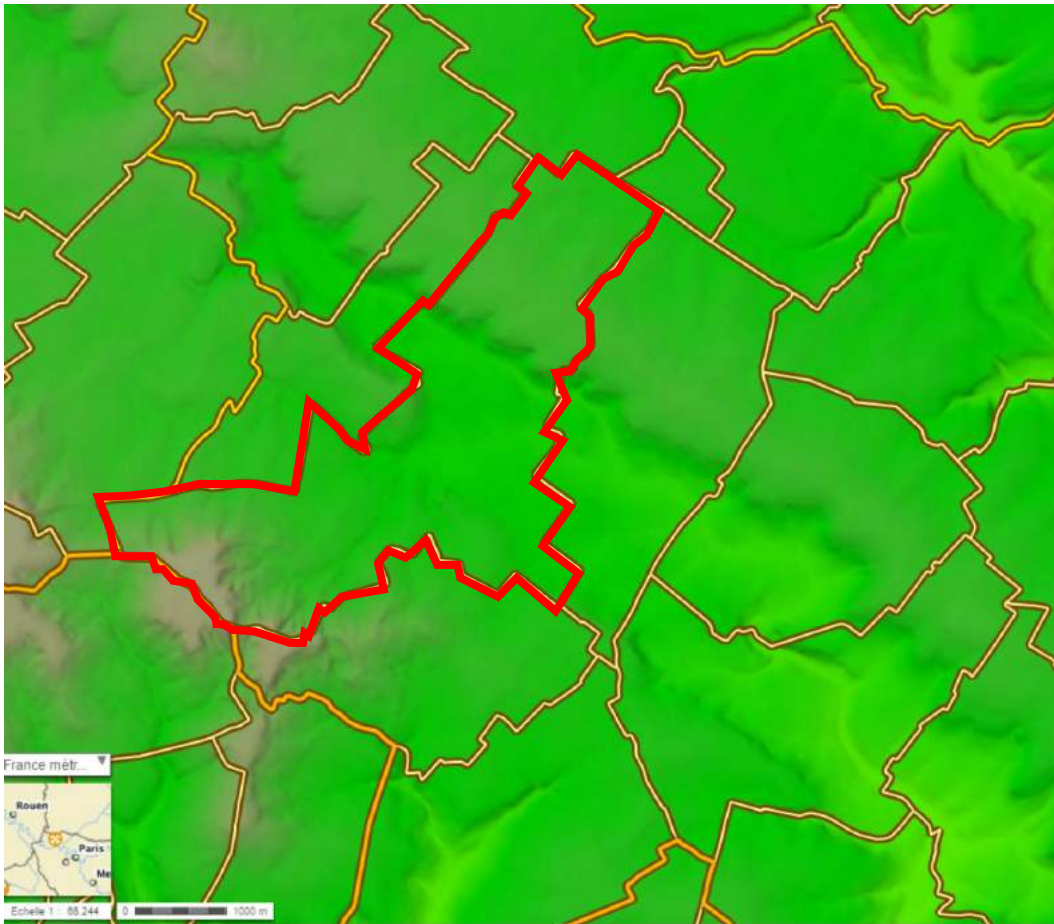
B. La géologie et le relief

1. Topographie et relief

Avernes s'étage sur une altitude comprise entre 202 m NGF (Bois de Galluis, les carrières de Feularde) et 82 m NGF (au « Moulin des champs »).

Globalement, comme on peut le voir sur la carte ci-après, Avernes présente trois faciès distincts :

- au nord, le plateau régulier entre Viosne et Aubette, s'étageant de 115 à 130 m d'altitude
- au centre, la vallée de l'Aubette qui s'ouvre de Guiry-en-Vexin vers le sud-est
- au sud, le massif du Vexin lardé d'affluents de la Seine, dont le relief est mis en valeur par des boisements.

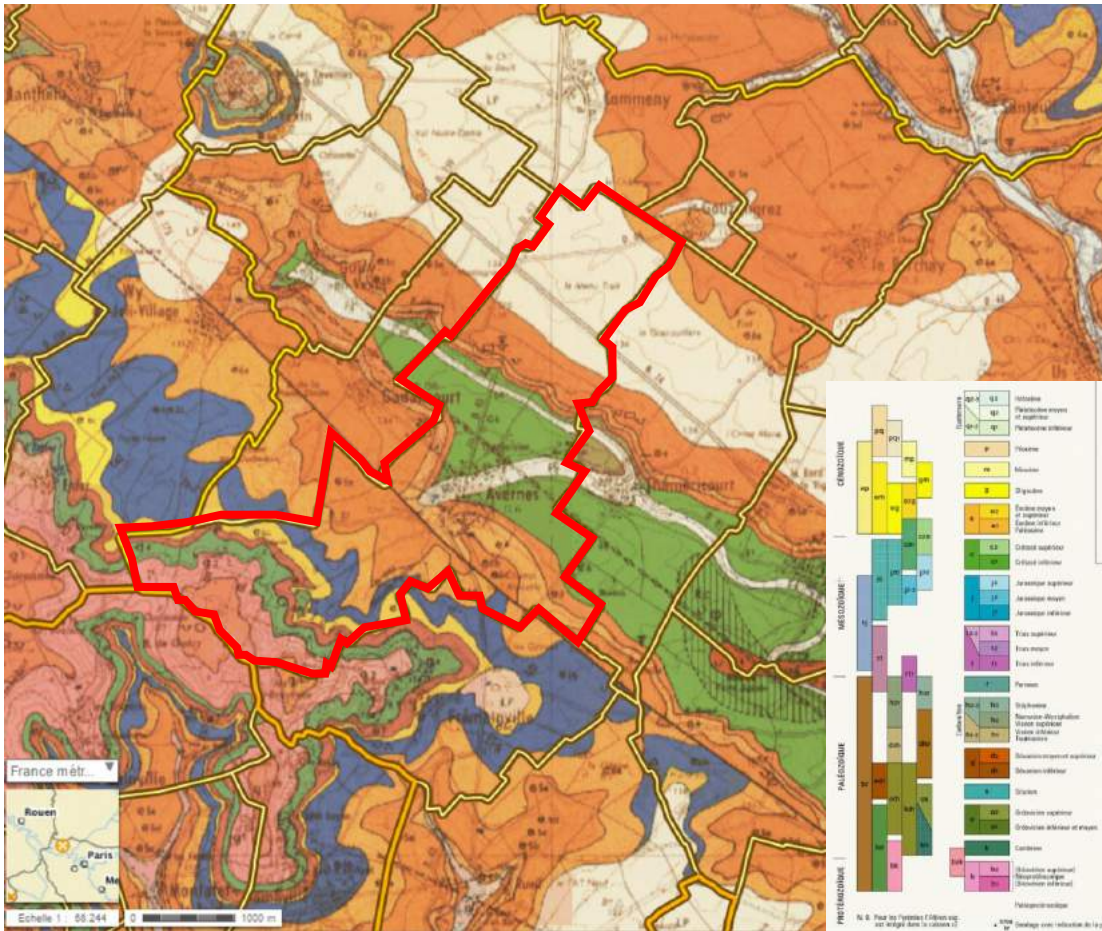


Carte 1 : Le relief local (Source : Géoportail, 2015)

2. Géologie

Le relief décrit ci-dessus est une traduction du contexte géologique local :

- Le plateau régulier est une assise calcaire (de l'éocène en orange) recouverte de limon des plateaux (LP, beige).
- La vallée de l'Aubette, par son érosion a fait apparaître des couches anciennes du crétacé (C6 en vert) et déposé des alluvions récentes (Fz en gris bleu).
- Le massif du Vexin et son relief marqué présente une diversité géologique importante, l'érosion ayant fait apparaître les différentes strates géologiques s'étalant du Crétacé à nos jours.



Carte 2 : Géologie locale (Source : BRGM, 2017)

C. L'hydrosphère

1. Les eaux superficielles

Avernès est coupée en deux par le ru de Guiry et l'Aubette. Son espace communal présente plusieurs sources (puits perdu, la Peureuse, La Douée).

Entre Gadancourt et Avernès, au niveau du golf, le ru de Guiry alimente « la pièce du Ru » qui s'étend au pied du relief, sous le bois de l'Aunaye.

Le massif du Vexin présente de nombreuses étendues d'eau naturelles, issues de sources, ou artificielles (les carrières de Feularde).



Photo 2 : le ruisseau issu de la source de la Douée (Avernès)

Une enveloppe d'alerte de zones potentiellement humides de classe 2 et 3 est identifiée le long de l'Aubette (zones dont le caractère humide ne présentent pas de doute mais dont la méthode de

délimitation diffère de celle de l'arrêté ; 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).

Au SRCE, une vaste zone potentiellement humide a été désignée sur l'ensemble du linéaire de l'Aubette.

Une étude complémentaire devra donc être réalisée pour en définir les véritables contours.

2. Les eaux souterraines

Dans le département du Val-d'Oise, les deux aquifères prédominants sont celui de la Craie du Sénonien et l'aquifère multicouche de l'éocène inférieur et moyen (calcaire grossier). Ce dernier est le plus haut perché et se situe entre 70 et 100 m NGF à hauteur des communes étudiées.

Les vallées entaillant les couches de l'éocène, les sources observées précédemment ne sont donc que des résurgences de cette nappe.

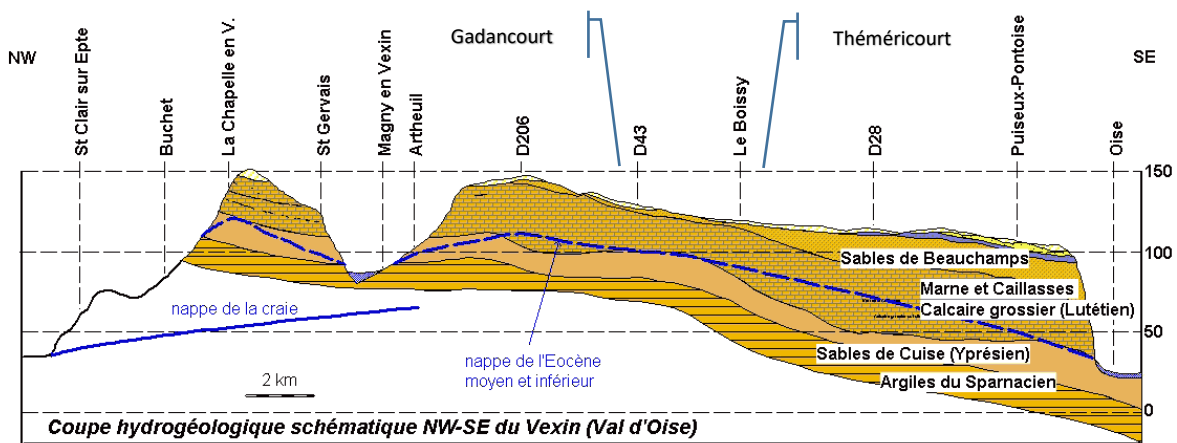


Figure 1 : coupe hydrogéologique schématique NW-SE du Vexin (Source : BRGM, 2012)

La commune de **Théméricourt**, toute proche, comporte deux piézomètres, dont les comportements piézométriques enregistrés sont complètement différents puisqu'ils suivent les deux formations aquifères pré-citées et permettent de comprendre le fonctionnement local :

- Calcaire grossier du Lutétien pour le piézomètre d'indice BSS 01522X0012

Son niveau piézométrique varie assez peu, avec des battements annuels minimes, proches de 30 cm.

Cette nappe semble présenter un caractère semi-captif : les variations annuelles sont limitées, les inversions de tendances d'évolution sont difficiles à amorcer, les sécheresses et recharges se faisant ressentir avec deux ans de décalage et la nappe ne présentant pas de cycle saisonnier.

La tendance générale est à la hausse. En effet, la piézométrie était particulièrement basse sur la première dizaine d'années de mesures, à des niveaux qui n'ont pas été atteints, même à l'issue des deux vagues de sécheresse des années 90. Malgré l'interruption de mesures, on devine que le niveau a monté de 1,5 m de 1982 à 1990, ce qui est beaucoup au regard de l'inertie de la nappe et de ses faibles battements annuels.

- Craie du Sénonien pour le piézomètre d'indice BSS 01522X0044

Les variations interannuelles sont de quelques mètres. La nappe récupère relativement vite après des périodes de sécheresse et la piézométrie peut réagir immédiatement aux pluies efficaces, et même aux pluies non efficaces, ou enregistrer un léger décalage.

La nappe de la craie a un cycle saisonnier plus marqué et un peu plus régulier que sur le reste de la masse d'eau :

- Hautes-eaux : janvier-juin, avec un niveau haut maintenu de mars à mai
- Basses-eaux : juillet-décembre, avec un niveau bas maintenu de septembre à novembre.

Constat :

*Un climat caractérisé par un ensoleillement faible et des pluies régulières.
Un relief marqué, notamment par la présence de l'Aubette entre deux plateaux, celui du Vexin et celui de l'Authie*

*Un sol et sous-sol constitué de gneiss, roche caractérisée par sa dureté
Un réseau hydrographique marqué par le ru de Guiry et l'Aubette ainsi que de nombreuses sources*

Une importante masse d'eau souterraine (calcaire grossier) sans variation marquée surmontée d'une nappe de la craie aux variations saisonnières plus importantes

Perspectives d'évolution :

Un contexte de réchauffement climatique pouvant induire des changements à moyen et long termes à anticiper à l'échelle du territoire :

- Augmentation de l'intensité des pluies ;*
- Évolution du couvert végétal et modification de la biodiversité ;*
- Adaptation et phénomènes de déplacements de la faune ;*
- Apparition de nouvelles espèces, développement d'espèces invasives ;*
- Accentuation du risque incendie...*

Enjeux :

- Anticiper les conséquences d'un réchauffement climatique en :*
 - Intégrant les risques ruissellement dans l'aménagement*
 - Entretien des milieux naturels et en favorisant leur ouverture*
 - Étant vigilant au développement d'espèces invasives*
- Maintenir et conforter les continuités écologiques des cours d'eau et des écosystèmes associés*

III. BIODIVERSITÉ ET MILIEUX NATURELS

A. Les milieux, les espèces et les habitats

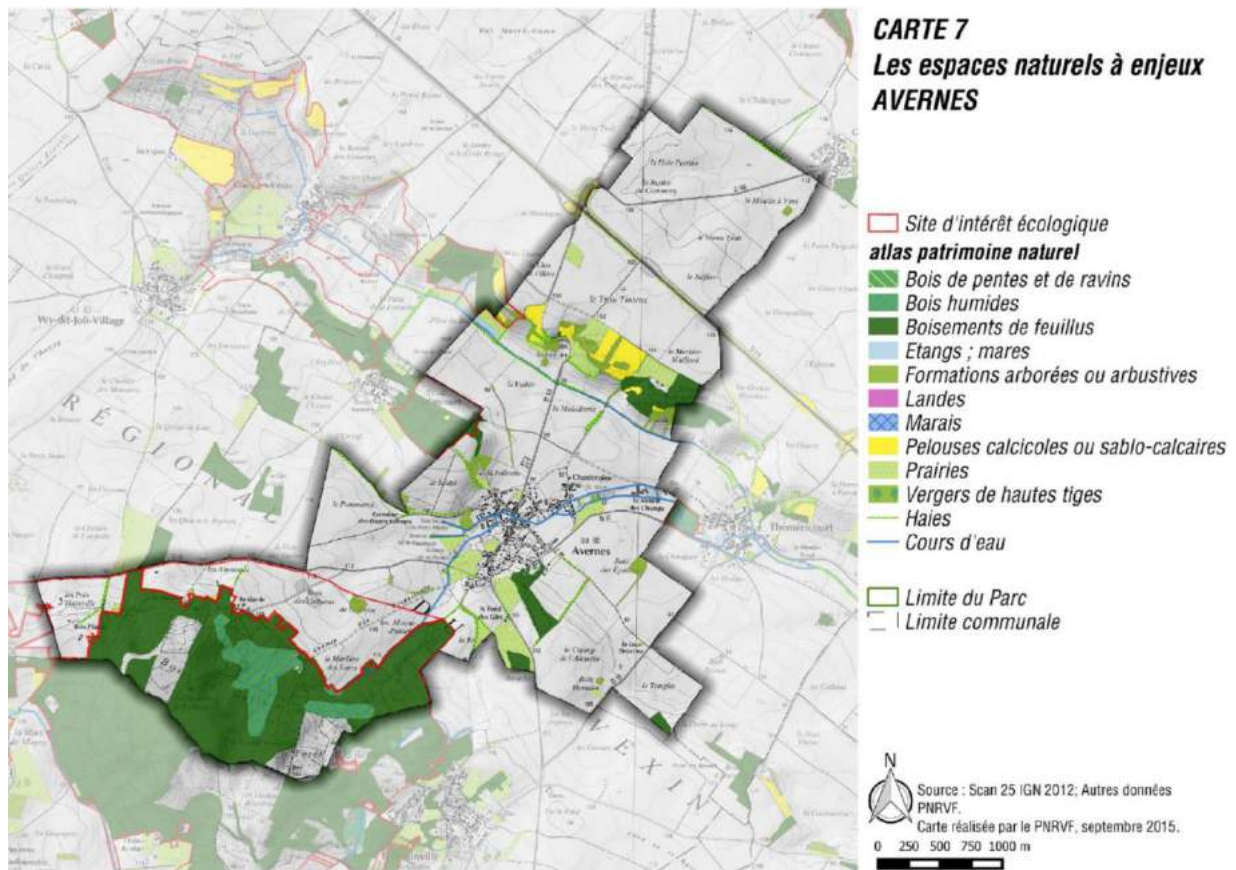
1. Les milieux naturels

Les espaces naturels à enjeux présentent trois zonages distincts, essentiellement liés au relief et à la qualité hydrogéologique :

- Les milieux secs que l'on retrouve sur les coteaux du plateau du Vexin, orientés sud, ils ont pu plus ou moins bien préserver leurs qualités, mais avec l'abandon des pratiques culturales (pâturage extensif), ces zones ont tendance à disparaître par enrichissement.
- Les prairies humides de fond de vallée : que ce soit autour des sources ou autour du bourg, elles ont aussi été créées puis préservées par les pratiques agricoles, aujourd'hui en diminution.
- Les boisements sur les reliefs, (Bois de Galluis).

	Avernes
Milieux naturels identifiés	266,5
Milieux à enjeux moyen à fort	66,76
ZNIEFF type 1	0
ZNIEFF type 2	226,49
Natura 2000	0
ENS	0
Préemption ENS	0
Forêt départementale	0
Site inscrit	1 252,52
Site classé	

Figure 2 : tableau des surfaces (en ha) des milieux et zonage de chaque commune (Source : PNR Vexin Français, 2015)



Carte 3 : Espaces naturels à enjeux d'Avernes (source : PNR, 2015)

B. Mesures de protection, de gestion et d'inventaire du patrimoine naturel

1. Les engagements internationaux

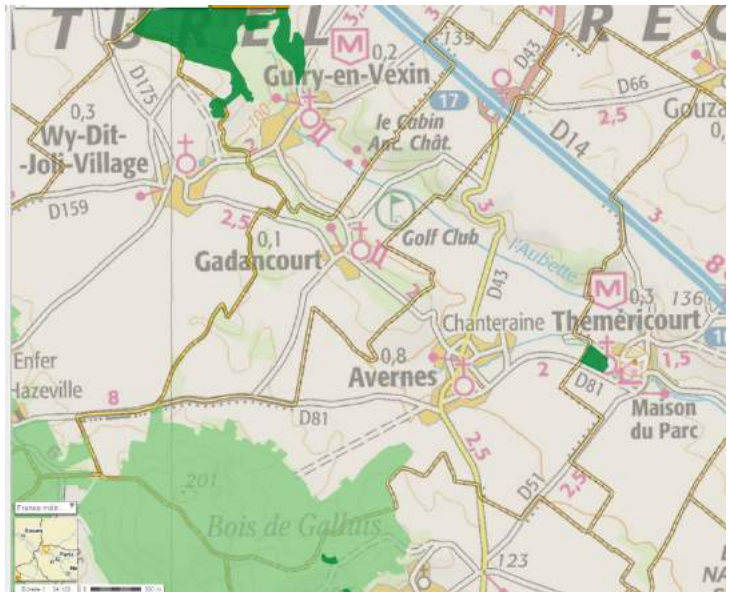
Les zones Natura 2000 sont largement éloignées de la commune d'Avernes, la plus proche étant à plus de 3 km à l'ouest (sur la commune de Maudétour-en-Vexin).

2. Les inventaires écologiques

N°	Nom	Type
110001808	BUTTES DE L'ARTHIES	Type 2

Les buttes boisées de l'Arthies réunissent des milieux remarquables typiques de ces entités : tourbières boisées, molinaies, landes sèches et humides relictuelles, chênaies acidophile à Myrtille, bois de pentes submontagnards. Au moins 6 espèces végétales protégées sont connues comme l'Osmonde royale ou la linaigrette à feuilles minces. Au moins une espèce d'insecte protégée, la grande Queue-fourchue, est présente.

Carte 4 : ZNIEFF sur la commune d'Avernes



3. Les cours d'eau classés ou identifiés

L'Aubette et ses affluents ne sont pas classés.

C. La trame verte et bleue

1. Concept et contexte

a) Concept

Le concept de trames vertes et bleues s'entend comme un *ensemble d'espaces reliés et hiérarchisés* comprenant à la fois :

- les déplacements doux des hommes, espaces d'*aménités* reliant les lieux de vie et de loisirs du territoire ;
- les grands axes de déplacement des animaux ou « *continuum écologiques* », garants de la survie des populations et reliant les foyers (ou cœurs) de nature et de biodiversité de grands ensembles naturels.

Les trames vertes et bleues regroupent donc des espaces naturels en continuité pouvant faire l'objet d'une *conservation, d'une gestion et d'une valorisation* au bénéfice de l'attractivité durable du territoire. Ces espaces sont cartographiés à partir d'une synthèse de tous les zonages environnementaux de milieux naturels remarquables du territoire, pondérés en fonction de leur intérêt et complétés par les corridors biologiques existants.

b) Contexte

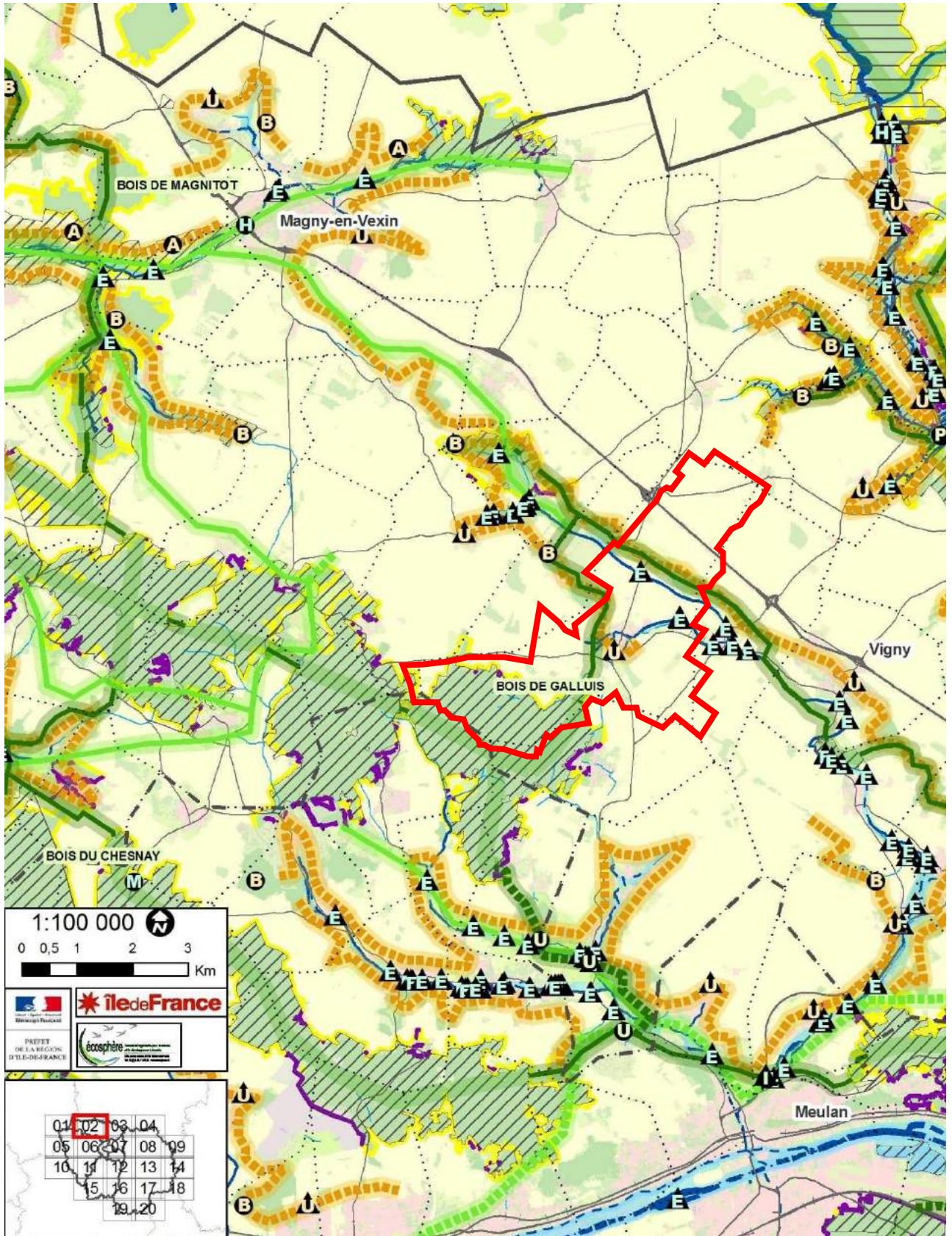
Pour se maintenir (se nourrir, se reposer, se reproduire, hiverner, étendre leur aire de répartition, etc.), les espèces ont *besoin d'espaces fonctionnels*, comprenant un ou plusieurs types d'habitats naturels, et des *voies de déplacements* entre ces espaces.

Depuis la fin du XX^e siècle, la protection de la nature s'est surtout portée sur des *habitats remarquables*, sans intégrer une nature plus « ordinaire » (forêt, prairie, haie, etc.) pourtant tout aussi indispensable à la survie des espèces. Une des causes importantes de la diminution de la biodiversité est due à la *disparition d'espaces fonctionnels*.

