

Plan Local d'Urbanisme



1.3 Rapport de présentation - EIE

Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal du 08 février 2023

Le maire

Thomas DURAND



SOMMAIRE

CHAPITRE I : ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

4

I - UN CLIMAT OCEANIQUE PLUS OU MOINS ALTERE	5
A - ÉTUDE DES TEMPERATURES	5
B - ÉTUDE DES PRECIPITATIONS	5
II - UN TERRITOIRE MARQUE PAR UN SOUS-SOL CRAYEUX	6
A - LITHOLOGIE	6
B - PÉDOLOGIE	7
C - EXPLOITATION DU SOUS-SOL	7
III - UNE TOPOGRAPHIE TÉMOIN DE LA DIVERSITÉ GÉOLOGIQUE DU TERRITOIRE ET FACONNÉE PAR LA VALLÉE DE L'EPTE ET SES VALLÉES ANNEXES	10
IV - LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE	13
A - DOCUMENTS CADRES POUR LA RESSOURCE EN EAU	13
B - ASPECT QUALITATIF ET QUANTITATIF DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES	14
C - CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE	15
D - RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ET MASSES D'EAU SUPERFICIELLES ASSOCIÉES	16
E - RESSOURCE ET USAGES DE L'EAU	20
V - OCCUPATION DU SOL	24

CHAPITRE II : ENVIRONNEMENT NATUREL

28

I - INTERET ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE	29
A - LES ESPACES BOISES ET HAIES	29
B - LES COTEAUX CALCICOLES	29
C - LES MILIEUX AQUATIQUES	30
D - LES MILIEUX HUMIDES	30
E - LES PRAIRIES	31
F - LE PLATEAU AGRICOLE	31
II - MILIEUX NATURELS D'INTERET RECONNU	32
A - LE RÉSEAU NATURA 2000	32
B - LES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)	35
C - LES SITES INSCRITS ET CLASSÉS	38
D - LES ZONES HUMIDES	38
E - LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)	43
F - LES SITES DE COMPENSATION ÉCOLOGIQUE	43
III - TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)	44
A - QU'EST-CE QUE LA TRAME VERTE ET BLEUE ?	44
B - LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SA DÉCLINAISON À L'ÉCHELLE LOCALE	45
IV - AUTRES DOCUMENTS CADRES	48
A - LE CONTRAT DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE SNA	48
B - LE PCAET SNA	49
V - MENACES SUR L'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE	51
A - FERMETURE ET DISPARITION DES MILIEUX OUVERTS	51
B - SYLVICULTURE	51
C - MITAGE DES BOISEMENTS	51

D - POLLUTION DES EAUX SUPERFICIELLES	52
E - POPULICULTURE (PEUPELEMENTS ARTIFICIELS DE PEUPLIERS)	52
F - ESPECES INVASIVES	52
G - ALTERATION DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE	53
H - CHANGEMENT CLIMATIQUE	53

CHAPITRE III : RISQUES

56

I - RISQUES NATURELS	57
A - ALÉAS CLIMATIQUES	57
B - RISQUES D'INONDATION	59
C - RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN	67
D - RISQUE D'EXPOSITION AU FEU DE FÔRET	74
II - RISQUES TECHNOLOGIQUES	74
A - RISQUE INDUSTRIEL	74
B - RISQUE DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES (TMD)	78
C - RISQUE NUCLÉAIRE	78

CHAPITRE IV : POLLUTIONS, NUISANCES ET DÉCHETS

80

I - POLLUTIONS	81
A - POLLUTION DE L'EAU	81
B - POLLUTION DE L'AIR	81
C - POLLUTION DES SOLS ET SOUS-SOLS	83
II - NUISANCES SONORES	86
A - CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES	86
B - PLANS DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) ET CARTES DE BRUIT STRATEGIQUES	87
III - POLLUTION LUMINEUSE	88
IV - DÉCHETS	88
A - LE PRPGD	88
B - GESTION DES DECHETS SUR LE TERRITOIRE	89

CHAPITRE V : ÉNERGIE

93

I - DOCUMENTS CADRES	95
A - LE SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE (SRCAE) HAUTE-NORMANDIE	95
B - LE SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)	96
C - LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET)	96
II - CONSOMMATION D'ÉNERGIE	98
A - ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE TOUS SECTEURS CONFONDUS	98
B - CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE PAR SECTEURS D'ACTIVITÉ	98
III - ÉNERGIES RENOUVELABLES (ENR)	99
A - ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES	99
B - PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES PAR SECTEURS D'ACTIVITÉ	100
C - PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL	101

CHAPITRE I : ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

I - UN CLIMAT OCEANIQUE PLUS OU MOINS ALTERE

La commune de Vexin-sur-Epte est marquée par un climat océanique en raison de sa relative proximité avec la façade maritime (moins de 100 km). Toutefois, celui-ci apparaît dégradé et caractérisé par des écarts de température entre hiver et été plus importants et une pluviométrie plus faible qu'en bord de mer.

Le territoire communal de Vexin-sur-Epte se localise à 24 km à vol d'oiseau de la station Météo France située sur la commune de Magnanville (78). Cette station est localisée à 123 m d'altitude et permet, entre autres, d'enregistrer les données de températures, de précipitations et d'ensoleillement. Peu de disparités climatiques sont recensées entre le territoire étudié et la station Météo retenue.

A - ÉTUDE DES TEMPERATURES

D'après les relevés de la station de Magnanville, la température moyenne annuelle observée est de 11,4 °C. Selon Météo France, la température moyenne minimale est de 7,0 °C (le mois le plus froid étant décembre avec une moyenne de 3,9 °C) et la moyenne maximale atteint 15,7 °C (les mois le plus chaud étant juillet et août avec respectivement 19,2 °C et 19,4 °C de moyenne). Les écarts de température sont donc relativement modérés tout au long de l'année.

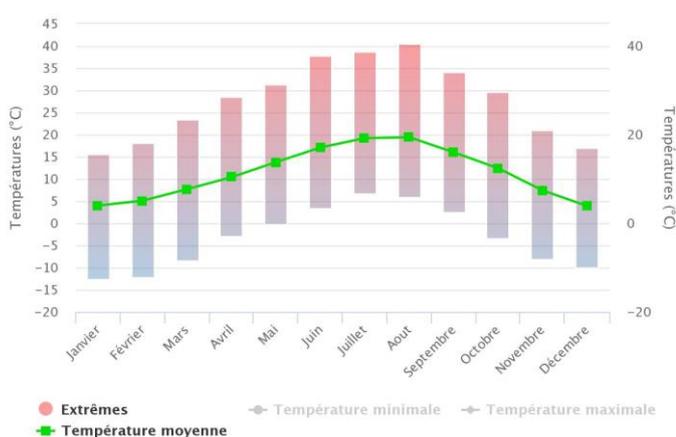


Figure 1 : Températures mensuelles enregistrées sur la station de Magnanville entre 1981 et 2010

B - ÉTUDE DES PRECIPITATIONS

Le graphique ci-dessous montre que les précipitations sont assez régulières tout au long de l'année, avec une moyenne annuelle de 628.4 mm/an, réparties sur environ 116,0 jours.

Le mois le plus arrosé est décembre avec une moyenne de 61,8 mm/an. Les mois les plus secs sont avril et septembre avec des moyennes respectives d'environ 44,5 mm/an et 41,2 mm/an.

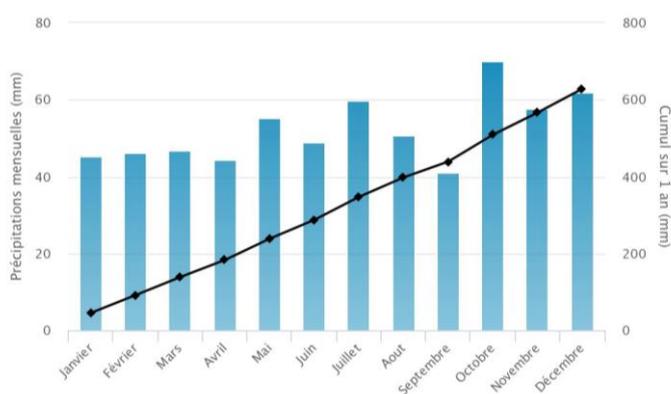


Figure 2 : Précipitations mensuelles enregistrées sur la station de Magnanville entre 1981 et 2010

II - UN TERRITOIRE MARQUE PAR UN SOUS-SOL CRAYEUX

A - LITHOLOGIE

Le territoire communal de Vexin-sur-Epte, comme l'ensemble du département de l'Eure, se localise dans la partie Ouest du bassin parisien correspondant à l'auréole du Crétacé Supérieur. Le sous-sol est donc essentiellement constitué de craie à laquelle peut s'ajouter d'autres matériaux tels que les silex, les grès ou encore les marnes.

Cette craie est majoritairement recouverte de limons loessiques, de formations résiduelles à silex ou de dépôts lacustres du tertiaire. Tandis que le premier est issu d'un dépôt sédimentaire éolien, le second provient de l'altération de la craie et le troisième correspond à des témoins tertiaires (sables, calcaires et argiles) essentiellement visibles autour du Vexin bossu. L'érosion étant plus importante le long des axes de ruissellement des eaux de pluie, les formations résiduelles à silex y sont majoritaires. Des dépôts alluvionnaires du quaternaire masquent également localement le socle crayeux en bas de versant de la vallée de l'Epte.



Figure 3 : Socle crayeux affleurant dans le secteur de Grimonval (IEA)

La craie à nu se révèle essentiellement sur le versant situé en rive droite de la vallée de l'Epte ainsi que le long de certaines vallées sèches affluentes de la Seine ou de l'Epte, à l'Est et au Sud du territoire communal.

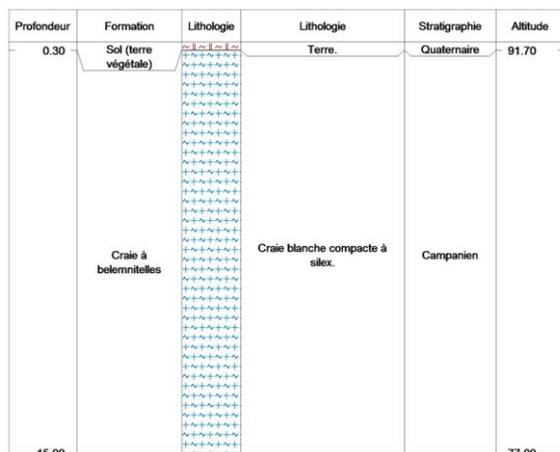


Figure 4 : Exemple d'une coupe lithologique sur un versant - secteur de Grimonval (BRGM)

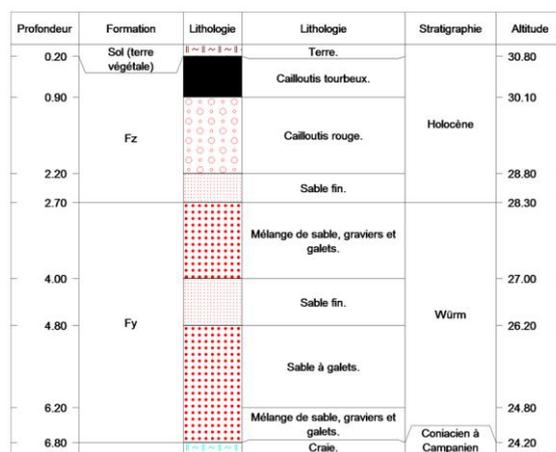


Figure 5 : Exemple d'une coupe lithologique en fond de vallée - secteur de Berthenonville (BRGM)

B - PÉDOLOGIE

Sur le territoire communal, la pédologie traduit majoritairement un sol perméable et friable. La structure des sols, en particulier la présence d'un socle crayeux, explique sa perméabilité. Ainsi, le sol semble peu sensible à la battance. Toutefois, ses propriétés restent variables selon les secteurs géographiques.

L'extrémité Nord-Ouest du territoire appartient à la sous-entité paysagère du plateau du Vexin et est majoritairement composée de sols limoneux fertiles propices aux grandes cultures (ex : blé, lin, betteraves, orge, colza, pois). Les formations résiduelles à silex, peu développées dans cette partie du territoire communal, sont souvent occupées par des massifs boisés ou autres bosquets.

L'extrémité Est du territoire est occupée par le coteau Ouest de la vallée de l'Epte. Dès lors que le substrat affleure sur les versants, sa nature crayeuse se traduit par un sol sec et pauvre.

Entre le plateau du Vexin et le coteau de la vallée de l'Epte, un espace de transition, correspondant au Vexin bossu, se caractérise par un sol plus complexe. Il couvre la majorité du territoire communal. Lorsqu'il est composé de formations résiduelles à silex, le sol est davantage caillouteux et mal drainé ce qui rend son exploitation plus difficile. De même, dans les secteurs où il affleure, le calcaire lacustre, issu de dépôts du tertiaire, traduit un sol sec et dur à cultiver. Néanmoins, les limons sont également présents sur cette partie du territoire et offrent de bonnes qualités pédologiques et agronomiques.

C - EXPLOITATION DU SOUS-SOL

1) Le Schéma Départemental des Carrières (SDC)

Les schémas départementaux des carrières définissent la "*politique locale d'approvisionnement en matériaux dans des conditions économiques et environnementales acceptables*" (DREAL). Ils ont été créés par la loi du 04/01/1993 relative aux carrières.

Le SDC de l'Eure a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 20/08/2014. Le projet de territoire définit à travers l'élaboration du présent PLU doit permettre d'intégrer les différents enjeux (environnementaux, économiques, etc.) tout en autorisant l'exploitation des matériaux dès lors que cette activité n'est pas contradictoire avec la préservation de l'environnement. Effet, les carrières en activité peuvent faire l'objet de nuisances non négligeables, à savoir :

- Nuisances sonores (ex : bruit, trafic de camion) ;
- Pollutions visuelles ;
- Perturbations des eaux de surface et des eaux souterraines ;
- Destructures de milieux naturels ;
- Artificialisations des paysages, etc.

Le SDC de l'Eure cible les zones selon leur qualité environnementale et les impacts de l'activité carrières. Pour ce faire, il tient compte de nombreux éléments allant du patrimoine naturel (ex : sites Natura 2000, ZNIEFF, ENS), au patrimoine paysager (ex : sites inscrits et classés), aux risques naturels (ex : inondation), à la ressource en eau (ex : périmètre de captages d'alimentation en eau potable), aux espaces pollués, etc. À partir de cette analyse, il établit une cartographie des enjeux environnementaux : enjeux modérés (jaune), enjeux forts (orange) et exclusions (rouge).

Les ressources en matériaux du département reposent essentiellement sur les craies et les granulats alluvionnaires. Ces derniers se concentrent majoritairement dans les vallées de la Seine et de l'Eure. L'intérêt écologique et paysager de la vallée de l'Epte limite les possibilités d'implantation de carrières sur la partie Est du territoire communal (zone d'exclusion).

2) Le Schéma Régional des Carrières (SRC)

La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014 a réformé les Schémas Départementaux des Carrières (SDC). Désormais, les SDC ont vocation à être remplacés par un schéma régional des carrières. Toutefois, jusqu'à adoption du SRC de la région Normandie, en cours d'élaboration, les dispositions du SDC de l'Eure restent applicables.

3) L'exploitation du sous-sol sur le territoire

Selon le SRC de Normandie, en cours d'élaboration, seule une exploitation du sous-sol est en activité au 01/01/21.

Nom de l'exploitation	Ressource	Exploitant	Superficie du site	Échéance	Production annuelle moyenne
Les marais	Argiles plastiques (benthonitique)	CLARIANT PRODUCTION	Environ 4 ha	15 ans à partir de sa mise en service	20 000 tonnes

Tableau 1 : Caractéristique de l'exploitations du sous-sol en activité sur la commune de Vexin-sur-Epte (BRGM et SRC Normandie)



Figure 6 : Vue aérienne de la carrière située au lieu-dit « Le Clos Gasse » (Maps)



Figure 7 : Carrière située au lieu-dit « Les marais » sur le village de Tourny (IEA)

Par ailleurs, on compte 64 activités de carrières terminées sur le territoire communal. Preuve de l'exploitation passée du sous-sol communal, plusieurs marnières sont recensées sur le territoire communal.



Figure 8 : Marnière sur le village de Fours-en-Vexin (IEA)

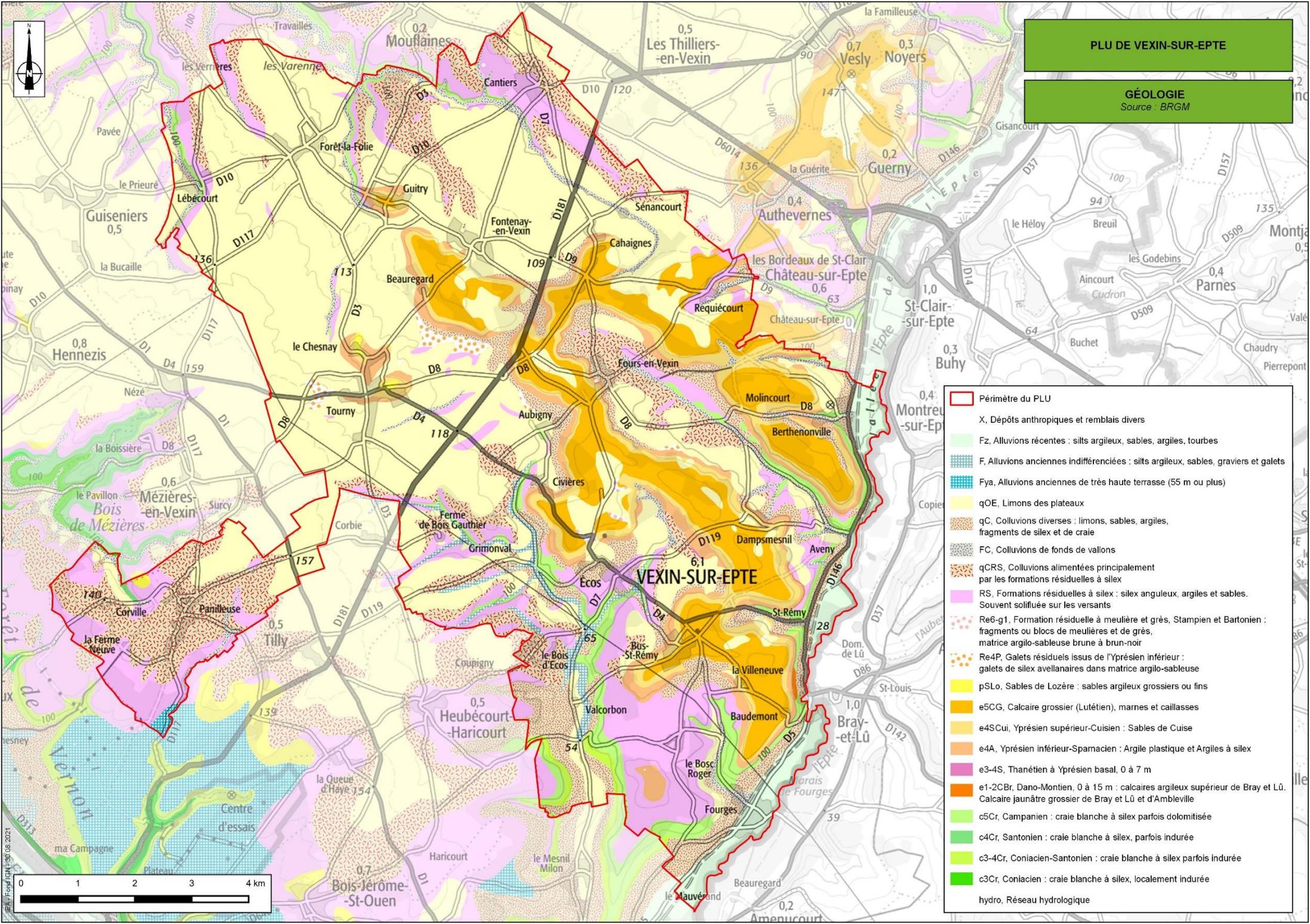
À noter que la présence d'anciennes carrières peut générer un risque d'effondrement important du fait de la lente dégradation du toit (plafond), des parois, des piliers ou du mur (plancher) de l'exploitation.

Le sous-sol crayeux du département de l'Eure est également exploité pour l'amendement des terres agricoles.

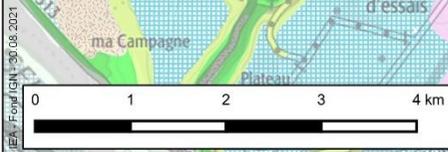


PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

GÉOLOGIE
Source : BRGM



- Périmètre du PLU
- X, Dépôts anthropiques et remblais divers
- Fz, Alluvions récentes : silts argileux, sables, argiles, tourbes
- F, Alluvions anciennes indifférenciées : silts argileux, sables, graviers et galets
- Fya, Alluvions anciennes de très haute terrasse (55 m ou plus)
- qOE, Limons des plateaux
- qC, Colluvions diverses : limons, sables, argiles, fragments de silex et de craie
- FC, Colluvions de fonds de vallons
- qCRS, Colluvions alimentées principalement par les formations résiduelles à silex
- RS, Formations résiduelles à silex : silex anguleux, argiles et sables. Souvent solifluée sur les versants
- Re6-g1, Formation résiduelle à meulière et grès, Stampien et Bartonien : fragments ou blocs de meulières et de grès, matrice argilo-sableuse brune à brun-noir
- Re4P, Galets résiduels issus de l'Yprésien inférieur : galets de silex avellanaires dans matrice argilo-sableuse
- pSLo, Sables de Lozère : sables argileux grossiers ou fins
- e5CG, Calcaire grossier (Lutétien), marnes et caillasses
- e4SCui, Yprésien supérieur-Cuisien : Sables de Cuisse
- e4A, Yprésien inférieur-Spamacien : Argile plastique et Argiles à silex
- e3-4S, Thanétien à Yprésien basal, 0 à 7 m
- e1-2CBr, Dano-Montien, 0 à 15 m : calcaires argileux supérieur de Bray et Lû. Calcaire jaunâtre grossier de Bray et Lû et d'Ambleville
- c5Cr, Campanien : craie blanche à silex parfois dolomitisée
- c4Cr, Santonien : craie blanche à silex, parfois indurée
- c3-4Cr, Coniacien-Santonien : craie blanche à silex parfois indurée
- c3Cr, Coniacien : craie blanche à silex, localement indurée
- hydro, Réseau hydrologique



BRGM, Fond IGN, 30.08.2021

III - UNE TOPOGRAPHIE TÉMOIN DE LA DIVERSITÉ GÉOLOGIQUE DU TERRITOIRE ET FACONNÉE PAR LA VALLÉE DE L'EPTÉ ET SES VALLÉES ANNEXES

Afin d'analyser la topographie du territoire communal de Vexin-sur-Epte, il convient de le situer, en vue de mieux l'appréhender, dans un espace élargi qui s'étend bien au-delà de ses limites. En règle générale, la topographie est particulièrement liée au climat, à la présence de cours d'eau et à la nature du sous-sol.

L'examen précis du relief sur l'ensemble du territoire fait ressortir différentes unités géographiques :

- Un plateau crayeux entaillé par des vallées sèches ou humides ;

Sur le territoire communal, ce plateau est creusé dans sa partie Est par des talwegs et des vallons secs affluents de l'Epte ou de la Seine comme le vallon de Valcorbon aboutissant au village d'Ecos ou le vallon de la Côte aux chiens. La vallée de l'Epte entaille quant à elle son extrémité Est et présente une rupture topographique importante.

- Un plateau crayeux marqué par quelques buttes témoins ;

Le plateau présente un relief relativement ondulé incliné vers l'Est et la vallée de l'Epte. Ce bossellement traduit la présence de buttes témoins correspondant à des résidus de calcaire lacustre du tertiaire, plus résistant que la craie, ayant subi une érosion irrégulière. On peut notamment citer la butte de l'Épinay à proximité du château de Beaugard mais aussi celles où sont implantées les bourgs des villages de Guitry et de Tourny.



Figure 9 : Perspective depuis la butte témoin de Molincourt (IEA)

Les profils topographiques suivants démontrent :

- Un plateau bosselé ;
- Des boisements couvrant les coteaux de ces buttes témoins (ex : bois des Maréteaux, bois du Chennelet) ;
- Un versant Sud-Ouest de la vallée de l'Epte abrupt.

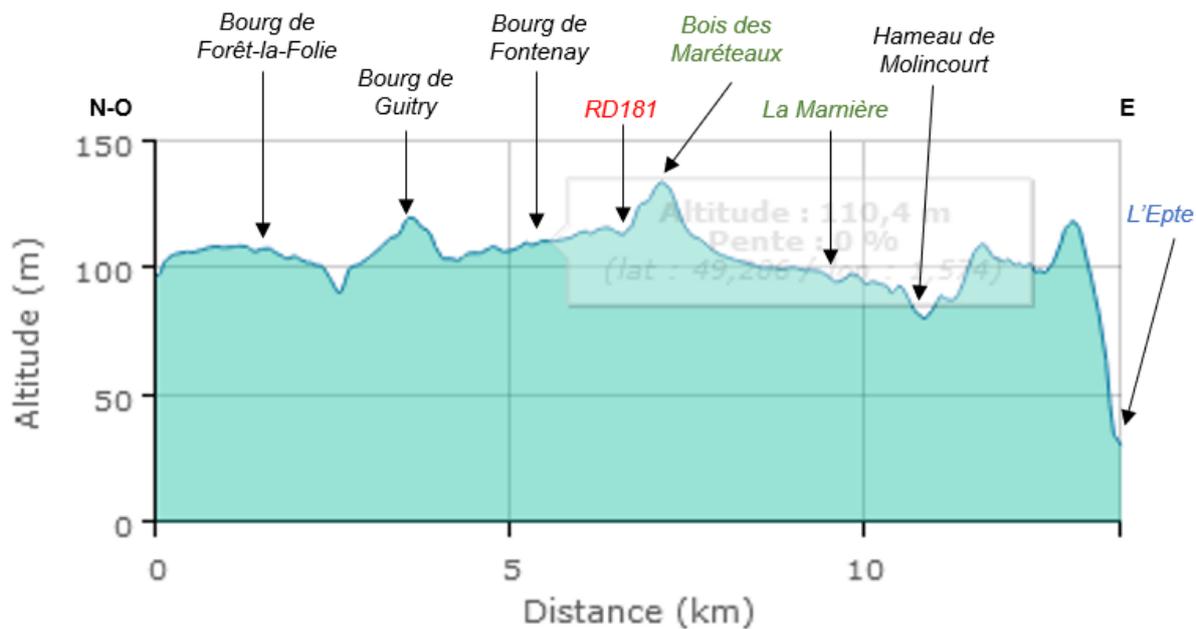


Figure 10 : Profil topographique n°1 du territoire (Géoportail)

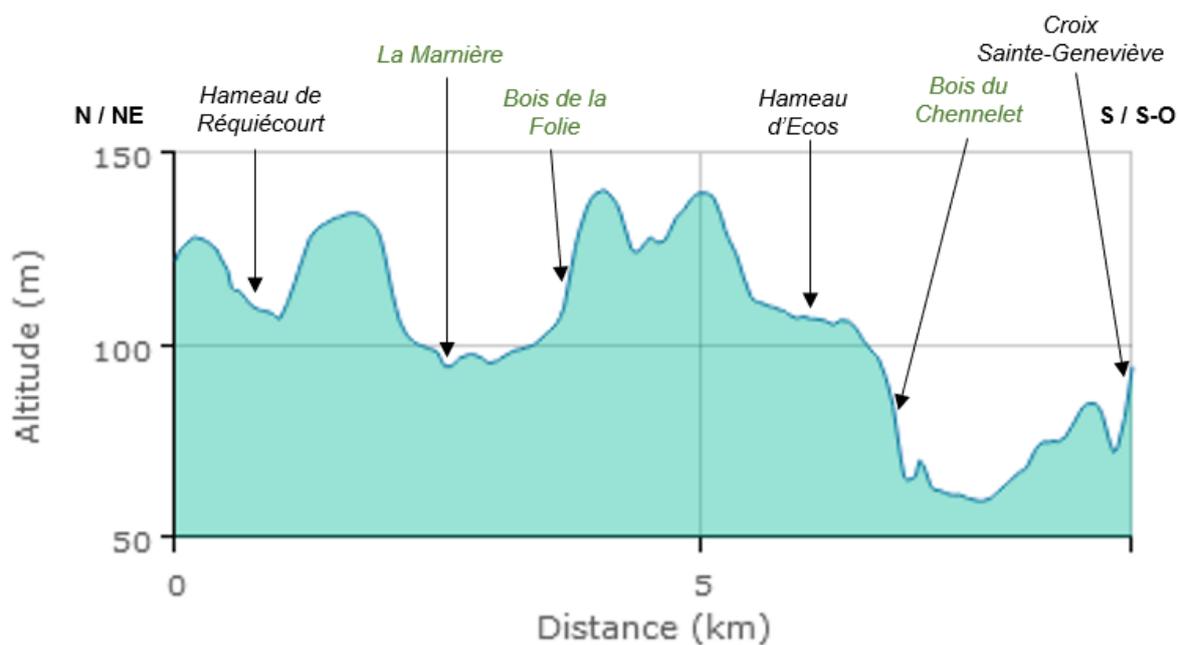
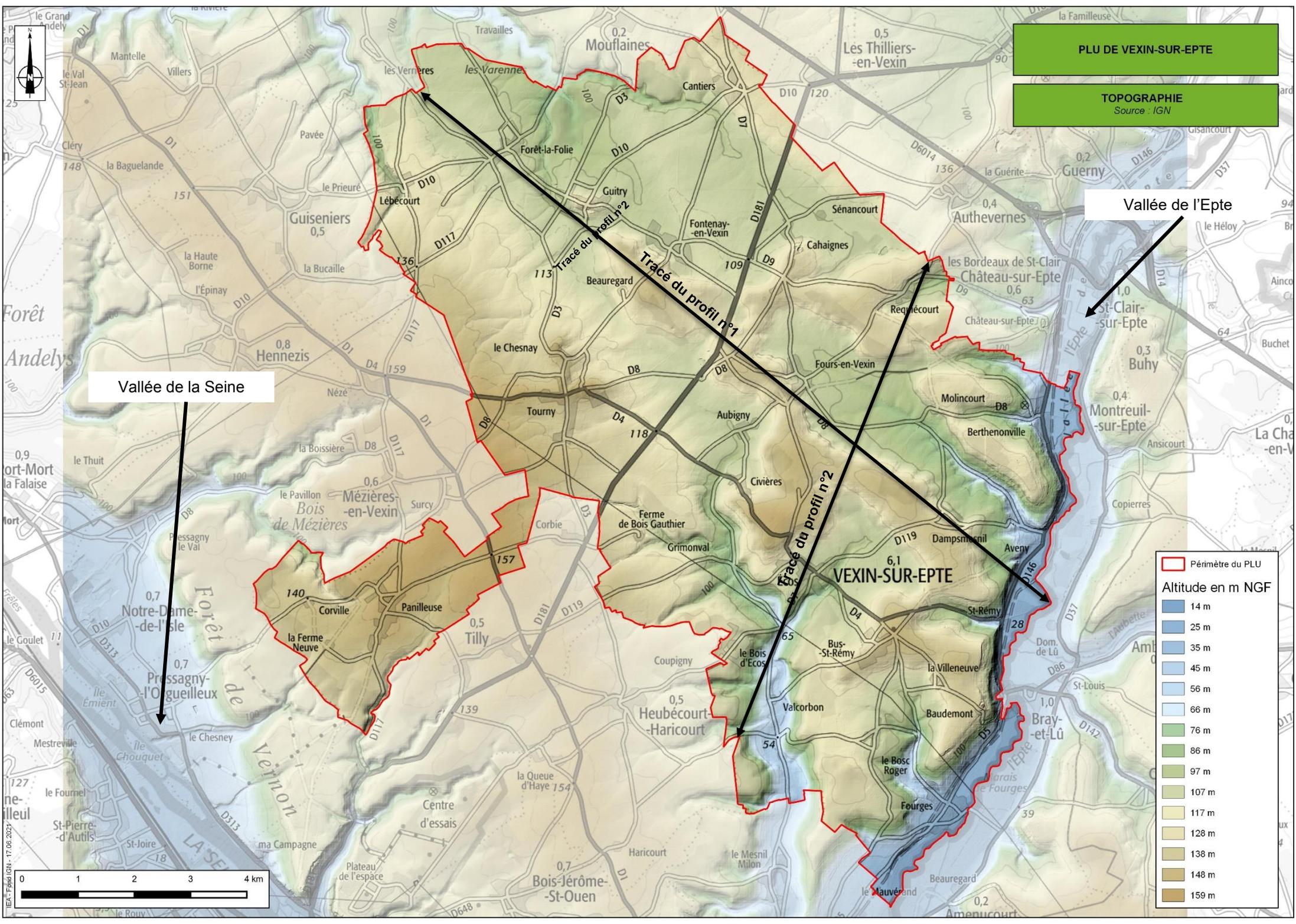


Figure 11 : Profil topographique n°2 du territoire (Géoportail)



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

TOPOGRAPHIE
Source : IGN

Vallée de l'Epte

Vallée de la Seine

Tracé du profil n°1

Tracé du profil n°2

	Périmètre du PLU
Altitude en m NGF	
	14 m
	25 m
	35 m
	45 m
	56 m
	66 m
	76 m
	86 m
	97 m
	107 m
	117 m
	128 m
	138 m
	148 m
	159 m



TEMA - Fond IGN - 17.06.2021

IV - LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

A - DOCUMENTS CADRES POUR LA RESSOURCE EN EAU

1) Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La directive 2000/60/CE (Directive européenne cadre sur l'eau), adoptée le 23 octobre 2000 et publiée au journal officiel des communautés européennes le 22 décembre 2000, vise à établir un cadre général et cohérent pour la gestion et la protection des eaux superficielles et souterraines, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Cette directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs en termes de quantité et de qualité des eaux dans le but d'atteindre le "bon état" des masses d'eau souterraines et superficielles. Son application en France s'effectue par la transposition de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema) du 30 décembre 2006 et l'élaboration des SDAGE(s).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, "*les objectifs visés au IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, à savoir les objectifs de qualité et de quantité des eaux, et les orientations permettant de satisfaire aux principes prévus aux articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'environnement*". Cette gestion prend en compte "*les adaptations nécessaires au changement climatique*" (Article L.211-1 du Code de l'Environnement) et "*la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole*" (article L.430-1 dudit Code).