C'est pourquoi depuis une dizaine d'années, la nécessité de la préservation de connexion entre les êtres vivants a été actée par des traités internationaux ou des directives européennes : Directive Habitats et Oiseaux (1992), Directive Cadre sur l'Eau (2001), Réseau écologique paneuropéen (2003), Loi Grenelle I (2009) et loi Grenelle II (2010)...

Au niveau régional, cela s'est traduit par l'élaboration du *SRCE*. Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Ile-de-France a été adopté par arrêté n°2013294-0001 (22/10/2013) du préfet de la région d'Ile-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013. Les corridors biologiques sont ainsi au centre de l'intervention de la Région, par la réalisation d'une cartographie des corridors biologiques sur le territoire.

Ces cartes sont établies à l'échelle du 1/100000^e.



Carte 5 : Carte des composantes TVB (Source : Ecosphère, IAU IF, 2013)

Si le plateau nord apparaît comme sans enjeu, la vallée de l'Aubette, comme les reliefs du massif du Vexin sont mis en évidence par cette cartographie.

Les points d'attention mis en évidence par le SRCE sont :

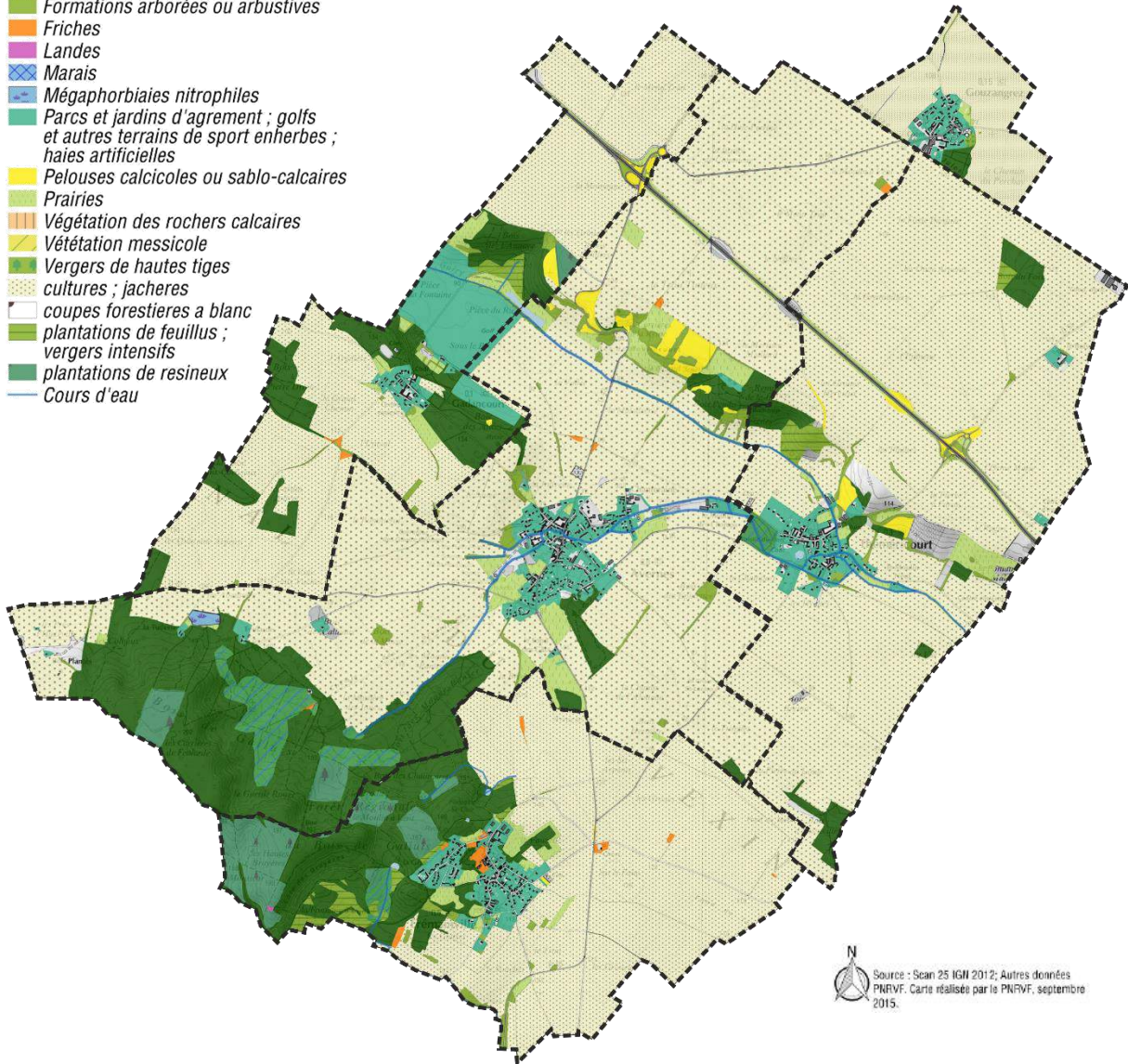
- Les **nombreux obstacles à l'écoulement sur l'Aubette** et ses affluents, notamment sur Théméricourt
- La **coupure boisée** sur le corridor des milieux calcaires sur Gadancourt
- La **lisière urbanisée** en limite du Bois de Galluis sur Frémainville.



A une échelle plus proche de l'échelle communale, le Parc Naturel Régional présente son *atlas du patrimoine naturel*, un véritable recensement dynamique des milieux et espèces présents sur son territoire.

Atlas patrimoine naturel

-  Bois de pentes et de ravins
-  Bois humides
-  Boisements de feuillus
-  Carrières à ciel ouvert
-  Cours d'eau
-  Etangs ; mares
-  Formations arborées ou arbustives
-  Friches
-  Landes
-  Marais
-  Mégaphorbiaies nitrophiles
-  Parcs et jardins d'agrément ; golfs et autres terrains de sport enherbes ; haies artificielles
-  Pelouses calcicoles ou sablo-calcaires
-  Prairies
-  Végétation des rochers calcaires
-  Végétation messicole
-  Vergers de hautes tiges
-  cultures ; jachères
-  coupes forestières a blanc
-  plantations de feuillus ; vergers intensifs
-  plantations de résineux
-  Cours d'eau



Carte 6 : Atlas patrimonial naturel du PNR du Vexin français (2015)

Sur cette cartographie apparaissent bien :

- La continuité de coteau calcaire, en bordure du plateau nord
- Le massif forestier du Bois de Galluis

2. Méthode appliquée et objectifs

a) Méthode appliquée

Identification des continuums

Les continuums écologiques « trames vertes et bleues » (TVB) s'entendent comme un ensemble d'équipements « naturels » en continuité, pouvant faire l'objet d'une gestion et d'une valorisation.

Les continuums correspondent aux *grandes continuités naturelles* dans lesquelles se situent les corridors biologiques et permettant les déplacements de la faune dans un territoire.

Du plus perméable au moins perméable, les éléments suivants participent à la *délimitation des continuums* :

- les *milieux naturels permettant les déplacements* : milieux remarquables connus, milieux ordinaires facilitant plus ou moins les déplacements (homme – faune).
- les *milieux artificialisés créant une rupture* dans le continuum et les paysages : milieux répulsifs et obstacles (tissu urbain, infrastructure) caractérisés par un niveau de nuisance (bruits, obstacles, absence d'habitats favorables...).

La notion de continuum suppose de prendre également en considération des espaces naturels souvent jugés plus ordinaires (agricoles, forestiers, aquatiques), mais qui constituent une « *trame verte et bleue* » assurant le maillage général des milieux naturels. Ces espaces de continuité recouvrent les éléments de maillage suivants :

- les rivières, ruisseaux, leurs ripisylves et les zones de divagation ;
- les rives naturelles des plans d'eau ;
- le réseau des zones humides ;
- les continuités forestières ou arborées ;
- les réseaux de haies ;
- les espaces ouverts dans les vallées, etc.

Identification des noyaux de biodiversité

Les noyaux de biodiversité ou réservoirs, sont principalement des *milieux naturels remarquables*, zones de nature « extraordinaire », très accueillants et très perméables pour la faune. Ils regroupent les *milieux naturels dits patrimoniaux* dans les zones d'inventaires et les *zones bénéficiant d'un statut de protection*. Ces noyaux peuvent également être des sites identifiés comme présentant des caractéristiques semblables, mais ne bénéficiant pas de statuts de protection.

Selon leur valeur écologique et leur pérennité (garantie par des protections réglementaires), ces milieux participent de manière plus ou moins forte aux continuums :

- participation majeure (APPB, Natura 2000, réserve naturelle, espaces naturels sensibles, zone humide RAMSAR...);
- participation forte (ZNIEFF de type 1, sites majeurs de parc naturel régional) ;
- participation significative (ZNIEFF de type 2, ZICO, parc régional).

Définition des corridors

Il s'agit de *localiser les corridors biologiques existants et à créer au niveau du PLU*.

Des études plus fines, des enquêtes auprès des divers acteurs locaux (experts, associations de protection de la nature, chasseurs, pêcheurs, gestionnaires du réseau routier...), des campagnes d'observations de terrain peuvent s'avérer nécessaires pour définir les corridors avec le maximum de précision. A partir de la carte de superposition des continuums potentiels avec les obstacles, il est possible de faire une interprétation du fonctionnement écologique du territoire : déplacement de faune (corridors biologiques) et points de conflits (traversées de routes, expansion urbaine...).

b) Objectifs pour le PLU

La définition de la trame verte et bleue au niveau du territoire communal se concentre autour d'une déclinaison opérationnelle dans le règlement et le zonage du PLU :

- Au niveau zonage, sur l'ensemble du territoire communal, une prise en compte à l'échelle cadastrale des noyaux de biodiversité, des continuums, et des corridors par un classement a minima en N ou A.
- Une déclinaison dans le règlement pour :
 - la non-constructibilité et non-artificialisation des zones identifiées comme noyaux de biodiversité ;
 - la possibilité d'aménager sous conditions dans les continuums et les corridors : «nature en ville», réalisation d'aménagements garantissant la perméabilité pour la faune, création ou conservation d'éléments structurants du paysage (plantations, murets, haies, fossés...).
 - L'amélioration des franchissements le cas échéant sur des zones à enjeux.

Un contrat expérimental "Trame verte et bleue" pour la Montcient et l'Aubette de Meulan

Courant 2013, le Comité syndical a validé l'engagement du Parc sur l'animation d'un nouveau projet expérimental sur le bassin versant de la Montcient, un contrat TVB intégrant à la fois les enjeux du 10e programme de l'Agence de l'Eau Seine Normandie et les objectifs du Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

Un diagnostic de territoire et un programme d'actions sur les trames vertes et bleues du bassin versant ont été établis et abouti au projet porté par le SMIGERMA (Syndicat de la Montcient). Dans le même temps, les réunions de travail du nouveau bureau du SIBVAM (Syndicat de l'Aubette de Meulan) et sur proposition de l'Agence de l'Eau Seine Normandie et de la Région, un rapprochement entre les deux bassins versants a été opéré et a permis d'aboutir à un seul contrat TVB. La Montcient est en effet un affluent de l'Aubette de Meulan et les deux territoires sont limitrophes. Cette solution permet ainsi de faire des économies d'échelle et favorisera les échanges entre les deux territoires.

Ce projet global, concernant 24 communes et 14 700 ha, vise à :

- Réduire les pollutions diffuses
- Restaurer et entretenir la trame des milieux aquatiques et humides
- Améliorer les connaissances des trames et leur prise en compte dans les PLU
- Restaurer et entretenir la trame des milieux herbacés et boisés

3. Présentations cartographiques

La TVB est donc construite en grande partie par superposition cartographique des éléments suivants :

Pour l'identification des continuums

- les habitats d'intérêt communautaire présents sur la commune (trame verte)
- les grands ensembles constitués par les milieux ouverts
- les ripisylves
- les zones cultivées

Pour la définition des corridors

- les voies de déplacements existantes (chemins, chemins d'exploitation)
- la trame bleue (les cours d'eau parcourant la commune)

Pour l'identification des noyaux de biodiversité

- la localisation des espèces faunistiques et floristiques patrimoniales
- les secteurs où se concentrent continuums et corridors



Le corridor de la sous-trame arborée et le corridor alluvial le long de l'Aubette sont à conserver.

Le corridor de la sous-trame herbacée des milieux calcaires est à restaurer.

Constat :

Richesse relative du patrimoine naturel communal par rapport à l'agglomération parisienne toute proche

Des milieux variés, allant de l'humide (berges de l'Aubette et du Ru de Guiry) aux milieux secs (coteaux du plateau du Vexin) et des zones boisées importante (Bois de Galluis)

*Des pressions importantes subies par ces différents milieux
Peu de dispositifs réglementaires protégeant ces milieux.*

Perspectives d'évolution :

Dégradation/fermeture des milieux et habitats naturels secs des coteaux: landes et pelouses, mais aussi des ripisylves et du cours de l'Aubette qui présente des obstacles

Enjeux :

*Maintenir les perméabilités écologiques au sein du bourg
Affirmer le rôle de l'agriculture dans le maintien et la restauration du patrimoine naturel*

*S'appuyer sur la TVB pour orienter les choix de développement actés par le PLU
Préserver les milieux et habitats naturels*

IV. LES RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION

A. L'eau

L'article L121-1 du code de l'urbanisme prescrit que les documents d'urbanisme doivent permettre *d'assurer la préservation de la qualité de l'eau*.

1. Usages et prélèvements

Captage d'eau potable et périmètres de protection

Afin de préserver la qualité de l'eau distribuée à la population, des périmètres de protection des captages doivent être définis et prescrits par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Ces périmètres permettent de protéger les abords immédiats de l'ouvrage et son voisinage, et visent à interdire ou réglementer les activités qui pourraient nuire à la qualité des eaux captées. Trois zones composent chaque périmètre de protection, dans lesquelles des contraintes plus ou moins fortes sont instituées pour éviter la dégradation de la ressource.

La zone d'étude est concernée par un captage « Grenelle », dont les périmètres de protection sont en cours de définition.

Alimentation en eau potable

Avernes est alimentée par le captage de la Douée (SIEVA). captage autorisé par arrêté de DUP du 15 décembre 1983 et dont les périmètres de protection se situent sur une partie du territoire communal. Toutes les habitations y sont reliées.



Carte 7 : Le réseau d'alimentation en eau potable (Source : SIEVA)

L'eau d'alimentation distribuée est *conforme aux exigences de qualité* en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Bassin d'alimentation	Département	Commune	Nom de l'ouvrage	Nom du point de prélèvement	Maître d'ouvrage
Seine-Normandie	95	SAGY-CONDECOURT	FORAGE DE CHARDRONVILLE	FORAGE DE CHARDRONVILLE	CA DE CERGY PONTOISE

Irrigation

Du fait de la nature des sols et des nombreuses sources et résurgences, les besoins en eau pour l'irrigation des cultures est très limité (moins de 5% de la surface).
Les prélèvements sont très faibles sur la zone.

2. Outils de gestion et objectifs

Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ainsi que les objectifs de protection définis dans les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et les contrats de milieux "s'imposent" aux Plans Locaux d'Urbanisme des communes situées dans leur périmètre, par un rapport de compatibilité (L124-2 du Code de l'Urbanisme, L212-1 et L212-3 du Code de l'environnement).

La commune est intégrée au SDAGE du Bassin Seine-Normandie. Le Comité de bassin Seine-Normandie réuni le 5 novembre 2015 sous la présidence de François SAUVADET, a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) 2016-2021 et émis un avis favorable sur le programme de mesure.

a) Le SDAGE, objectifs et mesures

Le SDAGE 2016-2021 compte 44 orientations et 191 dispositions qui sont organisées autour de grands défis comme :

1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
4. Protéger et restaurer la mer et le littoral
5. Protéger les captages pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
7. Gérer la rareté de la ressource en eau
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation

Les dispositions législatives confèrent au SDAGE sa portée juridique dans la mesure où les décisions administratives dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendu compatibles dans un délai de trois ans avec ses orientations et dispositions.



Les leviers identifiés pour parvenir à ces objectifs sont :

Levier 1. Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis

Levier 2. Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis

3. État quantitatif de la ressource

a) Dispositions du SDAGE

Le SDAGE indique deux dispositions directes à mettre en œuvre en ce qui concerne la quantité de la Ressource :

5. Protéger les captages pour l'alimentation en eau potable actuelle et future

7. Gérer la rareté de la ressource en eau

Les autres dispositions y concourent de manière indirecte : limiter la pollution permet d'augmenter les ressources utilisables, tout comme la protection des zones humides contribue de manière indirecte à une meilleure qualité et au rechargement des nappes.

b) État de la masse d'eau souterraine

L'état quantitatif des masses d'eaux souterraines est donné comme bon dans le SDAGE.

Selon le SIGES Seine Normandie, il n'existe aucune restriction d'eau sur la commune à ce jour.

État des lieux et enjeux de l'eau potable et des milieux aquatiques

Constat :

Une qualité de l'eau conforme aux exigences, distribuée par un réseau suffisamment dimensionné.

Un captage « Grenelle » concerne la commune, dont les périmètres de protection sont en cours d'élaboration.

Un projet en cohérence avec le SDAGE.

Perspectives d'évolution :

Sans restriction à ce jour, la perspective d'un réseau entretenu, avec une augmentation limitée des consommations permet d'espérer la préservation de la ressource.

Les changements climatiques, avec notamment l'impact sur le régime pluvial, pourraient avoir un effet direct sur le rechargement des nappes d'eau.

Enjeux :

Les enjeux concernent donc :

- la préservation de la qualité, avec une diminution des pollutions, la mise en place de périmètres de protections et de règles*
 - la préservation de la quantité, avec une adaptation aux changements climatiques*
-

B. L'énergie

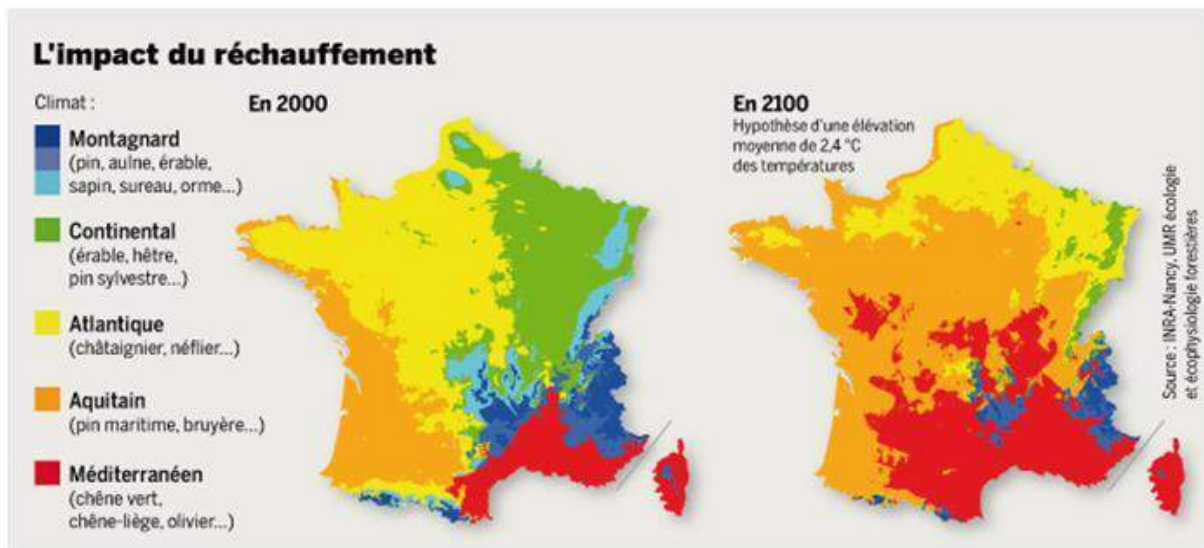
Face aux impacts environnementaux liés à une forte consommation d'énergie, il convient d'introduire à toute échelle territoriale des critères pouvant favoriser une *meilleure maîtrise des consommations*, tout en permettant des économies des énergies et en *développant des énergies renouvelables* à moindre impact pour l'environnement.

1. Politique générale internationale et nationale

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)

Il est aujourd'hui communément admis que *le réchauffement climatique est lié aux activités humaines* et aux consommations d'énergies qui y sont associées. Selon les dernières conclusions du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) publiées dans le rapport du 13 avril 2014, l'essentiel de l'accroissement constaté de la température moyenne de la planète depuis le milieu du 20^e siècle est "très vraisemblablement" dû à l'augmentation observée des gaz à effet de serre émis par l'homme (plus de 95 % de certitude en 2014 contre 66 % en 2001).

Pour l'instant, la Terre s'est réchauffée de près de 1 °C depuis l'époque pré-industrielle, et les trois dernières décennies sont « probablement » les plus chaudes qu'a connues l'hémisphère Nord depuis au moins mille quatre cents ans. De 2000 à 2010, les émissions ont augmenté de 2,2 % par an contre 0,4 % en moyenne au cours des trois décennies précédentes. A ce rythme, le **seuil des 2 °C supplémentaires**, qui est l'objectif international réitéré lors des conférences successives des Nations Unies sur le climat, **sera franchi dès 2030**. A l'exception du scénario le plus sobre en émissions carbonées, il est hautement improbable que la hausse des températures soit contenue dans cette limite de 2 °C.



Carte 8 : Impact du réchauffement climatique en France 2000/2100 (Source : INRA, 2014)

Le Grenelle de l'environnement

Promulguée le 12 juillet 2010, la loi portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle 2 », est un texte d'application et de territorialisation du Grenelle Environnement et de la loi Grenelle 1. Elle décline chantier par chantier, secteur par secteur, les objectifs entérinés par le premier volet législatif du Grenelle Environnement.

Pour poursuivre l'objectif de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre, le Grenelle Environnement renforce des mesures d'économies d'énergie, développe les énergies renouvelables, met en œuvre une politique concernant les transports, l'amélioration énergétique des bâtiments et l'harmonisation des outils de planification.

Réduction de la consommation énergétique et prévention des émissions de gaz à effet de serre

- Instauration des « schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie » pour valoriser le potentiel régional d'énergies renouvelables et développer l'efficacité énergétique, en intégrant les préoccupations sur l'énergie, le climat et les polluants atmosphériques ;
- Instauration d'un schéma régional de raccordement au réseau d'énergies renouvelables ;
- Obligation pour les collectivités locales de plus de 50 000 habitants d'adopter un plan énergie-climat pour fin 2012 ;
- Encadrement des dispositifs expérimentaux de capture et stockage de CO₂ pour en faciliter l'émergence tout en garantissant la concertation et la sécurité ;

Favoriser les énergies renouvelables

- Encourager les réseaux de chaleur d'origine renouvelable en facilitant leur classement ;
- Mutualiser les frais de raccordement au réseau pour les énergies renouvelables ;
- Créer des schémas régionaux éoliens permettant d'organiser la mise en place de zones de développement de l'éolien et développer l'éolien en mer, par une simplification administrative et l'extension des missions des gestionnaires de réseau ;
- Possibilité pour toute personne morale d'installer des panneaux photovoltaïques sur ses bâtiments, et de vendre l'électricité produite en bénéficiant du tarif d'achat bonifié ;
- Les sociétés civiles agricoles (par exemple les GAEC) pourront exploiter directement des installations photovoltaïques ;
- Simplification administrative pour la création d'installations électriques à partir d'énergie renouvelable ;
- Délai maximal de deux mois pour le raccordement des petites installations de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable exploitées (ex : panneaux photovoltaïques des particuliers) ;
- Instaurer un schéma régional de raccordement au réseau d'énergies renouvelables afin d'accélérer le raccordement des sources d'énergies renouvelables au réseau national d'électricité ;
- Mise en place d'un nouveau cadre pour l'hydroélectricité durable, permettant de concéder les ouvrages et de renouveler leur concession sur la base de critères environnementaux et énergétiques.

Des mesures en faveur du développement des transports collectifs urbains et périurbains

- Clarification des compétences des collectivités locales afin d'améliorer la planification et la gestion de tous les modes de transports (auto-partage, vélos en libre-service, réglementation du stationnement...);
- Extension de la possibilité d'avoir recours à une procédure d'extrême urgence pour construire des infrastructures de transport collectif ;
- Développement de la notion d'auto-partage et création d'un label spécifique ;
- Possibilité, sous certaines conditions, pour les AOTU, hors Île-de-France, d'instituer une taxe forfaitaire sur le produit de la valorisation des terrains nus et des immeubles bâtis résultant de la réalisation d'infrastructures de transports collectifs en site propre ;
- Donner la compétence aux communautés de communes et d'agglomération pour organiser un service de mise à disposition de vélos en libre-service et réaliser des stationnements sécurisés pour les vélos lors de la construction d'un immeuble ou de l'aménagement d'un parking.

Développement des véhicules électriques et hybrides rechargeables

- En encourageant la possibilité de créer et d'entretenir des infrastructures de charge nécessaires à l'usage de ces véhicules, pour les collectivités locales, les habitations et les lieux de travail.

Favoriser un urbanisme économe en ressources foncières et énergétiques

Cet urbanisme sera mieux articulé avec les politiques d'habitat, de développement commercial et de transports tout en améliorant la qualité de vie des habitants

- Renforcement du code de l'urbanisme en tant qu'outil du développement et de l'aménagement durable des territoires et de lutte contre l'étalement urbain, notamment par la simplification, l'actualisation et le verdissement des outils de planification (DTA, SCOT et PLU...) : vérification de la compatibilité des projets d'équipements commerciaux avec le SCOT, transcription de l'évaluation communautaire des incidences, prise en compte des plans climat énergie territoriaux et schémas régionaux de cohérence écologique, intégration environnementale des terrains de campings..
- Autorisation de dépasser les Coefficient d'occupation des sols (COS) jusqu'à 30 % si les bâtiments concernés sont particulièrement performants en matière énergétique ;
- Généralisation des Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) à l'ensemble du territoire d'ici 2017, pour organiser le développement des territoires à la bonne échelle, avec des documents de planification déclinés en fonction des spécificités locales ;
- Mise en œuvre d'un urbanisme de projet, à travers le renforcement des outils tels que la déclaration de projet et le projet d'intérêt général ;
- Réforme de la réglementation de l'affichage publicitaire, pour mieux encadrer cet affichage, notamment par le règlement local de publicité, et limiter son impact sur nos paysages, tout particulièrement en entrée de ville ;
- Conciliation des enjeux environnementaux et patrimoniaux, notamment à travers la création des aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine, et l'encadrement précisé des constructions en zones naturelles, agricoles ou forestières.