Ainsi, il fixe les objectifs de qualité et quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral. De plus, il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Conformément aux articles L.131-1 (8°) du code de l'urbanisme, le PLU de Vexin-sur-Epte doit être compatible avec "*les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE*".

Le territoire du PLU de Vexin-sur-Epte est couvert par le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027. Le SDAGE 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin du 3 mars 2022. Il a ensuite été arrêté par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, préfet de la région Ile-de-France, le 23 mars 2022.

Il trace les politiques publiques pour atteindre "le bon état" des eaux du bassin Seine-Normandie. Le cap fixé est le suivant : atteindre l'objectif de 52% des masses d'eau superficielles en bon état écologique et au moins 32% de masses d'eau souterraines en bon état chimique d'ici 2027.

A noter que le périmètre de la commune de Vexin-sur-Epte n'est couvert par aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

2) Contrat de Transition Ecologique

Dans le cadre du Plan Climat de juillet 2017, le ministère de la Transition Ecologique et Solidaire a initié un dispositif de Contrat de Transition Ecologique (CTE), visant à faire émerger et accélérer des projets liés à la transition écologique sur un territoire, dans le cadre des dispositifs et financements de droit commun.

La communauté d'agglomération Seine Normandie Agglomération (SNA), intercommunalité à laquelle appartient la commune Vexin-sur-Epte, s'est saisie de cet outil et a signé son CTE en date du 07/02/2020. Ce dernier comprend 26 actions concrètes s'intégrant au sein de trois orientations nommées :

- Orientation n°1 : « Territoire 100% énergies renouvelables en 2040 » ;
- Orientation n°2 : « Plan alimentaire territorial » ;
- Orientation n°3 : « SN'anim'actrice de son territoire ».

Parmi ces 26 actions, l'action n°20 « Vers la mise en place d'un Contrat Territorial Eau Climat » s'intéresse directement et concrètement à la préservation de la ressource en eau.

B - ASPECT QUALITATIF ET QUANTITATIF DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

D'après l'état des lieux 2019 du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, le territoire communal de Vexin-sur-Epte est associé à la présence de deux masses d'eau souterraines :

- "Craie du Vexin normand et picard" (FRHG201) ;
- "Albien-néocomien captif" (FRHG218).

Masse d'eau souterraine	Contexte hydrogéologique	Écoulement	Niveau de recouvrement
Craie du Vexin normand et picard	Sédimentaire	Libre et captif, majoritairement libre	1
Albien-néocomien captif	Sédimentaire	Captif	2

Les objectifs d'atteinte du bon état quantitatif des masses d'eau souterraine sont :

- d'assurer un équilibre sur le long terme entre les volumes s'écoulant au profit des autres milieux ou d'autres nappes, les volumes captés et la recharge de chaque nappe ;
- d'éviter une altération significative de l'état chimique et/ou écologique des eaux de surface liée à une baisse d'origine anthropique du niveau piézométrique ;
- d'éviter une dégradation significative des écosystèmes terrestres dépendants des eaux souterraines en relation avec une baisse du niveau piézométrique ;
- d'empêcher toute invasion saline ou autre liée à une modification d'origine anthropique des écoulements.

L'état chimique d'une eau souterraine est considéré comme bon :

- lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines
 - ✓ ne dépassent pas les normes définies au niveau national ou européen ;
 - ✓ n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface et les écosystèmes terrestres alimentés par cette masse d'eau souterraine ;
 - ✓ n'empêchent pas d'atteindre les objectifs liés aux zones protégées (zones de captage d'eau pour la consommation humaine) ;
- lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.



Masse d'eau souterraine	Référence	Objectif	
		Chimique	Quantitatif
Craie du Vexin normand et picard	FRHG201	2027	2015
Albien-néocomien captif	FRHG218	2015	2015

**Tableau 2 : Objectifs de bon état des masses d'eau souterraine
(SDAGE Seine-Normandie 2016-2021)**

Masse d'eau souterraine	Référence	État	
		Chimique	Quantitatif
Craie du Vexin normand et picard	FRHG201	Médiocre	Bon
Albien-néocomien captif	FRHG218	Bon	Bon

**Tableau 3 : Etat des masses d'eau souterraine
(SDAGE Seine-Normandie 2016-2021)**

Selon ce nouvel "état des lieux 2019", la situation quantitative des masses d'eau souterraines est bonne. Toutefois, la qualité chimique de la masse d'eau superficielle « Craie du Vexin normand et picard » est jugée médiocre principalement en raison de la présence d'un taux de nitrate et autres produits phytosanitaires diffus trop importants.

C - CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

Une entité hydrogéologique correspond à une couche géologique aquifère (contenant une nappe d'eau souterraine). Les entités hydrogéologiques sont séparées par des formations imperméables.

Les principales entités hydrogéologiques affleurantes au droit du territoire communal de Vexin-sur-Epte sont présentées ci-dessous :

- Alluvions actuelles à anciennes de l'Epte ;
- Calcaires grossiers du Lutétien du sud du Bassin Parisien ;
- Sables de Cuise de l'Yprésien sup. du Bassin Parisien ;
- Sables et argiles du Mio-Pliocène du Bassin Parisien ;
- Argiles, sables et lignites de l'Yprésien inf. du Bassin Parisien ;
- Sables, marnes et calcaires de l'Yprésien basal et du Paléocène du Bassin Parisien ;
- Formations résiduelles à silex ;
- Craie du Séno-Turonien du Bassin Parisien du Vexin normand et picard - bassin versant de l'Andelle et de l'Epte.

D - RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ET MASSES D'EAU SUPERFICIELLES ASSOCIÉES

1) Réseau hydrographique

L'Epte est le principal cours d'eau traversant le territoire. La vallée de l'Epte occupe l'extrémité Est du territoire communal.

L'Epte prend sa source dans la boutonnière du pays de Bray, près de Forges-les-Eaux et s'écoule vers le Sud pour se jeter, une soixantaine de kilomètres plus loin, dans la Seine à l'amont de Vernon, près de Giverny. Ce cours d'eau marque la limite entre les régions de Normandie et d'Île-de-France.



Figure 13 : Ru de Réquiécourt sur le village de Cahaignes – hameau de Réquiécourt (IEA)



Figure 12 : Traversée de l'Epte sur le village de Fourges (IEA)

L'Epte compte 21 affluents. Parmi eux, plusieurs traversent le territoire communal comme les rus de Roconval (village de Fourges), de Chaussy (village de Bus-Saint-Rémy), de Requiécourt (village de Cahaignes), de Fontenay (village de Fontenay-en-Vexin) ou des Plantes (village de Berthenonville).

La station hydrométrique située sur l'Epte permettant d'obtenir des données étalées dans le temps est localisée sur le territoire communal, plus précisément sur le village de Fourges. Le bassin versant drainé est de 1 403 km². Le débit moyen annuel de l'Epte enregistré est de 9,3 m³/s. Le régime hydrologique calculé sur la période 1961-2008 est le suivant :

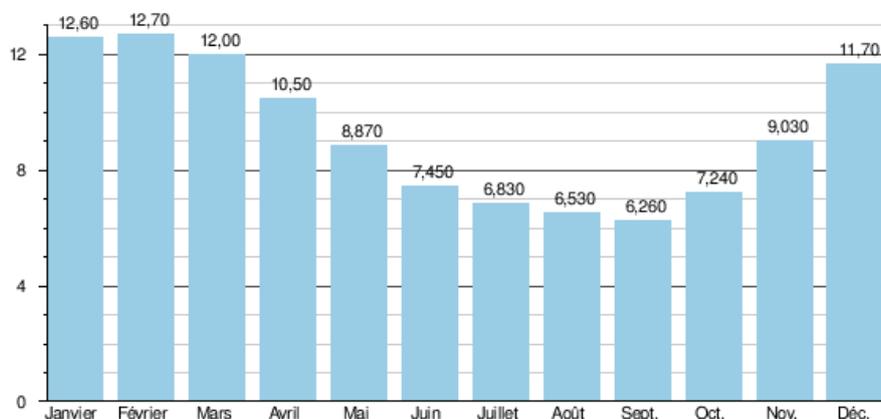


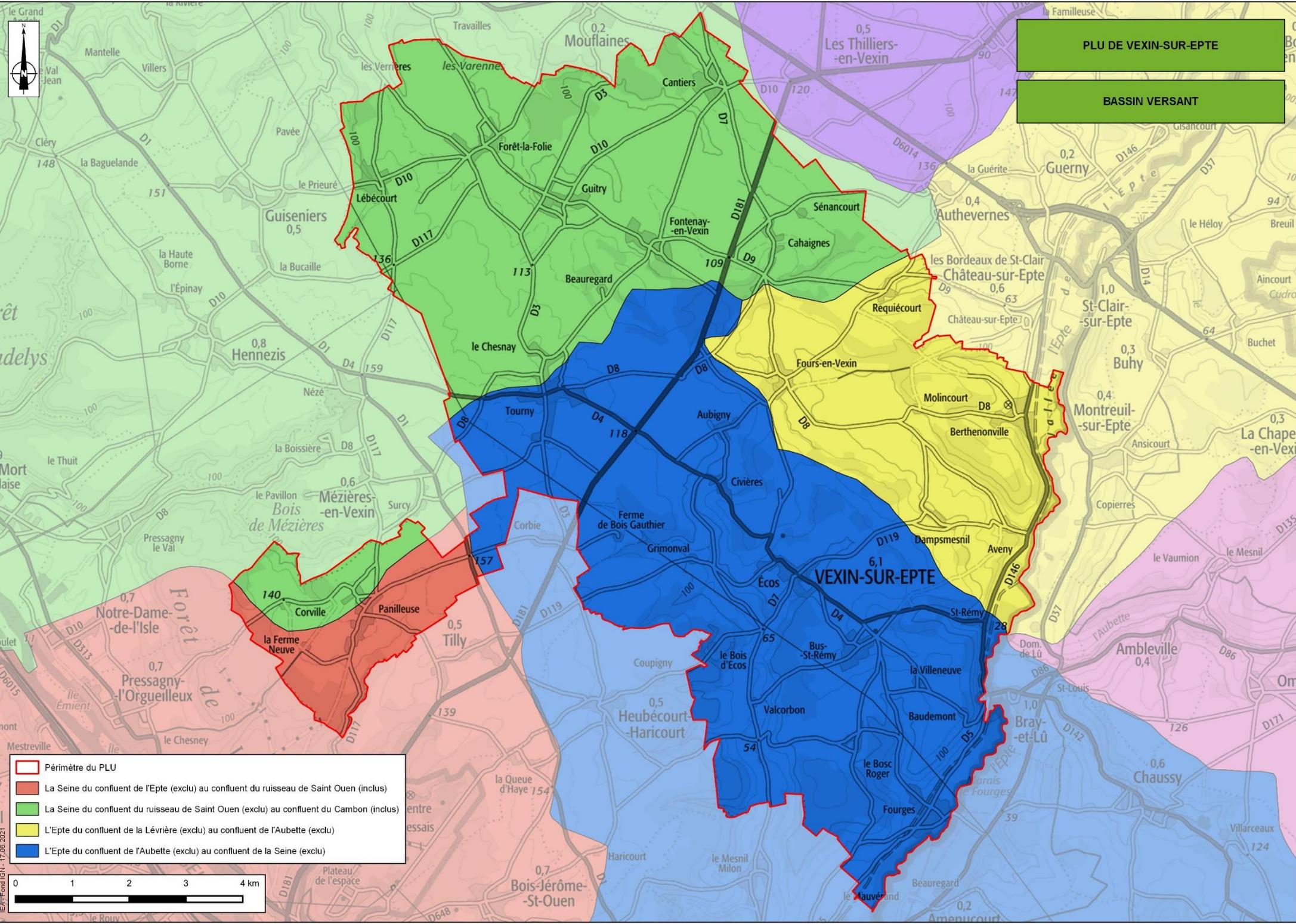
Figure 14 : Régime hydrologique de l'Epte à Vexin-sur-Epte (1961-2008) (EauFrance)

L'alimentation de ce cours d'eau est majoritairement constituée par les apports de la nappe de la craie et du ruissellement sur le bassin versant. Cette relation avec la nappe souterraine explique, pour partie,

le régime régulier du cours d'eau et les relatives faibles fluctuations saisonnières de débit. En effet, les basses eaux d'été, d'août à octobre, restent confortables et caractérisées par une faible baisse du débit moyen mensuel. Les crues sont quant à elles généralement peu importantes.

Bien que la Seine ne traverse pas le territoire communal, les caractéristiques de ce fleuve sont influencées par le territoire communal. En effet, les eaux de pluie s'abattant sur la commune de Vexin-sur-Epte se dirigent soit en direction de l'Epte qui se jette dans la Seine postérieurement à sa traversée de Vexin-sur-Epte (moitié Sud-Est du territoire communal), soit directement en direction de la Seine par divers affluents de celle-ci (moitié Nord-Ouest du territoire communal).

A noter l'existence d'un Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien du ruisseau de Fontenay-en-Vexin. Ce plan, délivré en juillet 2014, s'appuie sur la réalisation préalable d'une étude universitaire menée en partenariat avec le Conseil général de l'Eure et l'Agence de l'eau Seine Normandie. Cette étude se compose, entre autres, d'un diagnostic selon la méthode du REH (Réseau d'Evaluation des Habitats) et d'un programme d'actions.

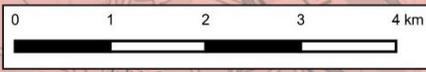


PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

BASSIN VERSANT



- Périmètre du PLU
- La Seine du confluent de l'Epte (exclu) au confluent du ruisseau de Saint Ouen (inclus)
- La Seine du confluent du ruisseau de Saint Ouen (exclu) au confluent du Cambon (inclus)
- L'Epte du confluent de la Lévière (exclu) au confluent de l'Aubette (exclu)
- L'Epte du confluent de l'Aubette (exclu) au confluent de la Seine (exclu)



IEF/Fond IGN - 17.06.2021

2) Masses d'eau superficielles

"Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Une masse d'eau de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état." (EauFrance)

Tout comme pour les masses d'eau souterraines, la Directive européenne cadre sur l'eau a fixé des objectifs de "bon état" des masses d'eau superficielles. À l'échelle du bassin, le programme retenu du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 cible un objectif de bon état écologique des cours d'eau à 2027 pour 52 % des masses d'eau cours d'eau et pour 24% des masses d'eau plan d'eau.

Afin d'évaluer l'état biologique des masses d'eau superficielles, des protocoles de mesure rigoureux sont établis. Ces protocoles se basent sur une analyse des organismes fixés ou libres vivant dans les cours d'eau. "Quatre indices biologiques, l'indice macro-invertébré (IBGN), l'indice macrophyte (IBMR), l'indice poisson (IPR) et les diatomées (IBD), permettent la caractérisation de l'état biologique (structure et fonctionnement) des écosystèmes aquatiques, en application de la Directive cadre européenne sur l'eau" (Observatoire-eau-bretagne).

L'analyse physico-chimie de l'état d'un cours d'eau se base sur des paramètres bien définis tels que l'acidité de l'eau, la quantité d'oxygène dissous, la salinité et la concentration en nutriments (azote et phosphore).

L'état écologique d'une masse d'eau superficielle résulte "de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques" (EauFrance).

Les masses d'eau superficielles en relation avec le territoire communal ainsi que leurs objectifs sont :

Masse d'eau superficielle	Référence	Objectif		État	
		Physico-chimique	Écologique	Etat chimique sans ubiquistes	Écologique
L'Epte du confluent de la Lévrière au confluent de la Seine	FRHR239	2015	2015	Bon	Bon
Le Gambon	FRHR230C-H3219000	2015	2027	Bon	Moyen
Le ru de Tilly	FRHR230C-H3201200	2015	2021	Bon	
Le ruisseau du Catenay	FRHR230C-H3211000	2015	2027	Bon	Moyen
La Seine du confluent de l'Epte (exclu) au confluent de l'Andelle (exclu)	FRHR230C	2015	2021	Bon	Moyen

Tableau 4 : Objectifs de bon état des masses d'eau superficielles (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 et Etat des lieux livrés en 2019)

E - RESSOURCE ET USAGES DE L'EAU

1) Prélèvements en eau

La ressource en eau prélevée sur le territoire est issue à 94,9% des eaux souterraines et à 5,1% des eaux de surface. Ces prélèvements sont exclusivement destinés à l'irrigation des terres agricoles. En 2020, d'après le service eaufrance de la BNPE, 516 669 m³ d'eau ont été prélevés sur le territoire de Vexin-sur-Epte.

Prélèvement eau souterraine	Prélèvements eau de surface	Prélèvement total	Usage
490 327 m ³	26 342 m ³	516 669 m ³	Irrigation (100 %)

Tableau 5 : Données sur les prélèvements en eau sur le territoire communal en 2020 (eaufrance.fr)

Entre 2019 et 2020, on enregistre une augmentation d'environ 40,7 % des volumes prélevés. Cette forte croissance des prélèvements peut s'expliquer, pour partie, par la forte sécheresse qu'a subi le territoire, comme le reste de la métropole, au cours de l'été 2020. Depuis 2016, on observe une forte augmentation des quantité prélevées (90,5%).

2) Ressource en eau

Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont des "zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins" (DREAL).

Lorsqu'il est constaté une insuffisance quantitative, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins, un régime particulier est instauré dans les zones de répartition des eaux. Ces dispositions sont destinées, par une maîtrise de la demande en eau, à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, la protection quantitative et qualitative de la ressource, et sa valorisation économique.

Le territoire communal est concerné par la ZRE pour la nappe de l'Albien.

Dans le cadre de son PCAET adopté en conseil communautaire le 17 décembre 2020, SNA a fixé différents objectifs concernant la ressource en eau.

THEMATIQUES	OBJECTIFS A L'HORIZON 2025
Qualité de l'eau	1 Contrat de Transition Eau Climat mis en place
	10 agriculteurs accompagnés dans leur conversion au biologique
Quantité de l'eau	Atteindre un taux de rendement du réseau de distribution de l'eau d'au moins 80%
	2 000 récupérateurs d'eau de pluie distribués

Figure 15 : Objectifs concernant l'eau à l'horizon 2025 (PCAET Seine Normandie Agglomération)

3) Alimentation en eau potable

➤ Compétence

La compétence eau potable (production, traitement et distribution) a été transférée à SNA au 1er janvier 2017. Par délégation de service public, cette compétence est assurée par :

- le Syndicat d'Adduction d'Eau Potable (SAEP) de Bray et Lu pour les villages de Bus-Saint-Rémy, Dampsmesnil et Fourges ;
- le Syndicat Intercommunal des Eaux du Vexin Normand (SIEVN) pour les autres villages.

➤ Aire d'Alimentation de Captage (AAC)

Une AAC correspond à un "ensemble des surfaces où toute goutte d'eau tombée au sol est susceptible de parvenir jusqu'au captage, que ce soit par infiltration ou par ruissellement" (BRGM). Aucune AAC n'est recensée sur le périmètre de la commune de Vexin-sur-Epte.

➤ Captage d'alimentation en eau potable

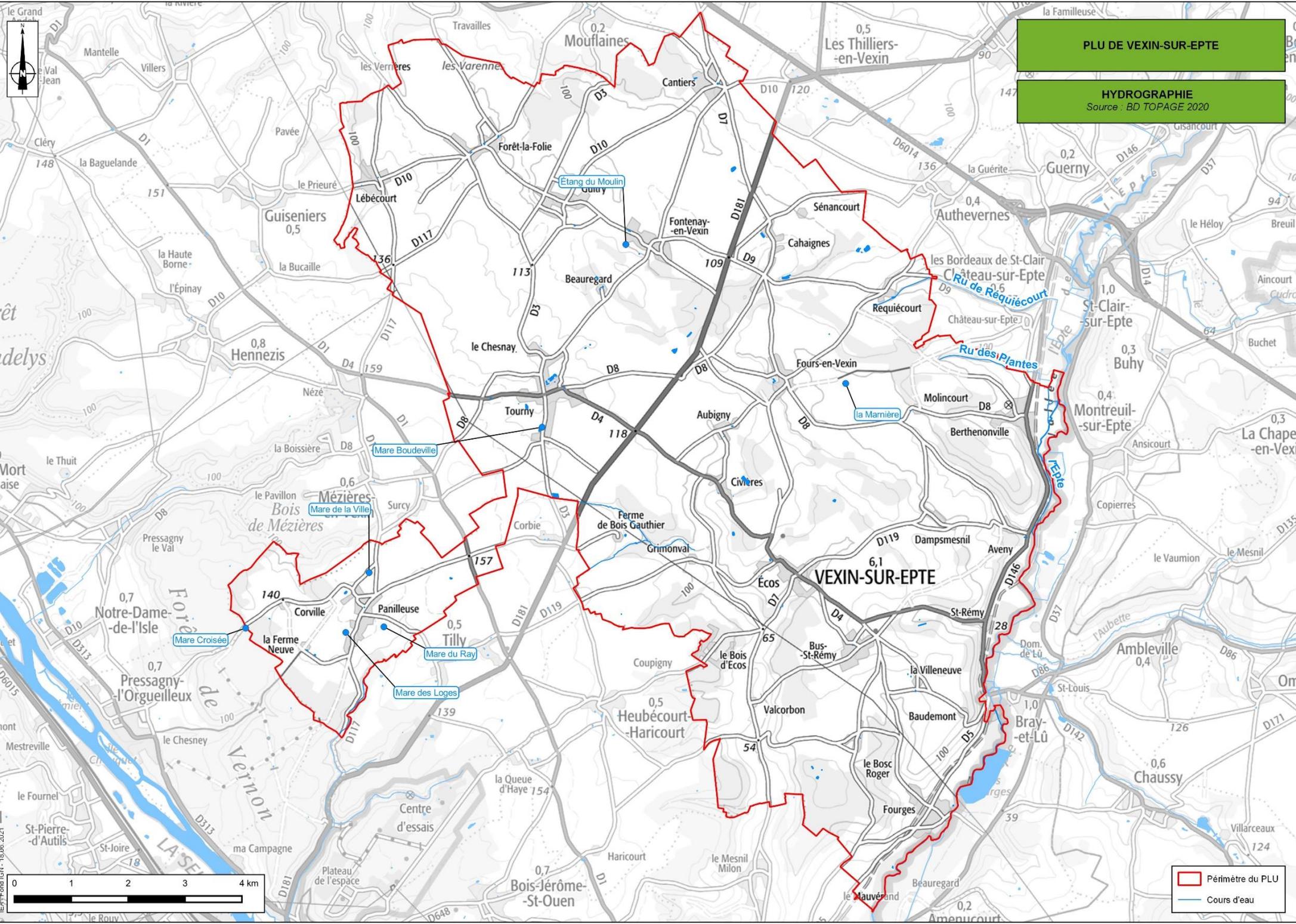
À noter que le territoire communal de Vexin-sur-Epte ne compte aucun captage prioritaire au sein de son périmètre.

Les principales caractéristiques des captages alimentant le territoire en eau potable sont les suivantes:

Commune prélèvement	Installation	Distribution	Conformité 2021	Secteur desservi sur le territoire
Villers-en-Vexin	Authernes	VEOLIA	Oui	Villages du Nord du territoire
Vexin-sur-Epte	Village de Bus-Saint-Rémy	VEOLIA	Oui	Villages de Bus-Saint-Rémy et Dampsmesnil
Tilly	Village d'Écos	VEOLIA	Oui	Villages d'Écos, Tourny, Panilleuse, Civières et Fours-en-Vexin
Vexin-sur-Epte	Village de Fourges	VEOLIA	Oui	Village de Fourges
Guiseniers	Hennezis	VEOLIA	Oui	Hameau Lebécourt

Tableau 6: Caractéristiques des captages assurant l'alimentation en eau potable de la commune de Vexin-sur-Epte (ARS)

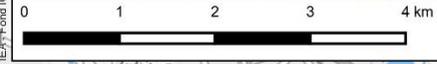
S'agissant de la qualité des eaux issus de ces captages, les conclusions des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine réalisées le 12/01/2023 par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Normandie décrivent une eau de bonne qualité. L'eau distribuée est "conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés". Ces données sont confirmées par les derniers prélèvements effectués qui concluent à une eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

HYDROGRAPHIE
Source : BD TOPAGE 2020

— Périimètre du PLU
— Cours d'eau



15/06/2021

➤ **11^{ème} programme d'intervention (2019-2024)**

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie a approuvé le 9 octobre 2018 son 11^{ème} programme d'intervention (2019-2024). Ce programme prévoit 3,84 milliards d'euros sur 6 ans pour reconquérir la qualité de l'eau et s'adapter au changement climatique.

4) Assainissement➤ **Les eaux usées**

La compétence d'assainissement non collectif et collectif sur le territoire communal est assurée par SNA respectivement depuis le 1er janvier 2017 et le 1er janvier 2018.

Au 1er janvier 2020, seuls les bourgs de Tourny, Écos et Fourges (hors hameaux) bénéficiaient d'un réseau d'assainissement collectif pour la gestion de leurs eaux usées. Chacun de ces trois villages dispose de sa propre station de traitement et d'un réseau d'assainissement de type séparatif. L'exploitation du réseau est assurée par VEOLIA.

Villages	Nombre de postes de refoulement	Pourcentage d'eaux claires parasites (%)	Nombre de branchements	Nombre de regards
Tourny	6	31 %	288	129
Écos	3	0 %	286	149
Fourges	2	0 %	389	133

Tableau 7: Caractéristiques du réseau d'eaux usées sur le territoire communal de Vexin-sur-Epte (RPQS Seine-Normandie Agglomération 2020)

Villages	Type de station	Débit nominal	DBO ₅	Capacité nominale (EH)	Charges entrantes (EH)	Eaux claires parasites	Date de mise en service de la station
Tourny	Boues activées faible charge	180 m ³ /j	72 kg/j	1 200	1 134	37 %	01/03/2007
Écos	Boues activées faible charge	210 m ³ /j	84 kg/j	1 400	902	0 %	01/01/2011
Fourges	boues activées aération prolongée très faible charge	150 m ³ /j	60 kg/j	1 000	866	0 %	15/02/1995

Tableau 8: Caractéristiques des stations de traitement des eaux usées sur le territoire communal de Vexin-sur-Epte (RPQS Seine-Normandie Agglomération 2020)

En 2020, les stations de Fourges et Écos sont conformes aux exigences de performance et d'équipements inscrites dans leurs arrêtés préfectoraux respectifs.

Toutefois, le rapport annuel de SNA délivré pour l'année 2020 juge que la qualité du rejet n'est pas satisfaisante pour la station d'épuration de Tourny, en raison notamment d'une présence trop importante d'eaux claires parasites. Afin de palier à ces non-conformités, des actions ont été engagées par SNA.

Les eaux traitées des stations de d'Écos et de Tourny sont infiltrées directement en sous-sol. L'Epte est le milieu récepteur de la station d'épuration de Fourges.

Les boues issues de ces stations d'épuration sont envoyées en épandage agricole et selon une filière conforme à la réglementation.

Villages	Document	Approbation / Réalisation
Bus-Saint-Rémy	Plan de zonage d'assainissement	22/07/2013
Cantiers	Etude de zonage assainissement	Décembre 2005
Cantiers	Plan de zonage d'assainissement	05/10/2007
Dampsmesnil	Plan de zonage d'assainissement	03/02/2012
Forêt-la-Folie	Schéma directeur d'assainissement	2006



Villages	Document	Approbation / Réalisation
Forêt-la-Folie	Plan de zonage d'assainissement	06/12/2006
Fours-en-Vexin	Schéma directeur d'assainissement	2005
Guitry	Schéma directeur d'assainissement	2007
Guitry	Plan de zonage d'assainissement	21/02/2008
Tourny	Schéma directeur d'assainissement	1994
Panilleuse	Plan de zonage d'assainissement	28/11/2006

**Tableau 9: Documents associés à la gestion des eaux usées
(Données communales)**

➤ Les eaux pluviales

La problématique de la gestion des eaux pluviales est très variable selon le territoire. En effet, cette problématique varie en fonction de nombreux facteurs (topographie, nature du sous-sol, taux d'imperméabilisation, présence d'exutoires, orientation des cultures, présence d'éléments végétaux, etc.).

Ainsi, les eaux pluviales sont gérées de manières différentes selon les communes et les secteurs d'urbanisation :

- Gestion à la parcelle ;
- Collecte des eaux pluviales via des aménagements hydrauliques ;
- Écoulement le long de la chaussée jusqu'à un exutoire naturel.

L'imperméabilisation importante des sols dans les espaces agglomérés peut occasionner des problématiques de ruissellements des eaux de pluie dans certains secteurs. En effet, plus l'urbanisation est croissante et plus les volumes d'eau ruisselés sont importants. À ce titre, une infiltration des eaux de pluie à la parcelle, lorsque la nature du sol le permet, s'avère être la meilleure solution pour faire face à cette problématique. De plus, une infiltration des eaux à la parcelle réduit considérablement les ruissellements le long de la chaussée ce qui diminue sa charge en polluant.

À défaut d'un traitement des eaux pluviales à la parcelle, le rejet des eaux pluviales dans un réseau collectif de type séparatif permet d'éviter la surcharge des stations d'épuration et par conséquent les risques de pollution du sol et des masses d'eau.

V - OCCUPATION DU SOL

Le territoire communal de Vexin-sur-Epte est très majoritairement occupé par des milieux agricoles (environ 81 %) et plus particulièrement par des espaces cultivés (plus de 90 % des surfaces agricoles). Les prairies ne représentent qu'une faible part des surfaces dédiées à l'agriculture (environ 3 %). Ces cultures s'étendent sur tout le plateau agricole au relief peu prononcé et recouvert de limons fertiles.



Figure 16 : Plateau agricole cultivé (IEA)

Les espaces de prairies (essentiellement des prairies de fauche et des prairies pâturées) se localisent préférentiellement sur les coteaux les plus abrupts des vallons ou en fond de la vallée de l'Epte.



Figure 17 et 18 : Espaces prairiaux sur la commune de Tourny (à gauche) et en fond de la vallée de l'Epte (à droite) (IEA)

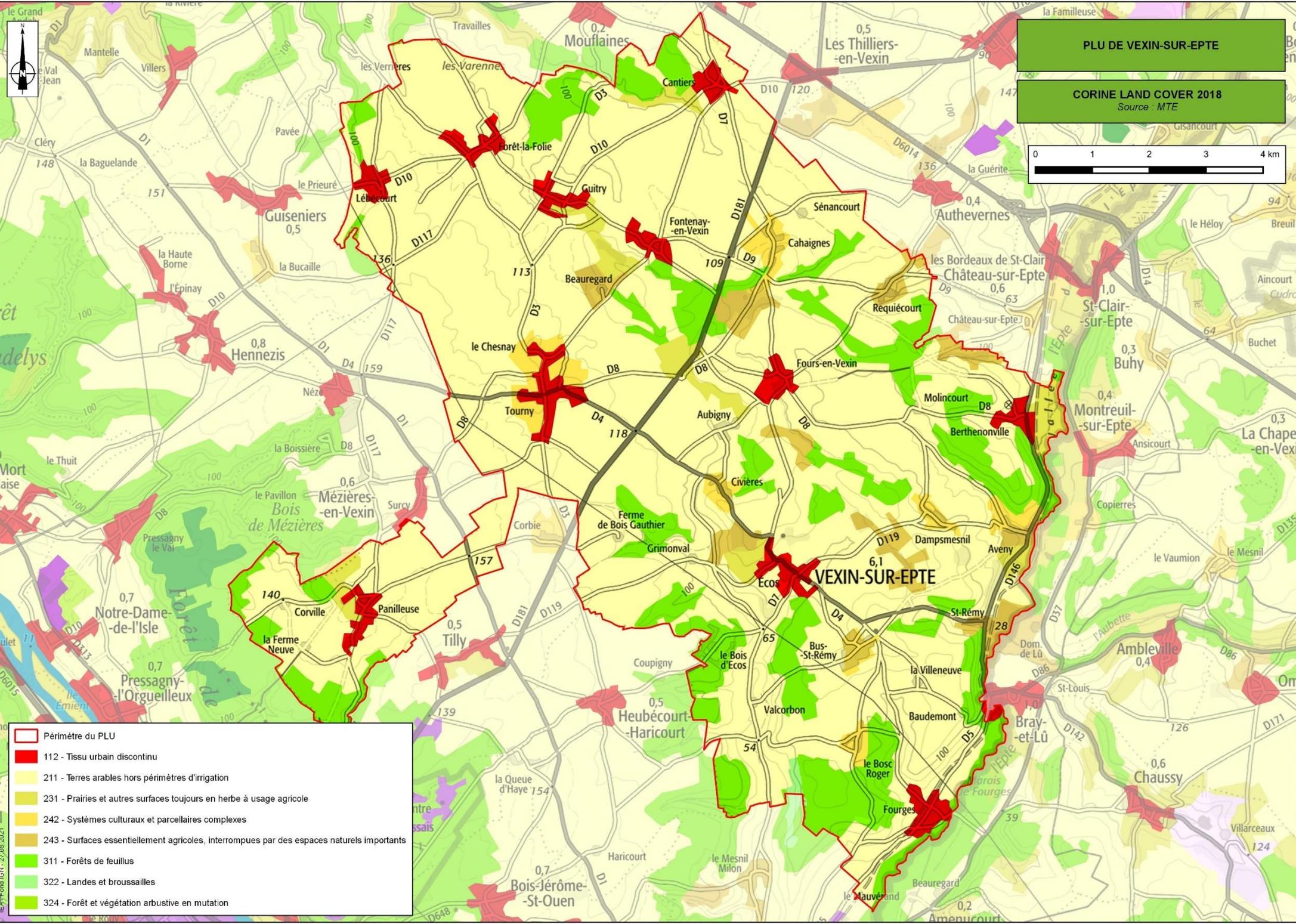
Les milieux « naturels », espaces non artificialisés ou ayant une vocation agricole, représentent moins de 20 % de la superficie totale du territoire communal. Ils sont très majoritairement associés à des espaces boisés qui occupent les pentes des coteaux. Totalement ou partiellement en cours de fermeture pour la plupart, des milieux calcicoles persistent tout de même sur ces coteaux et abritent une biodiversité remarquable. Des bosquets, souvent isolés, et quelques haies animent le plateau agricole.

Bien que composé de nombreux bourgs, sièges des villages et hameaux, le territoire communal de Vexin-sur-Epte reste un espace rural à dominante agricole et donc peu urbanisé (moins de 4%).

Hormis les quelques cours d'eau cités précédemment, le territoire compte également plusieurs plans d'eau (mares et étangs).

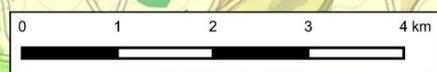
Code Corinne	Typologie	Pourcentage de recouvrement
112	Tissu urbain discontinu	3,8 %
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation	72,7 %
231	Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	2,7 %
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	2,6 %
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	3,0 %
311	Forêts de feuillus	15,2 %
322	Landes et broussailles	0,1 %
324	Forêt et végétation arbustive en mutation	< 0,1 %
512	Plans d'eau	< 0,1 %
Total		100 %

Tableau 10: Occupation du sol (Corinne Land Cover – Données 2018)



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

CORINE LAND COVER 2018
Source : MTE



- Périmètre du PLU
- 112 - Tissu urbain discontinu
- 211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- 242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- 311 - Forêts de feuillus
- 322 - Landes et broussailles
- 324 - Forêt et végétation arbustive en mutation

LE PLU Fond IGN - 27/08/2021

Synthèse Thématique : Environnement Physique

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sous-sol perméable peu sensible à la battance ▪ Absence de captage prioritaire ; ▪ Eau destinée à la consommation humaine de bonne qualité ; ▪ Assainissement collectif développé sur 3 bourgs de villages (Fourges, Ecos, Tourny) ; ▪ Assainissement collectif de type séparatif ; ▪ Conformité des stations de traitement en 2021 ; ▪ Bon état quantitatif des masses d'eau souterraines ; ▪ Bon état chimique de la masse d'eau souterraine « Albien-néocomien captif » et des masses d'eau superficielles ; ▪ Soutien d'étiage des cours d'eau assuré par la nappe phréatique et les eaux de ruissellement. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Territoire non couvert par un SAGE approuvé ; ▪ Assainissement autonome majoritaire (11 des 14 villages) ; ▪ Etat chimique préoccupant de la masse d'eau souterraine « Craie du Vexin normand et picard » ; ▪ Etat écologique globalement moyen des masses d'eau superficielles.
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Document cadre local en matière de climat adopté en conseil communautaire le 17 décembre 2020 (PCAET) ; ▪ Document cadre en matière de gestion des ressources du sous-sol en cours d'élaboration (SRC) ; ▪ Document cadre en matière de gestion de la ressource en eau (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Territoire classé en ZRE pour la nappe de l'Albien ; ▪ Capacité nominale de la station de traitement de Tourny et Fourges bientôt atteinte ; ▪ Forte augmentation des prélèvements agricole pour l'irrigation (+ 90,5 % depuis 2016).

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **S'employer dans la reconquête de la qualité écologique des eaux de surfaces et dans la qualité chimique de la masse d'eau souterraine « Craie du Vexin normand et picard » grâce, entre autres, à la limitation de l'artificialisation des sols, la protection des zones humides, une meilleure gestion des eaux pluviales et un traitement efficace des rejets d'eaux usées.**
- **Assurer une adéquation entre les besoins de développement urbain programmés dans le futur PLU et la ressource en eau potable (production et capacité du réseau) ainsi qu'avec la capacité de gestion des eaux usées (stations de traitement et canalisations).**
- **Mettre en œuvre des actions appropriées afin de rétablir la conformité de la station de traitement implantée sur le village de Tourny.**

CHAPITRE II : ENVIRONNEMENT NATUREL

I - INTERET ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE

A - LES ESPACES BOISÉS ET HAIES

Les espaces boisés incluant massifs forestiers, bosquets ou encore haies représentent une part non négligeable du territoire communal. Ces espaces sont présents le long de la vallée de l'Epte, sous forme de ripisylve mais aussi sur les pentes les plus fortes des coteaux (ex : parc du Chesnay sur le village de Civières, bois Boulonnais sur le village de Bus-Saint-Rémy, bois des Roquets sur le village de Dampsmesnil) ou encore, plus ponctuellement, au sein du plateau agricole à l'état de bosquets ou de petits massifs forestiers. Composés majoritairement de feuillus, ils accueillent de nombreuses espèces d'oiseaux forestiers, des cervidés, des insectes spécialisés et un cortège végétal allant de la flore herbacée, aux arbustes, arbres, mousses, lichens et champignons. Les principaux espaces boisés d'intérêt écologique sont notamment les boisements alluviaux humides le long de la vallée de l'Epte, le bois de la Garenne sur le village de Dampsmesnil, les bois de Baudemont, Boulonnais et Billardes sur le village de Bus-Saint-Rémy, le bois des petites aulnaies sur les villages de Dampsmesnil et Berthenonville, le bois du champ pourri sur le village de Cahaignes, le bois de Fours sur le village de Fours-en-Vexin ou le bois de Baquet sur le village de Fourges.



Figure 19 : Iris fétide (*Iris foetidissima*) (IEA)

On y recense, entre autres, le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Tilleul à Patites feuilles (*Tilia cordata*), le Gaillet odorant (*Galium odoratum*), le Sceau de Salomon (*Polygonatum multiflorum*), la Mercuriale pérenne (*Mercuriale perennis*), la Laïche pendante (*Carex pendula*), l'Ornithogale des Pyrénées (*Ornithogalum pyrenaicum*), l'Actée en épi (*Actaea spicata*), le Chêne pubescent (*Quercus pubens*), l'Iris fétide (*Iris foetidissima*), l'Aristolochie clématite (*Aristolochia clematis*), le Muscari à toupet (*Muscari comosum*), la Chlore perfoliée (*Blackstonia perfoliata*).

De plus, quelques haies ou alignements plus ou moins continus d'arbres et arbustes sauvages accompagnent certains ruisseaux (ex : bois de Jouvence le long du ru des Plantes), fossés ou mares (ex : bois des Martines) recensés sur le territoire communal. Tous ces éléments jouent un rôle majeur dans la fonctionnalité des continuités écologiques. Au-delà de leur intérêt écologique en tant que réserve de biodiversité ou corridors écologiques intégrés à la Trame Verte et Bleue locale, ces espaces présentent de nombreux atouts dans la lutte contre les ruissellements et l'érosion des sols ou la protection des cultures. Ce sont également d'intéressantes sources de bois-énergie.

B - LES COTEAUX CALCICOLES

Les particularités géologiques du territoire matérialisées par la présence de buttes témoins ainsi que la vallée de l'Epte et autres vallons humides creusés par le réseau hydrographique expliquent la présence de coteaux plus ou moins marqués (érosion naturelle). Le socle calcaire, parfois affleurant sur ces coteaux, justifient quant à lui la présence de sols pauvres et secs favorables au développement de milieux calcicoles. Historiquement pâturés, ces milieux présentent des habitats caractéristiques et souvent relictuels donc patrimoniaux. Il s'agit généralement de pelouses calcicoles à Orchidées accompagnées de végétations arbustives à genévrier (*Juniperus communis*), cornouiller (*Cornus mas*) ou aubépine (*Crataegus*). Certains bords de voiries sont également occupés par ce type de milieux.

Parmi les principaux habitats calcicoles présents sur le territoire, on peut citer le coteau de Bourgout sur le village de Forêt-la-Folie composé de fourrés denses à Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) en complément du



Figure 20 : Origan (*Origanum vulgare*) (IEA)

Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), de l'Origan (*Origanum vulgare*), du Germandrée petit chêne (*Teucrium chamaedrys*), du Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) ou encore du Séslier bleuâtre (*Sesleria caerulea*). Une pelouse à Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) accompagnée de quelques espèces typiquement calcicoles comme le Panicaut champêtre (*Eryngium campestre*), le Lin purgatif (*Linum catharticum*) ou l'Euphorbe réveil-matin (*Euphorbia helioscopia*) s'observe sur le talus de Requiécourt.

C - LES MILIEUX AQUATIQUES



Figure 21 : Tritons alpestre (*Triturus alpestris*) (IEA)

Le réseau hydrographique du territoire, cours d'eau (Epte et ruisseaux) ou plans d'eau, ainsi que les abords de ces habitats aquatiques (ex : berges, ripisylves, prairies humides, marais) représentent des milieux de vie favorables pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques. Pour la faune, on recense notamment en bordure de l'Epte, les Tritons alpestre (*Triturus alpestris*) et palmé (*Triturus helveticus*) mais aussi l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*). S'agissant de la flore, les espèces les plus emblématiques sont la Cardamine impatiente (*Cardamine impatiens*), la Balsamine des bois (*Impatiens noli-tangere*), la Sagittaire à feuilles en flèche (*Sagittaria sagittifolia*), le Rubanier émergé (*Sparganium emersum*), le potamot dense (*Groenlandia densa*) ou encore le Pigamon jaune

(*Thalictrum flavum*). La mare du Moulin de Pierre située sur le village de Tourny accueille notamment la Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*) et le Potamot filiforme (*Potamogeton trichoides*). On note également la présence du potamot capillaire (*Potamogeton trichoides*), espèce présumée exceptionnelle en Haute-Normandie, au niveau de la mare du bois Gaultier, sur le village de Civières.

D - LES MILIEUX HUMIDES

Les milieux humides, essentiellement associés à la vallée de l'Epte, sont des maillons essentiels des continuités écologiques locales en tant que support de la Trame Verte et Bleue. Sur le territoire, ils se matérialisent principalement par des boisements alluviaux humides à aulne et frêne, des prairies humides, des marais (ex : le marais de Baudemont) ou des mégaphorbiaies à pigamon jaune (*Thalictrum flavum*) et pariétaire officinale (*Parietaria officinalis*) (ex : les villages de Dampsmesnil et Berthenonville). Ils se caractérisent par une biodiversité souvent exceptionnelle. En effet, ces milieux sont fréquentés par de nombreux oiseaux piscivores, amphibiens, odonates (ex : libellules), mammifères semi-aquatiques, etc. Outre leur intérêt écologique, ces milieux jouent un rôle primordial dans la régulation de la ressource en eau, l'épuration des eaux pollués et la prévention des inondations, etc.

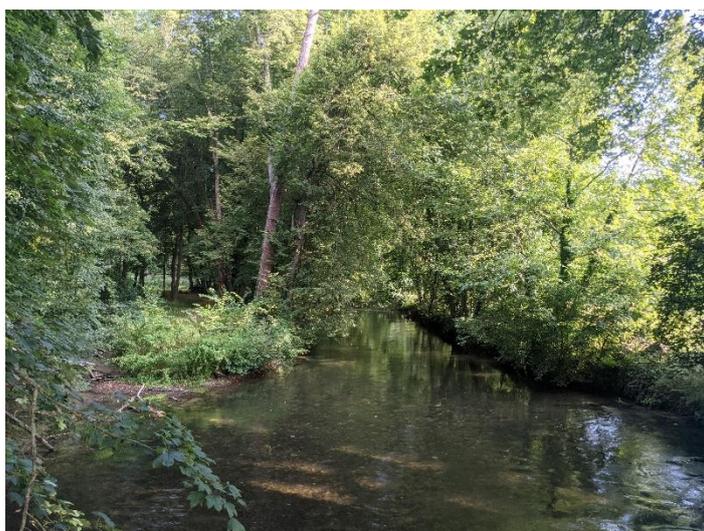


Figure 22 : Boisements alluviaux composant la ripisylve le long de l'Epte (IEA)

E - LES PRAIRIES

Bien que peu présentes sur le territoire communal, les prairies accueillent une diversité végétale intéressante et offrent des habitats variés pour de nombreux insectes, reptiles, oiseaux et autres mammifères. Ces dernières sont localisées préférentiellement sur les coteaux ou en fond de vallons (ex : les villages de Bus-Saint-Rémy et de Civières). Elles se mêlent également à certains espaces boisés. Les prairies sont propices à la nidification de nombreuses espèces qui s'enrichissent mutuellement et forme une communauté aux multiples avantages écologiques. Recouvertes d'espèces végétales communes comme le Ray-grass commun (*Lolium perenne*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), l'Avoine élevée (*Arrhenaterum alaius*), la Sauge des prés (*Salvia pratensis*), l'Orobanche pourpre (*Orobanche purpurea*) ou encore l'Achille millefeuille (*Achillea millefolium*), il est également possible d'y observer des espèces végétales plus remarquables comme la Prêle géante (*Equisetum telmateia*), la Fléole de Boehmer (*Phleum phleoides*) ou le Muscari à toupet (*Muscari comosum*).



Figure 23 : Muscari à toupet (*Muscari comosum*)
(IEA)

F - LE PLATEAU AGRICOLE



Figure 24 : Perdrix grise (*Perdix perdix*)
(IEA)

Le plateau agricole, très majoritairement occupé par les grandes cultures, présentent un intérêt pour une biodiversité très spécifique, en particulier l'avifaune de plaine [Busard cendré (*Circus pygargus*), Perdrix grise (*Perdix perdix*), Alouette des champs (*Alauda arvensis*)] et certains insectes pollinisateurs (hyménoptères, lépidoptères, etc.). La diversité végétale est relativement pauvre, bien que certaines espèces s'observent, essentiellement des plantes messicoles.

II - MILIEUX NATURELS D'INTERET RECONNU

A - LE RÉSEAU NATURA 2000

La Directive européenne 92/43/CEE modifiée, dite Directive Habitats, porte sur la conservation des habitats naturels ainsi que sur le maintien de la flore et de la faune sauvages. En fonction des espèces et habitats d'espèces cités dans ces différentes annexes, les États membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

La Directive Oiseaux n° 2009/147/CE concerne, quant à elle, la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux ainsi que celle de leurs habitats en désignant des Zones de Protection Spéciale (ZPS) selon un processus analogue à celui relatif aux ZSC.

Pour déterminer les ZPS, un niveau d'inventaire préalable a été réalisé avec la délimitation des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Ces zones montrent une analogie statutaire avec les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), n'étant assorties d'aucune contrainte réglementaire.

Le réseau Natura 2000 forme ainsi un ensemble européen réunissant les ZSC et les ZPS. Dans tous les sites constitutifs de ce réseau, les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces concernés. Dans ce but, la France a choisi la contractualisation sur la base des préconisations contenues dans les Documents d'Objectifs (DOCOB).

Le territoire du PLU de Vexin-sur-Epte recense un unique site Natura 2000. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation nommée « Vallée de l'Epte » (FR2300152). D'une superficie de 946,26 ha, elle s'étend sur 8 communes dont le territoire communal.

Une description sommaire de ce site Natura 2000 est effectuée ci-dessous. La majorité des informations est tirée du document d'objectifs (DOCOB) associé à ce site. Sa fiche descriptive a été mise à jour en septembre 2017.

Ce site se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 32 % ;
- Prairies semi-naturelles humides et prairies mésophiles améliorées : 26 % ;
- Pelouses sèches, Steppes : 23 % ;
- Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'arbres exotiques) : 8 % ;
- Autres terres arables : 5 % ;
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 3 % ;
- Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges) : 3%.

L'intérêt de ce site repose sur la présence :

- du **cours d'eau de l'Epte**. Il s'agit d'une rivière aux eaux alcalines disposant d'herbiers à renoncules et de l'une des rares aulnaies alluviales de la région. Son lit majeur constitue un site potentiel pour l'agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) mais essentiellement du côté Ile-de-France de la vallée.
- de **pelouses calcicoles**. Ces pelouses sont majoritairement identifiées sur le coteau du cours d'eau.
- de **cavités** au sein du coteau crayeux. Ces cavités sont des lieux favorables pour certaines espèces de chiroptères telles que le petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*).
- De **peupleraies**. La composition floristique des strates herbacées et arbustives rattachées à ces plantations est parfois riche en biodiversité.

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié le classement de ce site en ZSC sont :

Code	Habitats d'intérêt communautaire
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitricho-Batrachion
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur-calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié le classement de ce site en ZSC sont :

Code	Espèces d'intérêt communautaire
1324	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)
5315	Chabot commun (<i>Cottus perifretum</i>)
6199	Écaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)
1044	Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)
1092	Écrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>)
1095	Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)
1096	Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)
1303	Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)
1304	Rhinolophus ferrumequinum (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)
1321	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)
1323	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)



Figure 25 : Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) (IEA)



Figure 26 : Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) (IEA)

L'une des deux principales sources de vulnérabilité de ce site repose sur les activités de l'Homme, en particulier le risque de pollution par les activités urbaines et agricoles. La seconde concerne les habitats calcicoles qui occupent les coteaux de la vallée de l'Epte. Ces derniers sont menacés par l'abandon des pratiques pastorales.

B - LES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique a pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes sur le plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire. Ces ZNIEFF représentent le résultat d'un inventaire scientifique. Leur valeur en jurisprudence est attestée.

Il faut distinguer deux types de classement :

- Les zones de type 1, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations, même limitées ;
- les zones de type 2, grands ensembles naturels et peu modifiés (massifs forestiers, vallées, plateaux, etc.), riches en espèces ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Le territoire communal de Vexin-sur-Epte recense 26 ZNIEFF de type I et 6 ZNIEFF de type II :

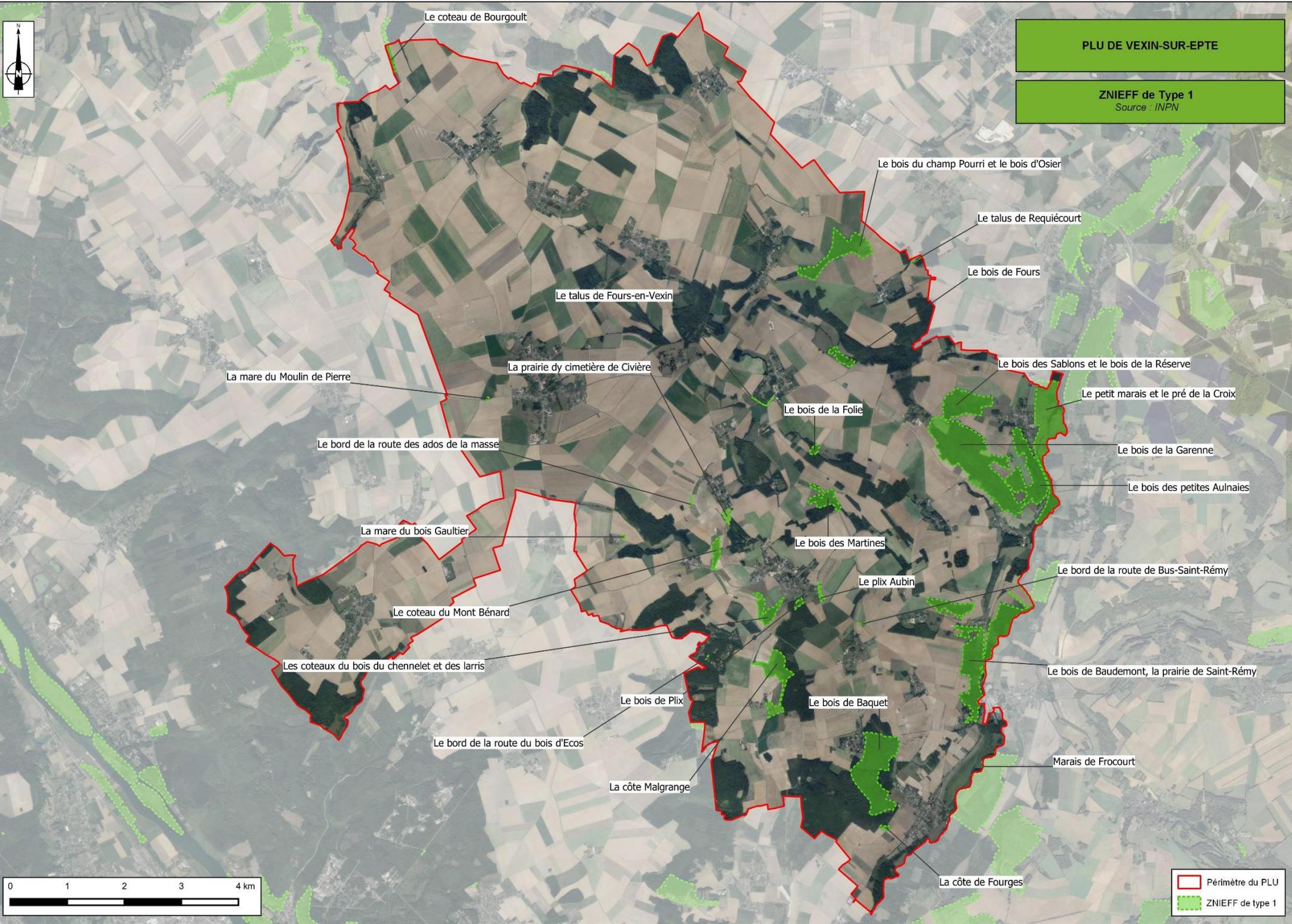
Type	Appellation	Type	Appellation
1	Le bois de la Garenne	1	Les coteaux du bois du Chennelet et des Larris
1	La côte de Fourges	1	Le bois de PLix
1	La mare du bois Gaultier	1	Le Plix Aubin
1	Le bois de Baudemont, la prairie de Saint-Rémy	1	Le bord de route de Bus-Saint-Rémy
1	Le coteau de Bourgoult	1	La prairie du cimetière de Civièrre
1	Le bois des petites aulnaies	1	Le Bord de route des ados de la Masse
1	Le petit marais et le pré de la Croix	1	Le coteau du Mont Bénard
1	Le talus de Réquiécourt	1	Le bois des Martines
1	Le bois du Champ Pourri et le bois d'Osier	1	Le bois de la Folie
1	Le bois de Fours	1	La mare du Moulin de pierre
1	Le talus de Fours en Vexin	2	Les vallons boisés entre Cahaignes et Aveny
1	Le bois des Sablons et le bois de la Réserve	2	La côte Saint-Michel et le vallon du Mesnil Million
1	La côte Malgrange	2	La forêt de Vernon et des Andelys
1	La côte de Baquet	2	La vallée de l'Epte de Gisors à la confluence
1	Le coteau du bois d'Heubécourt	2	Vallée de l'Epte
1	Le bord de route du bois d'Ecos	2	La vallée du Gambon et le vallon de Corny

Tableau 11 : Les ZNIEFF du territoire communal de Vexin-sur-Epte (Inventaire National du Patrimoine Naturel)



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

ZNIEFF de Type 1
Source : INPN



Le coteau de Bourgout

Le bois du champ Pourri et le bois d'Osier

Le talus de Requiécourt

Le bois de Fours

Le talus de Fours-en-Vexin

Le bois des Sablons et le bois de la Réserve

La mare du Moulin de Pierre

La prairie dy cimetière de Civière

Le petit marais et le pré de la Croix

Le bois de la Folie

Le bois de la Garenne

Le bord de la route des ados de la masse

Le bois des petites Aulnaies

La mare du bois Gaultier

Le bois des Martines

Le bord de la route de Bus-Saint-Rémy

Le plix Aubin

Le coteau du Mont Bénard

Le bois de Baudemont, la prairie de Saint-Rémy

Les coteaux du bois du chennelet et des larris

Marais de Frocourt

Le bois de Plix

Le bois de Baquet

Le bord de la route du bois d'Ecos

La côte Malgrange

La côte de Fourges



Périmètre du PLU
 ZNIEFF de type 1



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

ZNIEFF de type 2
Source : INPN

LA VALLÉE DU GAMBON ET LE VALLON DE CORNY

LES VALLONS BOISÉS ENTRE CAHAIGNES ET AVENY

LA VALLÉE DE L'EPTE DE GISORS À LA CONFLUENCE

LA FORÊT DE VERNON ET DES ANDELYS

VALLÉE DE L'EPTE

LA CÔTE SAINT-MICHEL ET LE VALLON DU MESNIL MILLON

-  Périmètre du PLU
-  La côte Saint-Michel et le vallon du Mesnil Millon
-  La forêt de Vernon et des Andelys
-  La vallée de l'Epte de Gisors à la confluence
-  La vallée du Gambon et le vallon de Corny
-  Les vallons boisés entre Cahaignes et Aveny
-  Vallée de l'Epte



C - LES SITES INSCRITS ET CLASSÉS

Le territoire communal de Vexin-sur-Epte compte 4 sites classés et 4 sites inscrits. Leurs principales caractéristiques sont présentées ci-dessous :

Type	Localisation	Description	Classement
Sites classés	Vallée de l'Epte	Vallée de l'Epte sur les villages d'Authevernes (hors périmètre), Berthenonville, Bus-Saint-Rémy, Château-sur-Epte (hors périmètre), Dampsmesnil, Fourges, Gasny (hors périmètre), et Noyer (hors périmètre)	20 janvier 1982
	Fourges	Moulin, son pont, ses vannes et les arbres voisins	14 décembre 1933
	Berthenonville	Église, cimetière y attenant avec son calvaire, monument aux morts et marronniers qui l'entourent	16 mars 1934
	Cahaignes	Ensemble formé par le château de Cahaignes et son parc	16 juillet 1953
Sites inscrits	Civières	Église, cimetière et leurs abords (site dégradé)	11 octobre 1943
	Fontenay-en-Vexin	Domaine de Beauregard : château et son parc, les cinq allées plantées d'arbres partant du rond-point de la grille du château, une sixième allée en direction sud à partir du chemin de Tourny à Fontenay-en-Vexin. En ce qui concerne les immeubles bâtis, la mesure s'applique aux façades, élévations et toitures	16 avril 1943
	Fontenay-en-Vexin	Église, cimetière, immeuble bâti donnant sur le chemin de G.C. n°9, ainsi que le chemin de G.C. n°9 au droit des parcelles inscrites parmi les sites	25 octobre 1943
	Fours-en-Vexin	Église et cimetière, entrée de l'ancien manoir, bois de pins et leurs abords	25 octobre 1943

Tableau 12 : Les sites classés et inscrits du territoire communal de Vexin-sur-Epte (Unité départementale de l'Architecture et du Patrimoine de l'Eure - DRAC de Normandie)

D - LES ZONES HUMIDES

1) Cadre réglementaire

Les zones humides sont des "terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année". (Art. L.211-1 du Code de l'Environnement).

En lien avec leurs caractéristiques intrinsèques, les zones humides remplissent de multiples fonctions d'ordre écologique :

- Écrêtement des crues et soutien d'étiage : les zones humides atténuent et décalent les pics de crue en ralentissant et en stockant les eaux. Elles déstockent ensuite progressivement les eaux, permettant ainsi la recharge des nappes et le soutien d'étiage.
- Épuration naturelle : les zones humides jouent le rôle de filtre naturel qui retient et transforme les polluants organiques (dénitrification) ainsi que les métaux lourds (dans certains cas) et stabilisent les sédiments. Elles contribuent ainsi à l'atteinte du bon état écologique des eaux.
- Milieu de forte biodiversité : les zones humides constituent des habitats de choix pour de nombreuses espèces animales et végétales de par l'interface milieu terrestre/milieu aquatique qu'elles forment.
- Valeurs touristiques, culturelles, patrimoniales et éducatives : les zones humides sont le support de nombreux loisirs (chasse, pêche, randonnée...) et offrent une valeur paysagère contribuant à l'attractivité du territoire. La richesse en biodiversité des zones humides en fait des lieux privilégiés pour l'éducation et la sensibilisation du public à l'environnement.