Mettre en œuvre la rupture technologique dans le neuf et la rénovation thermique accélérée du parc ancien

- Obligation pour un permis de construire d'accepter les dispositifs énergétiques et matériaux économes en gaz à effet de serre ou retenant les eaux pluviales des bâtiments, sauf en secteur sauvegardé ou objet d'une réglementation particulière ;
- Renforcement des mesures de lutte contre la précarité énergétique ;
- Aides supplémentaires pour les offices HLM, afin d'accélérer le programme de rénovation énergétique des logements sociaux.

Le SRCAE

La loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration dans chaque région d'un Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE). Élaboré conjointement par l'État et la Région, sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique. Le SRCAE Ile-de-France a été approuvé par arrêté préfectoral du 14 décembre 2012.

Il fixe **17 objectifs et 58 orientations stratégiques** pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.



Figure 3 : le SRCAE Ile-de-france (2012)

Ce document stratégique s'est appuyé sur plusieurs études préalables qui ont permis d'approfondir les connaissances sur les principaux enjeux régionaux.

Le SRCAE définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :

- le renforcement de **l'efficacité énergétique des bâtiments** avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
- le développement du **chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables** et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020,
- la **réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre** du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Les Plans Climat Énergie Territoriaux (PCET)

La Loi Grenelle 2 a instauré l'obligation de mettre en place des PCET pour les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants. Les PCET sont des projets territoriaux de développement durable ayant pour finalité la lutte contre le changement climatique afin de :

- limiter l'impact des activités sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre;
- réduire la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.

Les communes se situent dans le périmètre de deux PCET :

- celui du Conseil départemental du Val d'Oise,
- celui du Parc Naturel Régional.

Le Conseil départemental du Val d'Oise a identifié un ensemble d'actions à mettre en œuvre pour **réduire les émissions de gaz à effet de serre générées par son activité et son patrimoine**, et prendre en compte les effets du changement climatique sur ses compétences, en élaborant son plan climat énergie.

Celui-ci s'articule autour de 4 principaux axes :

- l'optimisation de la gestion patrimoniale et la rénovation des bâtiments,
- le développement de technique moins émettrice en gaz à effet de serre pour la gestion du patrimoine routier départemental,



Figure 4 : PCET du Val-d'Oise (2014)

- la promotion et le déploiement de solutions pour réduire l'usage des véhicules individuels pour les déplacements des agents et des usagers,
- le développement de démarche de réduction des impacts liés à la commande publique.

Le plan climat du Conseil départemental détaille également des mesures visant à **adapter ses compétences au changement climatique**, notamment par l'amélioration de la connaissance de la ressource en eau et l'évaluation des nouveaux besoins du territoire, l'élaboration d'une stratégie départementale de la biodiversité, et l'amélioration de la connaissance, résistance, résilience aux risques sanitaires qui impactent le territoire valdoisien.

En ce qui concerne le PNR, un bilan carbone® a été réalisé à l'échelle des communes du parc (Cf. ci-dessous). Le PCET est en cours de construction, lancé en 2011.

2. État des lieux de la consommation énergétique

Réalisé en 2014, le **bilan carbone®** réalisé par le PNR permet d'estimer les consommations d'énergie des communes du parc.

Concernant l'habitat résidentiel, la consommation d'énergie finale par habitant du PNR du Vexin français est estimée à 9,7 MWh / habitant (contre 7,5 pour l'Île-de-France et 8,0 pour le département)/

La consommation d'énergie finale par logement sur le territoire du PNR du Vexin français est estimée à 23,5 MWh / logement (contre 16,3 pour l'Île-de-France et 20,3 pour le département).

Ainsi, les valeurs obtenues pour le Parc Naturel Régional sont supérieures aux valeurs départementales et régionales. Pour expliquer ce fort indice de consommations, il est intéressant de se rappeler **que le parc de logements est ancien sur le territoire** : 61% des logements ont été construits avant 1975, date de la première réglementation thermique.



Figure 5 : Bilan carbone du PNR (2014)

Le bâtiment est, dans l'Union européenne, un **gouffre d'énergie primaire** (40 % de l'énergie totale consommée) devant le transport (30 %) et l'industrie (30 %). Il est responsable de plus de 40 % des émissions totales de CO₂. Les économies d'énergie sont un enjeu économique et écologique majeur pour ce secteur. Selon l'ADEME, **en France, le bâtiment absorbe 46 % de la consommation d'énergie** (devant les transports : 25 %, et l'industrie : 23 %).

Des maisons passives (et plus rarement « à énergie positive ») existent déjà par milliers en Allemagne et Suisse, ayant largement démontré que les solutions techniques existent. Une Directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments visait d'ailleurs à réduire leur consommation énergétique de 22 % d'ici 2010. Les gisements d'économie dans le bâtiment ancien sont importants, mais plus difficiles, par contre, un bâtiment neuf à énergie positive peut compenser les pertes de plusieurs bâtiments anciens périphériques moins bien isolés et moins performants.

Ce concept devrait servir de base dans la réglementation thermique française de 2020 (RT 2020). Le bâtiment à énergie positive (BEPOS) serait obligatoire pour tous les logements neufs à partir de 2020 (prévision de la RT 2020).



Figure 6 : Des maisons qui produisent plus d'énergie qu'elles n'en consomment ?

Déjà, à partir de 2012, la réglementation thermique (RT2012) impose que tous les bâtiments neufs respectent la **norme BBC** (bâtiment basse consommation). Un bâtiment basse consommation (selon la réglementation RT2012 en vigueur depuis le 28 octobre 2011) est un bâtiment dont la consommation conventionnelle en énergie primaire pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation, la production

d'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les auxiliaires techniques (pompes...) est inférieur de 80 % à la consommation réglementaire.

Pour ce qui est de l'emploi industriel, la faible activité industrielle du parc explique des valeurs faibles : 42,94 MWh / emploi industriel (contre 71,5 pour de département et 50 MWh / emploi industriel pour la région).

Pour ce qui est des 12 809 emplois du tertiaire, la consommation du secteur est de 15,5 MWh / emploi tertiaire, légèrement supérieur à la valeur régionale (14,9 MWh par emploi tertiaire), mais inférieure à celle du département : 16,4 MWh / emploi tertiaire.

Avec 21 km réalisés par jour et par résident, l'habitant du PNR se déplace moins que la moyenne des français (25,3 km). Mais avec 89 % des trajets réalisés en voiture, la consommation d'énergies fossiles est largement supérieure à la moyenne nationale (75 % des trajets réalisés en voiture). Les déplacements de personne représentent 20 % des émissions de gaz à effet de serre du territoire (dont 95 % pour les seules voitures et deux roues motorisées).

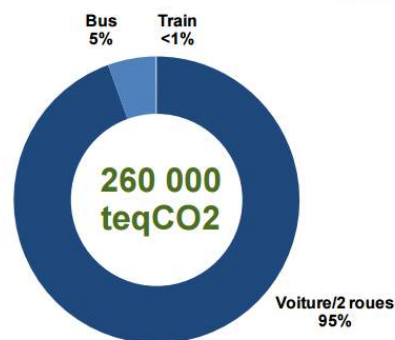


Figure 7 : Répartition des émissions de GES pour les transports de personnes sur le PNR (Source: bilan carbone PNR, 2014)

3. La production d'énergie

L'Île-de-France produit une faible part de l'énergie qu'elle consomme : à peine 11 % des consommations finales. Pour l'année 2009, l'ensemble de la production « énergies renouvelables et de récupération » est estimé à 13 000 GWh/an, soit environ **5 % de la consommation d'énergie** du territoire. La production renouvelable est constituée par :

- Les pompes à chaleur aérothermiques et géothermiques sur les bâtiments,
- La biomasse, utilisée principalement en appoint dans les maisons individuelles,
- La récupération de chaleur et la production d'électricité à partir des Unités d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM),
- La production de chaleur sur réseaux par géothermie. La moitié des logements chauffés par un réseau de chaleur se situe en Île-de-France. La région accueille **80 % des logements français chauffés par géothermie profonde**.

L'énergie produite sur le territoire du **Parc Naturel Régional du Vexin français** peut être répartie sous deux catégories :

- La production d'énergie sous forme de chaleur avec :
 - Le solaire thermique,
 - La géothermie,
 - La chaufferie biomasse,
- La production d'énergie sous forme d'électricité avec :
 - Le photovoltaïque,
 - Le petit éolien¹

¹ En matière d'éolien industriel, la région a élaboré, dans le cadre du SRCAE un schéma régional éolien, dans lequel les communes du Vexin sont identifiées comme présentant des enjeux forts, de nature à limiter fortement les possibilités d'installation d'un tel dispositif sur son territoire. En revanche, le territoire est favorable au développement du petit éolien.

A noter qu'il n'y a aucune extraction d'énergies fossiles sur le territoire. La production EnR de chaleur sur le territoire est issue en grande partie par les **3 chaufferies biomasse** situées à Chaussy, **Théméricourt** et Vienne-en-Arthies, avec une production estimée à 406 MWh.

Le reste de la production de chaleur est originaire du **solaire thermique** (production estimée à 220 MWh) avec 40 installations sur le territoire et des 31 pompes à chaleurs (géothermie très basse énergie).

Enfin, il existe **98 installations photovoltaïques** sur le territoire représentant plus de 180 MWh.

4. Le stockage carbone

Si la priorité est de réduire les émissions de GES du territoire, il est aussi important de ne pas générer un déstockage du carbone en place. Les **forêts et les sols constituent des réservoirs de carbone fragiles**, qui peuvent se transformer en sources émettrices de CO₂ sous l'effet de choix de gestion inadaptés ou d'aléas climatiques.

Ainsi, les sols et la forêt jouent un double rôle vis-à-vis du CO₂ en contribuant, d'une part, à en absorber et, d'autre part, à en émettre. Certains changements d'usage ou de pratiques agricoles favorisent le stockage de carbone dans les sols, comme la conversion des cultures en prairies ou en forêts.

Au contraire, la mise en culture des prairies ou des forêts entraîne une diminution du stock de carbone. Le sol joue le rôle de puits ou d'émetteur de carbone, principalement sous forme de dioxyde de carbone (CO₂).

Pour préserver le stockage de carbone, il est essentiel de mettre en place une **gestion durable des sols et des forêts** en se préparant notamment aux évolutions du climat.

Le bilan carbone® réalisé par le PNR a permis de mettre en évidence que :

- les surfaces boisées du territoire du PNR représentent un stock en place de 7 140 000 tonnes de CO₂ réparties entre la biomasse (2 870 000 tonnes de CO₂) et les sols (4 270 000 tonnes de CO₂).
- les prairies (permanentes et temporaires) du territoire du PNR représentent un stock en place estimé à 670 000 tonnes de CO₂.

Globalement, la perte du stock de carbone organique dans les sols agricoles en France est estimée à 6 millions de tonnes de carbone par an, soit près de 0,2 %, entre les périodes 1990-1995 et 1999-2004. Néanmoins, les sols forestiers ont stocké de l'ordre de 0,7 million de tonnes par an sur la même période.

Constat :

Un cadre réglementaire de plus en plus orienté sur les économies d'énergie (loi Grenelle II, RT 2012, RT 2020)

Une composition urbaine majoritairement basée sur un bâti ancien (souvent mal isolée), en résidence principale (donc chauffées à l'année) avec cependant, du fait de la morphologie dense, une forte inertie favorable au confort d'été

Des ménages largement motorisés dont les consommations énergétiques sont fortes

Peu de production locale d'énergies.

Perspectives d'évolution :

Le réchauffement climatique, à anticiper à l'échelle du bâti afin de conserver un confort thermique dans les logements

Enjeux :

Préserver le cadre bâti traditionnel dans sa volumétrie et ses logiques d'implantation, ainsi que la compacité de l'habitat favorisant le confort d'été
Encadrer le développement et le renouvellement communal (extensions urbaines, équipements et bâtiments publics) pour favoriser dans tout aménagement, construction ou rénovation une consommation d'énergie moindre et plus respectueuse de l'environnement :

Développer le recours aux énergies renouvelables et viser les normes applicables dans les projets publics et les extensions urbaines (Actuellement, RT 2012, à venir RT 2020 imposera la norme BEPOS (Bâtiment à énergie positive) aux bâtiments neufs construits à partir de 2020 ;

Réduire l'éclairage de nuit (puissance et fréquence d'éclairage).

Renforcer la localisation de la production énergétique et diminuer la dépendance aux énergies fossiles ;

Veiller à ne pas interdire dans les règlements des zones (par omission) l'implantation d'unités de production d'énergies renouvelables (petit éolien, panneaux photovoltaïques, ECSS ou autres).

Anticiper la loi Grenelle 2 en s'appropriant et développant les mesures autorisées ou préconisées (favoriser les procédés et constructions écologiques).

C. Transports et mobilité

La principale voirie d'importance est la RD14. Avec 85 000 véh./j. (TMJA annuel 2010 normalisé), cette voie arrive souvent à saturation, notamment à son arrivée sur Cergy. Au niveau des communes étudiées, le trafic y est de 36 500 véh./j., dont 9,1 % de poids lourds, la section sur Aavernes étant un peu moins chargée (récupération du trafic de la RD43).

La RD43 supporte un trafic non négligeable de 9 123 véh./j. (dont 6,55 % de poids lourds) au nord de la RD14. Ce trafic, bien que moindre au sud, entraîne des disfonctionnement au sud, avec 1 250 véh./j. traversant Aavernes pour rejoindre l'échangeur de la RD14.

Les temps de parcours pour rejoindre Cergy sont cependant corrects (15 minutes pour rejoindre Cergy centre le matin, 16 minutes le soir pour le trajet retour).



Carte 9 : trafics locaux (source : CD95, 2014)

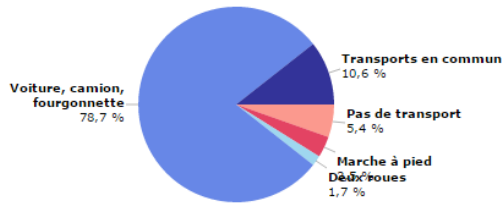
Sur ces communes, le taux de motorisation est important. Les habitants sont souvent des couples avec enfants travaillant notamment sur l'agglomération cergysoise ou sur l'agglomération parisienne et se déplaçant en voiture, compte-tenu des temps limités de trajet.

Comme vu précédemment, le trajet moyen journalier par habitant est de 21 km et donc inférieur à la moyenne nationale (25,3 km). Ce qui pêche, c'est le pourcentage de trajet en automobile (89 %), et souvent seul dans sa voiture (horaires décalés et lieux de travail différents pour les couples, voire les enfants du foyer).

La présence de ces nombreux véhicules, ainsi que le mode constructif non adapté pousse les voitures à stationner dans la rue, entraînant des comportements inciviques, une gêne au trafic et des problèmes d'accessibilité (pour les secours, notamment).

La commune est adhérente au Syndicat Intercommunal pour l'Amélioration des Transports dans le canton de Vigny (SIATCAV). C'est un transport collectif rural financé par le Conseil général du Val d'Oise. Du lundi au vendredi, sauf jours fériés, de 7h30 à 12h00 et de 14h30 à 19h30, il permet de rejoindre Pontoise, Cergy, Marines, Meulan, etc., dans un rayon de 20 km (et donc, potentiellement de rejoindre une ligne de transport en commun telle que le RER).

ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2012



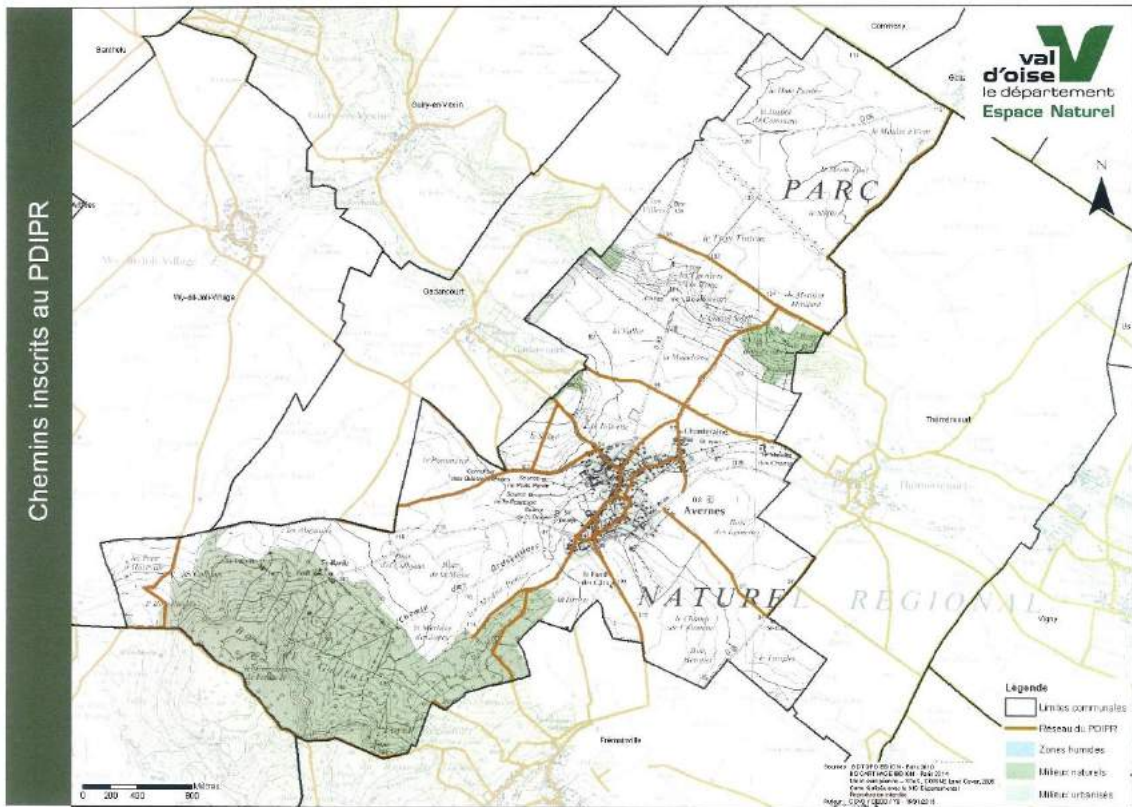
Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi.
Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

La part modale de la voiture, du fait des faibles temps de trajet vers Cergy (pole d'emplois, de commerces et services et d'équipements) reste majoritaire dans la commune. Les transports en commun restent le second mode, mais loin derrière la moyenne départementale (34,6 %) ou régionale (42,9 %).

Marche à pieds et deux roues sont très minoritaires avec 5 % pour ces deux modes combinés.

La commune est desservie par trois lignes de bus : 95-22 (Avernes-Pontoise), 95-45 (Avernes-Magny-en-Vexin), 95-23 (Banthelu-Pontoise), la ligne 95-25 permettant, en période scolaire de relier le collège de Vigny.

Outre la chaussée Jules-César qui détermine la limite communale au nord, Avernes présente plusieurs chemins de randonnée d'intérêt local qui permettent de découvrir le Bois de Galluis (là encore, le PR détermine la limite communale au sud), mais aussi le bourg et ses monuments pour rejoindre la maison du parc à Théméricourt par le fond de vallée de l'Aubette. Une boucle rejoignant Frémainville permet aussi de découvrir les espaces agricoles et les reliefs boisés situés entre ces deux bourgs.

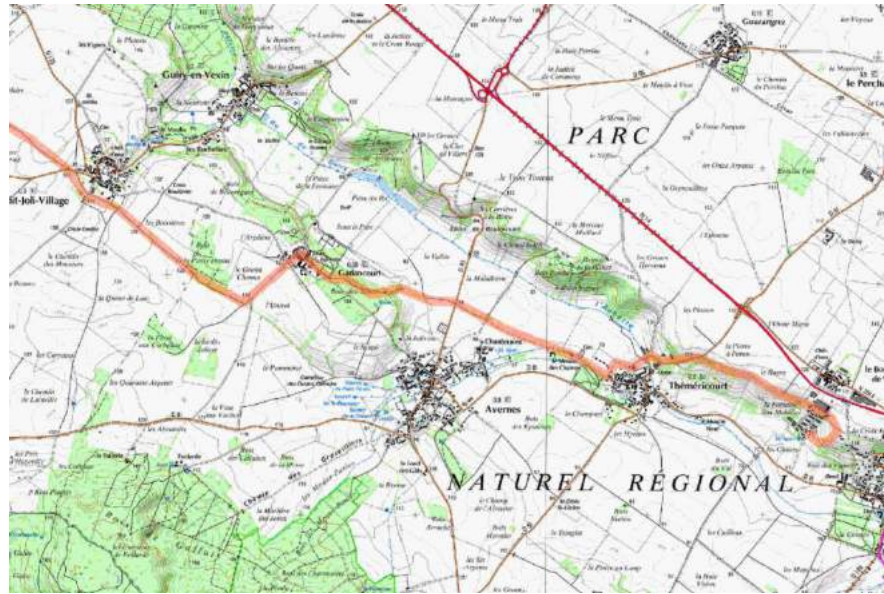


Carte 10 : extrait de carte PDIPR sur la commune d'Avernes

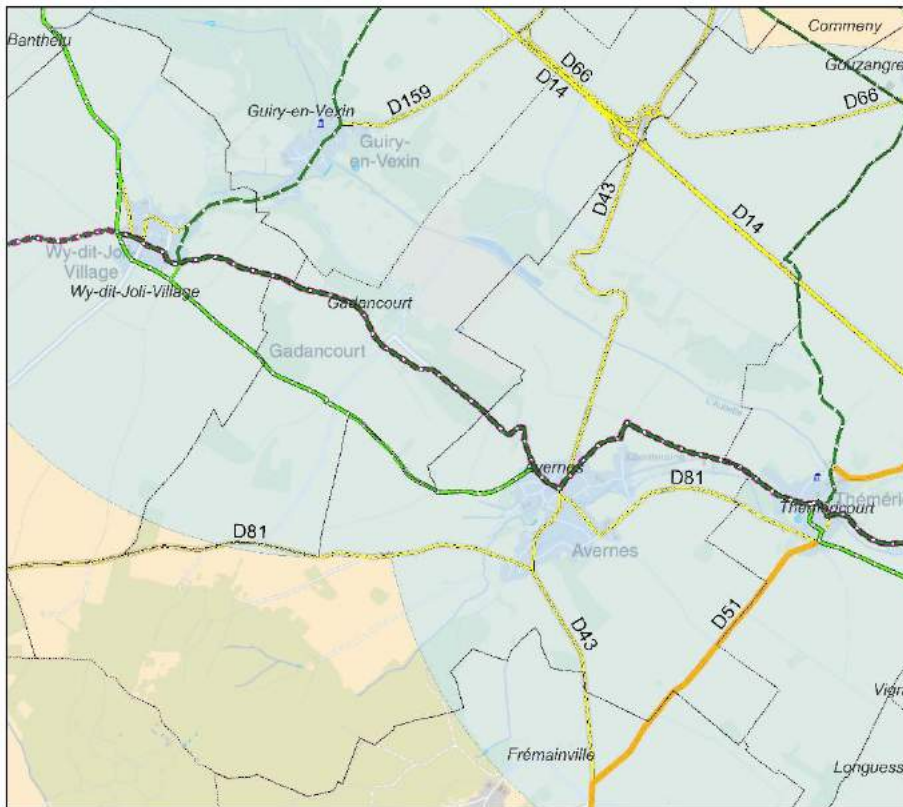
La vitesse de déplacement des cavaliers étant plus importante que pour les marcheurs, les randonnées à la journée s'échelonnent sur plusieurs communes.

Une randonnée particulière concerne le pôle de « Chaussy » et notre commune en particulier : « Se promener ou randonner pour une sortie d'un dimanche ou d'un jour de fête entre Chaussy et Vigny » (21 km).

Après Wy, elle traverse successivement Gadancourt, Aavernes puis Théméricourt. Les fiches disponibles sur equitation95.com mettent en valeur le patrimoine local et la découverte des monuments.