Les causes de dégradation des zones humides sont nombreuses :

- Les aménagements hydrauliques comme les constructions de barrages, les aménagements du lit des rivières, etc.
- Les pratiques agricoles intensives comme le drainage, les pompages excessifs d'eau, etc.
- Les aménagements du territoire comme le remblaiement pour l'urbanisation, la construction d'infrastructures, etc.
- Des activités préjudiciables comme l'intensification de la pisciculture en eau douce, l'extraction de la tourbe dans certaines régions ainsi que l'extraction de granulats.

Récemment, à la suite de l'adoption par le Parlement et promulgation par le Président de la loi portant création de l'office français de la biodiversité (OFB) du 27 juillet 2019, la rédaction de l'article L.211-1 du code de l'environnement (caractérisation des zones humides) a été modifiée. Bien que la définition légale des zones humides reprenne toujours les deux critères que constituent, d'une part, la pédologie (les sols habituellement inondés ou gorgés d'eau) et, d'autre part, la végétation hygrophile (espèces adaptées à la vie dans des milieux très humides ou aquatiques) ; désormais, ces deux critères sont **non cumulatifs**. Ainsi, l'arrêté du Conseil d'État du 22/02/2017 n'a plus d'effet et sa note technique du 26/06/2017 est caduque.

La délimitation des zones humides est donc réalisée sur la base du :

- Critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés...) ;
- OU**
- Critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (sols inféodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions).

2) Les zones humides sur le territoire

La présence de zones humides est à mettre en relation avec la nature du sous-sol qui dicte l'occupation du sol visible en surface.

Au regard de la nature crayeuse perméable du sous-sol ainsi que la présence d'une couche limoneuse tapissant le plateau, le sous-sol du territoire communal possède majoritairement un taux d'infiltration suffisamment élevé pour éviter le maintien d'espaces gorgés en eau, notamment au niveau de dépressions. A ce titre, la vallée humide de l'Epte ainsi que ses vallées affluentes apparaissent comme les principaux secteurs de potentialité de présence de zones humides du fait de la position affleurante de la nappe phréatique et de la nature du sous-sol qui permettent d'importants transferts d'eau. Ainsi, plus on s'éloigne des cours d'eau, plus la nappe est profonde et plus cette probabilité d'échanges d'eau et de présence de zones humides décroît proportionnellement au gabarit des entités aquatiques.

Ce constat est confirmé par la lecture des cartes ci-après qui présentent :

- les Zones à Dominante Humide (ZDH) identifiées par l'agence de l'Eau Seine-Normandie ;
- les zones humides et milieux prédisposés à la présence de zones humides identifiées par la DREAL Normandie.

➤ SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 réaffirme l'action des documents d'urbanisme en matière de protection des zones humides au travers de ces différentes orientations :

- Chapitre 5 – Orientation fondamentale n°1 – Orientation 1.1 – Disposition 1.1.2. : « *Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme* ».
- Chapitre 5 – Orientation fondamentale n°1 – Orientation 1.3. : « *Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation* ».

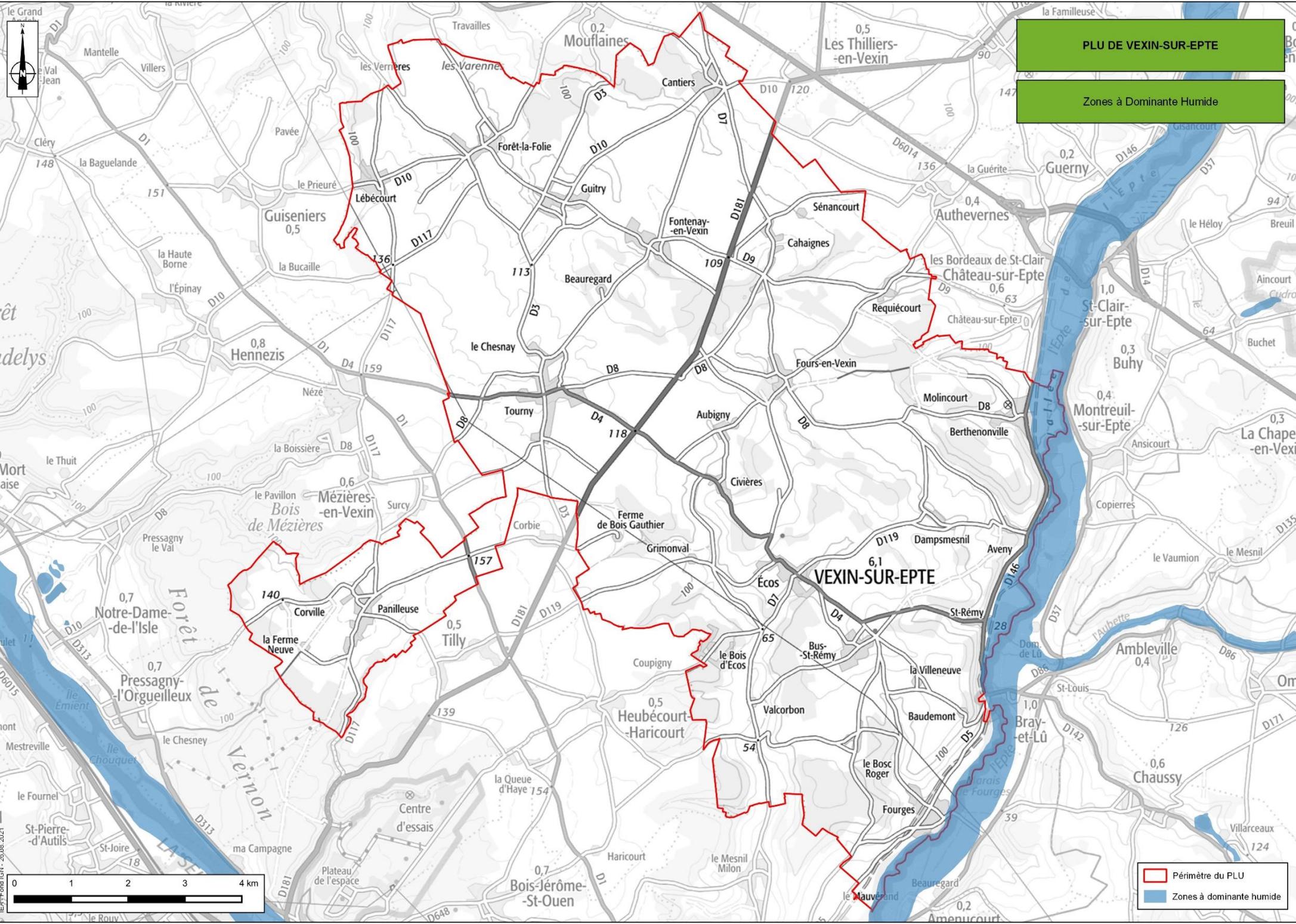


Plus spécifiquement, le projet de SDAGE demande aux PLU(i) :

- « de fixer, dans leur règlement, des objectifs de préservation et de restauration des zones humides compatibles avec les objectifs de restauration du bon état des masses d'eau accompagnés de prescriptions ;
- d'intégrer, dans le rapport de présentation, l'ensemble des données existantes sur les milieux humides (pré-localisation des zones à dominantes humides du SDAGE, inventaires des SAGE, données naturalistes, Natura 2000, bases de données nationales, régionales, inventaires des ZNIEFF,...) et de les compléter en l'absence d'inventaires existants, notamment sur les secteurs identifiés comme pouvant être ouverts à l'urbanisation ou à toute autre activité anthropique ;
- d'identifier les zones humides fortement dégradées pouvant faire l'objet de restauration (programme de restauration ou mise en œuvre de mesures compensatoires) ».

➤ **Zones humides de la DREAL Normandie**

La cartographie de l'inventaire des zones humides de Normandie, publiée à l'échelle du 1/25 000ème, a été réalisée à partir d'expertises de terrain (critères botaniques et/ou pédologiques) ainsi que d'analyse par photo-interprétation. Ainsi, elle révèle des zones humides avérées, issues de vérification de terrain, et des zones humides potentielles, issues d'un modèle de prédiction.

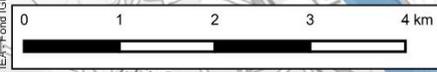


PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

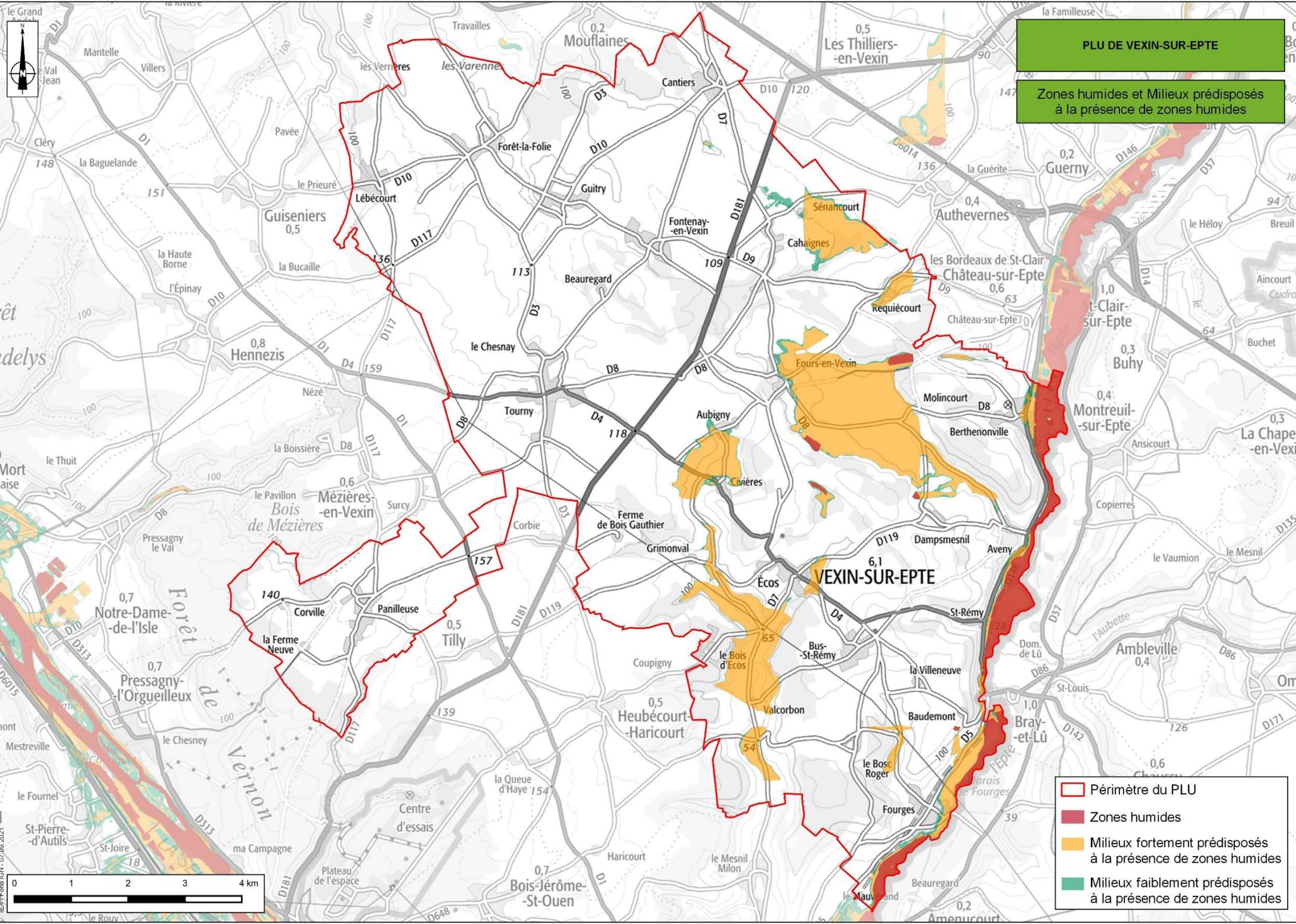
Zones à Dominante Humide

 Périmètre du PLU

 Zones à dominante humide



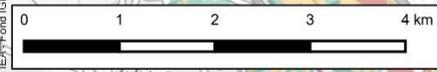
LEP/PLU (G.N. - 29.08.2021)



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

Zones humides et Milieux prédisposés à la présence de zones humides

- Périmètre du PLU
- Zones humides
- Milieux fortement prédisposés à la présence de zones humides
- Milieux faiblement prédisposés à la présence de zones humides



IEF - Fond IGN - 07/06/2021

E - LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Dans le cadre de son plan Nature 2017-2027 et de la révision de son « Schéma Eure Nature Sensible », le département de l'Eure définit sa stratégie d'intervention pour le développement et la gestion du réseau des Espaces Naturels Sensible. Au travers d'un atlas cartographique, ce schéma présente les 74 sites retenus et validés en mars 2019. Pour l'heure, aucun site ENS, n'est recensé sur le territoire communal de Vexin-sur-Epte.

Toutefois, plusieurs ENS sont identifiés à proximité de la commune tels que les « coteaux de Giverny » et « coteaux de Vernon », reconnus pour leurs milieux calcicoles ainsi que la « prairie de Giverny » et les « îles de Vernon », reconnues pour leurs milieux humides.

De plus, le schéma liste les sites « en attente » qui pourront, ultérieurement et potentiellement, basculer en ENS. Deux sites localisés sur Vexin-sur-Epte sont concernées.

Appellation	Villages	Intérêt
Coteaux de Bus-Saint-Rémy	Bus-Saint-Rémy	Coteau calcaire
Marais de Beaudemont	Bus-Saint-Rémy	Zone humide

Tableau 13 : Les sites ENS « en attente » sur le territoire communal de Vexin-sur-Epte (Schéma Eure Nature Sensible)

F - LES SITES DE COMPENSATION ÉCOLOGIQUE

Dans le cadre de trois projets d'aménagement soumis à la loi sur l'eau, en application de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC), des mesures de réduction ont été mises définies. Il s'agit des projets suivants :

- Réalisation d'un aménagement hydraulique (noue) sur le village de Panilleuse pour drainer les eaux collectées le long de la rue aux Gaillards jusqu'à la mare du Ray ;
- Réalisation d'un aménagement hydraulique (deux noues) dans le cadre du lotissement « Vexin-sur-Epte » situé rue du Haut Grenier sur le village d'Écos ;
- Réalisation d'un aménagement hydraulique (bassin d'infiltration paysager des eaux pluviales) dans le cadre du lotissement « Eco-village du Bois de l'Epte » sur le village de Fourges.

Dans le cadre du projet de PLU, la surface dédiée à ces aménagements, quand bien même ils n'auraient pas été mis en œuvre, devra être préservée de toute urbanisation autre que la destination affiliée à chacune d'elle.

III - TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

A - QU'EST-CE QUE LA TRAME VERTE ET BLEUE ?

La préservation de réseaux écologiques fonctionnels nécessite à la fois le maintien de milieux naturels en bon état de conservation et la permanence de possibilités d'échanges entre ces milieux. Un réseau écologique a été défini au niveau européen comme étant "un assemblage cohérent d'éléments naturels et semi-naturels du paysage qu'il est nécessaire de conserver ou de gérer afin d'assurer un état de conservation favorable des écosystèmes, des habitats, des espèces et des paysages" (réseau écologique paneuropéen).

L'identification du réseau écologique, aussi appelé "Trame verte et bleue" repose sur la cartographie des éléments suivants :

- des réservoirs de biodiversité : c'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée ; une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.). C'est depuis ces réservoirs que les individus se dispersent pour rejoindre d'autres réservoirs (principaux ou secondaires) ou des espaces naturels relais. Ces réservoirs regroupent les sites naturels protégés (Natura 2000, réserves naturelles, etc.), les sites officiellement inventoriés au titre du patrimoine naturel (ZNIEFF...), voire d'autres sites fonctionnels non identifiés officiellement mais sensibles au risque de fractionnement ;
- des corridors : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre milieux naturels permet la dispersion et la migration des espèces ;
- des points de fragilité : espace d'intersection entre un réservoir de biodiversité ou un corridor avec une barrière, naturelle ou artificielle. Un point de fragilité est un lieu où la mortalité des individus est particulièrement élevée (notamment au droit des grandes infrastructures de transport : autoroutes, routes à trafic régulier, LGV...), voire un espace totalement infranchissable (zones fortement urbanisées...).

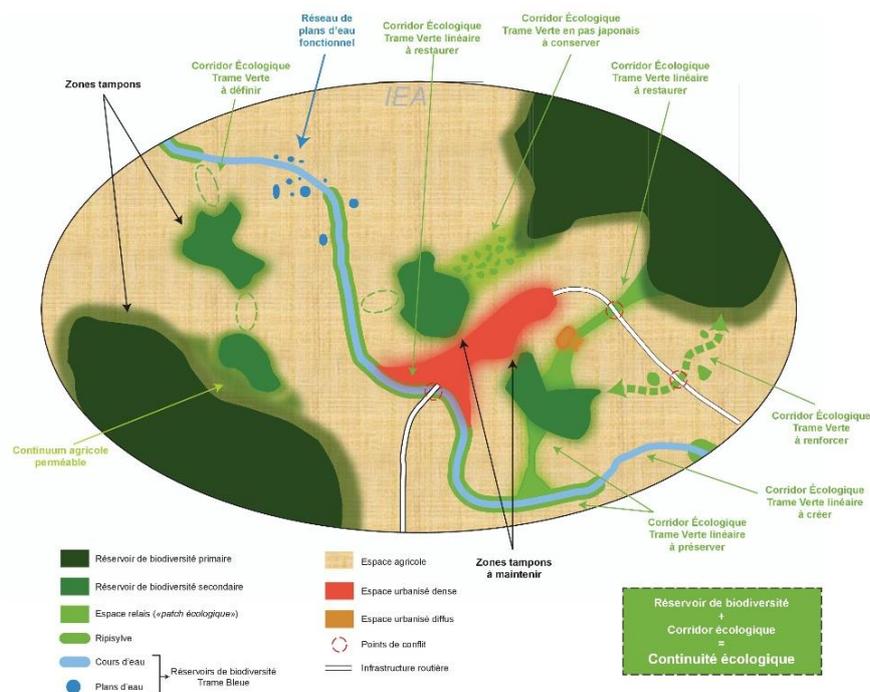


Figure 27 : Schéma Trame Verte et Bleue (IEA)

B - LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SA DÉCLINAISON À L'ÉCHELLE LOCALE

1) Niveau national

Il faut savoir qu'au niveau européen, une vingtaine de pays ont d'ores et déjà mis en place des politiques de conservation des réseaux écologiques. En France, parallèlement à la préservation de la biodiversité remarquable, la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (adoptée en 2004) insiste sur la notion d'un maintien de la biodiversité dite "ordinaire" sur le territoire national. Cette préoccupation a été inscrite dans la législation à travers deux textes.

La loi dite "Grenelle 1" (loi n° 2009-967 du 3 août 2009), met en place la notion de Trame Verte et Bleue et vise à préserver et remettre en bon état les continuités écologiques afin de :

- *"diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;*
- *identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;*
- *mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et préserver les zones humides importantes pour ces objectifs et importantes pour la préservation de la biodiversité ;*
- *prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;*
- *faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;*
- *améliorer la qualité et la diversité des paysages".*

La loi dite "Grenelle 2" (n° 2010-788 du 12 juillet 2010), précise quant à elle les éléments de la Trame verte (réservoirs de biodiversités, corridors) et de la Trame bleue (rivières et zones humides remarquables). Par ailleurs, elle précise que la mise en œuvre des TVB repose sur trois niveaux emboîtés :

- des orientations nationales pour le maintien et la restauration des continuités écologiques dans lesquelles l'État identifie les choix stratégiques en matière de continuités écologiques ;
- un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) en accord avec les orientations nationales, qui identifie les corridors à l'échelle de la région ;
- l'intégration des objectifs identifiés précédemment à l'échelle locale, via les documents d'urbanisme (SCOT, PLU...).

2) Niveau régional : le SRCE Haute-Normandie

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le volet régional de la TVB dont la co-élaboration par l'État et la Région est fixée par les lois Grenelle I et II. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. À ce titre :

- il identifie les composantes de la TVB (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'actions stratégiques ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'actions.

Le SRCE Haute-Normandie a été approuvé par le conseil régional le 13 octobre 2014. Ce SRCE propose une déclinaison de la TVB à l'échelle régionale à partir d'une approche par sous-trames (aquatique, sylvo-arborée, calcicole, humide, silicole).



Pour chacune de ces 5 sous-trames, des réservoirs de biodiversité ont été identifiés à partir des zonages réglementaires et des inventaires pré-existants (réserves naturelles nationales, arrêtés de protection de biotope, ZNIEFF, sites du Conservatoire du Littoral, etc.) et d'entités naturelles importantes, hors classement. Il y est également identifier les principales corridors et discontinuités.

Deux types de corridors ont été déterminés :

- un corridor, pour chaque sous-trame, pour les espèces à faible déplacement ;
- un corridor unique pour les espèces à fort déplacement, quelle que soit la sous-trame.

Trois types de cartographie ont été réalisés :

- une carte des éléments de la Trame Verte et Bleue (échelle 1/100 000ème) ;
- une carte des objectifs assignés aux éléments de la Trame Verte et Bleue (échelle 1/100 000ème) ;
- une carte localisant les actions prioritaires.

3) Niveau région : le SRADDET Normandie

Le SRADDET de la Région Normandie (SRADDET) a été adopté par la Région en 2019 et approuvé par le Préfet de la Région Normandie le 2 juillet 2020.

Une carte synthétique des continuités écologiques constituant la trame verte et bleue régionale a été établie au sein du rapport d'objectifs. Celle-ci identifie, entre autres, les réservoirs de biodiversité (aquatiques et de cours d'eau, humides, littoraux, boisés, calcicoles, silicicoles et ouverts) et reprend les corridors écologiques du SRCE Haute-Normandie.

Pour l'heure, seules les données du SRCE Haute-Normandie sont disponibles sur la plateforme régionale « GEONORMANDIE » d'échange de données géographiques.

4) Niveau local : le SCoT SNA

Depuis septembre 2017, SNA est en cours d'élaboration de son Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). Ce chapitre sera complété au fur et à mesure de l'avancée du SCoT et notamment lors de la définition cartographique des continuités écologiques à l'échelle de l'intercommunalité au sein du Document d'Orientation et d'Objectifs. En effet, le PLU de Vexin-sur-Epte devra être compatible avec cette cartographie et les orientations associées.

Les premières illustrations tirées du diagnostic du projet de SCoT SNA identifient deux principaux corridors écologiques à préserver, 4 corridors écologiques à renforcer et trois secteurs de perméabilité à renforcer.

	Localisation	Caractéristiques
Corridor écologique à préserver	Plateau agricole depuis le Sud du village de Tourny en passant par le Nord du village de Fontenay-en-Vexin et se prolongeant en direction de la commune d'Authesvernes	Corridor linéaire des milieux ouverts
	Prolongement de la ripisylve de la vallée de l'Epte depuis la commune de Gasny en passant par les boisements des villages de Dampmesnil, Berthenonville et Cahaignes et se prolongeant sur la commune d'Authesvernes	Corridor linéaire des milieux boisés
	Vallée alluviale de l'Epte	Corridor linéaire des milieux aquatiques
Corridor écologique à renforcer	Milieux ouverts (ex : pelouses calcicoles) situés sur la rive Nord de la vallée de l'Epte entre la commune de Gasny et le hameau de Saint-Rémy (Bus-Saint-Rémy)	Corridors diffus des milieux ouverts

	Localisation	Caractéristiques
	Milieus ouverts (ex : pelouses calcicoles) situés sur les versants de la vallée sèche longeant Valcorbon et le village d'Écos jusqu'aux abords du hameau d'Aubigny (village de Civières)	Corridors diffus des milieux ouverts
	Entités boisées depuis la commune de Sainte-Geneviève-lès-Gasny, en passant par celle de Gasny et se prolongeant en limite des communes de Vexin-sur-Epte et Heubécourt-Haricourt.	Corridors diffus des milieux boisés
	Entités boisées depuis la vallée de l'Epte, au niveau du hameau de Saint-Rémy (Bus-Saint-Rémy) jusqu'au boisement du village de Cantiers en passant par la trame arborée ponctuel à l'Ouest des villages de Dampsmesnil et Fours-en-Vexin.	Corridors diffus des milieux boisés
Secteur de perméabilité à renforcer	1	Fragilités : Hameau d'Aubigny (village de Civières) et RD8
	2	Fragilités : Activités à l'Ouest du village de Dampsmesnil et RD119
	3	Absence de support aux continuités écologiques (ex : haies, bosquets)

Tableau 14 : Caractéristiques des continuités écologiques identifiées dans le projet de SCoT SNA sur le territoire communal de Vexin-sur-Epte (Diagnostic du projet de SCoT SNA)

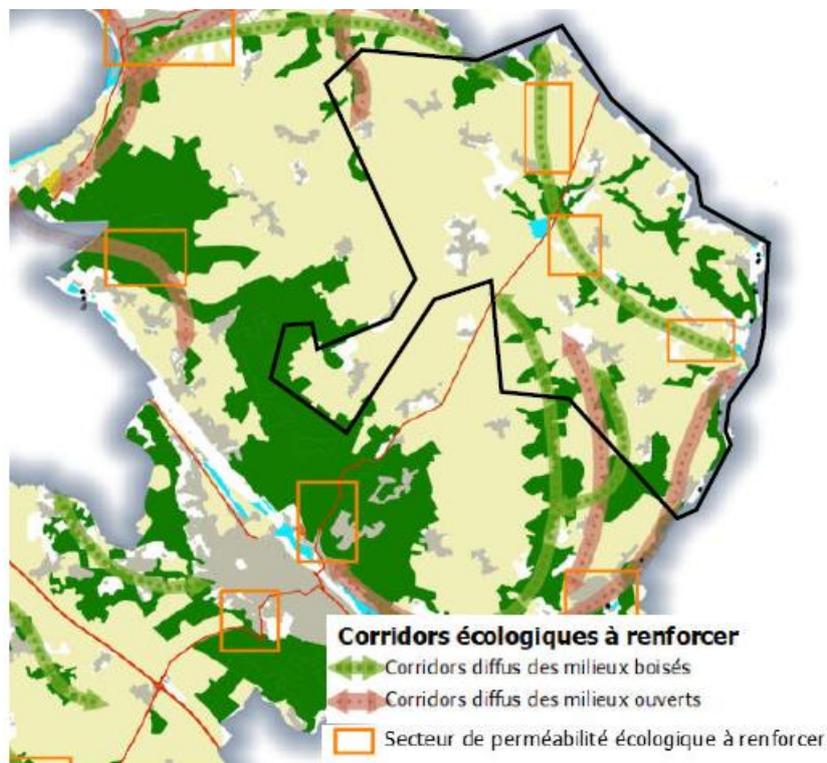


Figure 28 : Corridors écologiques diffus et secteurs de perméabilité à renforcer (Diagnostic du projet de SCoT SNA)

5) Obstacles à l'écoulement

"Un obstacle à l'écoulement est un ouvrage lié à l'eau qui est à l'origine d'une modification de l'écoulement des eaux de surface (dans les talwegs, lits mineurs et majeurs de cours d'eau et zones de submersion marine). Seuls les obstacles artificiels (provenant de l'activité humaine) sont pris en compte" (DREAL). D'après le recensement des obstacles à l'écoulement, 6 obstacles sont identifiés, en 2021, sur le territoire communal de Vexin-sur-Epte. Ils sont tous rattachés au cours d'eau de l'Epte.

Appellation	Villages	Type d'ouvrage	Etat
Décharge amont du moulin de Berthenonville	Berthenonville	Radier avec vannes levantes	Détruit partiellement
Seuil de dérivation du moulin de Berthenonville	Berthenonville	Déversoir de type batardeau	Détruit partiellement
Le fer à cheval	Berthenonville	/	/
Seuil du moulin d'Aveny	Dampsmesnil	Radier avec vannes levantes	Existant
Seuil du moulin de Berthenonville	Berthenonville	Déversoir avec vannes levantes	Détruit partiellement
Seuil de l'usine de Bray et Lu	Bus-Saint-Rémy	Radier avec vannes levantes	Existant

Tableau 15 : Obstacles à l'écoulement sur le territoire communal de Vexin-sur-Epte (Recensement des obstacles à l'écoulement - EauFrance)

Ces obstacles (seuils et barrages) représentent des facteurs importants de dégradation des milieux aquatiques et impactent directement les continuités écologiques. Ainsi, une procédure réglementaire a été établie pour la restauration des continuités écologiques à l'échelle du bassin Seine-Normandie. Deux listes de cours d'eau sont définies :

- **Liste 1** : elle vise la **non-dégradation** de la continuité écologique, par l'interdiction de création de nouveaux obstacles à la continuité ;
- **Liste 2** : elle vise la **restauration** de la continuité écologique, par l'obligation de restaurer la circulation des poissons migrateurs et le transport suffisant des sédiments, dans un délai de 5 ans après l'arrêté de classement. Ce délai peut faire l'objet d'une prolongation, sous certaines conditions.

Sur le territoire communal, l'Epte est classée en liste 1 et en liste 2.

IV - AUTRES DOCUMENTS CADRES

A - LE CONTRAT DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE SNA

Pour rappel, la Communauté d'Agglomération Seine Normandie Agglo a signé son CTE, en date du 07/02/2020, comprenant 26 premières actions concrètes.

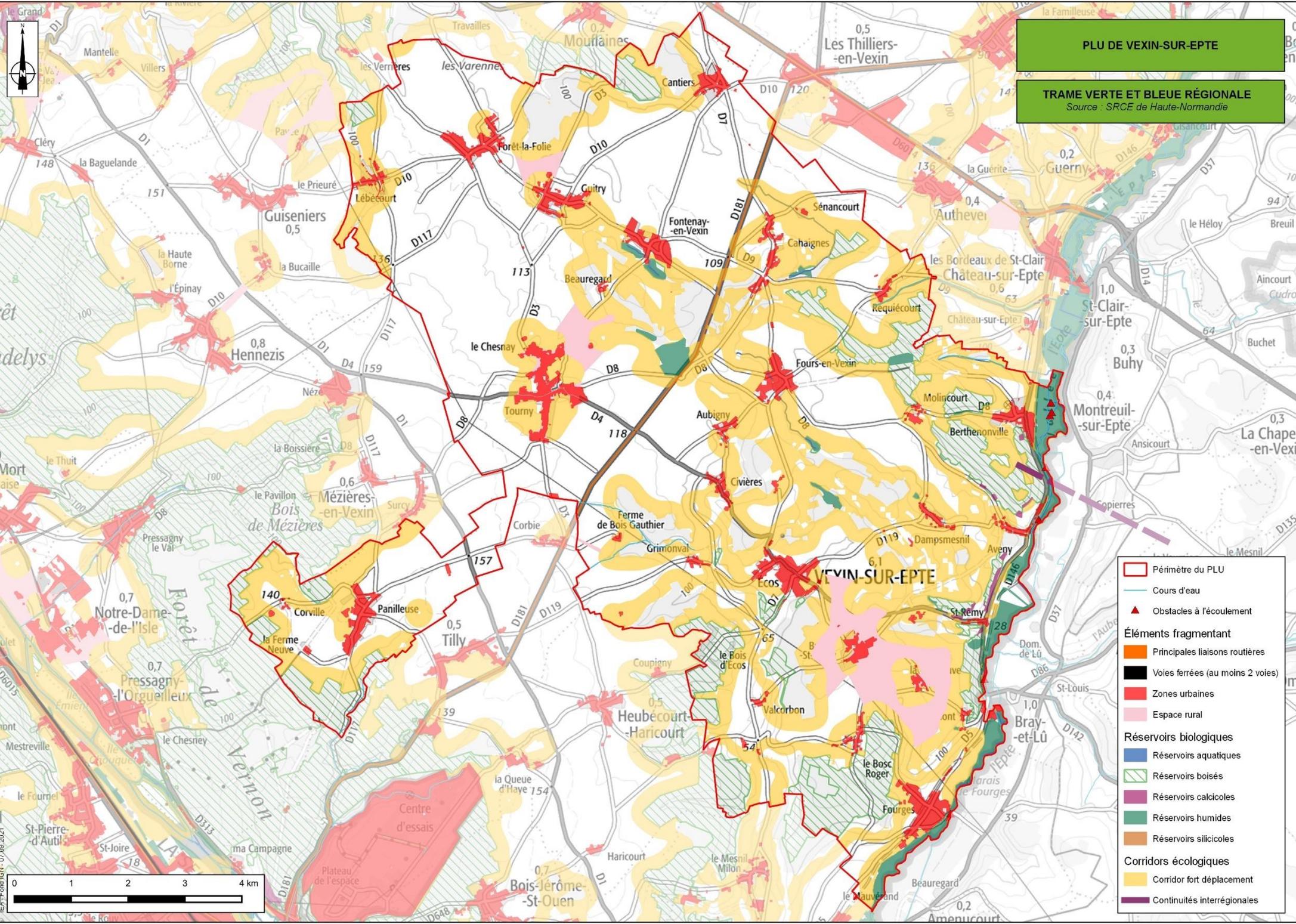
Parmi ces 26 actions, l'action n°19 « Mise en place d'une stratégie Trame Verte et Bleue et protection de la biodiversité » s'intéresse directement et concrètement à la préservation et mise en valeur du patrimoine naturel.

B - LE PCAET SNA

Dans le cadre de son PCAET, SNA a défini deux objectifs en faveur de la biodiversité.

THEMATIQUES	OBJECTIFS A L'HORIZON 2025
Biodiversité	300 hectares de jachères fleuries plantées
	10 projets de plantation accompagnés dans le cadre du dispositif patrimoine naturel

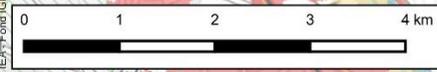
Figure 29 : Objectifs du projet de PCAET concernant les milieux naturels à l'horizon 2025 (PCAET Seine Normandie Agglomération)



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

TRAME VERTE ET BLEUE RÉGIONALE
 Source : SRCE de Haute-Normandie

- Périmètre du PLU
- Cours d'eau
- ▲ Obstacles à l'écoulement
- Éléments fragmentant**
- Principales liaisons routières
- Voies ferrées (au moins 2 voies)
- Zones urbaines
- Espace rural
- Réservoirs biologiques**
- Réservoirs aquatiques
- Réservoirs boisés
- Réservoirs calcicoles
- Réservoirs humides
- Réservoirs silicoles
- Corridors écologiques**
- Corridor fort déplacement
- Continuités interrégionales



IEPH - Fond IGN - 07/06/2021

V - MENACES SUR L'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE

A - FERMETURE ET DISPARITION DES MILIEUX OUVERTS

L'une des principales causes de la perte de biodiversité sur le territoire communal est associée à la régression des milieux ouverts, pelouses calcicoles implantées préférentiellement sur les coteaux ou prairies. Les raisons qui justifient ce recul sont multiples :

- L'extension de l'agriculture par mise en culture (ex : prairies de fauche et ourlets calcicoles du bois de la Garenne sur le village de Dampsmesnil, pelouses calcicoles disparus dans les vallons boisés entre Cahaignes et Aveny, vergers et espaces de clairières en périphérie immédiate des bourgs) ;
- La fertilisation des cultures adjacentes pouvant conduire à un enrichissement du sol et à une modification du caractère actuellement du milieu ouvert (ex : talus calcicole sur le village de Requiécourt, friche calcicole en bordure de la rue de Bray sur le village d'Écos) ;
- L'abandon des pratiques agropastorales traditionnelles et/ou l'absence de gestion (ex : prairie de Saint-Rémy sur le village de Bus-Saint-Rémy, coteau de Bourgout sur le village de Forêt-la-Folie, talus calcicole sur le village de Cahaignes – hameau de Réquiécourt, pelouse calcicole sur le coteau du Mont Bénard sur le village d'Écos) générant une évolution du milieu ouvert vers des fourrés denses puis des pré-bois. Ces espaces sont particulièrement soumis à la déprise agricole ;
- La fauche de la végétation spontanée (ex : friche calcicole en bordure de la rue de Bray sur le village d'Écos) ;
- La plantation pour la sylviculture ;
- L'accroissement éventuel de l'urbanisation lié à un étalement urbain.

B - SYLVICULTURE

La pratique d'une sylviculture intensive est à l'origine d'une érosion de la biodiversité présente au sein des boisements exploités. En effet, cette activité tend à réduire la richesse spécifique (nombre d'espèces faunistiques et floristiques) en raison notamment de coupes à blanc, de déboisements ou encore d'une gestion trop importante (ex : absence de bois morts bénéfiques pour les mousses, les lichens, les coléoptères, etc.). On observe ce mode de gestion avec des coupes à blanc sur le territoire notamment au sein du bois de Baudemont sur le village de Bus-Saint-Rémy et des bois des Sablons et de la Réserve sur le village de Berthenonville. Les bois de la Garenne (Dampsmesnil) et du champ pourri (Cahaignes) sont également concernés par des coupes, abattages ou arrachages réguliers.

C - MITAGE DES BOISEMENTS

Les boisements et la biodiversité qu'ils renferment sont menacés par un développement de l'urbanisation ou la mise en culture (vallons boisés entre Cahaignes et Aveny). Cette pression qui s'exerce sur ces milieux forestiers est d'autant plus forte sur les boisements localisés en périphérie immédiate des entités urbaines. L'étalement urbain et le développement du réseau viaire associé peuvent générer un mitage des boisements limitrophes résultant d'une destruction d'habitats naturels et/ou fragilisation de continuités écologiques.

De même, dans une moindre mesure, les aménagements en faveur de la chasse (bauge, agrainage, etc.), comme c'est le cas au sein du bois de Fours sur le village de Fours-en-Vexin, génèrent également un mitage régulier des boisements.

D - POLLUTION DES EAUX SUPERFICIELLES

Les conséquences de la pollution des milieux aquatiques sont multiples. Elles conduisent à des mortalités massives d'espèces (ex : faune piscicole), mais elles ont aussi des effets moins visibles : une eutrophisation des milieux, des effets toxiques à plus ou moins long terme, des maladies ou des perturbations endocriniennes. Sur le territoire, cette pollution peut se matérialiser notamment par la présence de décharges sauvages ou le recours à des traitements de fertilisation et pesticides générant une eutrophisation de plans d'eau.

E - POPULICULTURE (PEUPELEMENTS ARTIFICIELS DE PEUPLIERS)

Suite à l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles sur certains secteurs du territoire, notamment en lit majeur des rivières, certaines prairies humides ont été plantées par des peupliers. La demande en bois de peuplier ainsi que les aides économiques octroyées justifient cette tendance. Ce phénomène est notamment visible le long de la vallée de l'Epte. À titre d'exemple, cette pratique s'observe au sein de la ZNIEFF « Prairie Saint-Rémy » sur le village de Bus-Saint-Rémy. Cette prairie humide de fauche est remplacée par une peupleraie ce qui génère une disparition progressive de la végétation typique de prairies inondables de fauche comme la Grande prêle (*Equisetum telmateia*), (*Lysimachia vulgaris*), la lysimaque (*Eupatorium cannabinum*), la baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*) ou encore le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*). Un phénomène similaire est observé sur le village de Berthenonville au niveau du secteur du « petit marais et du pré de la Croix » avec la régression du pigamon jaune (*Thalictrum flavum*) et du pariétaire officinale (*Parietaria officinalis*).

La populiculture qui se développe en fond de vallées humides du territoire est préjudiciable à plusieurs raisons :

- Perte de diversité génétique (Monoculture) avec banalisation des milieux naturels ;
- Assèchement des sols en raison d'une grande consommation d'eau et d'une forte évapotranspiration ;
- Risque de perte de production en raison de l'apparition de maladies (patrimoine génétique identique) ;
- Risque de pollution des sols et de l'eau en cas de sylvicultures intensives (utilisation de produits phytosanitaires) ;
- Pullulation d'insectes phytophages ;
- Réaction allergique ;
- Abaissement du niveau de la nappe alluviale ;
- Perturbation des fonctions hydrauliques (rugosité hydraulique moindre contre les crues) ;
- Perturbation hydrobiologiques (autorégulation/filtre naturel moindre des nutriments et autres matières en suspension), etc.

F - ESPECES INVASIVES

La biodiversité communale est également menacée par la présence et la prolifération d'espèces invasives. En effet, ces espèces exotiques envahissantes sont à l'origine d'impacts multiples affectant les espèces indigènes, le fonctionnement des écosystèmes et les biens et services qu'ils fournissent. Plusieurs secteurs sur la commune sont concernés par cette problématique comme le bois du champ pourri sur le village de Cahaignes suite au développement de l'Aster à feuilles lancéolées (*Symphyotrichum lanceolatum*) ou certains coteaux avec la présence de l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*).

G - ALTERATION DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Au-delà de l'intérêt pour la rétention des crues et l'érosion des berges, le manque d'entretien régulier du réseau hydrographique (cours d'eau, plans d'eau) s'avère préjudiciable pour le maintien des habitats favorables au développement de la biodiversité. Il en est de même pour les aménagements ou activités qui modifient le fonctionnement hydraulique des cours d'eau.

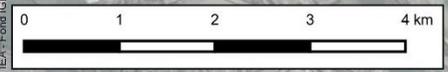
H - CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les impacts du changement climatique sur les milieux naturels et la biodiversité sont nombreux : perturbation des écosystèmes, suppression de certaines espèces, prolifération d'autres, etc. Le territoire communal de Vexin-sur-Epte n'est pas épargné par ce bouleversement climatique et l'érosion de la biodiversité. Cette situation risque fortement de se dégrader au cours des prochaines années. En effet, le territoire va connaître ces prochaines années une hausse des températures qui attendra un seuil critique pour de nombreuses espèces. Ce réchauffement climatique s'accompagnera d'une sécheresse accrue et de plus en plus récurrente qui impactera non seulement le cycle biologique de certaines espèces mais également les récoltes agricoles (ex : prolifération d'espèces nuisibles).



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

PLANTATION DE PEUPLIERS
Source : BD TOPO



Synthèse Thématique : Environnement Naturel

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Territoire peu urbanisé (< 4%) ; ▪ Nombreux milieux naturels d'intérêt reconnus (1 site Natura 2000 et 32 ZNIEFF) ; ▪ Diversités des milieux naturels d'intérêt écologique : milieux humides, boisés, calcicoles, aquatiques, prairiaux ; ▪ Localisation de zones humides avérées par la DREAL Normandie ; ▪ Territoire couvert par un Contrat de Transition Écologique. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventaire des zones humides partiel sur le territoire communal ; ▪ Absence de déclinaison locale de la Trame Verte et Bleue ; ▪ Discontinuités (obstacles à l'écoulement et ruptures écologiques) limitant la fonctionnalité des continuités écologiques du territoire ; ▪ Fermeture de milieux ouverts (ex : pelouses calcicoles et prairies) ;
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espaces naturels communaux sur la liste d'attente de désignation des ENS ; ▪ Prélocalisation de zones humides par la DREAL Normandie ; ▪ Décliner la Trame Verte et Bleue du SRCE Haute-Normandie. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perte de l'intérêt écologique de certains milieux naturels liée aux activités humaines : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Populiculture ; ✓ Sylviculture ; ✓ Chasse ; ✓ Étalement urbain (mitage, pollutions, nuisances) ; ✓ Activités agricoles (pollutions, mise en culture) ; ✓ Modification du réseau hydrographique. ▪ Progression des espèces invasives identifiées.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **Limiter le grignotage des espaces naturels par l'urbanisation en conciliant enjeux de protection/préservation de la biodiversité et enjeux de développement du territoire ;**
- **Poursuivre le recensement des zones humides au sein des futures zones d'urbanisation et préserver les zones humides déjà identifiées sur le territoire ;**
- **Favoriser le maintien des milieux ouverts ;**
- **Décliner la Trame Verte et Bleue régionale à l'échelle communale ;**
- **Ne pas créer de ruptures écologiques supplémentaire.**

CHAPITRE III : RISQUES

Le risque majeur résulte d'un événement potentiellement dangereux impactant, sur une zone concernée par des enjeux humains, économiques et environnementaux. Il existe deux types de risques :

- les risques naturels : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique ;
- les risques technologiques : d'origine anthropique, ils regroupent les risques industriels, nucléaires, biologiques, liés aux ruptures de barrage.

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- une faible périodicité : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que son irruption est peu fréquente ;
- une importante gravité : il provoque de nombreuses victimes et des dommages importants aux biens et à l'environnement.

En raison de la présence du PPRi de l'Epte aval, la commune de Vexin-sur-Epte se doit d'établir un Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

I - RISQUES NATURELS

A - ALÉAS CLIMATIQUES

1) Tempêtes

Par principe, toutes les communes de l'Eure sont concernées par ce risque, qui inclut : les tempêtes, les orages, les intempéries hivernales exceptionnelles, la canicule.

L'ensemble des communes de France ont fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle au titre de la tempête de 1999 sous l'intitulé "inondation, coulée de boue et mouvements de terrain". Ainsi, pour Vexin-sur-Epte, 14 arrêtés, avait été pour chacun des 14 villages. A l'échelle de la commune nouvelle de Vexin-sur-Epte, cela s'est traduit par un arrêté unique en date du 30/12/1999.

2) Catastrophes naturelles

La commune de Vexin-sur-Epte a fait l'objet de 13 arrêtés de catastrophes naturelles sur la période 1989-2020 :

Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	31/12/2020	25/07/2022
Sécheresse	01/10/2018	17/07/2019
Inondations et/ou Coulées de Boue	28/05/2018	03/11/2018
Sécheresse	01/07/2017	23/03/2019
Inondations et/ou Coulées de Boue	26/07/2013	23/11/2013
Inondations et/ou Coulées de Boue	03/09/2011	15/12/2011
Sécheresse	01/04/2011	17/07/2012
Sécheresse	01/07/2003	14/07/2006

Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
Inondations et/ou Coulées de Boue	26/07/2001	19/12/2001
Inondations Remontée Nappe	01/02/2001	18/01/2002
Inondations et/ou Coulées de Boue	25/12/1999	30/12/1999
Inondations et/ou Coulées de Boue	17/01/1995	08/02/1995
Sécheresse	01/05/1989	07/02/1993

**Tableau 16 : Arrêtés de catastrophes naturelles
(Géorisques)**

B - RISQUES D'INONDATION

L'organisation de la gestion du risque d'inondation se fait sur trois échelles :

- niveau européen : la Directive Inondation (DI)
- niveau national : la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNFGRI) ;
- niveau du bassin : le PGRI ;
- niveau local : les stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). Les SLGRI s'appliquent sur un Territoire à Risque d'Inondation important (TRI).

1) Directive Inondation (DI)

La directive inondation, relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, adoptée en 2007, a pour objectif de réduire les conséquences négatives des inondations via des plans de gestion. Cette directive a donné un cadre de gestion des inondations commun à tous les États membres sur la base de trois étapes :

- Réaliser un état des lieux du risque d'inondation comprenant une Évaluation Préliminaire du Risque Inondation (EPRI) dans les bassins hydrographiques ;
- Identifier et cartographier les TRI ;
- Produire des PPRi et SLGRI.

2) Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI)

Le PGRI Seine-Normandie, arrêté en date du 3 mars 2022, est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin Seine-Normandie sur la période 2022-2027. C'est l'outil de mise en œuvre de la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation au niveau du bassin hydrographique. Ce document est élaboré par l'État (DREAL) avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre des travaux de la commission inondation du comité de bassin.

Le plan de gestion des risques d'inondations a pour but de réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie.

Conformément aux articles L.131-1 (10°) du Code de l'Urbanisme, l'Élaboration du PLU de Vexin-sur-Epte doit être compatible avec :

- les objectifs de gestion des risques inondation définis par le PGRI ;
- les orientations fondamentales et les dispositions de ce plan.

3) Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI)

"Un TRI est un secteur où se concentrent fortement des enjeux exposés aux inondations, qu'elles soient issues de submersions marines, de débordements de cours d'eau ou de toute autre origine" (DREAL Normandie). Bien que 16 TRI soient définis à l'échelle du bassin Seine-Normandie, le territoire communal de Vexin-sur-Epte n'est pas intégré dans l'un de ces derniers. Toutefois, l'absence de TRI sur un territoire ne signifie en aucun cas que les risques d'inondation n'existent pas ou qu'ils peuvent être négligés.

4) Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

Les PAPI sont des outils contractuels liant l'État et les collectivités locales pour la gestion du risque lié aux inondations.

"Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) visent à promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire les conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement" (Ministère de la transition écologique).

Une troisième génération de PAPI a récemment été mise en œuvre après les PAPI "1^{ère} génération" (2003-2009) et "2^{ème} génération" (2011-2017).

Après consultation des services de l'État, puis du public, un nouveau cahier des charges PAPI 3 a été approuvé le 9 mars 2017 par la ministre. Ce cahier des charges est applicable aux dossiers de PAPI qui sont reçus pour instruction en préfecture depuis le 1^{er} janvier 2018.

Actuellement, aucun PAPI ne couvre le territoire communal de Vexin-sur-Epte.

5) Risque d'inondation

La vallée de l'Epte est vulnérable aux inondations. La station de mesures située sur l'Epte, au niveau du village de Fourges permet d'enregistrer les crues. Deux arrêtés de catastrophe naturelle ont été pris sur le territoire communal, tous deux pour le village de Fourges, en 1982 et 2010.

➤ Les Plans de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI)

Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles ont été institués par la loi du 2 février 1995 (loi BARNIER) et son décret d'application du 5 octobre 1995. Un PPRI vaut servitude d'utilité publique. Il s'applique de plein droit lors de l'instruction des dossiers visant l'obtention d'un certificat d'urbanisme (permis de construire, etc.) et permet de répondre aux demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol. Chaque PPRI se compose d'une notice de présentation, de document graphique (carte des aléas et zonage réglementaire) et d'un règlement.

Le territoire communal de Vexin-sur-Epte est pour partie couvert par le PPRI de l'Epte aval, approuvé en date du 15/03/2005.

Le niveau d'aléa inondation par débordement de l'Epte est considéré comme :

- Moyen : 0 m < hauteur submersible possible < 1 m ou vitesse de courant inférieure à 1 m/s
- Fort : : hauteur submersible possible > 1 m ou vitesse de courant supérieure à 1 m/s.

Le niveau d'aléa inondation par ruissellement est considéré comme :

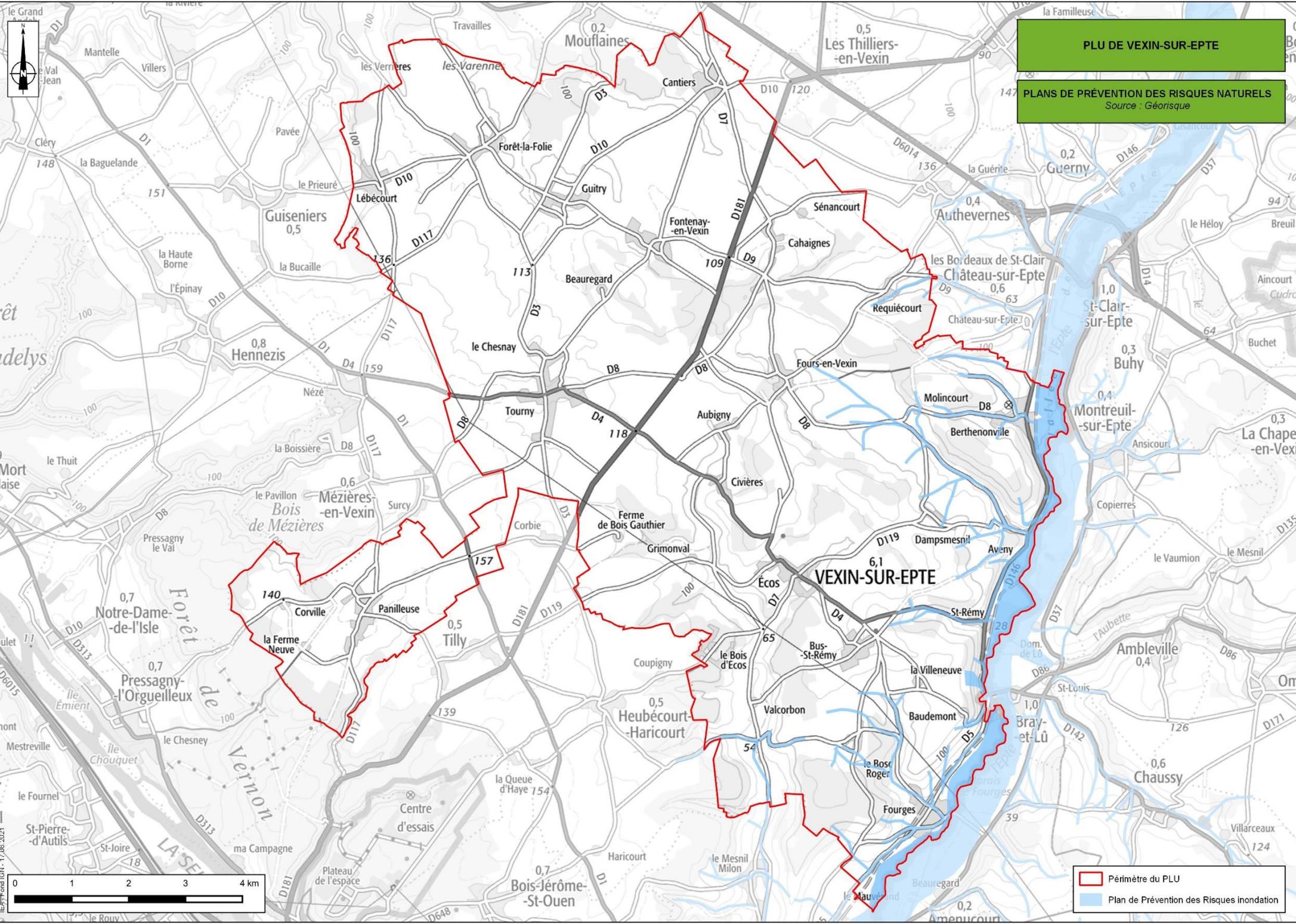
- Moyen : ruissellement susceptible de se produire ;
- Fort : : ruissellement déjà constaté.

Type de zones	Caractéristiques	Aléa	Règlementation
Verte	Zones naturelles destinées au laminage des crues	Aléas moyen et fort	Sauf exception, toute implantation est prohibée (biens et activités nouvelles) ainsi que toute extension de l'urbanisation
Rouge	Zone urbanisée	Aléa fort	Toute nouvelle construction est prohibée
Bleue	Zone urbanisée dont le rôle dans l'expansion des crues est négligeable	Aléa moyen	Urbanisation acceptée en s'attachant à réduire la vulnérabilité des biens

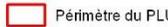


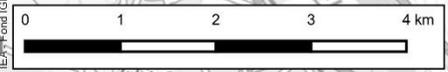
Type de zones	Caractéristiques	Aléa	Règlementation
Jaune	Zone urbanisée ou non dont le rôle dans l'expansion des crues est nul et qui est soumise à un risque de remontées de nappe	/	/
Influence des ruissellements	Zones drainées par les talwegs ayant déjà provoqué des inondations par ruissellement ou étant susceptibles d'en occasionner de nouveau.	Aléas moyen et fort	Réglementer à l'aval et au droit des talwegs

**Tableau 17 : Zonage réglementaire du PPRi de l'Epte aval
(PPRi de l'Epte aval)**

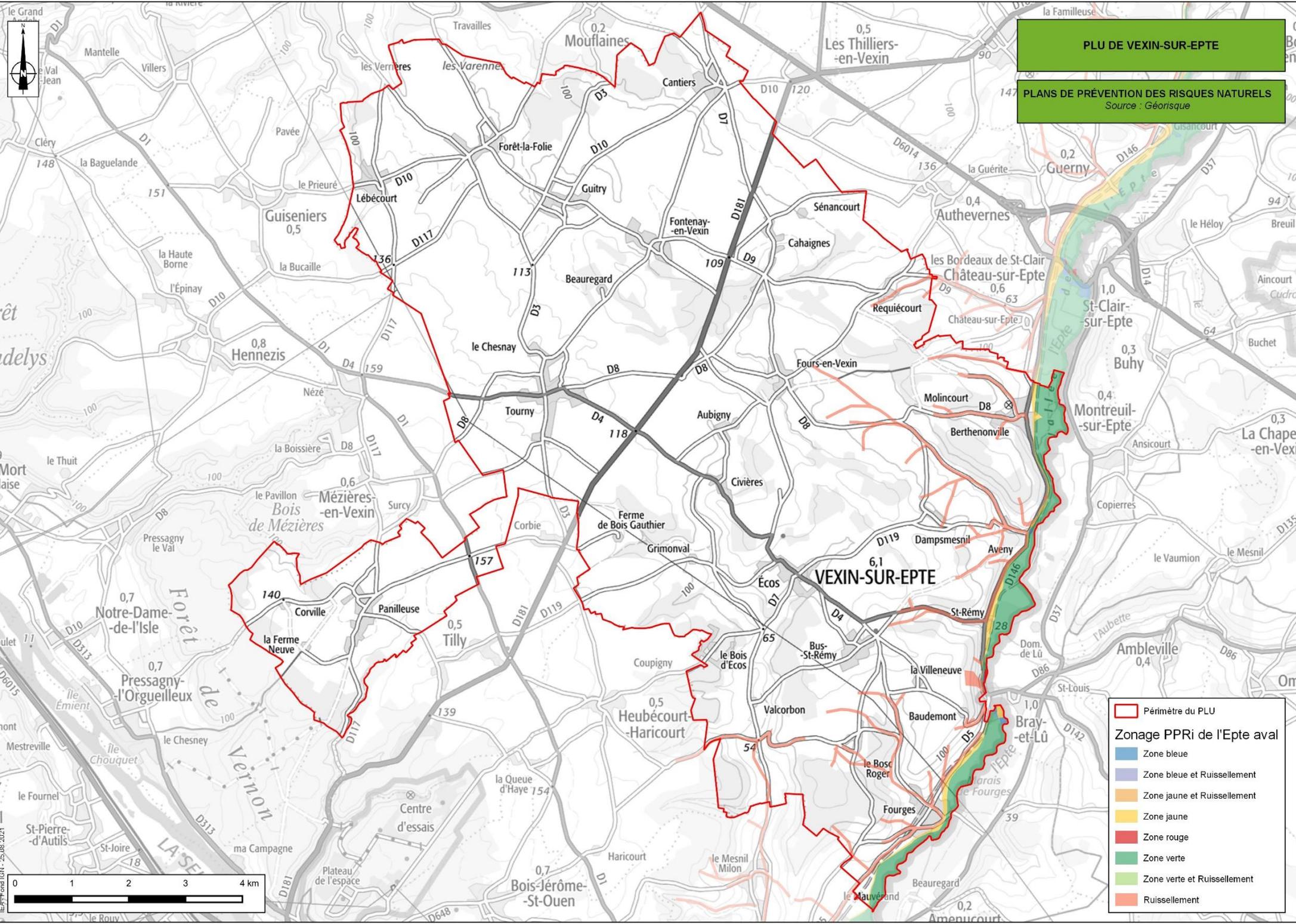


PLU DE VEXIN-SUR-EPTE
PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS
Source : Géorisque

 Périmètre du PLU
 Plan de Prévention des Risques inondation

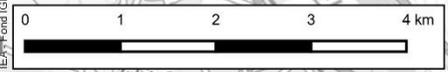


LEA-PDF.com (GN - 17.06.2021)



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE
PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS
 Source : Géorisque

- Périmètre du PLU
- Zonage PPRI de l'Epte aval**
- Zone bleue
- Zone bleue et Ruissellement
- Zone jaune et Ruissellement
- Zone jaune
- Zone rouge
- Zone verte
- Zone verte et Ruissellement
- Ruissellement



1212
 LEA-Pland IGN - 25.08.2022

➤ Les inondations par ruissellement et coulées de boue

Le territoire communal de Vexin-sur-Epte est principalement un territoire agricole tourné vers la grande culture ce qui renforce sa vulnérabilité face aux phénomènes d'érosion des sols et de ruissellement. Bien que le sol et sous-sol soit majoritairement perméable, la topographie marquée dans certains secteurs de la commune génère des ruissellements et coulées de boue localisés. Le nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles lié au phénomène "d'inondations et coulées de boue", au nombre de 6, est un bon indicateur de l'importance de ce risque sur le territoire. Pour comprendre l'origine de ces inondations par ruissellement des eaux de pluie, il convient d'analyser la topographie communale et les axes d'écoulement de ces eaux.

Dans ce sens, des études hydrauliques ont déjà été menées sur tout ou partie du territoire communal :

- Étude des ruissellements et des dysfonctionnement hydrauliques (cabinet de Conseil Eau Environnement) ;
- Étude de gestion des eaux superficielles (cabinet INGETEC).

Certains des éléments décrivent ci-après sont tirés de ces études.

Les ruissellements sont plus limités sur le plateau agricole, partie Ouest du territoire communal, en raison de sa topographie moins marquée (pente faible). Au contraire, ces ruissellements se matérialisent au niveau des talwegs de la bordure Est du territoire. Les écoulements d'eau pluviales le long de ces talwegs convergent vers les vallées affluentes de celle de l'Epte. Ils sont représentés en rouge sur la cartographie ci-après. L'inclinaison des pentes étant importante (généralement supérieures à 5%), les écoulements sont soutenus et suivent généralement le réseau routier (ex : rue des Vaux Bouillons et d'Ecos en direction du bourg du village de Fourges, route de la Pierre Tournante en direction de la commune limitrophe de Bray-et-Lû, route de l'Abbaye en direction du hameau de Bus-Saint-Rémy, route Couverte et rue Pavée en direction du hameau d'Aveny, rues de l'église et de Molincourt en direction du bourg du village de Berthenonville), qui collecte et draine vers l'aval ces derniers. Comme précisé précédemment, la pédologie et la nature friable du sol, en particulier les limons de plateau, renforce la sensibilité du territoire à ces ruissellements. Ainsi, des coulées de limons accompagnent régulièrement ces écoulements.

En cas d'épisodes pluviométriques très importants, principalement des orages printaniers sur le territoire, l'engorgement des sols et de la nappe est accentué. Ainsi, un phénomène de résurgence s'ajoute aux précipitations et amplifie les ruissellements.

Les secteurs les plus impactés par ce phénomène de ruissellement et de coulées de boue sont localisés sur les villages de Fourges, Bus-Saint-Rémy, Écos, Dampsmesnil, Fours-en-Vexin et Berthenonville.

Cette problématique peut être accentuée par certaines pratiques ou actions de l'Homme comme le retournement de prairies, la disparition de fossés, de haies, de mares, de talus ou encore l'augmentation des surfaces imperméabilisées.

Plusieurs mares sont identifiées sur le territoire communal. Certaines d'entre elles jouent un rôle important dans la lutte contre le ruissellement en tant qu'espace de collecte des eaux pluviales (ex : le village de Tourny). Il en est de même pour les fossés. Il convient donc de préserver ces éléments et d'assurer leur entretien afin de maintenir leur fonctionnalité.