Carte 11 : extrait de carte IGN, tour équestre n°2 (source : Fédération Française de tourisme Equestre, 2016)



Commune de :
Aavernes

Schéma départemental cyclable du Val d'Oise



- Autoroute
- National
- Départementale
- Voie locale
- Ligne de chemin de fer

Itinéraires cyclables inscrits au schéma départemental

— itinéraire cyclable de type 1

— itinéraire cyclable de type 2

— itinéraire cyclable de type 3

— itinéraire cyclable de type 4

— itinéraire cyclable de type 5

— itinéraire cyclable de type 6

— itinéraire cyclable de type 7

— itinéraire cyclable de type 8

— itinéraire cyclable de type 9

— itinéraire cyclable de type 10

— itinéraire cyclable de type 11

— itinéraire cyclable de type 12

— itinéraire cyclable de type 13

— itinéraire cyclable de type 14

— itinéraire cyclable de type 15

— itinéraire cyclable de type 16

— itinéraire cyclable de type 17

— itinéraire cyclable de type 18

— itinéraire cyclable de type 19

— itinéraire cyclable de type 20

Carte 12 : Localisation des itinéraires cyclables sur la commune et à proximité

Constat :

Nombreux problèmes d'accessibilité et de déplacements (rues et routes étroites)

Manque de stationnement généralisé (activité ou logement)

Un taux de motorisation important

Une offre de service de transport en commun limité

Des chemins de randonnée, aussi bien pour un usage local et quotidien que pour la découverte du patrimoine historique, paysager et écologique local

Perspectives d'évolution :

Une augmentation des déplacements motorisés liée au développement de la commune

Enjeux :

Améliorer le stationnement en centre-bourg

Encourager les habitants à l'usage des transports en commun et modes doux

Accueillir sans gêne pour les habitants les touristes, à la journée ou à plus long terme qui viennent découvrir le patrimoine local

D. Utilisation des sols et consommation de l'espace

1. Etat des lieux

Forme urbaine

Superficie communale : **1252.56 ha**

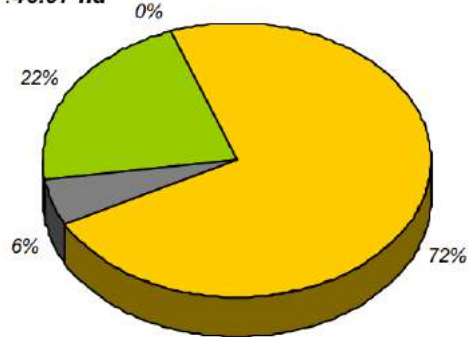
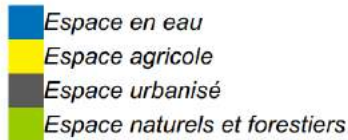
Zone urbanisée au sens strict du SDRIF : **46.97 ha**

Consommation d'espace : **-0.33 ha**

Source MOS IAU (2012)

Emprise des bâtiments : **7.88 ha**

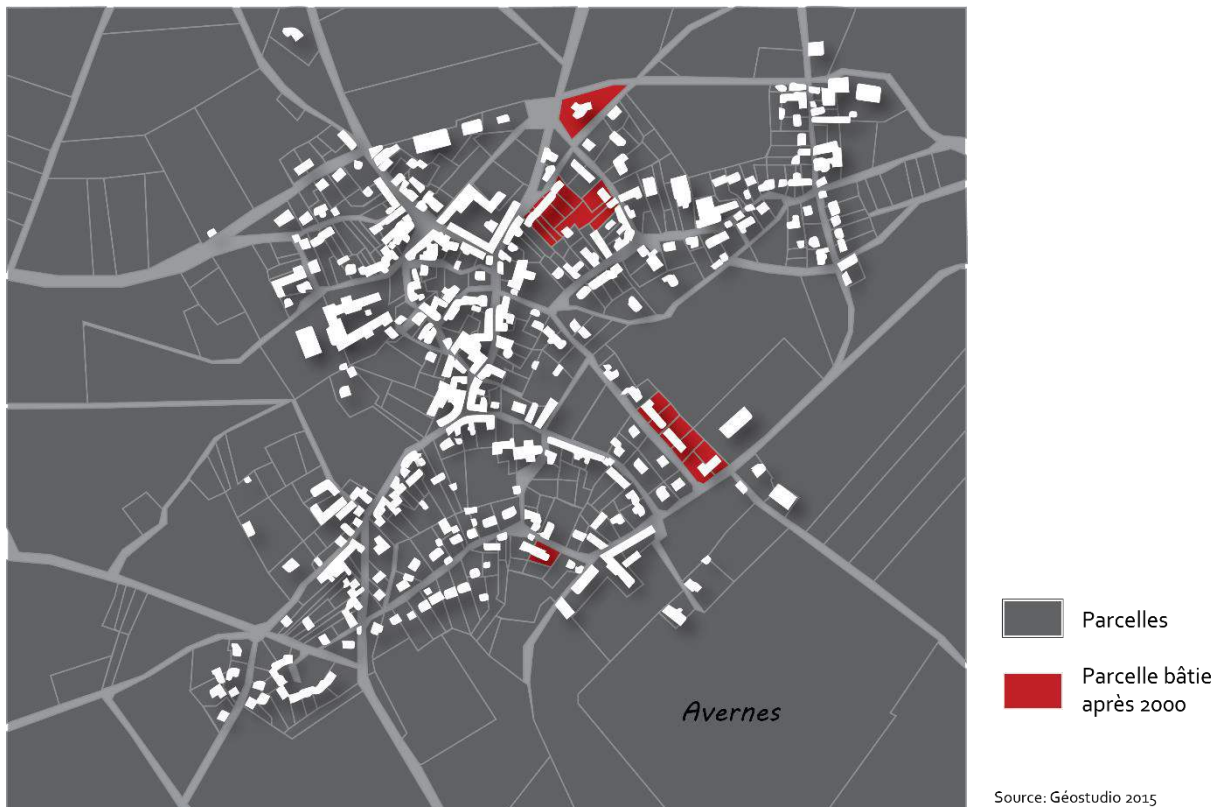
Source BD Topo IGN (2012)



Avec 1252 ha, Avernes est une grosse commune du Val-d'Oise (675 ha en moyenne). Avec 72 % de sa surface en terres agricoles, la commune est qualifiée de rurale (en moyenne 46 % sur le département).

Avec 22 % de surface d'espaces naturels et forestiers, elle fait mieux que la surface départementale qui est de 19 %.

2. L'urbanisation et l'utilisation des sols



Carte 13 : Consommation foncière sur les 15 dernières années à Avernes

Les parcelles bâties après 2000 sont peu nombreuses, et si deux sont individuelles, les autres ont fait partie d'opérations ciblées, dont la moitié sur des parcelles en dent creuse.

	Urbanisation en dent creuse		Urbanisation en étalement		Superficie consommée (m ²)	
	Dent creuse	Superficie (m ²)	Etalement	Superficie (m ²)	Agricoles	Naturelles
Centre bourg	7	5600	7	9000	0	14600
%	50%	38%	50%	62%	0%	100%

	Nombre de constructions entre 2000 et 2015			
	Quantité	Habitation	Activité	Superficie (m ²)
Centre bourg	14	14	-	14600
%	100%	100%	0%	100%

*Une faible consommation de terres agricoles
Une évolution faible ces dernières années*

E. Les espaces agricoles

1. Données et rôle sur le territoire

L'activité économique historique d'Avernes est essentiellement liée à l'activité agricole. Elle représente à ce jour 11,8 % des emplois présents sur la commune.

Les résultats de la concertation agricole, menée en décembre 2015 à Avernes ; montrent une dynamique du territoire à court/moyen terme : construction d'une ferme, agrandissement d'un hangar, construction d'une résidence principale, construction d'un magasin...

L'activité principale dans la commune est l'activité céréalière. Une activité de polyculture est aussi présente sur la commune.

La plupart des exploitants n'ont pas souhaité se prononcer sur la pérennité future de leur exploitation. Cependant, un exploitant juge sa situation moyenne principalement due à une exploitation qu'il estime « trop petite et dispersée ». La succession des exploitations pour le moment ne se pose pas pour deux des exploitants, et apparaît comme actuellement incertaine pour deux autres.

La taille moyenne des exploitations est de 108 hectares, avec des extrêmes relativement proches : 64 ha pour la plus petite et 180 ha pour la plus grande.

2. Programmes agro-environnementaux

En 2015, un nouveau programme de MAE, le Projet agroenvironnemental et climatique (PAEC), a été lancé sur le Parc Naturel du Vexin Français avec pour objectifs :

- le maintien de la biodiversité (renforcement de la trame verte et bleue, préservation des espèces et des milieux remarquables) ;
- la reconquête de la qualité de la ressource en eau (nappes souterraines et captages d'eau potable, milieux aquatiques et humides).

3. Labels garants de qualité et d'origine

Aucun produit d'appellation d'origine contrôlée n'est présent sur les communes. Seul Wy-dit-Joli-Village possède l'IGP « Volailles de Normandie » (Indication Géographique Protégée).

Notons qu'aucun exploitant n'a mis en place une activité d'accueil du public.

État des lieux et enjeux des espaces agricoles

Comme au niveau national, le nombre d'exploitations agricoles est en baisse, au profit d'une surface moyenne des exploitations sans cesse croissante. La structure et le positionnement des terres agricoles de la commune permettent d'espérer une activité pérenne d'ici à 2030. Les exploitations agricoles existantes devraient maintenir leur fonctionnement au cours de la prochaine décennie. La dynamique en place et la potentialité d'améliorer l'outil de production (création de hangars, de magasins...) permet envisager la poursuite de l'activité.

V. POLLUTIONS, NUISANCES ET QUALITÉ DES MILIEUX

A. La qualité des eaux

Le cadre réglementaire

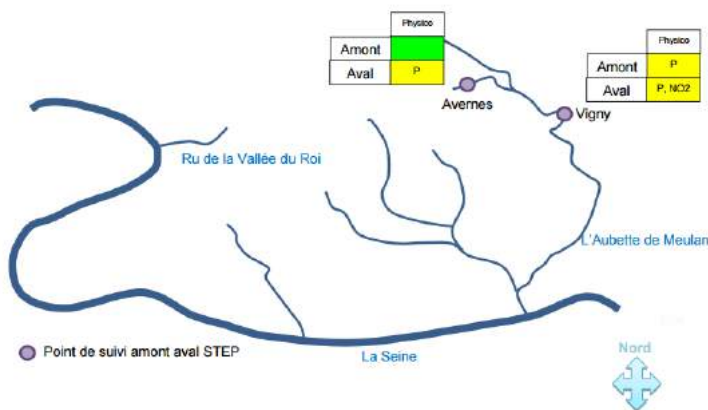
La Directive Cadre Européenne du 22 décembre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Elle a été transposée dans le droit français par la loi 2004-338 du 21 avril 2004. Cette directive vise à établir un cadre pour la gestion et la protection des eaux par bassin hydrographique. Elle entraîne des modifications importantes dans les politiques publiques de gestion de l'eau. La principale de ces modifications est la logique d'obligation de résultats qui se traduit par des objectifs environnementaux ambitieux pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et souterraines :

- atteindre un bon état des eaux en 2015 ;
- ne pas détériorer les eaux de surface et les eaux souterraines ;
- réduire ou supprimer les rejets toxiques ;
- respecter les normes et objectifs dans les zones où existe déjà un texte réglementaire ou législatif national ou européen.

1. Données sur la qualité des eaux superficielles

Globalement les eaux de l'Aubette de Meulan et de ses affluents est moyenne, du fait de la présence des stations d'épuration.

En aval de la station d'Avernes, l'eau est de bonne qualité, en amont, le phosphore est un facteur déclassant. En amont de Vigny, le phosphore reste un facteur déclassant, rejoint par l'azote (NO₂) en aval de la station...



Carte 14 : localisation et qualité de l'eau sur l'Aubette de Meulan, suivi station STEP, 2014

La qualité de l'eau est cependant considérée comme « bonne » en amont de la station de Vigny (Suivi biologique et physico-chimique des cours d'eau du Val-d'Oise, mars 2015).

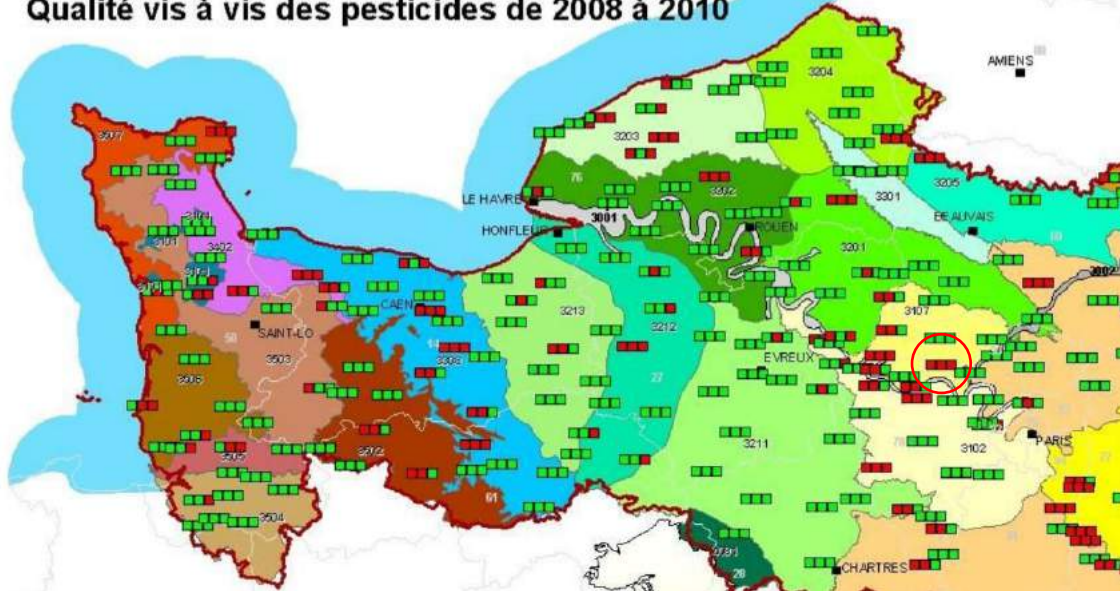
Objectif du SDAGE

FRHR231 L'Aubette de sa source au confluent de la Seine (exclu) a pour objectif de qualité chimique le « Bon état » en 2015 et ce dernier est atteint. Pour ce qui est de l'objectif de qualité biologique, c'est aussi le « Bon état », mais pour 2021 (dérogation économique).

2. Données sur la qualité des eaux souterraines

La source de la Douée est suivie et donne une idée de la qualité des eaux souterraines. Si la qualité est jugée suffisante pour la plupart des paramètres, les analyses montrent un dépassement fréquent des normes en ce qui concerne les pesticides.

Réseaux de surveillance de la qualité des masses d'eau souterraine du bassin Seine-Normandie : Qualité vis à vis des pesticides de 2008 à 2010



Cerclé de rouge : le captage de la Douée

Carte 15 : Réseau de surveillance des masses d'eau souterraines (Agence de l'eau 2010)

3. Données sur la qualité de l'eau potable

L'eau potable distribuée sur les cinq communes provient de la source de la Douée, située à Avernès. La distribution de l'eau de ce captage est assurée par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vallée de l'Aubette (SIEVA).

L'eau distribuée est de buvable sans danger, bien que certains seuils de dépassement aient été observés (conséquence de la qualité de l'eau puisée). En effet, sur les 116 molécules recherchées, l'ARS a constaté lors des 6 analyses de pesticides réalisées, 4 dépassements concernant le déséthylatrazine, avec un taux ponctuel maximal de 0,18 microgrammes par litre ($\mu\text{g/l}$).

Toutefois, l'agence conclue ainsi « En l'état, l'eau a toutefois pu être consommée sans risque pour la santé. Compte tenu de l'ampleur limitée de ces dépassements, il n'a pas été nécessaire de prononcer des recommandations sanitaires particulières ».

La mise en place du schéma directeur de la source de la Douée permettra non seulement une amélioration qualitative de l'eau distribuée mais également la sécurisation de l'approvisionnement en cas d'aléas climatiques extrêmes ou de pollutions accidentelles.

4. Assainissement des eaux usées

a) Cadre réglementaire

Le PLU est l'occasion d'intégrer la gestion de l'assainissement (qualité du traitement collectif et gestion du non collectif) dans sa politique de préservation de la qualité des ressources en eaux superficielles ou souterraines.

Schémas directeurs d'assainissement

La mise en place de documents de synthèse délimitant les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif est exigé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et à ses arrêtés du 6 mai 1996 codifiés à l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales :

« Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :

- les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;
- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et le ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

Conformément au décret du 3 Juin 1994, transcrivant en droit français les dispositions de la directive européenne du 21 mai 1991, dite ERU (Eaux Résiduaires Urbaines) les communes doivent se doter selon un échancier dépendant de leur taille et avant le 1er janvier 2006, d'un plan de zonage de l'assainissement fonctionnel et mettre en place un service de l'assainissement comprenant un service ayant compétence en matière d'assainissement non collectif.

Dans les zones d'assainissement non collectif, les collectivités ont pour obligation de mettre en place un service de contrôle des installations neuves et existantes, dénommé le SPANC (service public à l'assainissement non collectif). Cette structure peut éventuellement s'occuper aussi de l'entretien des dispositifs.

Les missions du SPANC

Chaque collectivité définit les compétences du SPANC sur son territoire.

Les missions obligatoires des SPANC sont le contrôle des installations existantes (diagnostic initial puis périodique : 4 ou 5 ans en général), et l'instruction et le contrôle des équipements neufs d'assainissement non collectif sur le territoire.

D'autres missions facultatives, peuvent être également proposées par les SPANC comme l'entretien des installations.

b) Gestion de l'assainissement collectif

Avernes gère son assainissement collectif en Régie autonome.

Elle possède son propre réseau et sa station d'épuration à boue activé à aération prolongée (très faible charge). La station présente une capacité de 1000 équivalents-habitants et n'est pas à ce jour à sa capacité nominale.

Les eaux résultant du process sont rejetées dans l'Aubette de Meulan par l'intermédiaire du ru du puits perdu.

La station est cependant ancienne et nécessite périodiquement des travaux de réfection afin de maintenir le service.

On note aussi le raccordement probable de réseau des eaux pluviales (augmentation notable du volume des eaux traitées pendant les orages).

c) *Gestion de l'assainissement non collectif*

Avernes gère son assainissement non-collectif en Régie autonome. Les quelques maisons à l'écart du réseau

Le réseau d'alimentation en eaux potable est récent et de qualité sur la commune, toutes les habitations y sont raccordées.

Le réseau d'assainissement est entretenu et mène les eaux usées à la station sans problème connu autre que le raccordement des eaux de pluie de certains particuliers.

Une augmentation du nombre de raccordement est possible pour les deux réseaux, sans impact notable.

Notons que la loi NOTRE impose le transfert à l'intercommunalité de la compétence assainissement.

B. La gestion des déchets

Le cadre réglementaire

Dans le cadre d'une protection de l'environnement et d'une volonté de tendre vers un développement dit durable, la mise en place d'une gestion des déchets, apparaît comme un élément capital. Le code de l'Environnement à travers différents articles a défini des objectifs généraux qui ont pour but :

- de prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets.
- d'organiser et de limiter les transports des déchets.
- de valoriser les déchets par leur réemploi, le recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir de ces déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie.
- enfin, assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets.

La réglementation a prévu aux échelons national, régional ou départemental², l'établissement de plans pour l'élimination de certains déchets, en raison de leur nature ou de leurs particularités de traitement et/ou de stockage.

Ainsi les Collectivités territoriales jouent un rôle de premier plan dans cette démarche.

Mis en œuvre par les collectivités territoriales, « le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés » détermine la politique en matière d'élimination des déchets. Ce plan dresse un bilan en termes de quantités produites et de lieux de traitement. Il fixe également les objectifs, les priorités et les conditions futures pour une meilleure gestion des déchets sur le département.

En matière de déchets, on distingue les déchets ménagers et assimilés (DMA) ou ordures ménagères, les déchets industriels banals et les déchets industriels spéciaux.

PREDMA Ile-de-France

Il a été adopté le 26 novembre 2009 et concerne :

- les déchets des ménages (ex : les emballages, les journaux-magazines, les encombrants, les déchets verts (tontes, branchages...), les ordures ménagères résiduelles
- les déchets non dangereux et non inertes des entreprises et des administrations

² La loi de décentralisation n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales a conféré à la Région Ile-de-France l'élaboration d'un **plan** régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PREDMA), alors que pour l'ensemble des autres Régions françaises, celui-ci est de la compétence des conseils départementaux.

- les boues de l'assainissement collectif

Quels objectifs pour 2019 ?

- diminuer la production de déchets de 50 kg/habitant.
- augmenter de 60% le recyclage des déchets ménagers.
- doubler la quantité de compost conforme à la norme.
- diminuer de 25% les déchets incinérés et de 35% les déchets enfouis.
- favoriser une meilleure répartition géographique des centres d'enfouissement.

Comment ?

Le plan prévoit de diminuer la production des déchets de 50 kg/habitant en 2019 en augmentant, notamment, de 45% le compostage des déchets organiques de nos jardins. Autre exemple, le plan préconise aux consommateurs d'acheter des produits qui sont faiblement emballés ou de privilégier l'achat en vrac. En parallèle, le plan prévoit 30 ressourceries-recycleries en Ile-de-France en 2019 pour réparer les encombrants en vue d'un réemploi.

N.B. : le PREDMA n'autorisera pas l'implantation d'installations de stockage des déchets ménagers dans le département du Val d'Oise.

SMIRTOM du Vexin

Sur Aavernes, les collectes ont lieu : pour les OM chaque mercredi, Collecte du verre / emballages / Journaux-magazine, tous les 15 jours le jeudi

Les encombrants sont collectés trois fois par an en porte à porte et conduits au centre de Porcheville, la part non valorisable étant ensuite conduite au CET de Bueil-en-Vexin.



Photo 3 : Points d'apport volontaire sur les communes pour le verre

Les chiffres de collecte sont une moyenne du syndicat : 344 kg/an/hab., dont 69 en collecte sélective (verre-carton-emballage) et 12,5 kg d'encombrants.

Les déchets sont amenés au centre de tri de Vigny.



Photo 4 : Des actes d'incivilité

On constate beaucoup d'actes d'incivilité en termes de déchets. La plus flagrante sur la commune est la décharge sauvage se trouvant, de manière récurrente, sur la RD43.

Constat :

La collecte et le traitement des déchets ménagers assurés par le SMIRTOM

Des chiffres peu précis car variables suivant les sources

Un effort important de valorisation (utilisation importante de la déchetterie)

Perspectives d'évolution :

L'augmentation des volumes de déchets produits du fait du développement de la commune, mais compensée par une diminution de la production individuelle

Enjeux :

Sensibiliser la population à la réduction des déchets à la source, au tri sélectif

C. Les nuisances sonores

En raison de sa nature, de sa fréquence ou de son intensité, le bruit peut devenir gênant. Il peut être à l'origine de troubles excessifs aux personnes, nuire à la santé ou porter atteinte à l'environnement, c'est pourquoi la lutte contre le bruit est un des impératifs de l'aménagement urbain. Le PLU doit donc prendre en compte ces nuisances dans les choix d'aménagement et de développement.

Ce type de nuisance peut constituer une menace pour la santé des personnes les plus exposées. L'excès de bruit a des effets sur les organes de l'audition, mais peut aussi perturber l'organisme en général, et notamment le sommeil et le comportement.

Une échelle de bruit mesurée en décibel a été définie, elle établit une hiérarchisation de la nocivité des nuisances sonores auxquelles l'homme peut être soumis. Les sons audibles se situent entre 0 dB (seuil d'audition) et 140 dB. Le seuil de la douleur se situe aux alentours de 120 dB. La gêne, notion subjective, est ressentie de manière très variable d'un individu à l'autre. En conséquence, aucune échelle de niveau sonore ne peut donner une indication absolue de la gêne occasionnée.

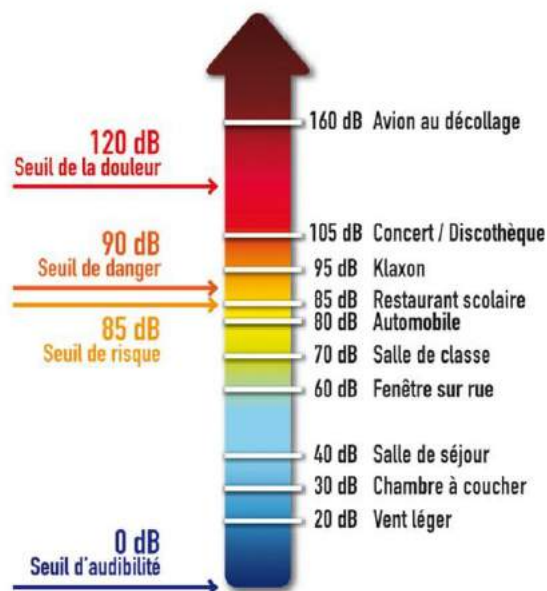


Figure 8 : Echelle du bruit

Cadre réglementaire

La directive européenne n°2002-49 du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'Environnement et sa transposition en droit français prévoient :

- la réalisation de cartes de bruit stratégiques dans les agglomérations ou aux abords des grandes infrastructures de transport terrestre (réseau routier et ferré). Dans les agglomérations, le bruit considéré est celui dû au voies de chemins fer, à la route, à l'aérien mais aussi aux activités industrielles.
- Au terme des diagnostics établis grâce aux cartes stratégiques de bruit, la directive européenne et sa transposition en droit français imposent aux autorités compétentes la réalisation de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

A la fois état des lieux et document de planification stratégique, ce nouvel outil vise à définir les actions locales à mettre en œuvre afin de prévenir et réduire, si nécessaire, le bruit dans l'environnement et de protéger les « zones calmes ».

Ce dispositif permet de lutter contre le bruit de manière globale en assurant une cohérence entre les différentes politiques (urbanisme, déplacement, prévention des nuisances...) dans une perspective de développement durable. Les communes et EPCI sont compétentes pour réaliser un PPBE.

En France, le principal texte législatif en matière de bruit est la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et a pour objectif de lutter contre les bruits et les vibrations pouvant nuire à la santé ou porter atteinte à l'environnement.

Des décrets d'application de cette loi ont été publiés concernant notamment le bruit des infrastructures de transport terrestre. Ainsi l'arrêté du 30 mai 1996, en application des dispositions du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 a pour objectif :

- de déterminer des catégories de classement des infrastructures de transport terrestre en fonction de niveaux sonores de référence,
- de fixer un périmètre maximal autour des secteurs affectés par ces infrastructures,

- de déterminer un isolement acoustique minimal en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments à proximité de ces infrastructures.

Ainsi, il appartient au Préfet de procéder dans son département au recensement des infrastructures terrestres concernées par cette loi et de les classer dans les catégories établies.

Selon une enquête IFEN (2000-2001), les Français sont 51% à se déclarer gênés par le bruit. Cette sensibilité est très liée au cadre de vie : le bruit est la nuisance la plus citée par les ménages vivant dans les grandes agglomérations (source : INSEE 2002). Rappelons que les sources de bruit se classent généralement en trois grandes catégories : les bruits de voisinage, les bruits du transport (terrestre et aérien), et ceux des activités industrielles. Pour près des trois quarts des collectivités ayant répondu à une enquête exclusive des Maires de Grandes Villes réalisée en mai 2002, le bruit est vécu comme une problématique importante dans les villes et agglomérations. Les facteurs de nuisance sonore considérés comment les plus importants sont dans l'ordre décroissant (% des réponses citées) : le voisinage immédiat (75%), le trafic routier (54 %), les établissements accueillant du public (53 %), les attroupements tardifs sur la voie publique (51 %), les activités commerciales, artisanales ou industrielles (49 %), les deux-roues à moteur (49 %).

Bruit des infrastructures de transports terrestres

Les nuisances sonores liées au développement des infrastructures de transports terrestres, aussi bien routières que ferroviaires, sont mal ressenties de la part des populations riveraines.