➤ Les inondations par débordement de la nappe

Lors d'épisodes pluviométriques importants, si la nappe d'eau souterraine (nappe phréatique) se retrouve trop chargée, la pression augmente ce qui entraîne une remontée des eaux de la nappe en surface. Ce phénomène peut prendre plusieurs jours en raison de la durée de circulation des eaux dans le sous-sol selon la porosité de ce dernier ainsi que la présence d'interstices naturels. On parle alors d'un phénomène de "crue de nappe". Sur le territoire, il peut générer, de façon très localisée, des écoulements subsuperficiels.

Le territoire de Vexin-sur-Epte semble inégalement sensible à ce phénomène bien que globalement peu impacté. Les secteurs urbanisés les plus touchés apparaissent être les bourgs localisés le long de la

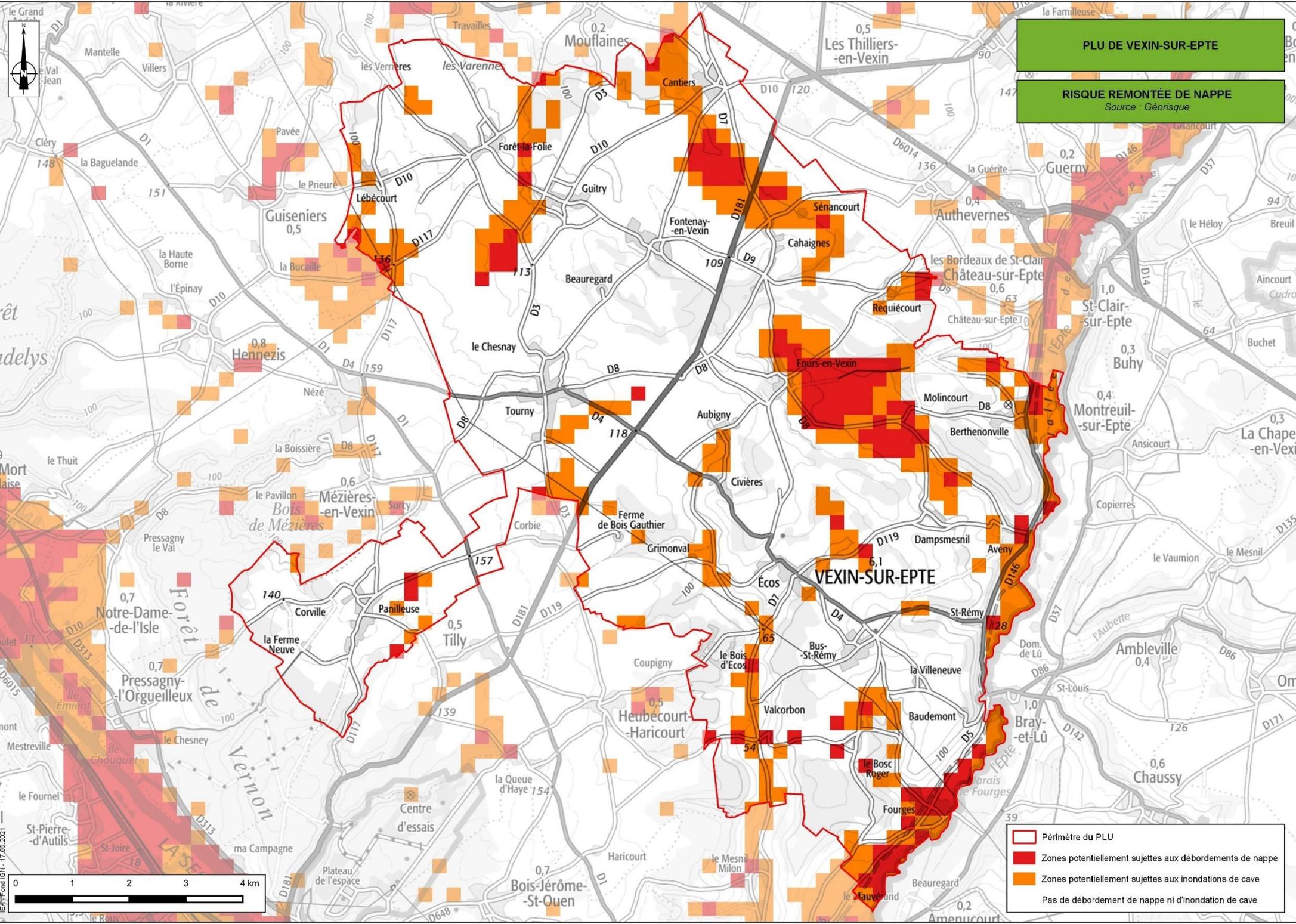
vallée de l'Epte ainsi que celui des villages de Fours-en-Vexin et Civières (ex : inondation de 2001-2002). L'unique arrêté de catastrophe semble confirmer ce constat.

Les secteurs affectés sont appelés zones "sensibles aux remontées de nappes". D'après le BRGM, il s'agit des zones où les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée (ZNS : zone située entre l'espace aérien et la nappe phréatique), et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une **émergence de la nappe** au niveau du sol, ou **une inondation des sous-sols** à quelques mètres sous la surface du sol.

Les secteurs repérés en rouge sur la cartographie ci-après ("zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe") constituent les secteurs assujettis à une émergence de la nappe au niveau du sol. Très souvent, ce risque se localise le long des cours d'eau. Ainsi, les villages le long de la vallée de l'Epte sont les plus touchés.

S'agissant des secteurs repérés en orange sur la cartographie ci-après ("zones potentiellement sujettes aux inondations de cave"), ils se répartissent plus aléatoirement sur le territoire.

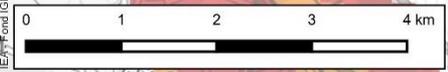
Par ailleurs, suite de la loi Maptam du 27/01/14 et au décret n°526 du 12/05/15, le 1^{er} janvier 2018 est entré en vigueur le transfert de plein droit de la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre. La gestion des eaux pluviales est une réflexion a menée à l'échelle des bassins versants. Sur le territoire communal, la compétence GEMAPI est assurée par SNA.



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

RISQUE REMONTÉE DE NAPPE
Source : Géorisque

- Périmètre du PLU
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave



IEP/Fond IGN - 17/06/2021

C - RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

Chaque année en France l'ensemble des dommages occasionnés par des mouvements de terrain d'importance et de type très divers peuvent entraîner des conséquences humaines et socio-économiques considérables. Les coûts consécutifs à ces dommages s'avèrent très élevés et les solutions sont encore trop souvent apportées au coup par coup.

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol. On distingue :

- les mouvements lents, qui entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Il s'agit principalement des affaissements, tassements, glissements et retraits/gonflements ;
- les mouvements rapides, qui se propagent de manière brutale et soudaine. Il s'agit des effondrements, chutes de pierres et de blocs, éboulements et coulées boueuses.

Les perturbations climatiques actuelles et à venir peuvent avoir des incidences sur la stabilité des sols et augmenter le nombre de mouvements de terrain.

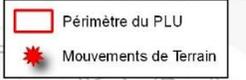
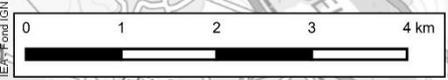
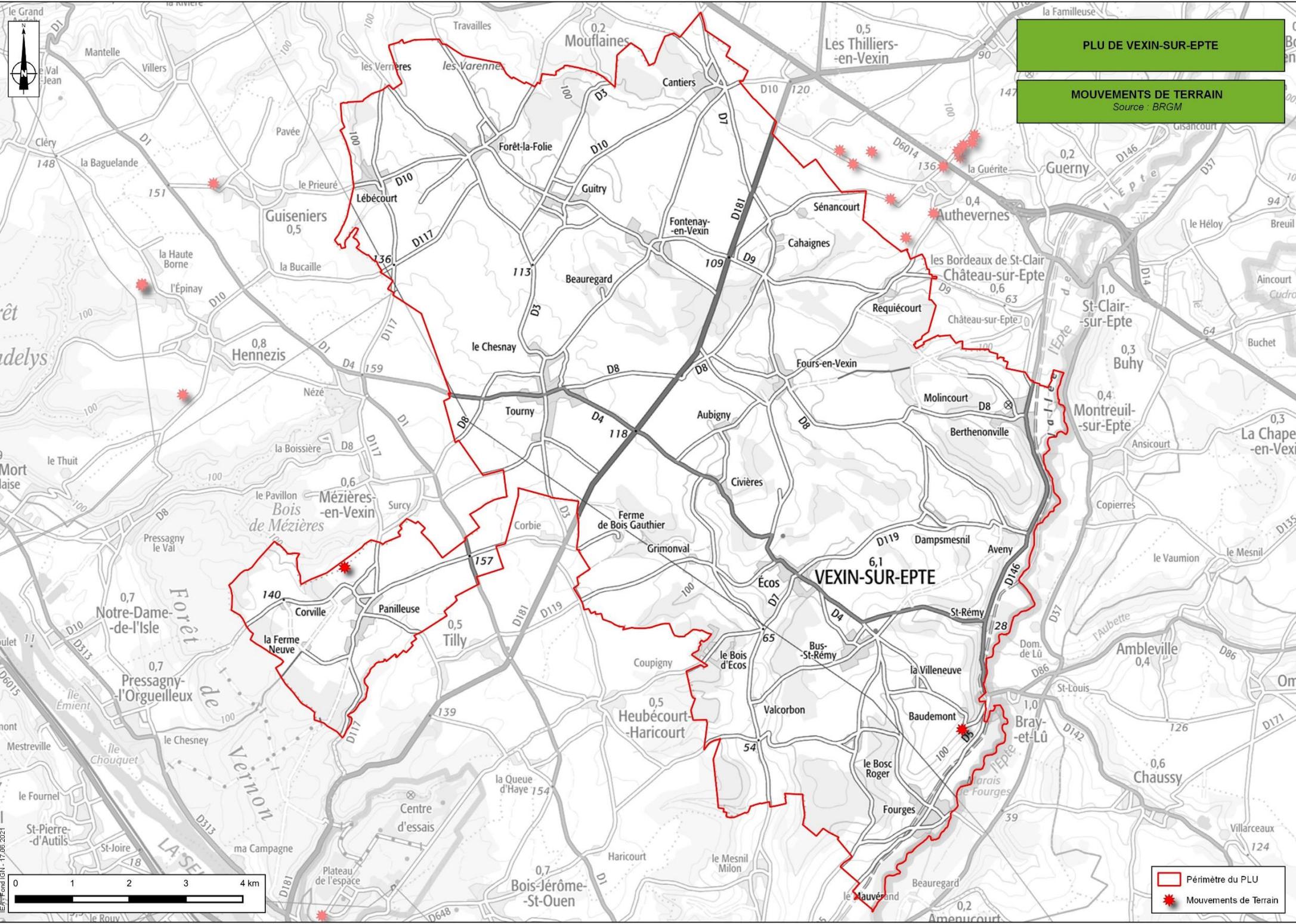
Par ailleurs, deux secteurs sont particulièrement identifiés pour être assujetti à des mouvements de terrain ; ils se localisent aux lieux-dits « La Garenne » et « Hameau de Baudemont ».

1) Coulées de boue et effondrements

Ces risques de coulées de boue et d'effondrements sont localisés essentiellement au niveau des versants des vallées et résultent des caractéristiques topographiques, géologiques, pédologiques, climatiques et hydrologiques du territoire. L'appropriation de l'Homme et ses activités accentuent par endroit les risques et conséquences liés à ces phénomènes. Ces caractéristiques sont, entre autres :

- Une topographie, façonnée par le réseau hydrographique, marquée un versant abrupt de la vallée de l'Epte ;
- Une nature du sol crayeuse, sensible à la cryoclastie, et/ou limoneuse, sensible à l'érosion éolienne et au ruissellement des eaux de pluie.

Au regard du nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles lié au phénomène "Inondations et/ou coulées de boue", à savoir 7, le territoire est particulièrement sensible à ce phénomène, provoqué principalement par les ruissellements.



2) Risque de Retrait-Gonflement des argiles

Le phénomène de Retrait-Gonflement des argiles est lié aux propriétés physico-chimiques de l'argile : "Les sols argileux se rétractent en période de sécheresse et gonflent en période de pluie, ce qui peut se traduire par des tassements différentiels qui peuvent occasionner des dégâts parfois importants aux constructions (fissures dans les murs...)". Ainsi, ce phénomène est dépendant des conditions météorologiques (précipitation – sécheresse).

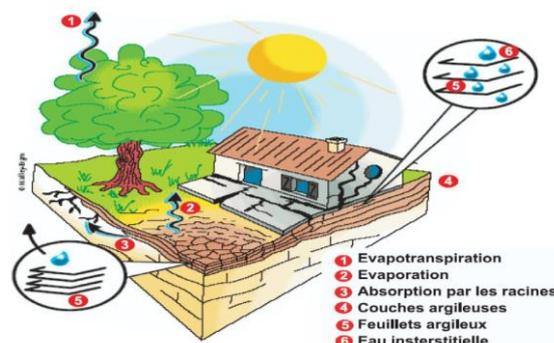


Figure 30 : Le risque lié au Retrait-Gonflement des argiles (DDT Oise)

La lenteur et la faible amplitude du phénomène le rendent sans danger pour l'homme. Il s'agit d'un risque essentiellement économique. Il existe des techniques pour limiter les effets :

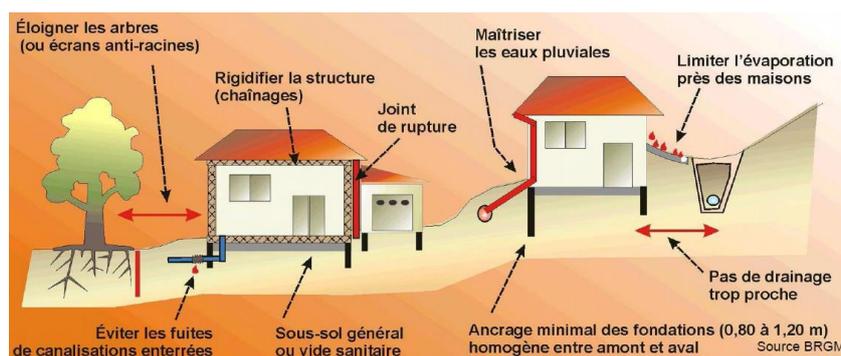
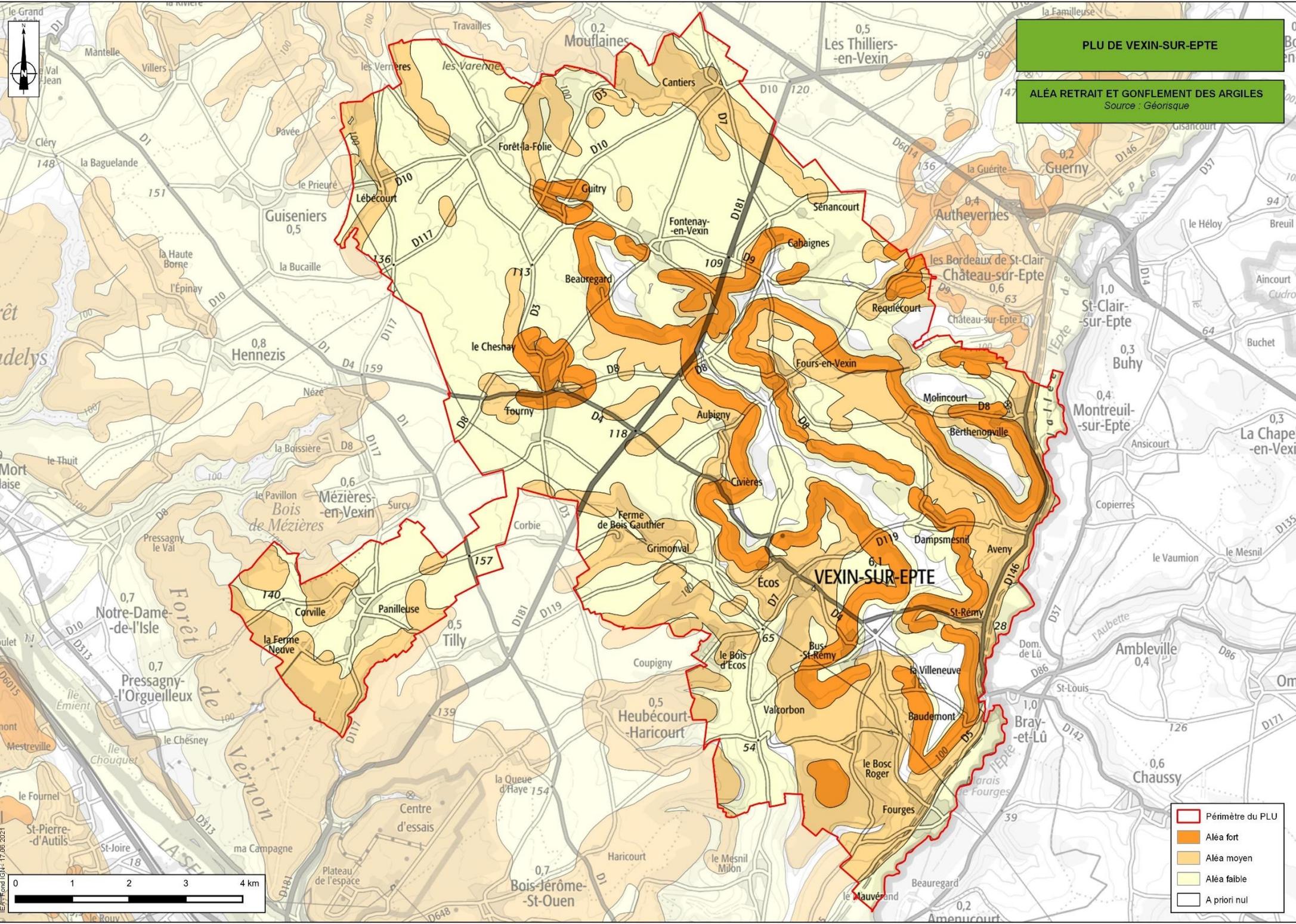


Figure 31 : Les techniques pour limiter le risque lié au phénomène de Retrait-Gonflement des argiles (BRGM)

Ce risque est gradué selon une échelle de mesure allant de "quasi nul" à "fort". D'après les données du BRGM, le territoire communal est exposé au risque Retrait-Gonflement des argiles.

Ce constat s'explique par la présence dans le sous-sol de couches argileuses et, dans une moindre mesure, de couches marneuses.

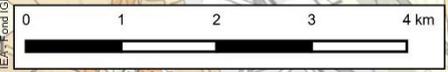
La sensibilité du territoire à ce risque se confirme par le nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles liés à ce phénomène au total de 5 dues à des périodes de sécheresses.



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

ALÉA RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES
 Source : Géorisque

- Périmètre du PLU
- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- A priori nul



IEP/Fond IGN - 17.06.2021

3) Cavités souterraines naturelles

On recense deux types de cavités souterraines : les cavités souterraines naturelles et d'origine humaine. Alors que les cavités souterraines naturelles sont à mettre en relation avec la nature du sous-sol, c'est-à-dire la géologie ; les cavités d'origine humaine sont quant à elles reliées à l'histoire du site et l'exploitation du sous-sol. Quel que soit la nature des cavités souterraines, celles-ci peuvent occasionner des dommages humains et socio-économiques importants par mouvements de terrain tels que les effondrements.

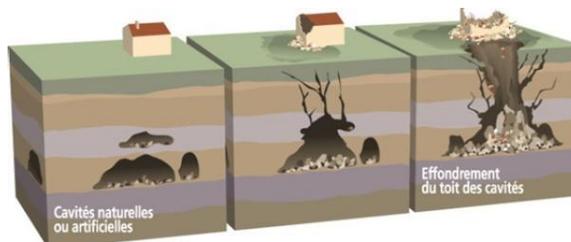


Figure 32 : Le risque d'effondrement des cavités

Le territoire communal recense une quantité très importante de cavités souterraines ; estimée à 298 en l'état de la connaissance actuelle, Sur ces 298 cavités identifiées, 205 sont recensées comme carrière, 7 comme naturelle et 86 comme ouvrage civil. Ainsi, une grande majorité des cavités souterraines jusqu'à l'heure recensées sont des cavités artificielles de type marnière. Toutefois, aucun Plan de Prévention des Risques Naturels n'est établi sur le territoire communal. En effet, en absence d'une connaissance exhaustive des cavités souterraines, la DDTM de l'Eure n'est pour l'heure pas en capacité d'établir un plan de prévention des risques pour le risque d'effondrement. Ce constat est délivré pour l'ensemble du département de l'Eure. Toutefois, depuis 2005, la DDTM a développé un outil afin d'informer toutes les parties prenantes (citoyens, maires, notaires ...) : un atlas des cavités souterraines. Cet atlas se présente sous la forme d'une carte interactive qui permet une visualisation à la parcelle.

« L'atlas des cavités souterraines représente tous les indices de cavités souterraines recensés par la DDTM de l'Eure, notamment à partir des données issues des campagnes de recensement lancées en 1995 et 2001, des effondrements et des études réalisées. Il est mis à jour quotidiennement. Les informations ayant permis de référencer un indice de cavité souterraine sont disponibles sur demande auprès de la DDTM de l'Eure » (DDT de l'Eure). Cet atlas, dont un extrait est présenté ci-dessous pour le village de Panilleuse, sera une donnée source essentielle dans l'étude des incidences potentielles du PLU dans le cadre de l'évaluation environnementale.

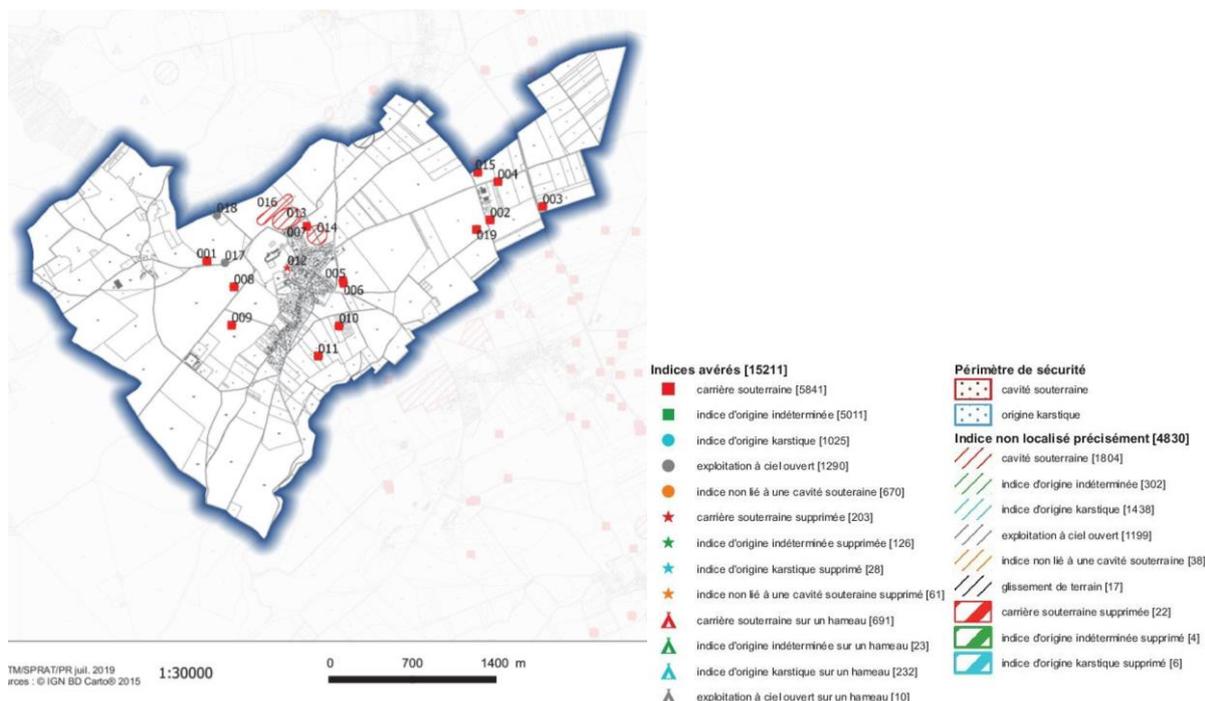
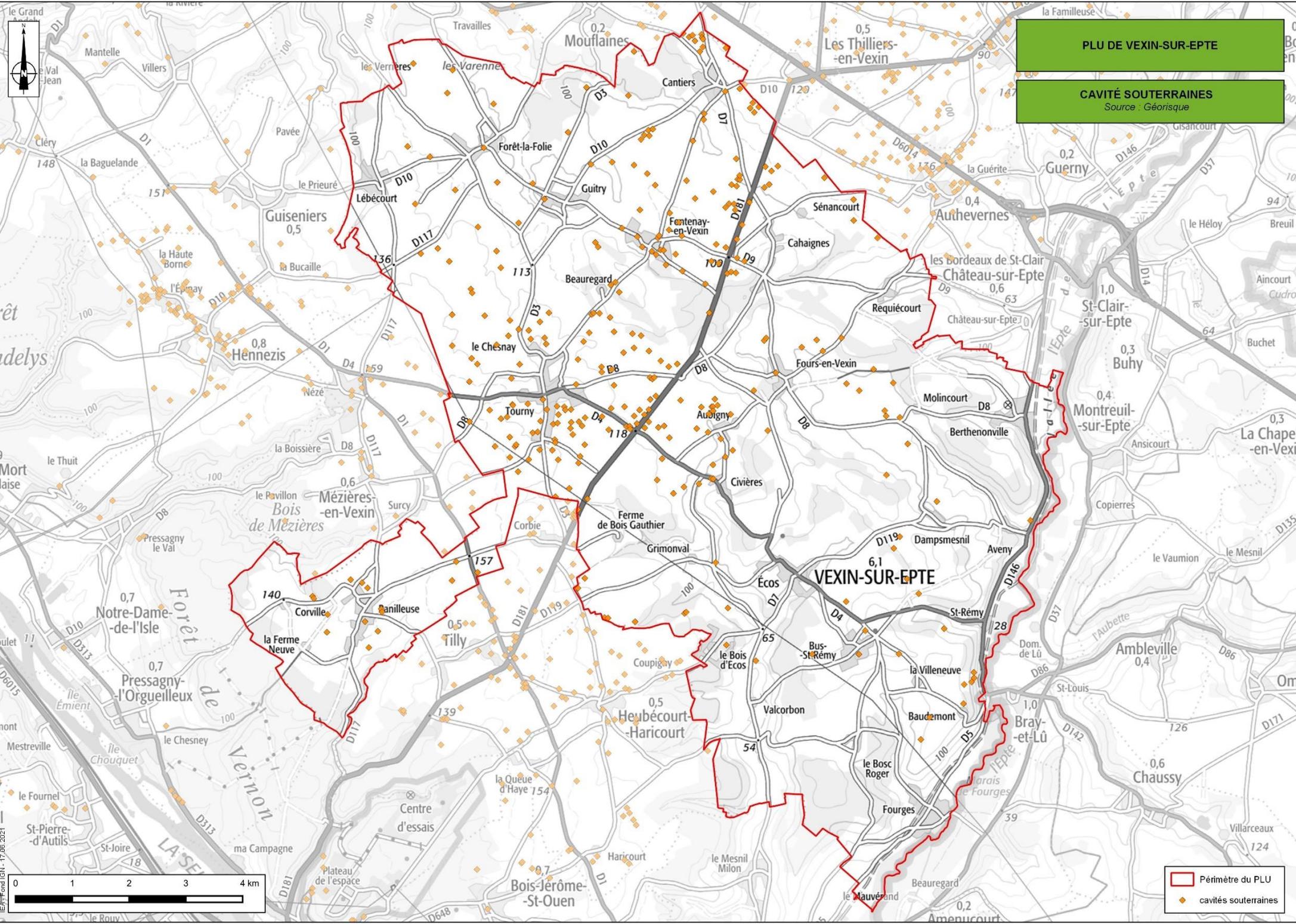


Figure 33 : Atlas des cavités souterraines pour le village de Panilleuse (DDTM de l'Eure)



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

CAVITÉ SOUTERRAINES
Source : Géorisque

 Périètre du PLU
 cavités souterraines



LEP/PLU (GN - 17.06.2021)

4) Risque sismique

Un séisme est une secousse brusque de l'écorce terrestre, produite à une certaine profondeur, à partir d'un épicentre. C'est une libération brutale d'énergie lors du mouvement des plaques de la lithosphère, les unes par rapport aux autres, qui occasionne une vibration du sol appelée séisme.

Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la classe dite "à risque normal", le territoire national est divisé en 5 zones de sismicité croissante définies à l'article R. 563-4 du Code de l'Environnement :

- 1 - Zone de sismicité 1 (très faible) ;
- 2 - Zone de sismicité 2 (faible) ;
- 3 - Zone de sismicité 3 (modérée) ;
- 4 - Zone de sismicité 4 (moyenne) ;
- 5 - Zone de sismicité 5 (forte).

Le département de l'Eure, à fortiori le territoire communal de Vexin-sur-Epte, est classé dans sa totalité en zone 1 dite de "sismicité très faible". Ainsi, aucune prescription (ex : règles de construction parasismique) liée à ce risque n'est établi sur le territoire.

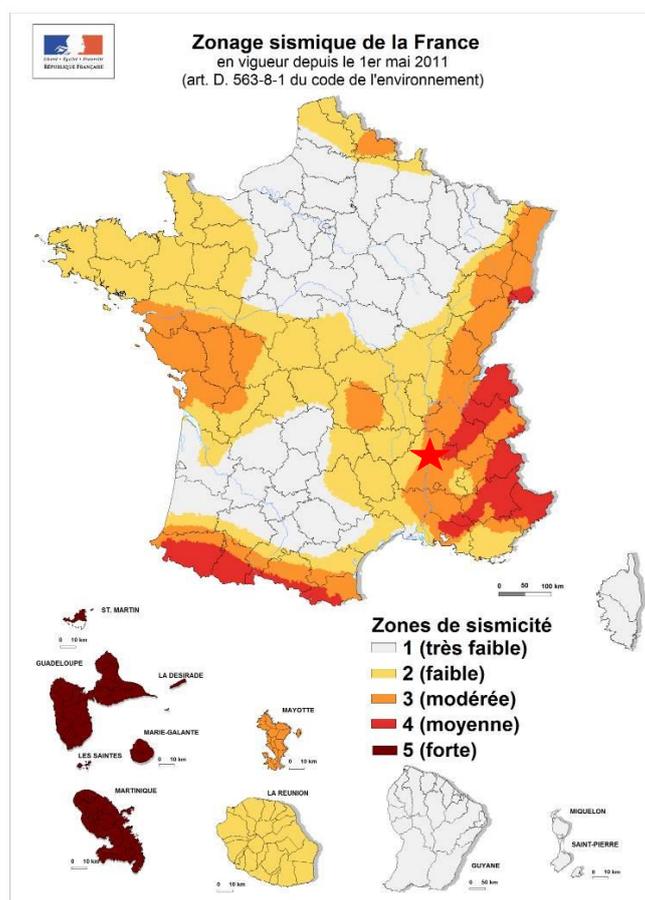


Figure 34 : Zonage sismique de la France (entrée en vigueur le 1er mai 2011)
(Code de l'environnement)

D - RISQUE D'EXPOSITION AU FEU DE FÔRET

Le département de l'Eure n'est pas considéré, à ce jour, comme un territoire sensible aux risques de feux de forêt. À ce titre aucun Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêt (PPRif) n'est recensé sur le territoire. Néanmoins, des règles de prévention doivent s'appliquer comme les débroussailllements.