La France conduit une politique permettant de limiter ces effets. Cette politique s'articule autour de trois principales lignes directrices :

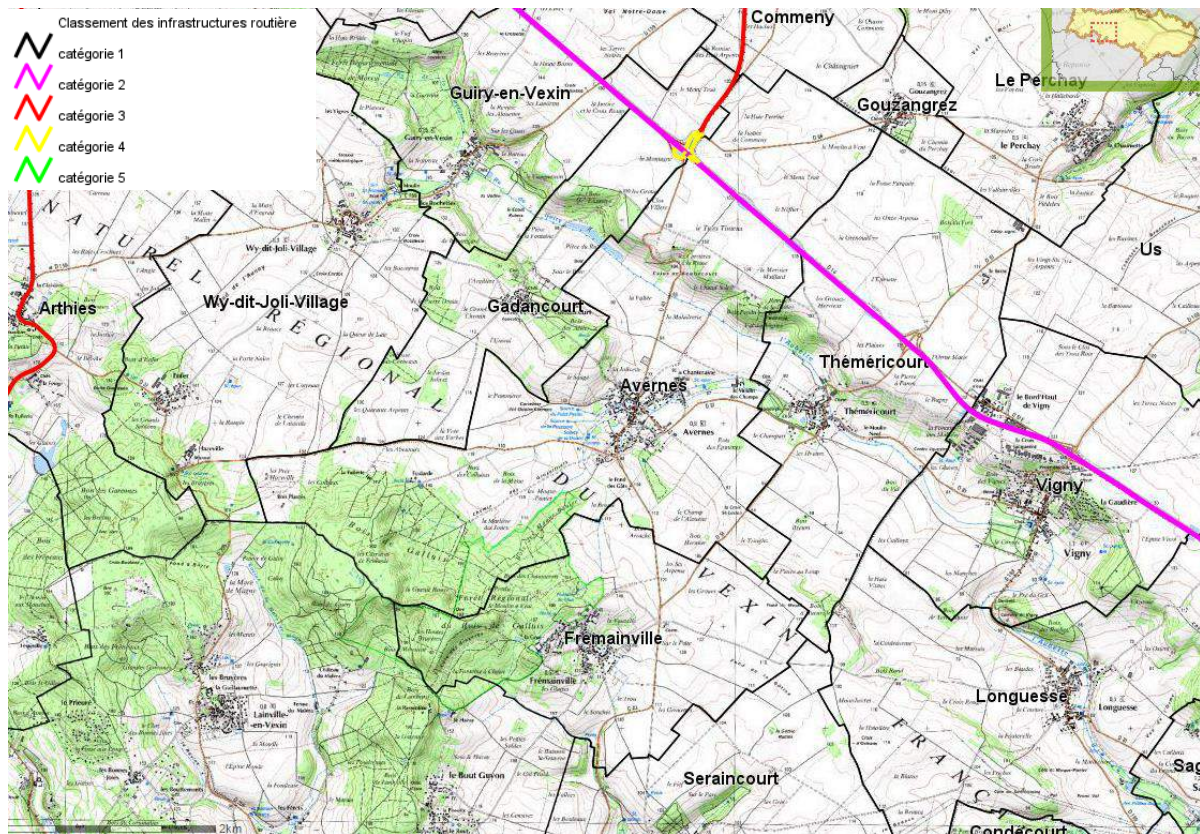
- le classement des voies bruyantes et la définition de secteurs où l'isolation des locaux doit être renforcée (application de l'art. 13 de la loi relative à la lutte contre le bruit, désormais codifié par l'art. L. 571-10 du code de l'environnement) ;
- la prise en compte, en amont, des nuisances sonores lors de la construction ou de la modification d'une voie (application de l'art. 13 de la loi relative à la lutte contre le bruit, désormais codifié par l'art. L. 571-10 du code de l'environnement) ;
- le rattrapage des situations critiques ou « points noirs » : prévention par la réduction du bruit à la source, recensement et la résorption des points noirs (circulaires du 12 juin 2001, et du 25 mai 2004).

Les sources de nuisances sonores sur ces communes du Vexin français sont essentiellement dues :

- Au trafic routier
- Au trafic aérien
- Aux engins agricoles

Les infrastructures routières sont sources de bruit. En dehors de la RD43, relativement passante, les communes sont épargnées par le bruit routier direct.

Cependant, la présence de la RD14, sur le plateau nord, en fonction des conditions météorologiques, peut causer des nuisances, mais celles-ci sont limitées.



Carte 16 : Classement sonore des voies routières (DDT95, 2008)

On peut noter que la RD43 est considérée comme de catégorie 3 sur sa partie nord (Gadancourt-Aavernes), mais sans habitant à proximité et que la RD14 est classée catégorie 2. Les zones bruyantes impactées par ces zonages sont de 250 m pour les catégories 2 et 100 m en catégorie 3.

N.B. : bien que les classements et les secteurs affectés par le bruit soient reportés dans les annexes graphiques des Plans Locaux d'Urbanisme, ils ne le sont qu'à titre informatif.

Bien qu'en dehors du Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport Charles-de-Gaulle et du Bourget, les habitants peuvent entendre, en fonction des horaires, de la météo, le bruit des avions au décollage ou atterrissage de ces aéroports. Les modifications récentes des « descentes » vers l'aéroport en conditions de vent d'est, font que les avions sont aujourd'hui plus perceptibles par les habitants, tant en termes de visibilité (passage à 2000 pieds) qu'en termes de bruit (plus sensible car plus proches). Sans être une source de nuisance réelle, cet état de fait a modifié le cadre de vie des habitants en modifiant leur paysage sonore.

Certaines activités spécifiques peuvent aussi, à l'occasion, générer des nuisances sonores et donc des plaintes des habitants. C'est le cas de la piste de paramoteur située à Aavernes et fonctionnant du 1^{er} mars au 30 septembre.

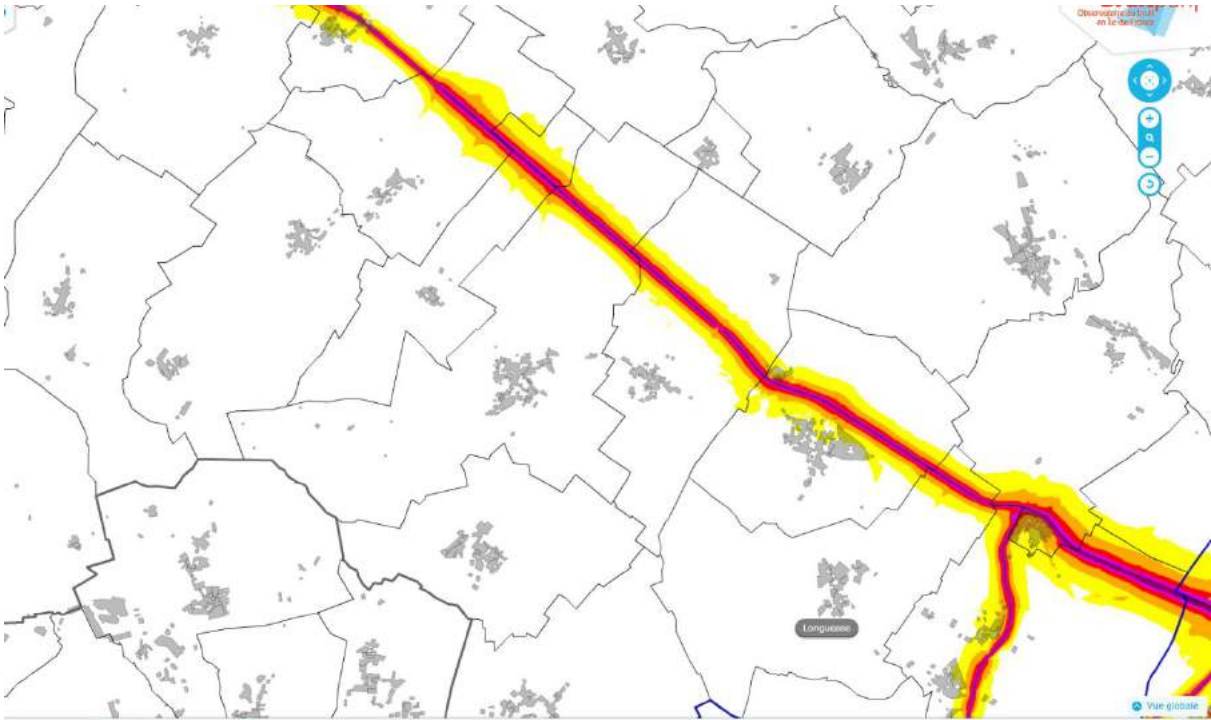
Figure 9 : une activité de loisirs pouvant générer des nuisances ponctuelles, le paramoteur



En milieu rural, la présence de fermes d'exploitation au cœur ou en limite de bourg peut générer, notamment lors des périodes de forte activité, des nuisances sonores (et/ou de qualité de l'air, Cf.

infra). En effet, l'exploitant se doit de s'adapter aux conditions locales de météorologie, murissement des récoltes et de disponibilité du matériel ou des équipes nécessaires.

Cette gêne nécessaire, si elle résulte d'une activité justifiée, ne peut être considérée comme une nuisance et définir une réglementation spécifique. Cependant, l'identification des exploitations agricoles au PLU permet de mettre en place des zones de réciprocité (Article L 111-3 du code rural Article R 111-2 du code de l'urbanisme) : cette logique de réciprocité conduit à exiger, après identification des bâtiments agricoles concernés, le même recul pour les nouvelles constructions à proximité de ce bâtiment que celui qui lui a été imposé lors de sa construction.



Carte 17 : Exposition aux bruits de toutes natures (Bruitparif, 2013)

Comme le montre la carte de Bruitparif, aucune habitation n'est concernée par un niveau de bruit excessif, hormis le bâtiment construit en limite de Vigny (au pied du château d'eau).

D. La qualité de l'air

Le cadre réglementaire

Les orientations prises par un PLU dans différents domaines tels que les formes d'habitat, l'agriculture ou encore les transports peuvent avoir des conséquences sur les émissions de polluants atmosphériques et donc sur la qualité de l'air.

La loi n°96-1236 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 reconnaît « à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et d'être informé de la qualité de l'air qu'il respire. Elle intègre entre autres les principes de pollution et de nuisance dans le cadre de l'urbanisme et dans les études d'impact relatives aux projets d'équipement.

La loi définit quatre types de seuils de pollution atmosphérique :

- valeur limite : un niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère ;
- objectif de qualité : un niveau de concentration à atteindre dans une période donnée ;

- seuil de recommandation et d'information : un niveau de concentration au-delà duquel une exposition de courte durée a des effets limités et transitoires sur la santé de catégories de la population particulièrement sensibles
- seuil d'alerte : un niveau de concentration au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

Le dispositif de surveillance AirParif

Pour répondre aux multiples besoins de surveillance de l'air, l'État a choisi un fonctionnement associatif, décentralisé et indépendant. Le dispositif repose sur l'adhésion et la contribution volontaire des acteurs concernés, répartis en 4 Collèges : Services de l'État, Collectivités locales et Territoriales, Entreprises : industriels, transporteurs ... et Associations et Personnalités.

AirParif est l'organisme agréé par l'État pour la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur toute l'Île-de-France depuis 1979.

Le dispositif permanent est composé de plusieurs stations de mesures.

Les principaux polluants atmosphériques se classent dans deux grandes familles bien distinctes : les polluants primaires et les polluants secondaires.

Les polluants primaires sont directement issus des sources de pollution (trafic routier, industries, chauffage, agriculture...). Il s'agit par exemple des : oxydes de carbone, oxydes de soufre, oxydes d'azote, hydrocarbures légers, composés organiques volatils (COV), particules (PM10 et PM2.5), métaux (plomb, mercure, cadmium...).

En revanche, les polluants secondaires ne sont pas directement rejetés dans l'atmosphère mais proviennent de réactions chimiques de gaz entre eux. C'est le cas notamment des : particules secondaires, l'ozone, dioxyde d'azote...

L'ozone (O₃) résulte ainsi de la transformation chimique de l'oxygène au contact d'oxydes d'azote et d'hydrocarbures, en présence de rayonnement ultra-violet solaire et d'une température élevée. L'ozone ainsi que d'autres polluants photochimiques (les PAN ou nitrates de peroxyacétyle, aldéhydes, cétones...) constituent le smog, ce nuage brunâtre qui stagne parfois au-dessus des grandes villes comme Paris.

La formation d'ozone nécessite un certain temps durant lequel les masses d'air se déplacent. Ce qui explique pourquoi les niveaux d'ozone sont plus soutenus en zone rurale autour de la région parisienne que dans l'agglomération parisienne où leur précurseurs ont été produits.

Certains polluants comme le dioxyde d'azote et les particules sont à la fois des polluants primaires et secondaires.

Au niveau national, la Loi sur l'air de 1996 a fondé les conditions de la surveillance de la qualité de l'air et de l'information du public. Elle a permis entre autres la mise en place de trois programmes d'amélioration de la qualité de l'air en Île-de-France en vue de respecter la réglementation :

- Le Plan régional de la qualité de l'air (PRQA), qui établit un diagnostic et des recommandations.
- Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA), qui définit des mesures réglementaires contraignantes.
- Le Plan de déplacements urbains (PDU), qui organise les transports dans les grandes villes afin de favoriser les transports en commun et les circulations douces.

Plus récemment, de nouveaux plans ont vu le jour suite au Grenelle de l'environnement :

- Le Plan national santé environnement (PNSE 3 pour 2015-2019), décliné au niveau régional en Plan régional santé environnement (PRSE). Ces plans s'appuient sur les engagements du Grenelle de l'Environnement pour définir des actions prioritaires afin de réduire les atteintes à la santé liées à la dégradation de notre environnement.

- Le Plan climat énergie territorial (PCET) qui fixe des actions pour réduire les rejets de Gaz à effet de serre sur le territoire concerné.
- Le Schéma régional climat air énergie (SRCAE), défini par la loi Grenelle 2. Il vise à regrouper les problématiques de qualité de l'air et de changement climatique. Il intègre le PRQA, et donne des orientations en vue d'élaborer le PPA et le PCET.

L'objectif de ces plans est le respect des valeurs réglementaires sur la qualité de l'air. Malgré les actions entreprises, les niveaux observés pour plusieurs polluants restent insatisfaisants : pour les particules, l'ozone et surtout le dioxyde d'azote qui reste l'enjeu principal en matière de pollution atmosphérique en Île-de-France compte tenu de quatre facteurs :

- La persistance d'une situation dégradée, tant du point de vue des niveaux enregistrés que de leur stabilité, est d'ores et déjà problématique.
- Les améliorations obtenues depuis une dizaine d'année, grâce notamment à la généralisation des pots catalytiques, semblent avoir atteint leur optimum et tendent à s'essouffler.
- La diésélisation du parc roulant nécessite l'usage de filtres à particules pour limiter les rejets de ce polluant qui sont liés à cette motorisation. Or, les filtres à particules catalysés, qui équipent aujourd'hui la grande majorité des nouveaux véhicules diesel, contribuent à une augmentation sensible des rejets directs de dioxyde d'azote. De plus, la présence de niveaux d'ozone toujours importants favorise elle aussi la formation de dioxyde d'azote à travers la chimie atmosphérique.
- En parallèle les valeurs réglementaires ont été abaissées et doivent être respectées impérativement depuis 2010, induisant un risque de contentieux avec l'Europe.
- Atteindre les objectifs demandera donc des efforts importants. En revanche, d'autres polluants, problématiques dans le passé, respectent les exigences réglementaires depuis plusieurs années (dioxyde de soufre, plomb, monoxyde de carbone...).

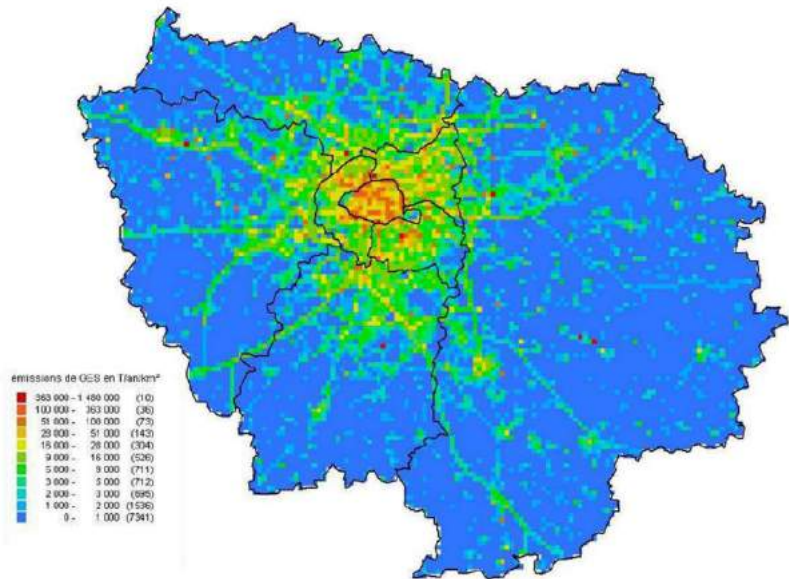
PRSE IdF

La déclinaison du Plan National Santé-Environnement (PNSE) est en cours d'élaboration. A ce jour, le PRSE 2 est toujours en application.

Le SRCAE d'Île-de-France a été élaboré conjointement par les services de l'Etat (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie - DRIEE -), du conseil régional et de l'ADEME, sous le pilotage du préfet de région et du président du conseil régional, en associant de multiples acteurs du territoire dans un riche processus de concertation.

Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.

Ce document stratégique s'est appuyé sur plusieurs études préalables qui ont permis d'approfondir les connaissances sur les principaux enjeux régionaux.



Carte 18 : émission de gaz à effet de serre en Ile-de-France (Source : Airparif 2008)

Le PCET Val d'Oise est en cours d'élaboration

Globalement, la qualité de l'air sur le territoire du Val d'Oise est affectée des mêmes phénomènes présents à l'échelle régionale, voire nationale et internationale (la masse d'air présente en Ile-de-France est une masse d'air européenne concernant le nord de la France, une partie de l'Angleterre, le Benelux et une partie de l'Allemagne).

D'autres phénomènes locaux ont aussi un impact, tel que la présence de certaines usines ou installations ou la présence de voies de circulations accueillant des flux importants.

A l'échelle locale, d'autres phénomènes peuvent intervenir comme une activité spécifique (agricole ou autre).

On peut différencier deux catégories de sources de pollution : mobiles et fixes. Les sources mobiles liées aux déplacements (voitures, camions, avions) sont une cause prépondérante des pollutions atmosphériques locales. Les sources fixes sont connues, bien identifiées et soumises à des normes d'émissions et des contrôles périodiques.

Données AIRPARIF pour le Val d'Oise (2013)

Il existe une station de mesure de la qualité de l'air à proximité. Nommée « Zone rurale Nord-Ouest », elle mesure la qualité de l'air de fond de la zone rurale du Val d'Oise. Elle est située sur Frémainville et mesure deux paramètres : l'Ozone (O₃) et les particules PM₁₀.

Lorsque les données ne sont pas disponibles, les cartographies sont générées par

Particules PM₁₀

Nature :

Les particules sont constituées d'un mélange de différents composés chimiques et peuvent être de différentes tailles. On distingue les particules PM₁₀, de diamètre inférieur à 10 µm et les PM_{2.5}, de

diamètre inférieur à $2,5 \mu\text{m}$. Les particules PM10 sont majoritairement formées de particules PM2.5 : en moyenne annuelle, les PM2.5 représentent environ 60 à 70 % des PM10.

Origine :

On observe d'une part des rejets directs dans l'atmosphère. Les sources majoritaires de particules primaires sont le secteur résidentiel et tertiaire (notamment le chauffage au bois), le trafic routier, les chantiers et carrières et l'agriculture. Elles peuvent également être d'origine naturelle.

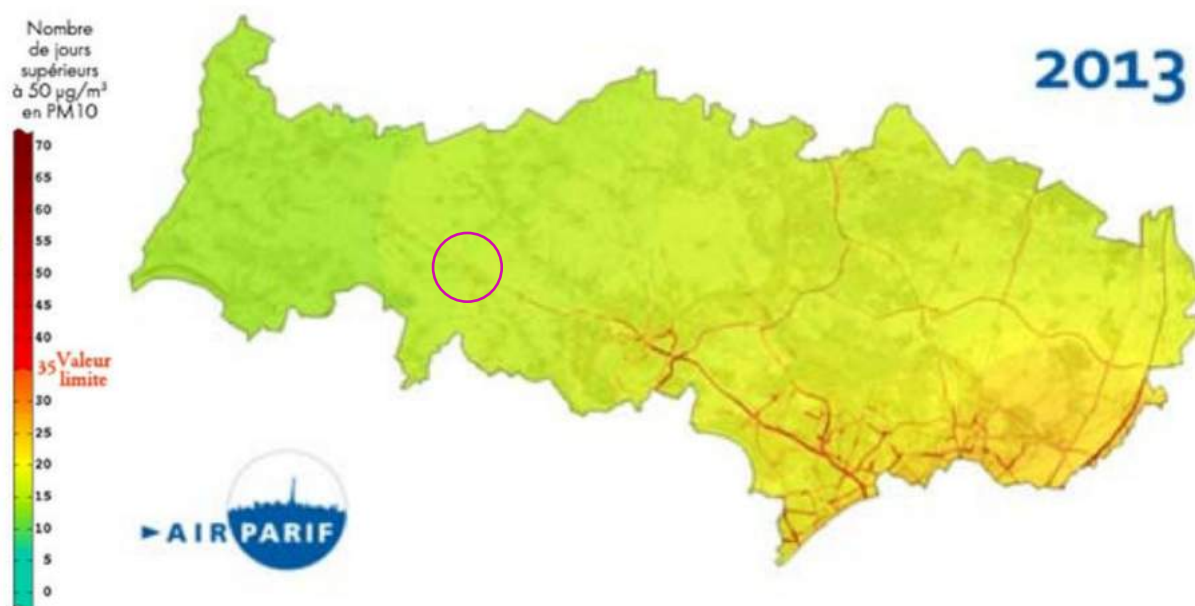
La contribution du secteur résidentiel et tertiaire aux émissions de PM2.5 est plus importante que pour les PM10 et à l'inverse la contribution de l'agriculture et des chantiers est plus faible.

Cette carte, qui intègre les mesures aux stations « de fond », renseignent sur la pollution de fond et la pollution liée à l'influence directe du trafic routier (proximité des voies).

Analyse :

Comme on peut le voir sur la carte, à part l'influence légère de la départementale 14, le nombre de jour de dépassement est inversement proportionnel à la proximité de l'agglomération parisienne. Il est donc faible sur la zone d'étude (moins de 14 sur la station de Frémainville).

La moyenne est de $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur l'année, inférieure à l'objectif de qualité ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

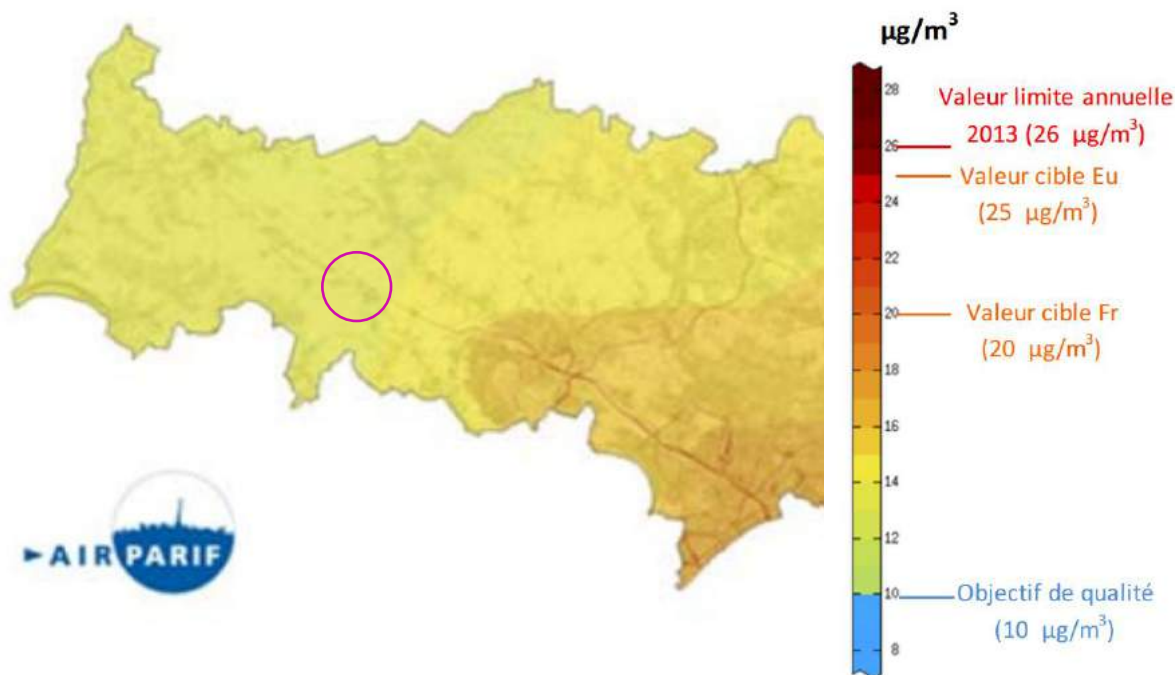


Carte 19 : nombres de jours de $\text{PM}_{10} > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (AIRPARIF, 2014)

Particules PM2.5

Comme pour les PM10, les concentrations les plus élevées de PM2.5 se situent sur le sud-est du département. Les dépassements sont principalement relevés aux abords des grands axes.

N.B. : il n'y a pas eu de mesure spécifique au département en 2013, les mesures réelles ayant commencé cette même année et n'étant donc pas représentatives.



Dioxyde d'Azote

Nature :

Le NO_2 fait partie des oxydes d'azote (NO_x), est un polluant indicateur des activités de combustion, notamment du trafic routier.

Origine :

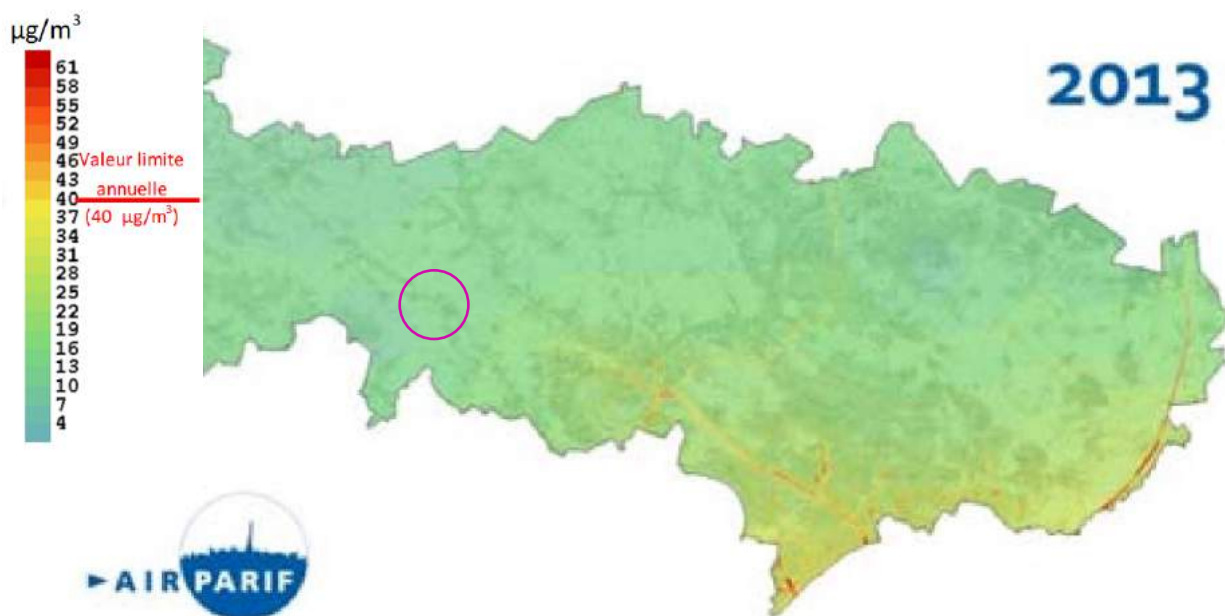
Il est en effet directement émis par les sources motorisées de transport (émission directe ou « primaire »), et dans une moindre mesure par le chauffage résidentiel.

Il est également produit dans l'atmosphère à partir des émissions de monoxyde d'azote, (NO) sous l'effet de leur transformation chimique en NO_2 (polluant « secondaire »). Les processus de formation du NO_2 sont étroitement liés à la présence d'ozone et d'autres oxydants dans l'air.

Analyse :

Les zooms départementaux (2011 - 2013) montrent que les concentrations sont plus élevées sur la partie sud-est du département, cette zone faisant partie de l'agglomération.

La valeur limite n'est dépassée qu'aux abords des axes majeurs de cette partie du département.



Carte 20 : Concentrations moyennes de NO_2 dans le Val d'Oise en 2013 (Source : AIRPARIF, 2014)

N.B. : il n'existe pas de point de mesure sur la station de Frémainville, mais les données sur Cergy-Pontoise ($23 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sont déjà inférieures à la moyenne régionale ($33 \mu\text{g}/\text{m}^3$) et à l'objectif de qualité ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Ozone

Nature :

L'ozone (O_3) n'est pas directement émis dans l'atmosphère, il s'agit d'un polluant secondaire.

Origine :

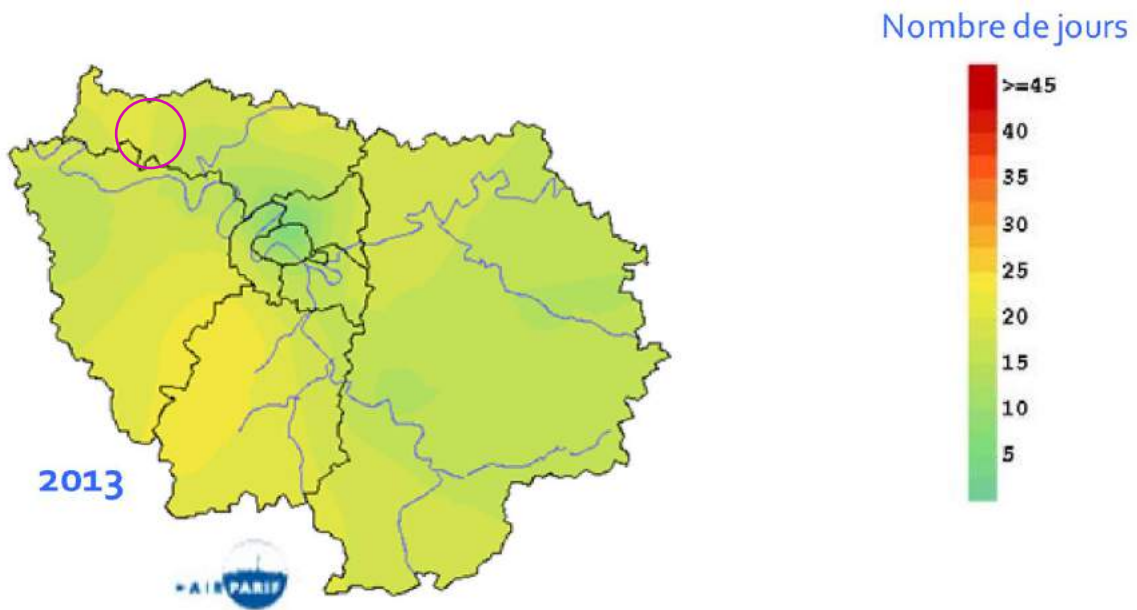
Il est principalement formé par réaction chimique entre des gaz « précurseurs », le dioxyde d'azote (NO_2) et les Composés Organiques Volatils (COV), sous l'effet du rayonnement solaire (UV).

L'ozone réagit chimiquement avec le monoxyde d'azote, émis en grande partie par le trafic routier. Les teneurs en ozone sont donc très faibles à proximité immédiate du trafic routier. C'est pourquoi ce polluant n'est mesuré que sur les stations de fond et pas sur les stations trafic.

La formation de l'ozone nécessite un certain temps durant lequel les masses d'air se déplacent. C'est pourquoi les niveaux moyens d'ozone sont plus soutenus en zone rurale que dans l'agglomération où leurs précurseurs ont été produits.

Analyse :

L'objectif de qualité relatif à la protection de la santé ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une période de 8 heures) est dépassé chaque année sur l'ensemble de la région. Le nombre de jours de dépassement varie d'une année à l'autre, en fonction des conditions météorologiques dominantes de l'année, en particulier les conditions estivales (nombre de dépassements très importants en 2004 et 2006, très faibles en 2008 et 2009, il est moyen en 2013).



Carte 21 : Nombre de jours de dépassement du seuil de protection pour l'ozone en 2013 (source : AIRPARIF, 2014)

Sur la station de Frémainville, le nombre de jour de dépassements est de 16 (8 h supérieurs à $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Benzène

Nature :

Le benzène est un Hydrocarbure Aromatique Monocyclique (HAM) de formule C_6H_6 .

Origine :

C'est un polluant émis majoritairement par le trafic routier, plus particulièrement les véhicules à motorisation essence dont les deux-roues motorisés.

Analyse :

Les moyennes annuelles de benzène sont plus élevées sur le sud-est du département, dont l'agglomération fait partie. La valeur limite annuelle ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) n'est pas dépassée. L'objectif de qualité ($2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ne semble pas dépassé non plus.

Les outils de modélisation montrent que le dépassement de l'objectif de qualité en benzène ($2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) concerne quelques kilomètres de voirie au voisinage immédiat des grands axes

Autres polluants

Les niveaux moyens de CO et de SO_2 sont dorénavant en dessous du seuil d'évaluation inférieur fixé par la directive européenne. La surveillance en site fixe n'est donc plus obligatoire en Ile-de-France.

Ces deux polluants ne sont pas mesurés dans le département.

Les niveaux de métaux lourds respectent les normes sur toute l'Ile-de-France.

Conclusion

Pour les particules PM_{10} , la valeur limite annuelle, la valeur limite journalière et l'objectif de qualité sont respectés en situation de fond. En proximité au trafic routier, les outils de modélisation montrent

que la valeur limite journalière et l'objectif de qualité ne sont pas respectés aux abords des grands axes routiers à fort trafic. Le dépassement de la valeur limite annuelle est peu probable.

Pour les particules PM2.5, la valeur limite annuelle et la valeur cible sont respectées en situation de fond. Elles sont probablement dépassées en proximité au trafic routier (estimation à partir des données modélisées départementales). En revanche, l'objectif de qualité n'est respecté ni en fond ni en proximité au trafic routier, comme sur l'ensemble du territoire francilien.

Pour le NO₂, l'objectif de qualité (= valeur limite annuelle) et la valeur limite horaire sont respectés en situation de fond. En situation de proximité au trafic routier, la valeur limite horaire est respectée, mais pas l'objectif de qualité.

Pour l'ozone, l'objectif de qualité pour la protection de la santé n'est respecté ni dans l'agglomération, ni hors agglomération. Il en est de même pour l'objectif de qualité pour la protection de la végétation. En revanche, les valeurs cibles pour la santé et la végétation sont respectées, en agglomération comme hors agglomération. Pour le benzène, la valeur limite annuelle et l'objectif de qualité sont respectés en situations de fond. En proximité au trafic routier, la valeur limite annuelle est respectée également, mais l'objectif de qualité est probablement dépassé.

Les autres polluants (BaP, métaux, CO, SO₂) ont des niveaux très inférieurs aux seuils réglementaires, sur l'ensemble de l'Ile-de-France.

Des solutions locales peuvent être trouvées pour limiter ces sources : solutions alternatives de mobilités (notamment sur des communes qui ont un fort taux d'utilisation de l'automobile).

E. Les nuisances olfactives

Définition de la pollution odorante

L'odeur peut être définie comme une perception mettant en jeu un ensemble de processus complexes tels que les processus neurosensoriels, cognitifs et mnésiques qui permettent à l'homme d'établir des relations avec son environnement olfactif.

Cette perception résulte de la présence dans l'environnement de composés gazeux, notamment de composés organiques volatils (COV) de faibles poids moléculaires (inférieur à 100 g/mol). Les principaux composés odorants appartiennent aux familles chimiques suivantes : soufrés, azotés, aldéhydes et acides gras volatils. Il faut ajouter à ces composés l'hydrogène sulfuré et l'ammoniac.

Selon le code de l'environnement, il y a pollution odorante, si l'odeur est perçue comme "une nuisance olfactive excessive".

Sources d'émissions des pollutions odorantes

Une étude, réalisée à la demande de l'ADEME, a permis d'estimer à plusieurs dizaines de milliers le nombre de sites potentiellement à l'origine d'odeurs. Les secteurs les plus concernés sont : l'agriculture (élevage), les industries agro-alimentaires, les raffineries de pétrole, l'industrie chimique, les stations d'épuration et les activités de traitement des déchets.

Impacts

Les composés odorants émis par un site sont susceptibles de provoquer une gêne pour les riverains en fonction notamment des paramètres suivants : les seuils olfactifs des composés, leurs concentrations, la nature du mélange, la direction et la vitesse du vent mais aussi la sensibilité des personnes. En effet, les messages olfactifs que nous recevons de notre environnement ont un impact affectif plus ou moins fort en fonction de notre vécu, il y a donc un aspect subjectif au problème d'odeur.

La pollution olfactive constitue le deuxième motif de plaintes après le bruit ; cette importance donnée aux odeurs par le riverain est liée au fait qu'à l'odeur est très souvent associée la notion de toxicité. Cette association est dans la plupart des cas sans fondement puisque les composés odorants peuvent

être perçus par l'être humain à des niveaux de concentrations très faibles et en particulier inférieurs aux valeurs limites d'exposition (VLE).

Cependant, même si les niveaux de concentrations en polluants odorants n'induisent aucun risque direct, les nuisances olfactives qu'ils génèrent peuvent avoir un impact psychologique négatif lorsqu'elles sont jugées excessives. Ce " stress " peut alors dans certains cas avoir des conséquences graves sur la santé des personnes.

A l'échelle locale, il n'est recensé aucune plainte récurrente concernant les odeurs.

F. Les sites et sols pollués

Cadrement réglementaire

L'inventaire des sites pollués connus est conduit depuis 1994. Il existe deux bases de données nationales qui recensent les sols pollués connus ou potentiels :

- BASOL : sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif
- BASIAS : sur tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement dans le but de conserver la mémoire de ces sites, et de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Les sites de l'inventaire BASOL

Aucun site n'est répertorié sur la commune dans la base de données BASOL sur les sites pollués ou potentiellement pollués.

Les sites de l'inventaire BASIAS

Deux sites sont recensés sur la commune :

Identifiant	Nom	Type	Adresse	Etat	Connaissance
IDF9502858	BP FIOUL SERVICES, Société	Combustibles, dépôt de	7 Rue de l'Eglise	Activité terminée	Inventorié
IDF9502859	GAY Maurice	Garage	8 Place du Marché	En activité	Inventorié

DEFINITION

« Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voir des décennies. »

Source : Ministère de l'Écologie et du Développement Durable - Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques.

Les ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement)

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée pour la protection de l'environnement.

Aucune ICPE n'est recensée sur la base des installations soumises à autorisation ou à enregistrement (en construction, en fonctionnement ou en cessation d'activité) en date du 09/01/2016 (<http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/>).

Les décharges brutes et dépôts sauvages

Une décharge sauvage récurrente se situe à l'entrée de la commune, sur la RD43 (Cf. déchets).

G. La pollution lumineuse

Cadre réglementaire

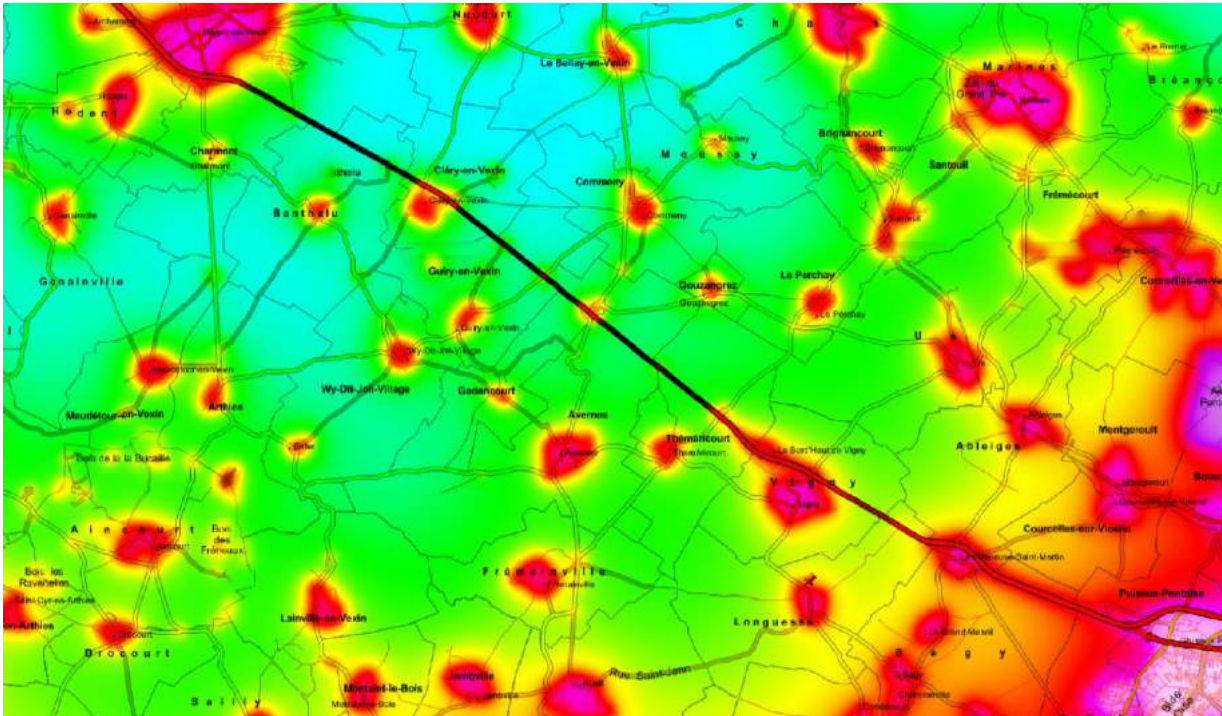
Les lois Grenelle posent le principe d'une limitation de l'usage de l'éclairage nocturne :

- loi Grenelle I, du 3 août 2009 (art.41) : « Les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation. »
- la loi Grenelle II, du 12 juillet 2010 (art. 173) vient préciser la portée de ce principe.

Causes et conséquences de la pollution lumineuse

La lumière artificielle qui rend la nuit moins noire a des incidences importantes sur la faune. C'est notamment un handicap pour les yeux des animaux nocturnes. Les perturbations peuvent concerner beaucoup d'aspects de la vie des animaux, les déplacements, l'orientation, et des fonctions hormonales dépendantes de la longueur respective du jour et de la nuit. De plus, les problèmes posés à une espèce ont des répercussions en chaînes sur celles qui lui sont écologiquement associées.

En plus de la biodiversité, la prise en compte des pollutions lumineuses dans le cadre de l'élaboration d'un PLU ont également un impact sur le volet gestion rationnelle des ressources énergétiques.



Carte 22 : Pollution lumineuse autour de la zone d'étude (2007)

Echelle AVEX :

Coul	Blanc	Magenta	Rouge	Orange	Jaune	Vert	Cyan	Bleu	Bleu nuit	Noir
Nbre étoiles visibles	0-50	50-100	100-200	200-250	250-500	500-1000	1000-1800	1800-3000	3000-5000	>5000

La pollution lumineuse, bien que subissant les influences de l'agglomération parisienne, n'est pas encore trop marquée en dehors des centre-bourgs.

Etat des lieux :

La commune n'est pas concernée par des nuisances sonores qui seraient liées aux infrastructures de transports terrestres. Par ailleurs, aucune activité bruyante spécifique n'est recensée sur le territoire communal.

Les nuisances olfactives et lumineuses sont similaires à celles d'une zone rurale de l'Île-de-France, c'est-à-dire subissant leur influence, mais dans un registre nettement moins marqué.

Du point de vue de la qualité de l'air, il en est de même.

Perspectives d'évolution :

Le réchauffement climatique aggravant la pollution de l'air

Le développement de la commune, quel qu'il soit, engendrera une augmentation des pollutions et des nuisances (déplacements, déchets, assainissement...)

Enjeux :

Encourager / pérenniser les déplacements doux sur la commune, en poursuivant les efforts d'entretien des sentiers, de gestion et de tri des déchets, de diminution de la consommation d'énergie (éclairage et pollution lumineuse), mais aussi chauffage et déplacement et énergies fossiles.

VI. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le DDRM (Dossier Départemental sur les Risques Majeurs)

L'article R125-11 du code de l'Environnement, prévoit que l'information donnée aux citoyens sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis comprend la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que l'exposé des mesures de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

Le préfet consigne dans un dossier établi au niveau départemental (le DDRM), les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs du département. Sa réalisation est pilotée par les services de la DDT.

Le DDRM a une déclinaison communale : le DICRIM. En effet, il est rappelé dans le DDRM qu'au niveau communal, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales.

Le DDRM doit aider les maires des communes concernées par un risque majeur à élaborer leur document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) en complétant les informations transmises par le préfet.

Le DDRM du Val-d'Oise a été approuvé par arrêté préfectoral du 10 novembre 2010 .

Les DICRIM

Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) recense tous les risques naturels et technologiques auxquels est soumise une commune.

Il comprend :

- une description des risques recensés sur le territoire communal ;
- les moyens mis en œuvre pour la prévention et la protection des populations et des infrastructures;
- les consignes de sécurité en cas de danger.

Objectifs : Une série de dispositions législatives et réglementaires a imposé ces dernières années que la population soit informée préventivement des risques majeurs auxquels elle peut être exposée (sur la base du code de l'environnement, art.125-2).

Le préfet, les propriétaires, les industriels et surtout le maire sont tenus réglementairement de responsabiliser les citoyens exposés aux risques majeurs. Pour ce faire, le maire doit développer une série d'actions d'information préventive et de communication au niveau local qui passe notamment par la réalisation d'un DICRIM.

Le DICRIM est un document consultable, sans frais, en mairie. Certaines communes le communiquent aux habitants et aux entreprises, d'autres organisent des réunions publiques pour communiquer sur les risques majeurs présents sur le territoire communal.

La commune ne dispose pas de DICRIM.

A. Le risque d'inondation

La Directive Cadre Européenne Inondation du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations dite « Directive Inondation », a pour principal objectif d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondations.

Ce cadre vise à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux différents types d'inondations dans la Communauté

La Directive Cadre Européenne a été déclinée en en droit français via la Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et le Décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

1. Les Atlas des Zones Inondables

Les Atlas des Zones Inondables n'ont pas de valeur réglementaire et ne peuvent donc en aucun cas être opposables aux tiers comme documents juridiques. Seuls les Plans de Prévention des Risques Inondations disposent de ce caractère réglementaire. La cartographie de l'atlas des zones inondables rassemble l'information existante et disponible à un moment donné. Des inondations de plus grande ampleur peuvent toujours se produire. Elle est donc amenée à évoluer et n'est jamais définitive. Cette cartographie ne prétend pas représenter de manière exhaustive les plus hautes eaux connues sur tous les cours d'eau, les inondations du passé n'étant pas toutes connues ni parfaitement délimitées dans leur extension maximale.

Le Schéma Départemental des Risques Naturels du Val d'Oise tient lieu d'atlas des zones inondables. Il ne révèle aucune zone inondable pour les 5 communes. Cependant, deux communes, Frémainville et Théméricourt ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle (CATNAT) pour les remontées de nappe.

2. Le PAPI

Le Programme d'Action de Prévention des Inondations, publié le 17 février 2011, succède au programme mis en place en 2004 par le Plan Bachelot. Il constitue un programme d'action publique à long terme sur l'ensemble d'un bassin versant, visant à l'atténuation du risque lié aux inondations pour les personnes et les biens.

Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations sont orientés suivant 7 axes :

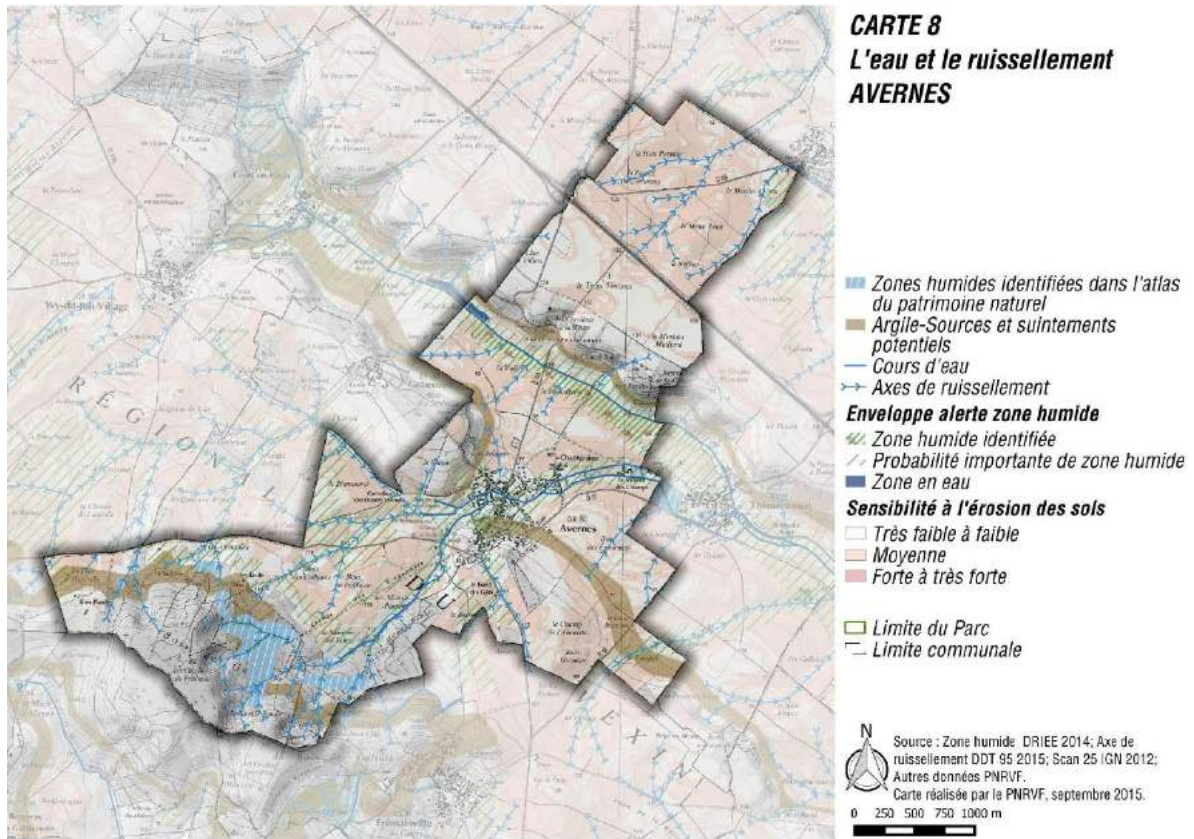
- L'axe 1 relatif à l'amélioration des connaissances et au renforcement de la conscience du risque
- L'axe 2 relatif à l'amélioration de la surveillance et aux dispositifs de prévision des crues
- L'axe 3 relatif à l'alerte et la gestion de crise
- L'axe 4 relatif à la prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme
- L'axe 5 relatif aux actions de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes
- L'axe 6 relatif au ralentissement des écoulements
- L'axe 7 relatif à la gestion des ouvrages de protection hydrauliques

Aucun PAPI ne concerne la commune.

3. Écoulement préférentiels

A partir des données topographiques et des signalements des habitants et usagers, des cartes répertoriant les écoulements préférentiels ont pu être édités par le PNR.

La nature physique et anthropique de la commune a une influence directe sur les écoulements préférentiels : le relief marqué de la commune, la nature du sous-sol et la présence de nappes phréatiques, la nature du sol (limons des plateaux) et les activités agricoles, tout concourt à la présence d'un grand nombre d'écoulements préférentiels et à une sensibilité aux ruissellements forte sur la commune. Le territoire communal est donc soumis à un risque d'inondation par ruissellement lors de fortes pluies et orages violents. La carte des contraintes du sol et sous-sol annexée au présent PLU matérialise les axes de ruissellement dans les secteurs non urbanisés de la commune. Dans ces secteurs des précautions spécifiques sont définies dans le règlement.



Carte 23 : problématiques eaux et ruissellements (Source : PNRVF, 2015)

Au nord, sur le plateau du Vexin, la nationale marque la ligne de démarcation des eaux. Au nord de cette voie, les écoulements se font vers la vallée de la Coulevre, au sud vers la vallée de l'Aubette. Au nord de la voie, les sols sont plus sensibles aux ruissellements, de par leur nature plus limoneuse et le pendage plus marqué.

Sur la vallée de l'Aubette, la présence de zones humides est avérée, la nature de son lit ancien alimenté régulièrement, aucune construction humaine ne s'y est d'ailleurs développée (même si son cours a été modifié).