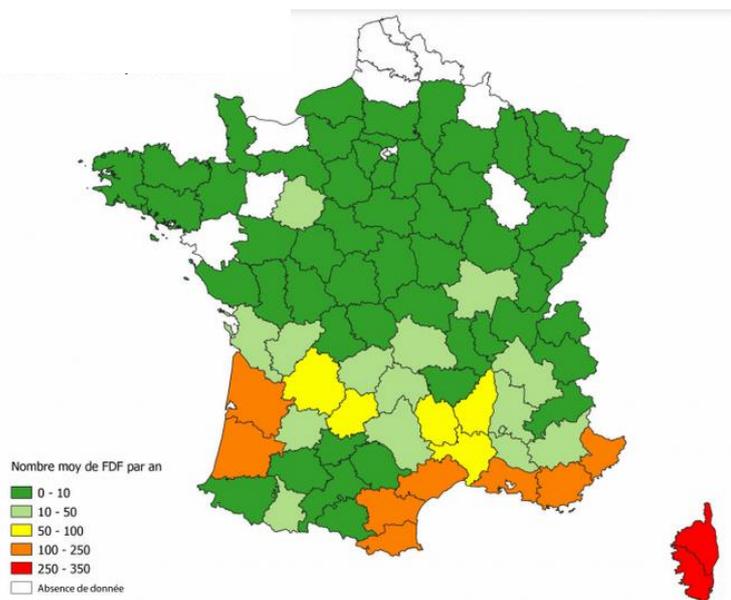


Figure 35 : Nombre moyen de feux de forêt par an en France Métropolitaine (BDIFF 2007-2018)

II - RISQUES TECHNOLOGIQUES

A - RISQUE INDUSTRIEL

"Est considérée comme une installation classée, toute installation exploitée ou détenue par une personne physique ou morale, publique ou privée, qui peut présenter des dangers ou des inconvénients pour :

- la commodité du voisinage ;
- la santé, la sécurité, la salubrité publique ;
- l'agriculture ;
- la protection de la nature, de l'environnement et des paysages ;
- l'utilisation rationnelle de l'énergie ;
- la conservation des sites, des monuments ou du patrimoine archéologique." (service-public.fr).

Certains établissements industriels présentent une activité dangereuse pouvant générer des risques pour les populations et l'environnement. Parmi eux, on distingue ceux appelés "sites SEVESO" dont les risques d'accident sont définis comme majeurs. À ce titre, afin d'identifier ces sites industriels et faire face aux risques associés, la directive 2012/18/UE dite directive Seveso 3 du 04/07/2012 définit les mesures et les procédures à mettre en place pour lutter contre le risque technologique.

Cette directive distingue deux types d'établissements selon la quantité totale de matières dangereuses sur site :

- les établissements Seveso seuil haut ;
- les établissements Seveso seuil bas.

Les mesures de sécurité et les procédures prévues par la directive varient selon le type d'établissements (seuil haut ou seuil bas), afin de considérer une certaine proportionnalité.

Sans être classés SEVESO, de nombreux établissements peuvent présenter des risques pour l'environnement. Leur prise en compte dans le développement d'un territoire est indispensable car ils

nécessitent des distances de retrait pour la sécurité et/ou le bien-être des habitants (nuisances olfactives, sonores, etc.).

Aucun site SEVESO n'est identifié sur le territoire communal de Vexin-sur-Epte malgré la présence de 5 sites ICPE soumis à autorisation ou enregistrement :

Nom Établissement	Activité	Régime
LAVIOSA FRANCE	Carrière d'argiles	Autorisation
SEVEPI	Silo	Autorisation
Ferme Eolienne de Tourny	Énergie	Autorisation
LES GRANDS CHENES	Méthanisation	Enregistrement
CLARIANT PRODUCTION FRANCE	Carrière d'argiles	Autorisation

Tableau 18 : Sites ICPE identifiés sur Vexin-sur-Epte (Géorisques)

Bien qu'elle ne soit pas concernée par un site SEVESO, le territoire communal est intégré dans le Plan de Prévention des Risques Technologique (PPRT) de l'entreprise ArianeGroup située sur la commune de Vernon. Ce PPRT, lié à un risque de surpression, a été approuvé en date du 31/08/2012. Il concerne plus précisément le village de Panilleuse.

Ce village est affecté par les zonages suivants :

- Zone d'autorisation sous conditions b2 ;
- Zone d'autorisation sous conditions b3.

Sur le territoire du village de Panilleuse, tandis que la zone d'autorisation sous condition b2 concerne uniquement des secteurs naturels et agricoles sans construction, la zone d'autorisation sous condition b3 couvre, en plus, l'essentiel du bourg.

Zonage	Type de risque	Règlementation
Zone d'autorisation sous conditions b2	Effet de surpression – aléa faible	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Interdiction</u> : établissements recevant du public de catégorie 1 - <u>Autorisations sous conditions</u> : aménagements, constructions et installations autorisés sous réserve du respect des prescriptions (étude préalable de conformité au PPRT).
Zone d'autorisation sous conditions b3	Effet de surpression – aléa faible	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Interdiction</u> : Aucune - <u>Autorisations sous conditions</u> : aménagements, constructions et installations autorisés sous réserve du respect des prescriptions (étude préalable de conformité au PPRT).

Tableau 19 : Règlement associé aux zonages du PPRT SNECMA impactant le territoire communal (DDT Eure)

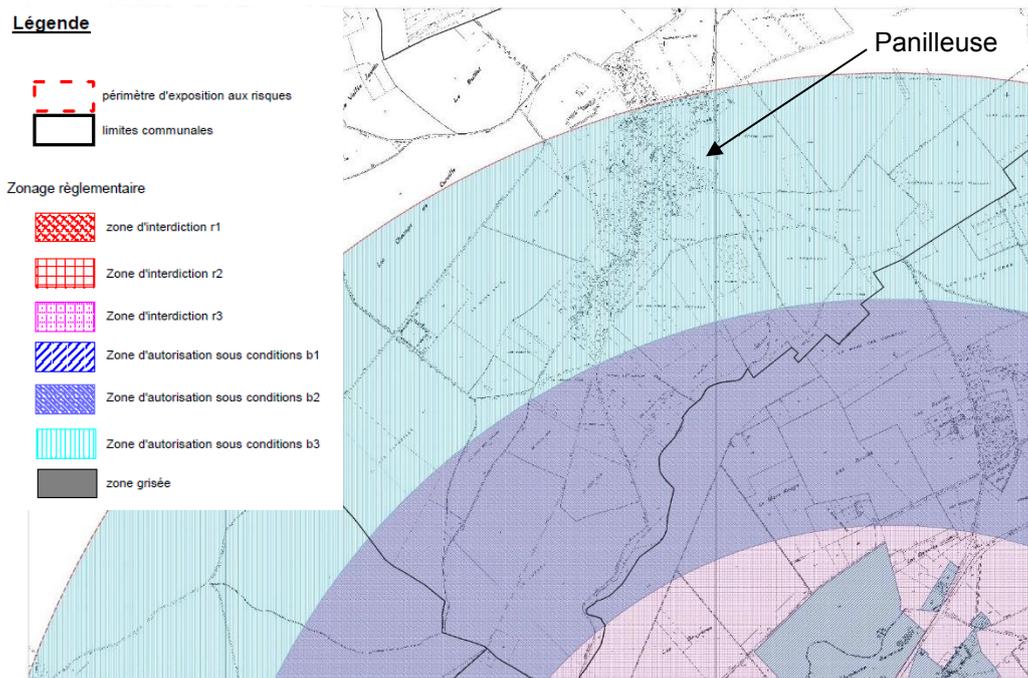


Figure 36 : Zonage réglementaire du PPRT autour de l'entreprise ArianeGroup (DDT Eure)

B - RISQUE DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES (TMD)

"Une matière dangereuse, par ses propriétés physiques ou chimiques ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement" (site du gouvernement).

Trois types de risque lié au TMD sont recensés :

- **L'explosion** : Elle a des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression lié à l'onde de choc) qui sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
- **L'incendie** : Il engendre des effets thermiques sous forme de brûlures qui sont souvent aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, suite à l'émission de fumées ;
- **Le dégagement d'un nuage toxique** : En se propageant dans l'air, l'eau ou le sol, ces matières dangereuses sont toxiques par inhalation, ingestion directe ou indirecte, contact ou consommation d'aliments contaminés. Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du sinistre.

Selon la nature de l'accident, un accident de transport de matières dangereuses est un risque pour la santé (contact cutané ou ingestion) et pour la pollution des sols et des masses d'eau.

À l'échelle nationale, ce risque TMD est lié un accident par voie routière (75 %), ferroviaire (17 %), aérienne, maritime (4 %) ainsi que par les réseaux de canalisation (oléoducs, gazoducs, 4 %).

Le territoire communal de Vexin-sur-Epte n'est concerné par aucune canalisation de transport de matières dangereuses (gaz naturel, hydrocarbure, etc.). Seule une infrastructure routière, la RD 181, est recensée pour ce risque TMD.

C - RISQUE NUCLÉAIRE

Ce risque provient de la survenance éventuelle d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus à cet effet. Les incidents peuvent survenir lors d'accidents de transport, lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments, en cas de dysfonctionnement grave d'une installation nucléaire industrielle et plus particulièrement sur une centrale radionucléaire.

Le territoire communal n'est concerné par aucune centrale nucléaire. Les Centres Nucléaires de Production d'Électricité (CNPE) les plus proches du territoire sont ceux de Paluel et de Penly, situés en Seine-Maritime. Leurs plans particuliers d'intervention présentent des mesures d'urgence uniquement dans des rayons de 5 km (évacuation immédiate) et 20 km en cas de contamination.

Synthèse Thématique : Risques

ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ PPRi de l'Epte aval approuvé ; ▪ Plateau peu impacté par le risque d'inondation par ruissellement ; ▪ Nombreuses mares et fossés permettant de limiter le risque d'inondation par ruissellement ; ▪ Compétence GEMAPI centralisée au niveau de l'intercommunalité ; ▪ Absence de sites SEVESO et de canalisations de transport de matières dangereuses sur le territoire ; ▪ Rôle majeur d'atténuation des crues joué par les milieux humides situées le long de la vallée de l'Epte ; ▪ Absence de risque nucléaire ; ▪ Faible exposition au risque de feu de forêt ; ▪ PPRT SNECMA Vernon. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Territoire soumis à de nombreux risques naturels (13 arrêtés de catastrophe naturelle) ▪ Nombreux risques naturels (inondation, coulées de boue, , retrait gonflement des argiles, cavités souterraines) liés aux caractéristiques physiques du territoire : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Topographie marquée avec versant abrupt de la vallée de l'Epte ; ✓ Pédologie sensible à l'érosion (ex : sols limoneux) ; ✓ Nature crayeuse perméable du sous-sol ; ✓ Alimentation des cours d'eau par la nappe (résurgence). ▪ Risque d'inondation multiple : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Par débordement de cours d'eau ; ✓ Par remontées de nappe ; ✓ Par ruissellement des eaux de pluie. ▪ Risque de transport de matières dangereuses lié à la RD181 ; ▪ Risque technologique sur le village de Panilleuse lié à la présence à proximité de l'entreprise SNECMA (Vernon) ; ▪ 5 sites ICPE
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance des secteurs touchés par les ruissellements (études réalisées). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mauvais état des mares et fossés ▪ Exposition renforcée de la population aux risques naturels et/ou technologiques en raison d'un éventuel développement de l'urbanisation dans des secteurs sensibles ; ▪ Accentuation des phénomènes et des risques liés au changements climatiques.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **Ne pas exposer davantage les populations aux risques naturels et technologiques ;**
- **Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager la gestion des eaux pluviales au plus proche de son point de chute ou par le biais de solutions alternatives afin de modérer leur ruissellement et maîtriser les risques d'inondation.**
- **Préserver les habitats naturels humides en tant que régulateur du régime hydrologique (atténuation du débit de crue et soutien du débit d'étiage)**
- **Parvenir à un territoire plus résilient grâce à la préservation/création d'éléments naturels ou à la conception d'aménagements d'hydraulique douce jouant un rôle de frein au ruissellement des eaux de pluie**

CHAPITRE IV : POLLUTIONS, NUISANCES ET DÉCHETS

I - POLLUTIONS

A - POLLUTION DE L'EAU

1) Pollution aux nitrates

La directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dénommée directive "nitrates" constitue le principal instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant de sources agricoles. *"Elle vise à protéger la qualité de l'eau en prévenant la pollution des eaux souterraines et superficielles par les nitrates et en promouvant l'usage des bonnes pratiques agricoles. Cette directive fait partie intégrante de la directive cadre sur l'eau (DCE) et est l'un des instruments clés dans la protection des eaux contre les pressions agricoles"* (EauFrance).

L'ensemble du territoire communal de Vexin-sur-Epte est classé en zone vulnérable aux nitrates.

Le programme d'actions de la Directive Nitrates pour la région Normandie, paru début août 2018 s'applique depuis le 1er septembre 2018 et jusqu'en 2022 dans toutes les parcelles situées en zone vulnérable. Ce programme établit plusieurs mesures concernant, entre autres, les capacités de stockage des effluents d'élevage et stockage au champ, le calcul de la pression en azote organique sur l'exploitation, la couverture automnale des sols et gestion des intercultures et définit un calendrier d'interdiction d'épandage.

S'agissant plus précisément de la protection des eaux contre la pollution par les Nitrates d'origine agricole, il a été établi un Programme d'Actions National (PAN), obligatoire et qui ne peut pas avoir de dérogation locale et un Programme d'Actions Régional (PAR) qui vient renforcer certaines mesures du PAN pour s'adapter aux spécificités de la région Normandie.

Le PAR dresse la liste des Zones d'Actions Renforcées (ZAR). Dans ces zones, des mesures supplémentaires sont imposées (reliquats d'azote, formation, etc.). Toutefois, le territoire communal n'est pas concerné par les 6 ZAR définies à l'échelle départementale.

À noter que sur le territoire, les haies bocagères et rideaux jouent un rôle important dans la fixation des engrais et autres fertilisants contenus dans les ruissellements des eaux issues des terres agricoles.

2) Eutrophisation

Le phénomène d'eutrophisation anthropique est *"un processus associé à la surproduction de matières organiques induit par des apports anthropiques en phosphore et en azote"* (CNRS).

Le territoire communal de Vexin-sur-Epte est répertorié en zone sensible et est concerné par ce phénomène.

B - POLLUTION DE L'AIR

1) Qualité de l'air

Vexin-sur-Epte n'est pas concerné par un zonage dit "sensible" vis-à-vis de la qualité de l'air. De plus, il n'est pas intégré dans un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

La station de mesure de la qualité de l'air la plus proche du territoire communal est localisée au niveau de la base régionale de Loisirs de Lery-Poses sur la commune de Val-de-Reuil. Installée en juin 2007, les polluants enregistrés par cette station sont l'Ozone et les particules PM10.

La qualité de l'air sur la commune est jugée bonne à moyenne au cours de l'année.

○ **Le bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)**

Les données suivantes sont tirées de l'Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie et sont disponibles à l'échelle de la C.A. Seine Normandie.

Depuis 2005, on enregistre une importante diminution des émissions de GES sur le territoire intercommunal (environ 22,4 %).

	2005	2008	2010	2012	2014	2015	2018	2019
Emissions (teqCO ₂)	590 294	508 464	550 252	515 916	455 767	469 656	478 507	458 109

Tableau 20 : Evolution des émissions de GES tous secteurs confondus (Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie)

Sur le périmètre communal, le secteur des transports routiers représente plus d'un quart des émissions de GES. Ce constat peut notamment se justifier par :

- la présence d'infrastructures de transport fréquentées telles que l'A13, la RN13 ou encore la RD6015, la RD6014, la RD182, la RD316 ou la RD181 (seule cette dernière traverse le périmètre de la commune de Vexin-sur-Epte) ;
- un territoire à dominante rural globalement peu dense qui est très dépendant de la voiture.

L'absence de grande infrastructure de transport sur le territoire communal de Vexin-sur-Epte, hormis la RD181, devrait probablement modérer l'impact du secteur du transport sur les émissions de GES.

Preuve du caractère agricole du territoire de Seine Normandie Agglomération, l'agriculture représente la deuxième source d'émissions de GES après le secteur routier avec 25,06 % des émissions. Le secteur résidentiel est également l'une des principales sources d'émissions de GES sur le territoire intercommunal (environ 21,5 %).

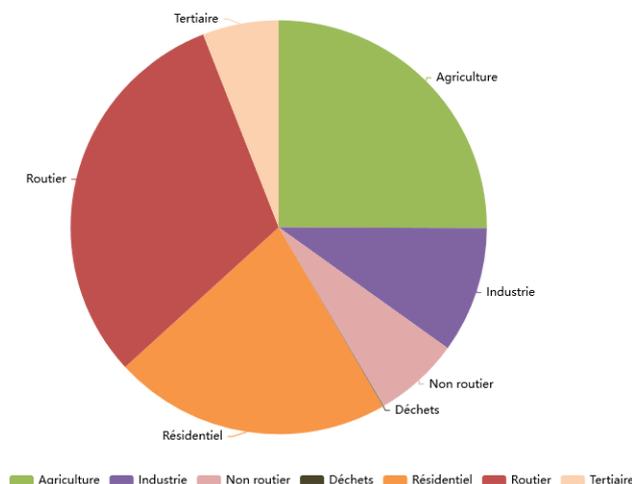


Figure 37 : Répartition des émissions de GES par secteurs d'activité en 2019 (Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie)

Résidentiel	Industrie	Routier	Non routier	Agriculture	Tertiaire	Déchets
21,55 %	9,86 %	30,89 %	6,67 %	25,06 %	5,91 %	0,06 %

Tableau 21 : Répartition des émissions de GES par secteurs d'activité en 2019 (Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie)

Ci-dessus sont présentés les objectifs du PCAET à l'horizon 2025 en matière de réduction des émissions de GES, d'amélioration de la qualité de l'air et d'amélioration de la séquestration du carbone.

THEMATIQUE	OBJECTIFS A L'HORIZON 2025
Qualité de l'air et séquestration carbone	Réduire les émissions de polluants atmosphériques conformément au Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)
	Réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre (-40% en 2030 au niveau national, dans une optique de neutralité carbone en 2050)
	1 partenariat fort établi entre SNA et ATMO Normandie
	50 kilomètres de haies replantés sur le territoire
	3 projets de plantation labellisés Bas Carbone

Figure 38 : Objectifs du PCAET à l'horizon 2025
(PCAET Seine Normandie Agglomération)

2) Registre français des émissions polluantes

"Le registre français des émissions polluantes a pour objet de faciliter l'accès au public à l'information en matière d'environnement en ce qui concerne les émissions dans l'eau, dans l'air et dans le sol ainsi que la production et le traitement de déchets dangereux et non dangereux des installations industrielles, des stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents-habitants et des élevages. Ce site internet, réalisé avec l'appui technique de l'Office International de l'Eau, contribue ainsi à l'amélioration de la connaissance environnementale, à la prévention et à la réduction de la pollution et des risques pour l'environnement".

Le territoire communal de Vexin-sur-Epte enregistre un unique établissement recensé au registre des émissions polluantes.

Village	Nom de l'établissement	Activités	Localisation
Tourny	Carrière Clariant Production France	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin	Lieu-dit "Le Marais"

Tableau 22 : Établissements recensés au registre des émissions polluantes
(BRGM)

C - POLLUTION DES SOLS ET SOUS-SOLS

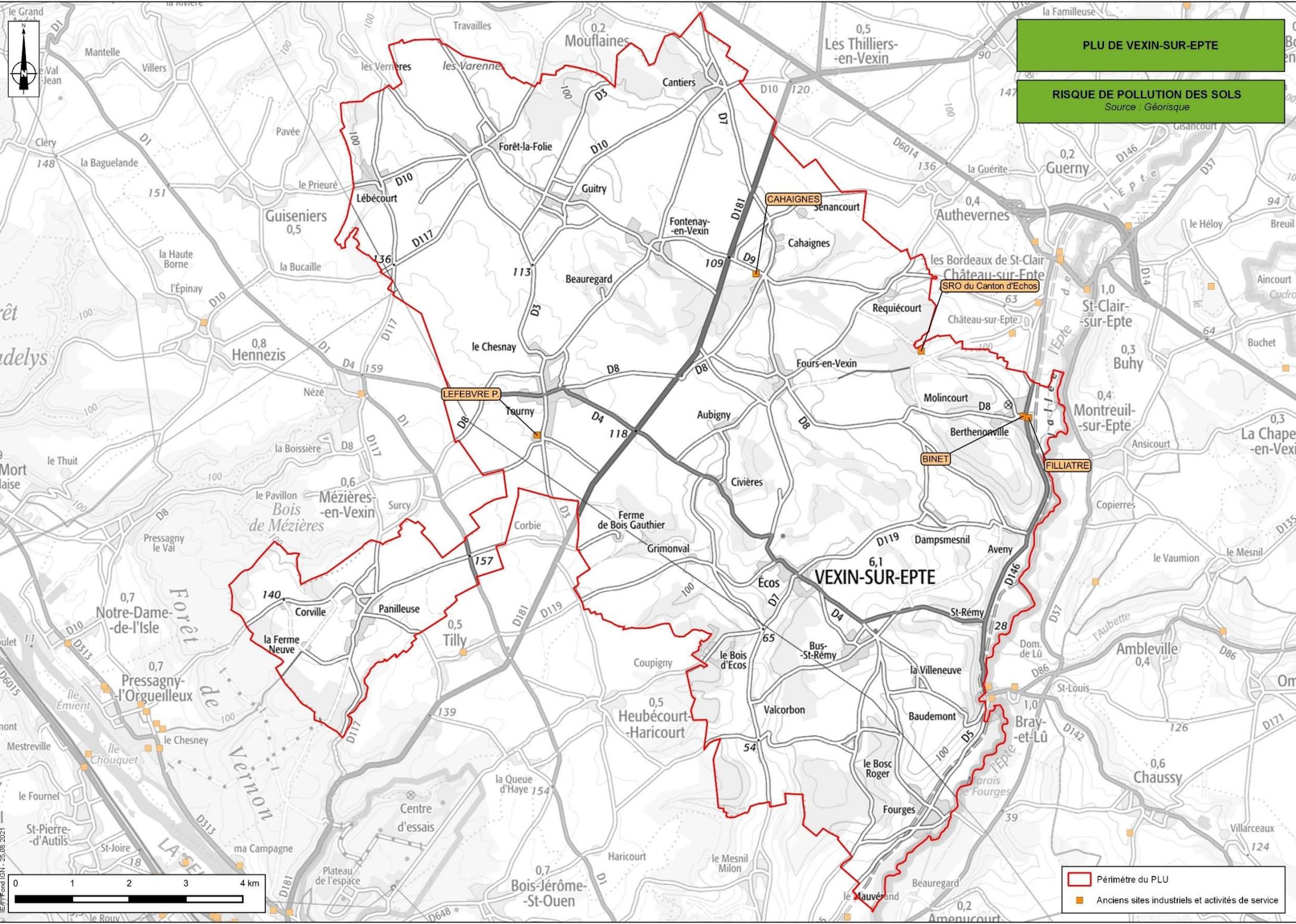
Il existe deux bases de données du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL) qui répertorient les sites et sols pollués ou potentiellement pollués. Il s'agit des bases de données BASIAS et BASOL.

La base de données BASIAS a été le premier inventaire mis en œuvre dès les années 90 pour recenser les anciens sites industriels et activités de service qui peuvent être à l'origine de pollution des sols. Le second inventaire, nommé BASOL et créé en 2000, permet quant à lui de répertorient les sites pollués ou potentiellement pollués qui appellent une action de l'administration. En 2014, la loi ALUR a permis de franchir une nouvelle étape dans la connaissance des pollutions des sols par la création des SIS (Secteurs d'Information sur les Sols) permettant un meilleur accès à l'information des terrains sur lesquels l'État a une connaissance de la pollution.

Le territoire communal ne compte aucun site BASOL mais 5 sites BASIAS.

Villages	Raison sociale	Activités	État
Berthenonville	Syndicat de ramassage des ordures du canton d'Écos	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges	Activité terminée
	BINET	Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée
	FILLIATRE (scierie)	Sciage et rabotage du bois	Activité terminée
Tourny	LEFEBVRE P.	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs	Activité terminée
Cahaignes	Village de Cahaignes (terrain de la maladrerie)	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges	Activité terminée

Tableau 23 : Caractéristiques des sites BASIAS (BRGM)



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE
RISQUE DE POLLUTION DES SOLS
Source : Géorisque

 Périmètre du PLU
 Anciens sites industriels et activités de service

0 1 2 3 4 km

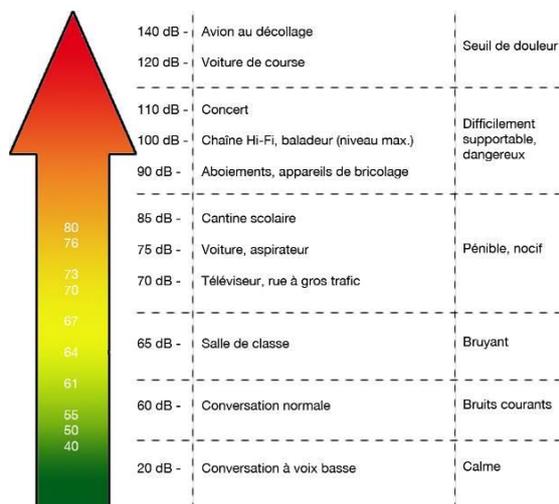
II - NUISANCES SONORES

Le bruit est défini comme une énergie acoustique audible provenant de sources multiples. Il peut être néfaste à la santé de l'homme.

A - CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES

Chaque département définit un classement sonore des infrastructures terrestres, qui concerne les principaux axes de circulation. Pour chacun des tronçons d'infrastructures concernés, il est défini :

- le classement dans une des cinq catégories définies dans l'arrêté préfectoral du 30 mai 1996, modifié par arrêté du 23 juillet 2013 ;
- la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons sont arrêtés conformément aux dispositions figurant dans le tableau joint à l'arrêté préfectoral. Ce tableau indique également le type de tissu urbain relatif au tronçon concerné.



Catégorie	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)		Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)		Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
	Infrastructures routières et lignes à grande vitesse	Lignes ferroviaires conventionnelles	Infrastructures routières et lignes à grande vitesse	Lignes ferroviaires conventionnelles	
1	L > 81	L > 84	L > 76	L > 79	d = 300 m
2	76 < L < 81	79 < L < 84	71 < L < 76	74 < L < 79	d = 250 m
3	70 < L < 76	73 < L < 79	65 < L < 71	68 < L < 74	d = 100 m
4	65 < L < 70	68 < L < 73	60 < L < 65	63 < L < 68	d = 30 m
5	60 < L < 65	63 < L < 68	55 < L < 60	58 < L < 63	d = 10 m

Tableau 24 : Niveaux sonores de référence pour les infrastructures routières, lignes à grande vitesse et lignes ferroviaires conventionnelles
(Arrêté portant sur le classement sonore des infrastructures de transports terrestres du 23/07/13)

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres est "juridiquement opposable et doit être reporté en annexe des documents d'urbanisme. Il ne modifie pas les règles de constructibilité des terrains. Toutefois, pour les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'édifier dans les secteurs classés, des isollements de façade sont exigés" (DDT).

Dans le département de l'Eure, ce classement sonore a été validé par arrêté en date du 13 décembre 2011.

Les infrastructures ou portions d'infrastructure sont classées en fonction de l'intensité du niveau sonore enregistré (C1 à C4). Cette catégorisation permet d'estimer la largeur des secteurs affectés par le bruit :

- 300 m pour une portion de catégorie 1 ;
- 250 m pour une portion de catégorie 2 ;
- 100 m pour une portion de catégorie 3 ;
- 30 m pour une portion de catégorie 4 ;
- 10 m pour une portion de catégorie 5.

Seule la RD181 est recensée au classement sonore des infrastructures routières. Classée en catégorie 3, elle traverse les villages de Tourny, Civières, Cahaignes et Fontenay-en-Vexin.

B - PLANS DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) ET CARTES DE BRUIT STRATEGIQUES

Dans le cadre de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, l'État français s'est engagé à réaliser des plans de préventions du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les grandes infrastructures de transports. Les modalités de réalisation de ces PPBE ont été définies par décret en date du 24 mars 2006.

Des cartes de bruit sont à élaborer pour les infrastructures routières et autoroutières (nationales et départementales) dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, pour des infrastructures ferroviaires dont le trafic dépasse les 30 000 passages de trains par an, pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants listés dans l'arrêté du 14 avril 2017, ainsi que pour les aéroports mentionnés dans l'arrêté du 3 avril 2006.

L'objectif des PPBE est d'améliorer au quotidien le cadre de vie et la santé des habitants par la prévention et la réduction, si nécessaire, du bruit dans l'environnement et favoriser l'accès de chacun à une "zone calme" identifiée et préservée. Doivent être considérées les nuisances engendrées par les infrastructures de transport routier, ferroviaire et aérien ainsi que certaines industries.

Les PPBE sont des plans d'actions basés sur les résultats de la cartographie du bruit dont l'objectif est de prévenir et réduire, si cela est nécessaire, le bruit dans l'environnement notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine, et de préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante.

Pour cela, ils définissent notamment les mesures prévues (murs anti-bruit, isolation des façades, etc.) par les autorités compétentes et à mettre en œuvre par les gestionnaires des infrastructures concernées afin d'atteindre cet objectif.

Dans le département de l'Eure, trois PPBE a été mis en place :

- 2007 : 1^{ère} échéance du PPBE (trafic annuel de 6 millions de véhicules) avec un arrêté d'approbation au 29 juillet 2010 ;
- 2012 : 2nd échéance du PPBE (trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules ou 30 000 trains) : arrêté d'approbation au 31 juillet 2013 ;
- 2017 (réexamen quinquennal) : 3^{ème} échéance du PPBE (trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules ou 30 000 trains) : arrêté d'approbation au 16 novembre 2018.

Les cartes de bruit stratégiques, 1^{ère} et 2^{ème} échéance, du département de l'Eure, ont été abrogées et remplacées par les cartes de bruit stratégiques 3^{ème} échéance. Aucune carte de bruit 3^{ème} échéance ne concerne le territoire communal de Vexin-sur-Epte malgré la présence de la RD181.

III - POLLUTION LUMINEUSE

La pollution lumineuse est la conséquence des activités de l'Homme qui est essentiellement issue de l'éclairage artificiel nocturne. Cette lumière nocturne peut avoir des conséquences importantes sur la faune, la flore et la santé humaine.

Le territoire communal est un secteur à dominante rurale où l'urbanisation est limitée, essentiellement localisée au sein des bourgs des villages, ce qui modère l'impact de la pollution lumineuse. Sa position en retrait de la vallée de la Seine, secteur plus urbanisé (ex : Vernon), limite également les impacts de celle-ci sur le territoire.