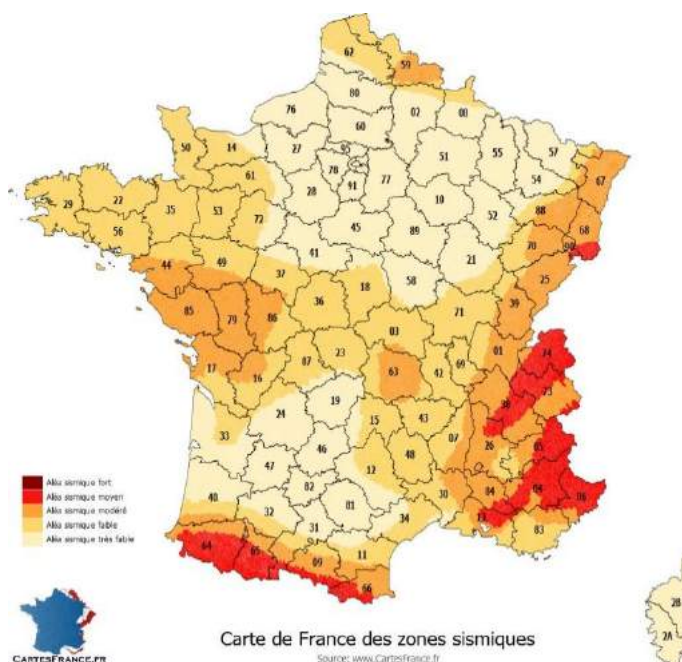
Au sud, le massif de l'Authie est une zone intéressante en termes d'hydrologie. La nature de la nappe (des nappes ?) perchée, la présence d'un pendage et de relief (le bassin versant s'étendant sur Wy et Gadancourt) créent les conditions idéales pour la naissance de sources. Comme on a pu le voir, elles sont d'ailleurs nombreuses. Mais en cas de précipitations importantes, les conditions sont aussi réunies pour générer des écoulements importants, la nature pédologique locale pouvant rendre imperméables les couches supérieures du sol.

Avernès, de par sa position en contrebas des reliefs, devient le point de concentration des eaux du bassin versant.

B. Le risque sismique

Le zonage sismique français en vigueur à compter du 1er mai 2011 est défini dans les décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, codifiés dans les articles R.563-1 à 8 et D.563-8-1 du Code de l'Environnement. Ce zonage, reposant sur une analyse probabiliste de l'aléa, divise la France en 5 zones de sismicité :

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte.



Carte 24 : zones de sismicité de métropole

La commune est concernée par un risque de séisme, elle se situe en zone de niveau 1.

Aujourd'hui, le phénomène sismique est assez bien connu, mais il reste toujours impossible de prévoir où, quand et avec quelle intensité un séisme surviendra. Les connaissances scientifiques actuelles ne permettent pas de donner l'alerte assez tôt avant l'arrivée des ondes destructrices du séisme, en vue notamment de faire évacuer les bâtiments. Or les pertes humaines lors des séismes sont essentiellement dues à l'effondrement des constructions sur leurs occupants. C'est pourquoi, le moyen de prévention le plus efficace contre le risque sismique est la construction parasismique.

N.B. : en zone 1, aucune norme de construction n'est imposée.

C. Le risque d'incendie

La notion de risque feux de forêt résulte de la combinaison dans un même lieu de deux facteurs : l'aléa, soit la probabilité d'incendie, et la vulnérabilité, soit l'urbanisation avec ses enjeux socio-économiques et humains.

La forêt constitue en elle-même un enjeu à protéger puisque son boisement participe à l'équilibre du territoire, à la fois par l'absorption de CO₂ et la régénérescence de l'oxygène qu'il permet et par le milieu naturel, fournisseur d'aménités, par les activités qui peuvent s'y développer.

Face à l'incendie, le développement de l'habitat et des activités au contact de l'espace naturel pose le double problème de la sécurité des personnes et des biens et celui de la protection de la forêt. La vulnérabilité est augmentée par l'étalement urbain qui accroît les zones de contact entre la végétation et les constructions. La forêt est rendue plus vulnérable puisque la permanence des installations humaines dans son voisinage multiplie les risques d'incendie.

La commune est peu concernée par ce risque.

En ce qui concerne le risque d'incendie des habitations et l'accès des secours, de par la structure des voiries, les services de secours rencontrent des difficultés pour accéder en centre-bourg, les rues, particulièrement étroites et cernées de murs, ne permettent pas toujours le croisement de 2 véhicules, voir le passage des engins de grande taille (notamment en cas de stationnement de véhicules).

En termes de couverture des poteaux incendies, la réglementation actuelle prévoit une zone de couverture de 400 m en zone rurale et 200 m en zone habitée. Cette distance doit être respectée le long des chaussées.

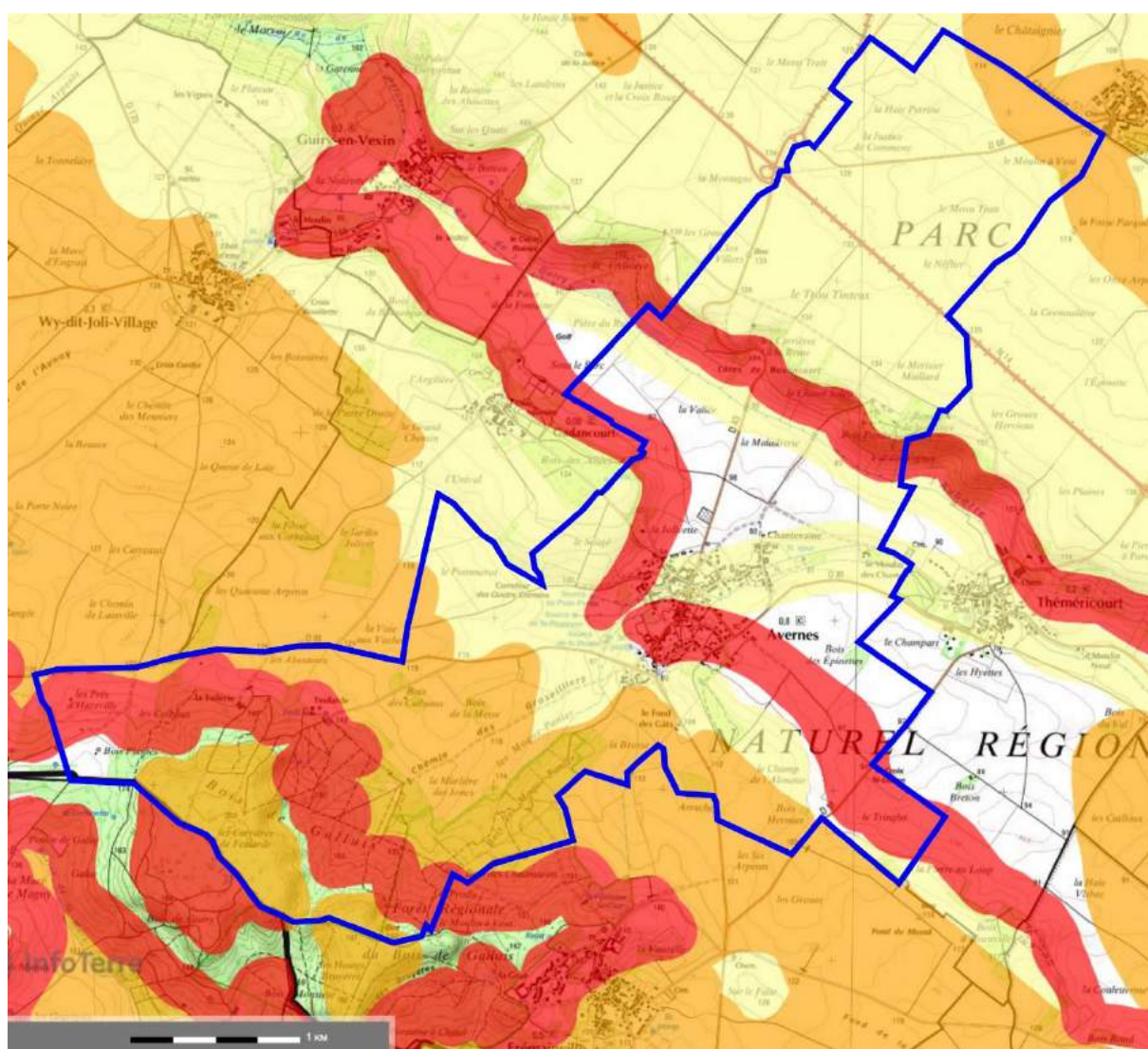
D. Le risque mouvement de sol

1. Terrains alluvionnaires compressibles

La commune comporte des terrains alluvionnaires compressibles présentant un faible taux de travail. La carte des contraintes du sol et du sous-sol, annexée au présent PLU, identifie les secteurs du territoire communal dans lesquels ces terrains sont présents.

2. Retrait-gonflement des argiles

Des précautions particulières doivent être prises pour terrasser et fonder un ouvrage dans les secteurs identifiés comme à risque moyen ou fort. Comme on peut le voir sur la carte, certaines parcelles sont concernées au sud et à l'ouest du bourg.

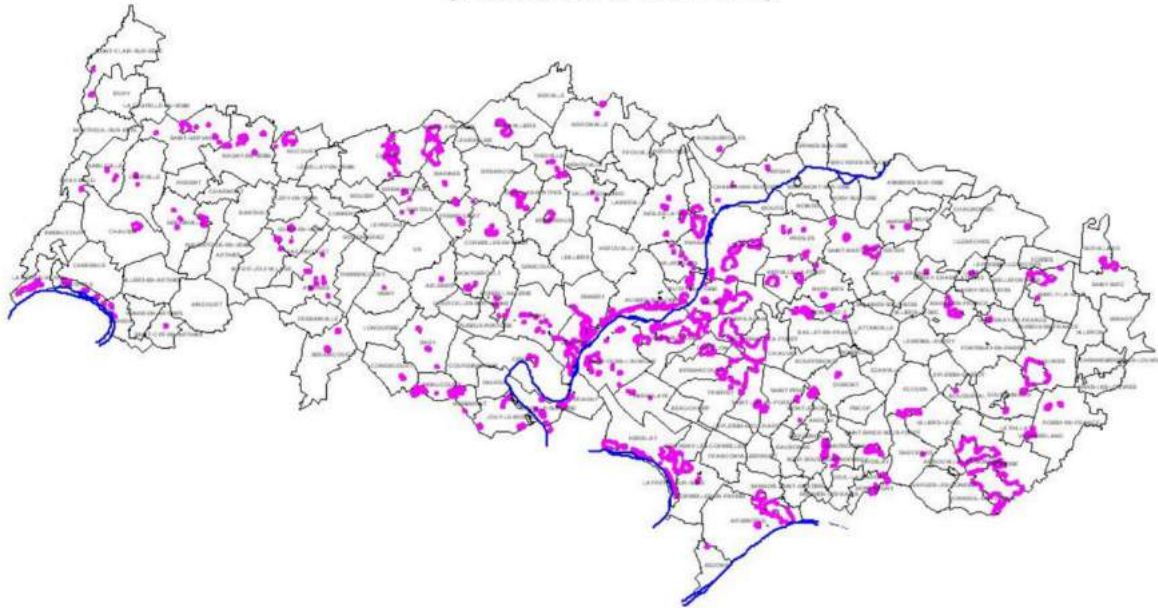


Carte 25 : Exposition au retrait gonflement des argiles, Source : BRGM, 2020

Des conseils sur les modes constructifs en zone de risque sont situées en annexe 1.

E. Le risque carrière

Anciennes carrières abandonnées (Ancien art. R 111-3 C.U.)



Carte 26 : localisation des anciennes carrières abandonnées (PPRN, Val d'Oise)

La commune d'Avernes présente des risques recensés en termes de carrières.

1. Carrières souterraines abandonnées couvertes par un périmètre de protection valant PPR (ex. R 111.3)

A l'intérieur des périmètres de risques liés à la présence de carrières souterraines abandonnées, le constructeur doit prendre toute disposition pour assurer la stabilité des constructions, installations ou autres formes d'utilisation du sol.

2. Carrières souterraines abandonnées non couvertes par un périmètre de protection valant PPR (ex.R.11.3)»,

A l'intérieur des zones à risques liés aux carrières souterraines abandonnées, le constructeur doit prendre toute disposition pour assurer la stabilité des constructions, installations ou autres formes d'utilisation du sol.

F. Les arrêtés de catastrophes naturelles

Avernes

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	J.O. du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	02/12/2000	02/12/2000	03/04/2001	22/04/2001

Constat :

Risque d'inondation : malgré la présence de l'Aubette, les risques d'inondation par débordement sont peu nombreux, les inondations proviennent essentiellement des remontées de nappe et ruissellements.

Risque sismique : la commune est située en zone de sismicité faible

Risque d'incendie : très faible, mais cependant une problématique d'accès pour les secours (structure des rues et stationnement).

Perspectives d'évolution :

Aggravation de l'aléa feu de forêt avec le réchauffement climatique (prolifération des conifères, déprise agricole, manque d'entretien aux abords des hameaux)

Enjeux :

Permettre une gestion de l'interface entre forêt et habitation minimisant le risque d'incendie pour la population

Maintenir à niveau les dispositifs de lutte contre l'incendie

Mener une réflexion sur l'amélioration de l'accès des secours

VII. LE PAYSAGE

A. Lecture du paysage

Avernes présente un paysage varié au sein de cet ensemble. Elle s'étale en effet entre plateau du Vexin au nord et Plateau d'Arthies au sud, en passant par la vallée de l'Aubette.

Les reliefs sont à la fois forts (120 m de dénivellée) et doux, notamment sur sa transition avec le plateau d'Arthie. La transition avec le plateau du Vexin est plus marquée. Les paysages sont fortement liés à la nature géologique du sol et à la présence d'eau.

Avernes tire d'ailleurs son nom de cette particularité et signifie « là où poussent les aulnes », espèces inféodées aux zones humides et bords de cours d'eau.

B. Les unités paysagères

Bien que présentant une homogénéité paysagère globale : espaces de respiration au sein d'une vallée marquée, plusieurs unités paysagères sont concernées à l'échelle des cinq communes, décrivant le fond de vallée et ses reliefs :

- Plateau central du Vexin Français
- Côte de Vigny et vallée de l'Aubette de Meulan
- Buttes et Plateau d'Arthies

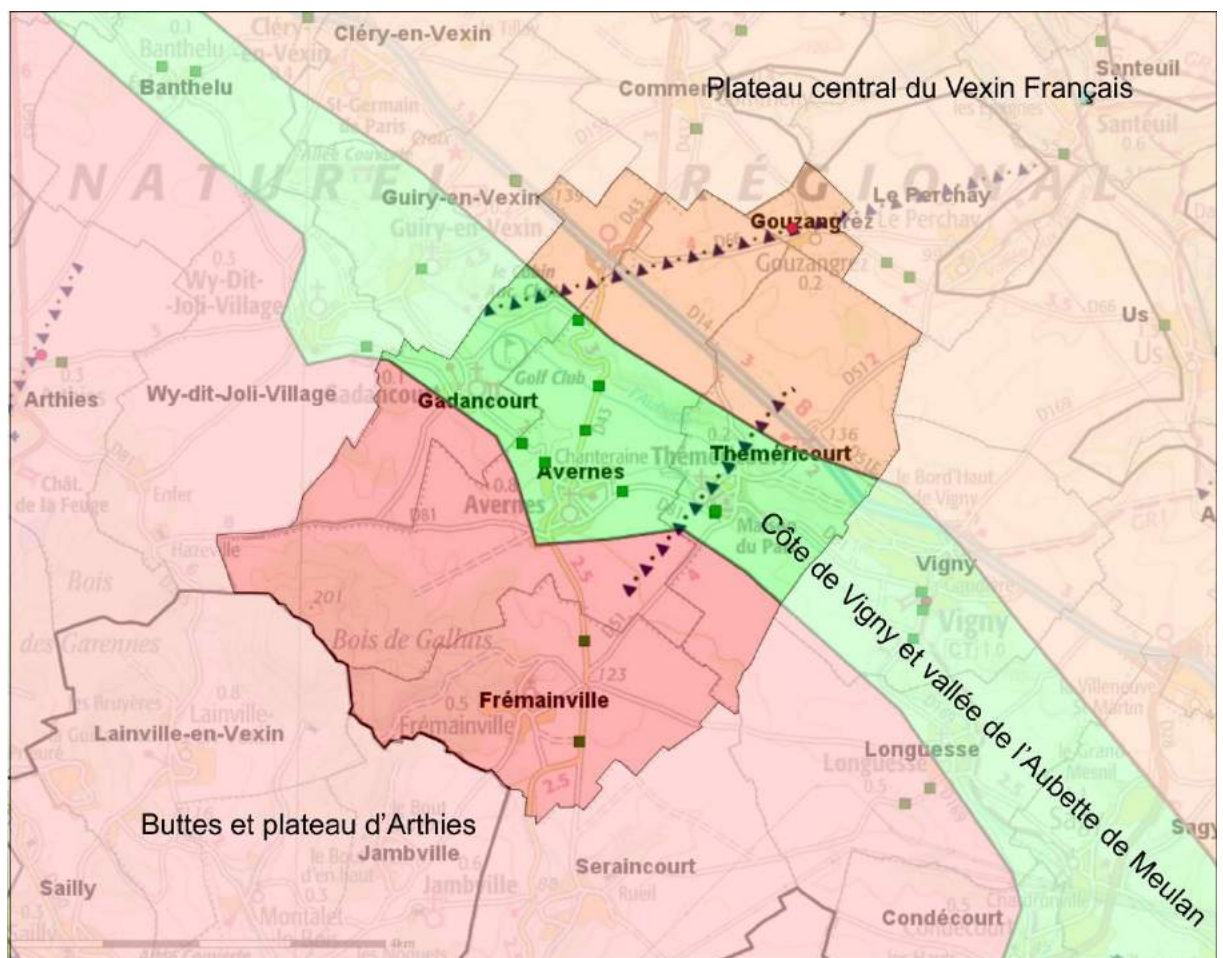


Figure 10 : Cartographie des unités paysagères (Source : Atlas de Paysages, CAUE95)

- Buttes et Plateau d'Arthies

Cette unité présente des qualités paysagères remarquables à maintenir et à exploiter. Le plateau et les buttes d'Arthies constituent une vaste respiration à proximité des paysages urbains de l'agglomération parisienne. Une grande vigilance est à porter aux formes de développement des villages.

L'alignement des buttes sur le plateau et leurs sommets boisés constituent la structure paysagère la plus notable de cette unité paysagère. Les flancs des buttes dominant le plateau sont soulignés par les lisières boisées et occupés par les villages. Ils offrent une riche structure paysagère.



Figure 11 : Des buttes aux sommets boisés (le Bois de Gally)

A proximité des secteurs urbains denses, le caractère rural (grandes ouvertures, structures urbaines traditionnelles) est à préserver des effets banalisants d'extensions des bourgs hors de leurs limites. Mais cela n'a pas toujours été le cas.



Figure 12 : Des entrées de bourg pas toujours préservées (Avernes, RD43) : poste et ligne électrique, façades et toitures masquant les anciennes limites boisées du bourg...

- Côte de Vigny et vallée de l'Aubette de Meulan

Le nom donné à cette unité de paysage montre bien la difficulté de la comprendre comme un seul ensemble. La vallée est difficile à percevoir, entre front fort du plateau du Vexin et pente douce du plateau d'Arthies. L'Aubette est de plus un cours d'eau discret, aussi bien dans les bourgs qu'en plaine (busage, ouvrages oubliés, mais aussi peu de végétation en bordure, présence du golf...).

Notons que l'axe paysager de la vallée marque tout de même le paysage, puisqu'aussi bien l'ancienne voie romaine que la RD 14 sont parallèle à cet axe naturel nord-ouest/sud-est.

Les bourgs se sont naturellement implantés près de l'eau et Avernes n'échappe pas à la règle.



Figure 13 : L'aubette passe au cœur du village

- Plateau central du Vexin Français

Le plateau, grand openfield céréalier, fait partie des paysages les plus ouverts du département. Sa planéité offre de vastes panoramas lointains seulement bornés par les buttes (Arthies, Hautil, Marines, Monjavoult).



Figure 14 : Le plateau du Vexin depuis la RD14 à Aavernes

La chaussée Jules César qui traverse l'unité de part en part dans une direction NW-SE reliait autrefois Paris à Rouen. Aujourd'hui, cette trace de l'histoire reste encore très visible sur le paysage du plateau et la RD 14 a remplacé cet axe majeur de circulation en suivant le tracé antique. Le plateau est irrigué par de nombreuses routes qui relient l'ensemble des villages dessinant un réseau « étoilé ». Ces routes occasionnent par ailleurs une grande diversité de vues autour des villages.

Constat :

*Un paysage préservé, rural, à proximité d'un pôle d'urbanisation important
Un paysage marqué par le relief, entre plateaux du Vexin et de l'Authie, traversé
par la vallée de l'Aubette.*

*Un travail sur les silhouettes des villages qui n'a pas toujours été respecté :
hangars agricoles non utilisés, pavillons, infrastructures et réseaux, beaucoup
d'éléments perturbent ces silhouettes habituellement boisées (bosquets, jardins
clos de murs, pâtures cernées de haies...).*

Perspectives d'évolution :

*Disparition des pâtures et des haies les accompagnant
Perte du caractère agricole par la transformation ou la disparition des fermes
Altération des silhouettes urbaines par extensions dans les « zones blanches »*

Enjeux :

*Préserver la qualité du paysage communal
Maintenir/restaurer les milieux ouverts
Concentration des opérations d'urbanisme sur les dents creuses
Maintenir les grandes fermes, symboles de la vocation agricole du paysage, même
si cela passe par un changement d'occupation*

VIII. BIBLIOGRAPHIE/REFERENCES

Extrait non-exhaustif des références utilisées pour rédiger ce document :

Atlas du paysage, CAUE 95, CG95, PNR, DDT95, 2010

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021, AESN, 2015

Surveillance et information sur la qualité de l'air en Ile-de-France, Bilan année 2015, AIRPARIF, avril 2016)

Tableau de Bord de l'énergie en Ile-De-France, ADEME, 2014

Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires : www.acnusa.fr

Plan de protection de l'atmosphère en Ile-de-France, Conseil Régional, 2013

Plan Régional pour la Qualité de l'Air, Conseil Régional, 2009

Mode d'occupation du sol en Ile-de-France, IAU IdF, 2008

Baromètre Santé Environnement, INPES, 2008

INSEE, www.insee.fr

Recensement Général Agricole, Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2010
2013

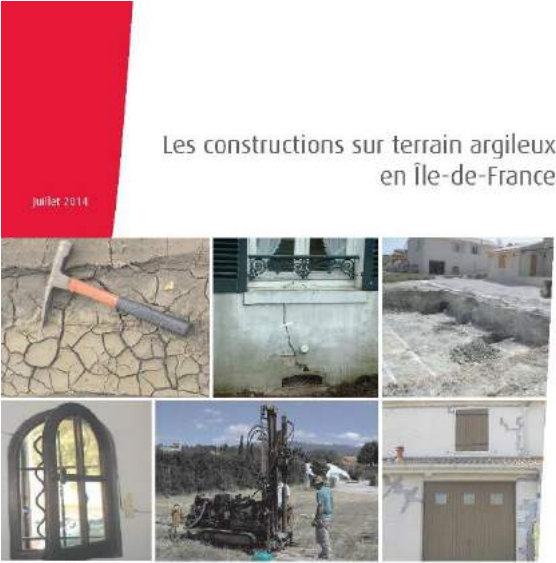
Schéma Directeur de la Région Ile-de-France, Région Ile-de-France, 2008

NatureParif, <http://www.natureparif.fr/la-biodiversite-de-a-a-z>

Plan de Déplacement Urbain de l'Ile-de-France, STIF, 2011

IX. ANNEXES

A. Annexe 1 : plaquette retrait-gonflement des argiles



Les constructions sur terrain argileux en Ile-de-France

juillet 2014

Comment faire face au risque de retrait-gonflement du sol ?



Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France
www.dirree-erdf.fr/index.php/developpement-durable/guide

Les constructions sur terrain argileux en Ile-de-France

Le risque de retrait-gonflement des sols argileux

Le phénomène



Un sol argileux change de volume selon son humidité comme le fait une éponge : il gonfle avec l'humidité et se rétracte avec la sécheresse, entraînant des tassements verticaux et horizontaux, des fissurations du sol.
L'assise d'un bâtiment installé sur ce sol est donc instable.
En effet, sous la construction, le sol est protégé de l'évaporation et se teneur en eau varie peu ou pas de l'année ce qui n'est pas le cas en périphérie.
Les différences de teneur en eau du terrain, importantes à l'échelle des parcelles, vont donc provoquer des mouvements différentiels du sol notamment à proximité des murs porteurs et aux angles du bâtiment.

Des désordres aux constructions

- Comment se manifestent les désordres ?
- Hérisson des structures
 - Distorsion des portes et fenêtres
 - Décollement des latéraux annexes
 - Distorsion des dallages et des cloisons
 - rupture des canalisations enterrées



Quelles sont les constructions les plus vulnérables ?
Les désordres touchent principalement les constructions légères de plain-pied et celles aux fondations peu profondes ou non homogènes.
Un terrain en pente ou hétérogène, l'existence de sous-sols partiels, des arbres à proximité, une circulation d'eau souterraine (rupture de canalisations...) peuvent aggraver la situation.

Des dommages nombreux et coûteux pour la collectivité

- En région Ile-de-France :
- plus de 500 communes exposées à ce risque
 - 1,3 milliard d'euros de dépenses pour l'indemnification des sinistres sur la période 1999 - 2003
 - deuxième cause d'indemnification au titre des catastrophes naturelles (CATNAT) à la charge de la collectivité publique, derrière les incendies
 - 98% des sinistres concernent les particuliers
 - coût moyen d'un sinistre (franchise incluse) : 15 300€
- T - source CGEDD, mai 2010

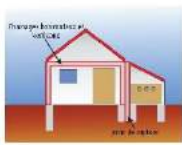
Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France

Que faire si vous voulez...

construire



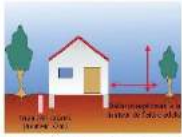
Précisez la nature du sol
Avant de construire, il est recommandé de procéder à une reconnaissance de sol dans la zone d'habitat (en fonction du type de construction) des sols argileux (consultable sur le site www.argiles.fr), qui traduit un niveau de risque plus ou moins élevé selon l'usage.
Une telle analyse, réalisée par un bureau d'études spécialisé, doit vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques géotechniques des formations géologiques présentes dans le projet sous sol afin d'adapter ou mieux le système de fondation de la construction.
Si la présence d'argile est confirmée, des essais en laboratoire permettront d'identifier la sensibilité du sol au retrait-gonflement.



Réalisez des fondations appropriées
- Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine hauteur, d'une profondeur d'ancrage de 0,80 m à 1,20 m en fonction de la sensibilité du sol.
- Assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur terrain en pente (l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont).
- Éviter les sous-sols partiels, préférer les ralliers ou les planchers sur leurs sols souterrains aux dallages sur terre pleins.



Consolider les murs porteurs et désolidariser les bâtiments accolés
- Prévoir des chaînages horizontaux (dout et bar) et verticaux (bouteaux d'angle) pour les murs porteurs.
- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exécutés des dates voisines.

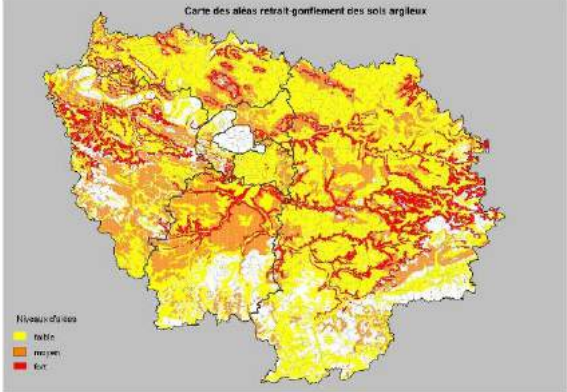


Éviter les variations localisées d'humidité
- Éviter les infiltrations d'eau pluviales (y compris celles provenant des toitures, des terrasses, des descentes de garage...) à proximité des fondations ;
- Assurer l'étanchéité des emboîtements extérieurs (joints souples au niveau des raccords) ;
- Éviter les porchaux à usage domestique ;
- Éviter la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité au tour des fondations (battant périphérique anti-évaporation, géomembrane...) ;
- En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol, prévoir le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs.



Réalisez des fondations appropriées
- Éviter de planter des arbres arides d'eau (saules pleureurs, peupliers ou chênes par exemple) à proximité ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines ;
- Procéder à un élagage régulier des plantations existantes ;
- Atténuer le retour à l'équilibre hygroscopique du sol avant de construire sur un terrain récemment défriché.

L'aléa retrait-gonflement des sols argileux en Ile-de-France



Vous pouvez vous renseigner auprès de votre maire, de la préfecture ou des services de la direction départementale des territoires et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie.
Vous trouverez aussi des informations utiles sur Internet aux adresses suivantes :
Portail de la prévention des risques naturels ou ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables : <http://www.developpement-durable.gouv.fr> / <http://www.prim.net>
Bureau de Recherches Géologiques et Minières : <http://www.brgm.fr> / <http://www.argiles.fr>
Agence qualité construction : <http://www.qualification-construction.com>
Caisse centrale de réassurance : <http://www.ccr.fr>

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France
Service Prévention des risques et des nuisances
10 rue Collin - 75194 Paris cedex 04
Tel : 01 71 26 46 52
www.dirree-erdf.fr/index.php/developpement-durable/guide

B. Annexe 2 : ensemble des espèces

* pour la France métropolitaine : B Accidentel / Visiteur ; C Cryptogène ; D Douteux ; E Endémique ; F Trouvé en fouille ; I Introduit ; J Introduit envahissant ; M Domestique / Introduit non établi ; P Présent ; S Subendémique ; W Disparu ; X Eteint ; Y Introduit éteint ; Z Endémique éteint.

Nom valide	Nom vernaculaire	Statut*	Date
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre, Acéraïlle	P	2001
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane, Plane	I	2013
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable	P	2013
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	P	2013
<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	Moschatelline, Adoxe musquée	P	2001
<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	Marronnier d'Inde, Marronnier commun	I	2011
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine, Francormier	P	2013
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Faux-vernis du Japon, Vernis du Japon, Ailanthé	J	2003
<i>Ajuga genevensis</i> L., 1753	Bugle de Genève	P	2003
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante, Consyre moyenne	P	2013
<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes, Oignon bâtard	P	2003
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux, Verne	P	2013
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds., 1762	Vulpin des champs, Queue-de-renard	I	2003
<i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins & Scheid.		P	1980
<i>Ammi majus</i> L., 1753	Ammi élevé, Grand ammi	P	2011
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	Anémone des bois, Anémone sylvie	I	2001
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage	P	2013
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	P	2013
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois, Persil des bois	P	2013
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables	P	2011
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P.Beauv., 1812	Jouet-du-Vent	P	2003
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	Arabette poilue, Arabette hérissée	P	2011
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules	P	2013
<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	Potentille des oies	P	2003
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Ray-grass français	P	2013
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune, Herbe de feu	P	2013
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tâcheté, Chandelle	P	2001
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L., 1753	Doradille rue des murailles, Rue des murailles	P	2013
<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753	Scolopendre, Scolopendre officinale	P	1997
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	Fougère femelle, Polypode femelle	P	2013
<i>Avena fatua</i> L., 1753	Avoine folle, Havenon	P	2002
<i>Avena sativa</i> L., 1753	Avoine cultivée	M	2003
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	Foin tortueux	P	2013
<i>Ballota nigra</i> L., 1753	Ballote noire	P	2013
<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>foetida</i> (Vis.) Hayek, 1929	Ballote du Midi	P	2011
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	P	2013
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	P	2013
<i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791	Bouleau blanc, Bouleau pubescent	P	2013
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth, 1794	Blechnum en épi, Blechne	P	2013
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode penné	P	2011
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois	P	2013
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé	P	2011
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	P	2013
<i>Bryonia cretica</i> L.		P	2013
<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	Racine-vierge	P	2011
<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753	Buplèvre en faux, Percefeuille	P	2011
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios, Roseau des bois	P	2013
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop., 1772	Callitriche des marais	P	2013
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune, Bérucée	I	2000
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen, Chevreuil	P	1985
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin	P	2003
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée, Cresson de muraille	P	2013
<i>Carduus crispus</i> L., 1753	Chardon crépu	P	2003

Nom valide	Nom vernaculaire	Statut*	Date
<i>Carex echinata</i> Murray, 1770	Laïche étoilée, Laïche-hérisson	P	2011
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laïche hérissée	P	2013
<i>Carex laevigata</i> Sm., 1800	Laïche lisse	P	2011
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laïche à épis pendants, Laïche pendante	P	2013
<i>Carex pilulifera</i> L., 1753	Laïche à pilules	P	2013
<i>Carex remota</i> L., 1755	Laïche espacée	P	2013
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme, Charmille	P	2013
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Chataignier, Châtaignier commun	I	2013
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide, Desmazérie rigide	P	2003
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée, Tête de moineau	I	2003
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>grandiflora</i> (Gaudin) Schübler & G.Martens, 1834	Centaurée des prés	P	2002
<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753	Centaurée scabieuse	P	2011
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn, 1800	Érythrée petite-centaurée	P	2013
<i>Centaurium erythraea</i> var. <i>erythraea</i>	Erythrée	P	1922
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun, Mouron d'alouette	P	2011
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céraiste commune	P	2013
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Chérophylle penché, Couquet	P	2013
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chéloïdoine, Herbe à la verrue, Éclair	P	2013
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc, Senousse	P	2013
<i>Chilothorax distinctus</i> (O.F. Müller, 1776)		P	1876
<i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre, 1800	Cicendie filiforme	P	1922
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris, Circée commune	P	2013
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs	P	2013
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop., 1772	Cirse laineux, Cirse aranéeux	P	2003
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	Cirse des maraichers, Chardon des potagers	P	2003
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des marais, Bâton du Diable	P	2013
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	P	2013
<i>Cirsium x rigens</i> (Aiton) Wallr., 1822	Cirse	D	2011
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux gueux	P	2013
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Sariette commune, Grand Basilic	P	2011
<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	Muguet, Clochette des bois	P	2013
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des haies, Vrillée	P	2013
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liset, Liseron des haies	P	2003
<i>Cornus mas</i> L., 1753	Cornouiller mâle, Cornouiller sauvage	P	1997
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine	P	2013
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Avelinier	P	2003
<i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl., 1903	Crassule mousse, Mousse fleurie	I	1922
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	P	2013
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires	P	2013
<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	Crépide hérissée	P	2003
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balai, Juniesse	P	2001
<i>Cytisus scoparius</i> var. <i>scoparius</i>	Juniesse	P	2000
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	P	2013
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte	P	2013
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812	Canche cespiteuse, Canche des champs	P	2011
<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	Digitale pourpre, Gantelée	P	2000
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine, Digitaire commune	P	2003
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame	P	2000
<i>Diploicia canescens</i> (Dicks.) A. Massal.		P	1980
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	P	2013
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk., 1979	Dryoptéris écaillé, Fausse Fougère mâle	P	2013
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	Dryoptéris des chartreux, Fougère spinuleuse	P	2011
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848	Dryoptéris dilaté, Fougère dilatée	P	2013
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	P	2013
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq	P	2011
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	I	2011
<i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755	Froment des haies	P	2000
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	P	2013
<i>Epilobium montanum</i> L., 1753	Épilobe des montagnes	P	2013
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	Épilobe à petites fleurs	P	2013
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles	P	2003
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles	P	2000

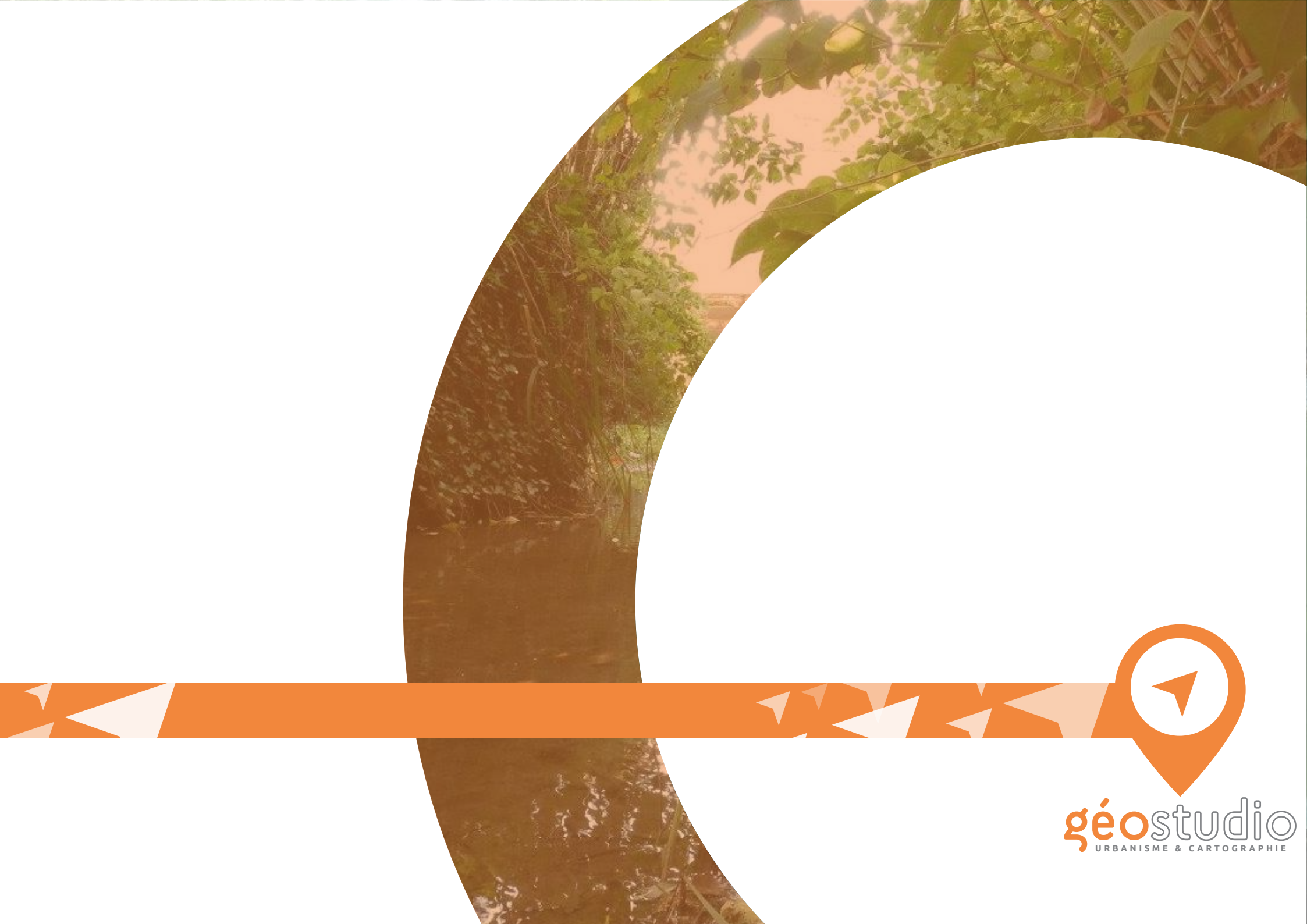
Nom valide	Nom vernaculaire	Statut*	Date
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs, Queue-de-renard	P	2003
<i>Eragrostis minor</i> Host, 1809	Éragrostis faux-pâturin, Petit Éragrostis	P	2003
<i>Erica cinerea</i> L., 1753	Bruyère cendrée, Bucane	P	2013
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	J	2003
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	P	2003
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	Chardon Roland, Panicaud champêtre	P	2011
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Bonnet-d'évêque	P	2003
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	C	2013
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Euphorbe des bois, Herbe à la faux	P	2013
<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	Euphorbe fluette	P	2011
<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753	Euphorbe épurge, Euphorbe des jardins	I	2013
<i>Euphorbia peplus</i> L., 1753	Euphorbe omblette, Essule ronde	P	2003
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre, Fouteau	P	2013
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970	Renouée liseron, Faux-liseron	P	2003
<i>Festuca ovina</i> L., 1753	Fétuque des moutons	P	2003
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire à bulbilles	P	2001
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine des prés, Spirée Ulmaire	P	2003
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage, Fraisier des bois	P	2013
<i>Frangula dodonei</i> Ard., 1766	Bourgène	P	2011
<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Bourdaie, Bourgène	P	2011
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun	I	2013
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	P	2013
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine	P	2011
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais	P	2013
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune, Caille-lait jaune	P	2011
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium des colombes, Pied de pigeon	P	2003
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	P	2013
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles	P	2003
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	Géranium fluet, Géranium à tiges grêles	P	2013
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	P	2013
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	P	2013
<i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>robertianum</i>	Herbe à Robert	P	2011
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes, Mauvette	P	2003
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	P	2013
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	P	2013
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante, Manne de Pologne	P	2013
<i>Glyceria notata</i> Chevall., 1827	Glycérie pliée	P	2000
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753	Gnaphale des lieux humides, Gnaphale des marais	I	1922
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	P	2013
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème jaune, Hélianthème commun	P	1997
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine	P	2003
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache nodiflore	P	2003
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	P	2013
<i>Hieracium lachenalii</i> Suter	Épervière vulgaire	P	2000
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	P	2003
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	P	2013
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge sauvage, Orge Queue-de-rat	P	2003
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grimpant	P	2003
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois, Scille penchée	P	2013
<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	Millepertuis couché, Petit Millepertuis	P	2000
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	P	2013
<i>Hypericum pulchrum</i> L., 1753	Millepertuis élégant, Millepertuis joli	P	2011
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr., 1823	Millepertuis à quatre ailes, Millepertuis à quatre angles	P	2003
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	P	2003
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	P	2013
<i>Inula conyza</i> DC., 1836	Inule conyze, Inule squarreuse	P	2013
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris faux acore, Iris des marais	P	2003
<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de Roquette	P	2013
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	P	2003
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer royal	I	2013
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	P	1922
<i>Juncus bulbosus</i> L., 1753	Jonc couché, Jonc bulbeux	P	2000
<i>Juncus capitatus</i> Weigel, 1772	Jonc à inflorescence globuleuse, Jonc capité, Jonc en tête	P	1922

Nom valide	Nom vernaculaire	Statut*	Date
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	P	2013
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars, Jonc diffus	P	2013
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	P	2013
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc grêle, Jonc fin	I	2013
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs, Oreille-d'âne	P	2003
<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	Pendrilla	P	2013
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole, Escarole	P	2003
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc, Ortie blanche, Ortie morte	P	2013
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	Lamier jaune, Lamier Galéobdolon	P	2001
<i>Lamium hybridum</i> Vill., 1786	Lamier hybride	P	2003
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre, Ortie rouge	P	2011
<i>Lampyrus noctiluca</i> (Linnaeus, 1767)		P	2013
<i>Lecanora expallens</i> Ach.		P	1980
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam., 1779	Liondent faux-pissenlit, Léontodon des rochers	P	1922
<i>Leontodon saxatilis</i> subsp. <i>saxatilis</i>	Liondent des rochers, Léontodon des rochers	P	1922
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune, Leucanthème commun	I	2013
<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.	Coussinet des bois	P	2013
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène, Raisin de chien	P	2013
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune	C	2013
<i>Linum catharticum</i> L., 1753	Lin purgatif	P	2003
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort., 1827	Cotonnière naine, Gnaphale nain	P	1922
<i>Lolium multiflorum</i> Lam., 1779	Ivraie multiflore, Ray-grass d'Italie	P	2013
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	P	2011
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	P	2013
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	P	2011
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotus des marais, Lotier des marais	P	2013
<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster	P	2013
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej., 1811	Luzule multiflore, Luzule à nombreuses fleurs	P	2013
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd., 1809	Luzule de printemps, Luzule printanière	P	2000
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe, Chanvre d'eau	P	2013
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge, Fausse Morgeline	P	2003
<i>Lysimachia minima</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Centenille naine	P	1922
<i>Lysimachia nemorum</i> L., 1753	Lysimaque des bois, Mouron jaune	P	2013
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	Lysimaque nummulaire, Herbe aux écus	P	2013
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	P	2011
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre	P	2013
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	I	2000
<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824	Petite mauve	P	2013
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve	P	2013
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire fausse-camomille, Matricaire discoïde	I	2003
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	P	2003
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline, Minette	P	2013
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	I	2003
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	P	2003
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle, Vignette	P	2013
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	Sabline à trois nervures, Moehringie à trois nervures	P	2013
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	P	2011
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842	Muscari à grappes, Muscari négligé	I	1997
<i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton, 1812	Cresson des fontaines	P	2003
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	P	1996
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande Listère	P	2001
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort., 1827	Odontite rouge, Euphrase rouge	P	2003
<i>Ononis spinosa</i> L., 1753	Bugrane épineuse, Arrête-boeuf	P	2011
<i>Ononis spinosavar. procurrens</i>	Bugrane rampante	P	2011
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	P	2013
<i>Osmunda regalis</i> L., 1753	Osmonde royale, Fougère fleurie	P	2011
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	Pain de coucou, Oxalis petite oseille, Surelle, Alleluia	P	2013
<i>Papaver rhoas</i> L., 1753	Coquelicot	P	2013
<i>Parietaria judaica</i> L., 1756	Pariétaire des murs, Pariétaire de Judée, Pariétaire diffuse	P	2013
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé, Pastinaciacier	P	2011
<i>Pastinaca sativavar. arvensis</i> Pers., 1805	Panais sauvage	P	2011
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	Renouée Poivre d'eau	P	2013
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée Persicaire	P	2003
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Baldingère faux-roseau, Fromenteau	P	2003

Nom valide	Nom vernaculaire	Statut*	Date
<i>Phleum nodosum</i> L., 1759	Fléole de Bertoloni	P	2002
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés	P	2003
<i>Physconia grisea</i> (Lam.) Poelt		P	1980
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire, Herbe aux vermissieux	P	2013
<i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753	Petit boucage, Persil de Bouc	P	2011
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain corne-de-cerf	P	1922
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	P	2013
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	P	2013
<i>Plantago media</i> L., 1753	Plantain moyen	P	2011
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	P	2013
<i>Poa compressa</i> L., 1753	Pâturin comprimé, Pâturin à tiges aplaties	P	2003
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois, Pâturin des forêts	P	2013
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	P	2013
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	P	2013
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	P	1983
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore	P	2001
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse	P	2011
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	Polystic à aiguillons, Polystic à frondes munies d'aiguillons	P	2000
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble	P	2013
<i>Populus xcanescens</i> (Aiton) Sm., 1804	Peuplier grisard, Peuplier gris de l'Oise	I	2003
<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753	Pourpier potager	P	2003
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch., 1797	Potentille tormentille	P	2013
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille	P	2013
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke, 1856	Potentille faux fraisier, Potentille stérile	P	2013
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	P	2011
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	Primevère élevée, Coucou des bois	P	2000
<i>Primula veris</i> L., 1753	Coucou, Primevère officinale, Brérelle	I	2000
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Herbe Catois	P	2013
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Prunier merisier	P	2001
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	P	2013
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Ptéridium aigle	P	2013
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	P	2013
<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784	Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets	P	2013
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	P	2000
<i>Radiola linoidea</i> Roth, 1788	Radiole faux-lin, Radiole, Faux lin	P	1922
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq	P	2013
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (Jord.) Syme, 1863	Renoncule âcre, Renoncule de Fries	P	2011
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette, Petite douve, Flammule	P	2013
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	P	2013
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune, Réséda bâtard	P	2013
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	J	2013
<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	Nerprun purgatif	P	2011
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Groseillier rouge, Groseillier à grappes	I	2000
<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762	Rosier des champs, Rosier rampant	P	2013
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue, Ronce à fruits bleus	P	2013
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune	P	2013
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille	I	2013
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Patience agglomérée, Oseille agglomérée	P	2002
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Rumex crépu	P	2013
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	P	2013
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Patience sanguine	P	2013
<i>Sagina apetala</i> Ard., 1763	Sagine apétale, Sagine sans pétales	P	1922
<i>Sagina procumbens</i> L., 1753	Sagine couchée	P	1922
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc, Saule commun	P	2003
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault, Saule des chèvres	P	2013
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés, Sauge commune	I	2011
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir, Sampéchie	P	2013
<i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753	Saxifrage à trois doigts, Petite saxifrage	P	2003
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie	P	2011
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	P	2013
<i>Schedonorus giganteus</i> (L.) Holub, 1998	Fétuque géante	P	2003
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés	P	2000
<i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753	Scirpe des bois, Scirpe des forêts	P	2000
<i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753	Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis	P	2003

Nom valide	Nom vernaculaire	Statut*	Date
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrophulaire noueuse	P	2013
<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	Scutellaire casquée, Scutellaire à casque	P	2000
<i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762	Scutellaire naine, Petite scutellaire	P	2011
<i>Sedum acre</i> L., 1753	Poivre de muraille, Orpin acre	I	2003
<i>Sedum album</i> L., 1753	Orpin blanc	P	2003
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain	J	2013
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	P	2013
<i>Seseli montanum</i> L., 1753	Séséli des montagnes	P	2011
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell., 1912	Sétaire verte	P	2003
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv., 1812	Sétaire verticillée, Panic verticillé	P	2003
<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	Rubéole des champs, Gratteron fleuri	P	2003
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	P	2013
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet, 1982	Compagnon blanc, Silène des prés	P	2011
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé, Tapotte	P	2011
<i>Sinapis arvensis</i> L., 1753	Moutarde des champs, Raveluche	P	2003
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop., 1772	Moutarde	P	2013
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Douce-amère, Bronde	P	2013
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire	I	2013
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Tête d'or	J	2013
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux	P	2013
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse	P	2013
<i>Spergula rubra</i> (L.) D.Dietr., 1840	Sabline rouge	P	1922
<i>Stachys palustris</i> L., 1753	Épiaire des marais, Ortie bourbière	P	2000
<i>Stachys recta</i> L., 1767	Épiaire droite	P	2011
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des bois, Ortie à crapauds	P	2013
<i>Stellaria alsine</i> Grimm, 1767	Stellaire des sources	P	2013
<i>Stellaria holostea</i> L., 1753	Stellaire holostée	P	2013
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire	P	2013
<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sanglier	P	1985
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Grande consoude	P	2013
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune, Sent-bon	I	2013
<i>Taraxacum campyloides</i> G.E.Haglund, 1948	Dent de lion	Q	2002
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodoine	P	2013
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis faux-cerfeuil, Grattau	P	2011
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune	P	2013
<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753	Trèfle Porte-fraises	P	2003
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	P	2013
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	P	2013
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Trisetè commune, Avoine dorée	P	2003
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin	P	2013
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	P	2013
<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	Myrtille, Maurette	P	2013
<i>Verbascum lychnitis</i> L., 1753	Molène lychnide, Bouillon femelle	P	1997
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	P	2013
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753	Véronique mouron-d'eau	P	2003
<i>Veronica beccabunga</i> L., 1753	Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux	P	2003
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée	P	2013
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	P	2000
<i>Veronica hederifolia</i> subsp. <i>hederifolia</i>	Véronique à feuilles de Lierre	P	1999
<i>Veronica montana</i> L., 1755	Véronique des montagnes	P	2013
<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	Véronique officinale, Herbe aux ladres	P	2000
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	I	2003
<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet	P	2013
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne mancienne	P	2001
<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	Viorne obier, Viorne aquatique	P	2013
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée, Ers velu	P	2013
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée, Poisette	P	2013
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	P	2003
<i>Vinca minor</i> L., 1753	Petite pervenche, Violette de serpent	P	2001
<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	Pensée des champs	P	2003
<i>Viola hirta</i> L., 1753	Violette hérissée	P	2011
<i>Viola odorata</i> L., 1753	Violette odorante	P	2003
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette des bois, Violette de Reichenbach	P	2001
<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	Violette de Rivinus, Violette de rivin	P	2000

Nom valide	Nom vernaculaire	Statut*	Date
<i>Viscum album</i> L., 1753	Gui des feuillus	P	2003
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr.	Lichen encroûtant jaune, Parmélie des murailles	P	1980



géostudio
URBANISME & CARTOGRAPHIE