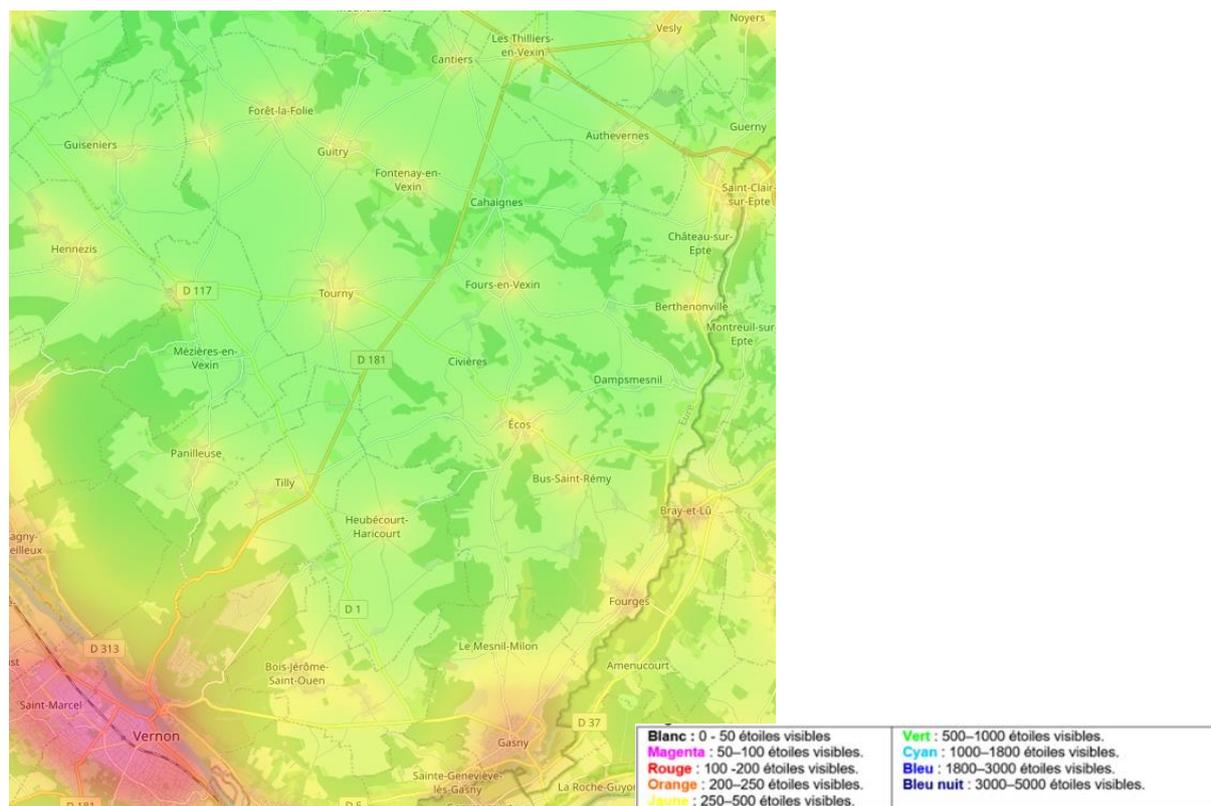


Figure 39 : Pollution lumineuses sur Vexin-sur-Epte et ses abords (AVEX)

Par ailleurs, la commune de Vexin-sur-Epte n'est pas labellisée par l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN) en tant que "Villes et Villages Étoilés".

IV - DÉCHETS

A - LE PRPGD

Par suite de l'adoption de la loi sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe), le 7 août 2015, la compétence planification des déchets est transférée des Départements aux Régions. Ainsi, la région Normandie a la charge de l'élaboration d'un nouveau plan à l'échelle régionale : le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). Celui-ci traite de tous les flux de déchets dans la région : dangereux, non dangereux et inertes. En effet, il remplace plusieurs documents de planification existants, parfois d'échelles différentes : le plan régional d'élimination des déchets dangereux, les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux, les plans départementaux sur les déchets du BTP.

Le plan comprend notamment :

- un état des lieux en termes de prévention et gestion des déchets ;
- une prospective à 6 et 12 ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets produites sur le territoire ;
- des objectifs de prévention, recyclage et valorisation des déchets en lien avec les objectifs nationaux ;
- les actions prévues pour atteindre ces objectifs.

Des volets spécifiques relatifs aux déchets du bâtiment et des travaux publics (BTP) et aux biodéchets, incluant des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire sont également détaillés.

Le PRPGD de la région Normandie a été approuvé en date du 15 octobre 2018.

Conformément à la loi NOTRe, ce plan déchets constitue un volet du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Normandie.

Temporalité	Objectifs
2020	Réduire de 10% les déchets ménagers
	Atteindre 70% de recyclage des déchets du BTP
2025	Réduire de 50% le stockage des déchets
	Atteindre 65% de valorisation matière et organique

Tableau 25 : Objectifs nationaux en matière de traitement et de valorisation des déchets (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte)

B - GESTION DES DECHETS SUR LE TERRITOIRE

Seine Normandie Agglomération dispose de la compétence collecte et traitement des déchets. Sur le territoire communal de Vexin-sur-Epte ainsi que sur l'ensemble des communes de la partie Sud de l'intercommunalité, SNA assure la collecte en porte à porte en direct. Toutefois, par délégation de service public, le traitement de ces déchets, sur cette partie de l'intercommunalité, est géré par le SETOM (Syndicat Mixte pour l'Etude et le Traitement des Ordures Ménagères de l'Eure).

Par ailleurs le territoire communal compte une déchetterie sur son périmètre, située sur le village de Tourny. Le SYGOM (Syndicat de Gestion des Ordures Ménagères du Nord et de l'Est du département de l'Eure) en assure la gestion.

1) Collecte des déchets sur le territoire

Le tableau ci-dessous, issu des rapports annuels sur le prix et la qualité des services de collecte et gestion des déchets de la communauté d'agglomération, présente les quantités de déchet par habitant collectées sur le territoire de SNA en 2019 et 2021, d'après les.

Typologie du déchet	Ratio en 2019	Ration en 2021	Taux d'évolution
Ordures ménagères	245 kg par habitant	255 kg par habitant	+4%
Collecte sélective en porte à porte	36 kg par habitant	39,5 kg par habitant	+9,7%
Verre collecté en points d'apport volontaire	30 kg par habitant	32 kg par habitant	+6,7%

Textile collecté en points d'apport volontaire	3 kg par habitant	4,5 kg par habitant	+50%
Sélectif collecté en déchetterie (recyclable)	3 kg par habitant	3,3 kg par habitant	+10%
Carton collecté en déchetterie	5 kg par habitant	3,9 kg par habitant	-22%
Collecte en déchetterie	389 kg par habitant	409 kg par habitant	+5,1

Tableau 26 : Ratio annuel par habitant de la quantité de déchets selon leur typologie (Rapport annuel 2019-2021)

Entre 2019 et 2021 on remarque une augmentation de la quantité de déchets par habitant collectés sur le territoire pour tous les types de déchets. Seule la quantité de carton collecté en déchetterie a diminué de 22%. Du côté de la collecte en porte à porte, la quantité par habitant d'ordures ménagères est passée de 245 kg à 255 kg (augmentation de 4%) et la quantité de déchets recyclables collectés est passée de 36 kg à 39,5 kg (augmentation de 9,7%). En 2021, les déchetteries du territoire ont collecté 409 kg par habitant ce qui représente 5,1% de plus qu'en 2019. Enfin, en 2021, 32 kg par habitant de verre ont été collectés en points d'apport volontaire ce qui représente une augmentation 6,7% par rapport à 2019.

En 2021, la moyenne de collecte tout type de déchets confondus sur le territoire de SNA s'élevait à 336,1 kg par habitant contre 326,7 à l'échelle de la région Normandie.

2) Traitement des déchets sur le territoire

Les déchets de SNA, et donc de Vexin-sur-Epte, transitent sur les quais de transfert de Saint-Aquilin de Pacy et de Gaillon, propriétés du SETOM.

Typologie du déchet	Traitement
Ordures ménagères et refus de tri collectés	Unité de Valorisation Energétique ECOVAL de Guichainville
Encombrants	Centre d'enfouissement ECOPARC de Mercey
Déchets recyclables et matériaux triés	Centre de tri ECOVAL de Guichainville
Compostage des déchets verts	Installations de Gaillon pour la déchetterie de Tourny
Biomasse	Chaufferie biomasse ECOVAL de Guichainville ou Unité de Valorisation Energétique ECOVAL
Gravats, amiante et plâtre	Centre d'enfouissement ECOPOLE de Saint Aquilin de Pacy
Ferraille	Société DGA

Tableau 27 : Caractéristiques du traitement des déchets selon leur typologie (Rapport annuel 2021)

3) Objectifs

Le tableau ci-dessous recense les objectifs chiffrés affichés dans le PCAET SNA à horizon 2025 en matière de gestion des déchets.

THEMATIQUES	OBJECTIFS A L'HORIZON 2025
Déchets	Harmoniser la gestion des déchets sur le territoire
	Définir une stratégie de gestion des déchets et mettre en place un programme de prévention des déchets ménagers et assimilés, véritable outils de planification
	65% en masse des déchets non dangereux non inertes valorisés (recyclage, réutilisation, ...)
	2 000 composteurs distribués
	Mobilisation des biodéchets via le tri à la source
	300 foyers engagés dans l'opération Foyers Témoins Zéro Déchet et 50 commerçants engagés dans un dispositif similaire
	Deux ressourceries développées sur le territoire
	1 étude sur le développement des Points d'Apports Volontaires (PAV)
	15% de réduction des tonnages entrant en déchèterie

Figure 40 : Objectifs du PCAET à l'horizon 2025 en matière de déchets (PCAET Seine Normandie Agglomération)

Synthèse Thématique : Pollutions, Nuisances, Déchets

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualité de l'air jugée satisfaisante ; ▪ Existence d'une seule structure de traitement des déchets : Le SETOM ; ▪ Diminution globale des rejets d'émissions de GES entre 2005 et 2019 à l'échelle intercommunale (-22,4 %) ; ▪ Faible pollution lumineuse ; ▪ Absence de site à pollution avérée (site BASOL). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RD181, axe routier générant des nuisances sonores ; ▪ Territoire sensible au phénomène d'eutrophisation ; ▪ Etablissement recensé au registre français des émissions polluantes sur le territoire ; ▪ Absence de programme de prévention des déchets ménagers et assimilés.
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nouvel outil de gestion des déchets à l'échelle régional récemment élaboré : le PRPGD Normandie ; ▪ Classement du territoire en zone vulnérable aux nitrates ayant pour objectif de mieux protéger les eaux contre les pollutions d'origine agricole. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmentation des canicules, de la pollution de l'air, des allergies en raison des rejets de GES.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **S'inscrire dans les objectifs de réduction des émissions de GES affichés dans le futur PACET SNA.**
- **Poursuivre la lutte contre la pollution des sols et des eaux souterraines.**
- **Maintenir une bonne qualité de l'air en favorisant les économies d'énergie et en limitant les émissions GES.**
- **Maintenir et poursuivre les efforts entrepris en matière de valorisation des déchets (SETOM).**
- **Préserver voire augmenter les puits de carbone (ex : plantation de haies).**

CHAPITRE V : ÉNERGIE

L'augmentation des émissions des gaz à effet de serre (GES) liées aux activités humaines est la cause majeure du changement climatique. La réduction de ces émissions et le maintien voire le renforcement des capacités d'absorption de carbone sont une nécessité pour lutter contre le dérèglement climatique et atténuer ses conséquences.

Aux niveaux national et international, la problématique des émissions GES a abouti à de nombreux objectifs. Lors de la COP21, avec la signature de l'Accord de Paris, les pays se sont engagés à limiter l'augmentation de la température moyenne à 2°C, et si possible à 1,5°C d'ici 2100. Cet objectif a été réaffirmé lors de la COP26. En traduction de cet accord de Paris sur le climat, le ministère de la transition écologique et solidaire a présenté, en juillet 2017, le plan climat de la France dont le principal objectif est la neutralité carbone à l'horizon 2050. Depuis la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, cet objectif est désormais inscrit dans la loi.

De plus, introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015, la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), du 18 novembre 2015, est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle vise à diviser par 4 ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990. Toutefois, la loi Énergie-Climat, publié en date du 09 novembre 2019, remplace le "facteur 4" par un objectif plus ambitieux consistant à diviser ces émissions par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050. Cette loi contient de nombreuses mesures visant à assurer la trajectoire vers la neutralité carbone : *arrêt des centrales thermiques dès 2020, adoption d'une loi quinquennale sur la politique énergétique, inscription des risques liés au changement climatique et à la biodiversité, création du Haut Conseil pour le Climat, évolution du bilan des émissions de gaz à effet de serre.*

Lors de la COP 26, un accord a été signé par 39 pays, dont la France, pour mettre fin aux financements publics à l'étranger de projets d'énergies fossiles dès 2022.

À l'échelle locale, en agissant sur les formes urbaines, sur les modes d'utilisation des transports et la localisation des activités, les gains en termes d'émissions de GES peuvent être importants et également contribuer à réduire la vulnérabilité des territoires, des populations et des activités vis-à-vis de la dépendance à l'énergie.

Conformément aux articles L.101-1 et L.101-2 du Code de l'Urbanisme (CU), l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme doit, dans le respect des objectifs du développement durable, s'orienter en faveur de « *la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables* ». Ainsi, conformément à l'article L.141-1 du CU, cette action doit se retranscrire au sein des documents d'urbanisme qui sont le reflet et l'instrument d'un projet de territoire et représentent des leviers puissants de diminution des émissions de GES.

	2020	2030	2050
Consommation énergétique (par rapport à 2012)	X	- 20 %	- 50 %
Émissions de GES (par rapport à 1990)	X	- 40 %	Vers facteur 4 (- 75 %)
Énergies renouvelables	23 %	32 %	X

Tableau 28 : Objectifs nationaux en matière de consommation énergétique, émissions des GES et part des énergies renouvelables dans le mix énergétique (TECV - 2015)

I - DOCUMENTS CADRES

A - LE SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE (SRCAE) HAUTE-NORMANDIE

Les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) ont été créés au titre de l'article 68 de la loi Grenelle II de juillet 2010. Ces schémas prennent en compte les enjeux environnementaux, économiques, sanitaires, industriels et sociaux. La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 "portant engagement national pour l'environnement" demande à chaque région de mettre en œuvre ce schéma afin de définir des objectifs précis pour leur territoire respectif.

Ce document est destiné à définir, aux horizons 2020 et 2050, les grandes orientations et les grands objectifs régionaux en matière de maîtrise de la consommation énergétique, de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de réduction de la pollution de l'air, d'adaptation aux changements climatiques et de valorisation du potentiel d'énergies renouvelables de la région. Ce document est révisé tous les 5 ans. Il s'agit notamment d'une traduction régionale des objectifs du "3 x 20 %" et du facteur 4.

Le SRCAE de l'ex-région Haute-Normandie a été approuvé le 21 mars 2013. Il traduit une ambition à travers 41 orientations, 6 secteurs (bâtiment, transport, agriculture, industrie, énergies renouvelables et adaptation au changement climatique) et 9 défis :

- Responsabiliser et éduquer à des comportements et une consommation durable ;
- Promouvoir et former aux métiers stratégiques de la transition énergétique ;
- Actionner les leviers techniques et financiers pour une diffusion des meilleures solutions d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de polluants ;
- Aménager durablement le territoire et favoriser les nouvelles mobilité ;
- Favoriser les mutations environnementales de l'économie régionale ;
- S'appuyer sur l'innovation pour relever le défi énergétique et climatique ;
- Développer les énergies renouvelables et les matériaux biosourcés ;
- Anticiper la nécessaire adaptation au changement climatique ;
- Assurer le suivi et l'évaluation du SRCAE.

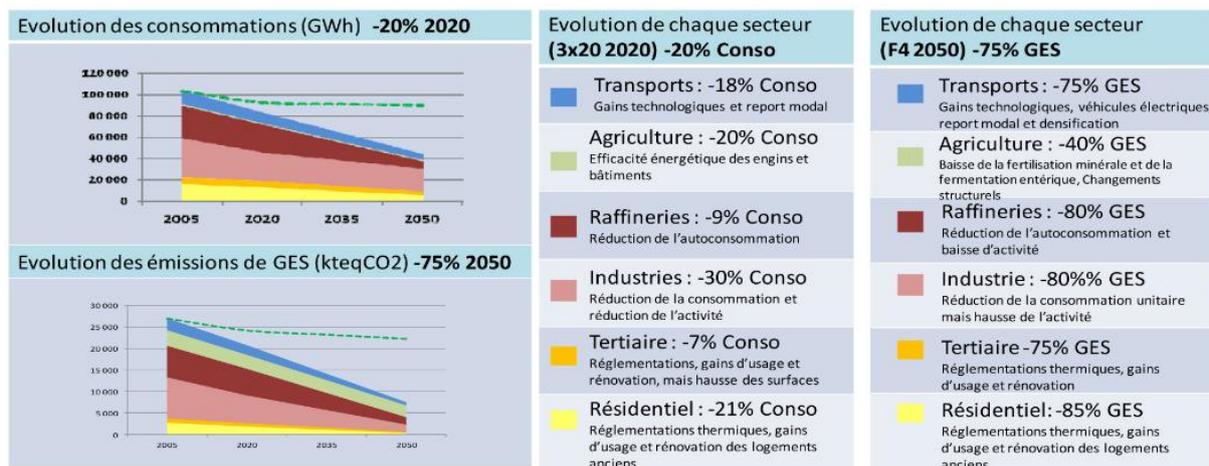


Figure 41 : Objectifs globaux et par secteurs d'activité du SRCAE en termes de réduction de la consommation d'énergie et d'émissions de GES à l'horizon 2020 ET 2050 (SRCAE Haute-Normandie)

B - LE SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)

Suite à la modification des dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) par l'article 10 de la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe), l'élaboration d'un SRADDET a été introduite parmi les attributions de la région en matière d'aménagement du territoire.

Le SRADDET est un document qui exprime le projet **politique des régions en matière d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires**.

L'objectif du SRADDET est de redonner à la planification territoriale son rôle stratégique (prescriptivité, intégration de schémas sectoriels, co-construction) et de renforcer la place de l'institution régionale, invitée à formuler une vision politique de ses priorités en matière d'aménagement du territoire.

Il se positionne ainsi en tant que document de référence pour l'aménagement du territoire régional, il fixe les orientations relatives à l'équilibre du territoire régional, aux transports, à l'énergie, à la biodiversité ou encore aux déchets. Désormais, les Schémas de Cohérence Territoriale, les Plans Locaux d'Urbanisme, les Chartes de Parcs Naturels Régionaux, les Plans de Déplacements Urbains, Les Plans Climat Air Énergie Territoriaux, ainsi que les acteurs du secteur des déchets devront prendre en compte et être compatibles avec le SRADDET.

Il intègre les schémas sectoriels suivants : SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique), SRCAE (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des territoires), SRI (Schéma Régional de l'Intermodalité), SRIT (Schéma Régional des Infrastructures et des Transports), PRPGD (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets).

Le SRADDET de la région Normandie a été adopté par le Conseil régional le 22 juin 2020. Il définit 74 objectifs et 40 règles.

Les principaux objectifs chiffrés du SRADDET sont les suivants :

- Réduire d'au moins 20 % de la consommation finale d'énergie du parc bâti par rapport à 2010 ;
- Tendre vers 50 % de la consommation totale d'énergie d'ici 2030 ;
- Atteindre au moins 50% d'énergie renouvelable dans la consommation finale en 2040 ;
- Tout réseau de chaleur (création, l'extension ou adaptation) devra être alimenté par au moins 50% d'énergies renouvelables ou de récupération d'ici à 2030.

Les autres objectifs chiffrés en termes d'émissions de GES, de consommation énergétique et de développement des énergies renouvelables sont ceux définis aux échelles européennes et nationales.

C - LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET)

"Un plan climat énergie territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités" (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie - ADEME).

Les PCAET ont été institués par le plan climat national, repris par les lois Grenelle de 2009 et 2010 et fais suite à l'adoption de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte de 2015. Les enjeux du PCAET sont les suivants :

1. la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour atténuer le changement climatique ;
2. l'adaptation au changement climatique ;
3. la qualité de l'air ;



4. la sobriété énergétique ;
5. l'efficacité énergétique ;
6. le développement des énergies renouvelables.

Un PCAET à l'échelle de l'intercommunalité Seine Normandie Agglomération a été adopté en conseil communautaire le 17 décembre 2020.

Le PCAET a défini 6 enjeux majeurs :

- ENJEU 1 : Réduire la consommation d'énergie pour limiter l'impact social et environnemental de la hausse du prix de l'énergie ;
- ENJEU 2 : Augmenter la production d'énergies renouvelables pour rendre le territoire autonome en énergie ;
- ENJEU 3 : Freiner le processus du réchauffement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre ;
- ENJEU 4 : Améliorer la santé environnementale des habitants, notamment en réduisant les maladies liées à la pollution de l'air et en développant le bien-être alimentaire ;
- ENJEU 5 : Protéger les ressources en eaux ainsi que les zones naturelles et à dominante naturelles ;
- ENJEU 6 : Adapter le territoire aux effets du changement climatique pour limiter les impacts sur la population, les activités, la faune et la flore, tout en pérennisant l'emploi local et promouvant un aménagement durable du territoire.

Seine Normandie Agglomération s'est en effet portée candidate pour devenir, à l'horizon 2040, un territoire 100% énergies renouvelables en 2040. Cet engagement inclut un double objectif :

- Réduire de 50% la consommation d'énergie entre 2010 et 2040, avec un palier à moins 40% de consommation d'énergie en 2030 ;
- Couvrir à 100% les besoins énergétiques du territoire par des énergies renouvelables, avec un palier de 50% en 2030.

Thématiques	Situation actuelle	Tendance en 2040	Objectifs SNA en 2040
Consommation d'énergie	2 175 GWh	1 945 GWh (soit - 10.6%)	1 045 GWh (soit - 50%)
Production d'énergies renouvelables	142.2 GWh (soit 6.5% des besoins)	470 GWh (estimation du scénario moyen) (soit 45% des besoins si diminution en parallèle de la consommation d'énergie)	1 045 GWh (soit 100% des besoins si diminution en parallèle de la consommation d'énergie)
Emissions de gaz à effet de serre	507 323 Tonnes équivalent CO2	440 000 tonnes équivalent CO2 (en 2050, soit - 9.2%)	Neutralité (pour 2050)

Figure 42 : Objectifs du PCAET en 2040 sur le volet énergie (PCAET Seine Normandie Agglomération)

II - CONSOMMATION D'ÉNERGIE

A - ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE TOUS SECTEURS CONFONDUS

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de la consommation d'énergie finale tous secteurs confondus entre 2005 et 2019, d'après les données disponibles de l'Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie.

	2005	2008	2010	2012	2014	2015	2018	2019
Consommation (GWh)	2039	2066	2180	1967	1907	1949	1990	1893

Tableau 29 : Evolution de la consommation d'énergie finale tous secteurs confondus (Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie)

Depuis 2005, on enregistre une diminution continue de la consommation d'énergie finale sur le territoire intercommunal (environ 7,16 %), excepté entre 2014 et 2018 où cette tendance s'est légèrement inversée (augmentation de 4,35% sur la période).

B - CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE PAR SECTEURS D'ACTIVITÉ

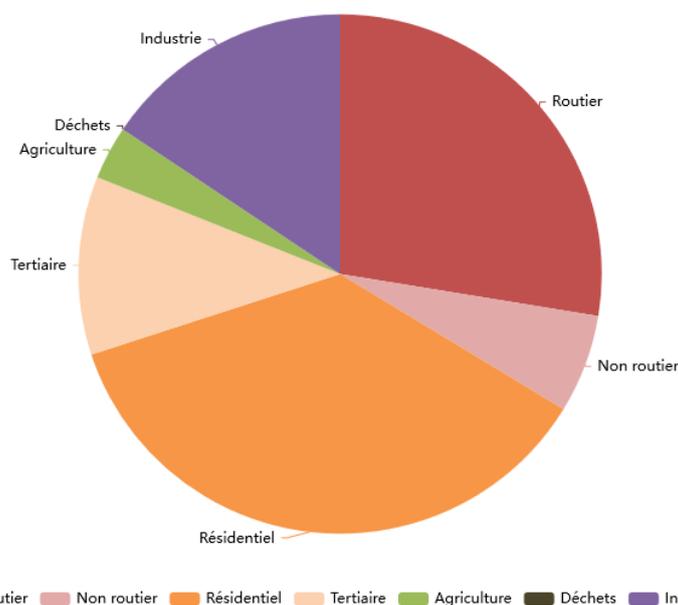


Figure 43 : Répartition de la consommation d'énergie finale par secteurs d'activité en 2018 (Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie)

À l'échelle intercommunale, le secteur résidentiel représente le premier poste de consommation d'énergie. Ce constat peut s'expliquer notamment par le nombre important de logements ainsi que l'âge moyen du parc de logements. Au regard du caractère très peu industriel de la commune de Vexin-sur-Epte, il est probable que cette tendance soit encore davantage renforcée. A noter que sur les 2 325 logements que compte la commune en 2016, près d'un quart ont été construits avant 1919 et près des trois quarts avant 1990. La première réglementation thermique n'a été adoptée qu'en 1974.

Malgré son caractère très agricole, ce secteur d'activité ne représente qu'une faible part de la consommation d'énergie finale.

Résidentiel	Industrie	Routier	Non routier	Agriculture	Tertiaire	Déchets
36,26 %	15,59 %	27,59 %	6,13 %	3,33 %	11,10%	Non significatif

Tableau 30 : Répartition de la consommation d'énergie finale par secteurs d'activité en 2019 (Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie)

Dans le cadre de son PCAET, SNA s'est fixé pour objectif de parvenir à une réduction de 20 à 30% de sa consommation d'énergie. Pour y parvenir, elle décline une série de sous-objectifs présentés ci-dessous.

THEMATIQUES	OBJECTIFS A L'HORIZON 2025
Objectif global	20 à 30% de réduction de la consommation d'énergie (soit une baisse de 418 GWh à 627 GWh)
Logements	20% du parc de logements rénovés en BBC
Bâtiments publics	30% des bâtiments publics rénovés en BBC
Bâtiments tertiaires privés	30% des bâtiments tertiaires privés rénovés en BBC
Eclairage public	20% des points lumineux éteints la nuit
Industrie	30% de réduction de la consommation d'énergie
Agriculture	20% de réduction de la consommation d'énergie

Figure 44 : Objectifs du PCAET à l'horizon 2025 (PCAET Seine Normandie Agglomération)

III - ÉNERGIES RENOUVELABLES (ENR)

A - ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

La production d'énergies renouvelables est en croissance à l'échelle intercommunale (+53,3 % en 12 ans). Depuis 2019 on remarque une plus forte progression de la production d'énergies renouvelables par rapport aux années précédentes. Ainsi sur les périodes s'étalant de 2018 à 2019 et de 2019 à 2020, la production d'énergies renouvelables a augmenté respectivement d'environ 13 % et 14%. A noter également l'augmentation continue de la part d'énergies renouvelables produites dans la consommation finale entre 2008 et 2019, qui est passée de 6,1% à 8,9%.

	2008	2010	2012	2014	2015	2018	2019	2020
Production (GWh)	124,943	136,498	135,302	129,647	130,016	148,975	168,268	191,596
Part dans la consommation finale (%)	6,1%	6,4%	6,9%	6,8%	6,7%	7,5%	8,9%	Donnée non disponible

Tableau 31 : Evolution de la production d'énergies renouvelables tous secteurs confondus (Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie)

Enfin, la commune dispose de deux bornes pour la recharge de véhicules électriques, l'une située sur la place du village d'Écos, l'autre sur le village de Tourny.

B - PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES PAR SECTEURS D'ACTIVITÉ

A l'échelle de SNA, la production d'énergies renouvelables repose pour plus de la moitié sur la valorisation du bois. L'énergie hydraulique, du sous-sol et du vent complètent l'essentiel de ce mix énergétique. La production d'énergie éolienne repose exclusivement sur le parc éolien installé sur le territoire communal de Vexin-sur-Epte, et plus précisément, sur le village de Tourny. L'énergie solaire est quant à elle peu développée (environ 2,5 % en 2020) et se matérialise majoritairement par l'installation de panneaux photovoltaïques sur toiture. On recense un parc solaire sur le site du Centre National de Prévention et de Protection (CNPP) situé sur la commune nouvelle de La Chapelle-Longueville.

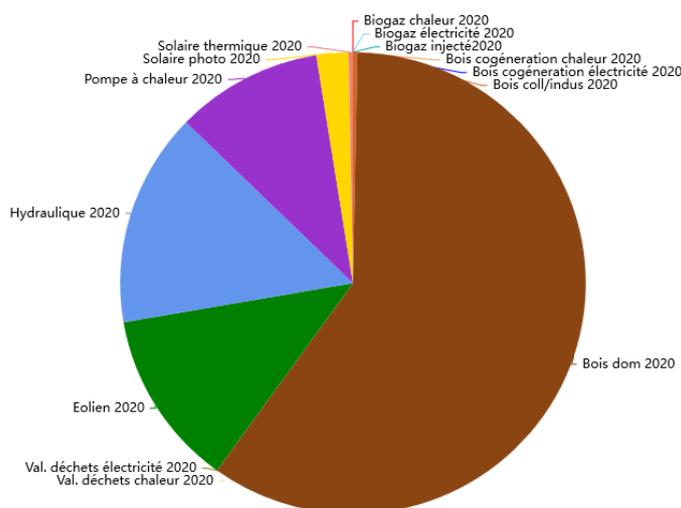


Figure 45 : Répartition de la production d'énergies renouvelables par secteurs d'activité en 2020 (Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie)

Pompe à Chaleur	10,2 %	Solaire thermique	0,3 %
Hydraulique	14,99 %	Solaire photovoltaïque	2,2 %
Eolien	12,35 %	Biogaz	Non significatif
Valorisation des déchets	Non significatif	Biomasse	59,63 %

Tableau 32 : Répartition de la production d'énergies renouvelables par secteurs d'activité en 2018 (Observatoire Régional Energie Climat Air de Normandie)

Par ailleurs, l'unité d'incinération d'Ecoval qui traite, entre autres, les ordures ménagères et refus de tri collectés sur le territoire communal, valorise ces déchets pour :

- La production d'énergie électrique qui correspond aux besoins annuels de 8 000 foyers ;
- La production d'eau chaude qui alimente le réseau de chauffage urbain de la ville d'Évreux.

De même, le bois provenant de la fraction ligneuse (branchages) extraite des déchets verts est valorisé énergétiquement par la chaufferie biomasse d'ECOVAL qui alimente le réseau de chauffage urbain de la ville d'Évreux (chauffage et en eau chaude sanitaire pour environ 4 000 foyers, équipements collectifs, entreprises).

SNA a pour objectif global de renforcer la part d'énergies renouvelables dans la production total d'énergie. Cette part devrait correspondre à environ 25 à 35%, soit une augmentation de la production

comprise entre 223 GWh et 443 GWh). Le détail des modalités permettant de parvenir à cet objectif est précisé ci-dessous.

Eolien	Solaire	Hydraulique	Méthanisation	Géothermie	Bois énergie	TOTAL
2 parcs en plus, soit 60 GWh	60 MW installés au sol + panneaux en toiture (35 000 m ²) et panneaux thermiques (20 MWh), soit 125 GWh	2 petites unités, soit 2 GWh	5 méthaniseurs avec injection du biogaz, soit 50 GWh	Pas de projet	2 grandes chaufferies avec réseau et 5 petites chaufferies, soit 15 GWh	247.4 GWh / an

Figure 46 : Objectifs de développement des énergies renouvelables par type d'énergie à l'horizon 2025 (PCAET Seine Normandie Agglomération)

C - PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

1) Énergie éolienne

La commune de Vexin-sur-Epte compte le seul parc éolien implanté à l'échelle de SNA. Ce parc de 6 éoliennes, sur le village de Tourny, a été inauguré en 2017. « Ces 6 éoliennes, d'une puissance totale de 13.8 MW, sont en capacité de produire environ 18.4 millions de kWh par an, soit 18.4 GWh. Cette production permet d'alimenter l'équivalent de 2 767 foyers hors chauffage, au vu du niveau moyen actuel de consommation d'électricité » (PCAET Seine Normandie Agglomération).



Figure 47 et 48 : Parc éolien du village de Tourny

La loi du 12 juillet 2010 impose que dans chaque région, un Schéma Régional Éolien (SRE), annexe du Schéma Régional Climat, Air et Énergie (SRCAE) définisse, par zone géographique, sur la base des potentiels de la région et en tenant compte des objectifs nationaux, les objectifs qualitatifs et quantitatifs de la région en matière de valorisation du potentiel énergétique issu de l'énergie éolienne de son territoire.

A la lecture du SRE Haute-Normandie, hormis les villages de Fourges et de Bus-Saint-Rémy, le reste du territoire est inclus dans les zones propices au développement de l'éolien.

Dans ce sens, le PCAET de l'intercommunalité a mis en place une cartographie des zones favorables au développement de l'éolien. D'après celle-ci, hormis le long de la vallée de l'Epte et de ses abords, le territoire communal de Vexin-sur-Epte, en particulier les secteurs agricoles, apparaît favorable au développement de cette énergie renouvelable.

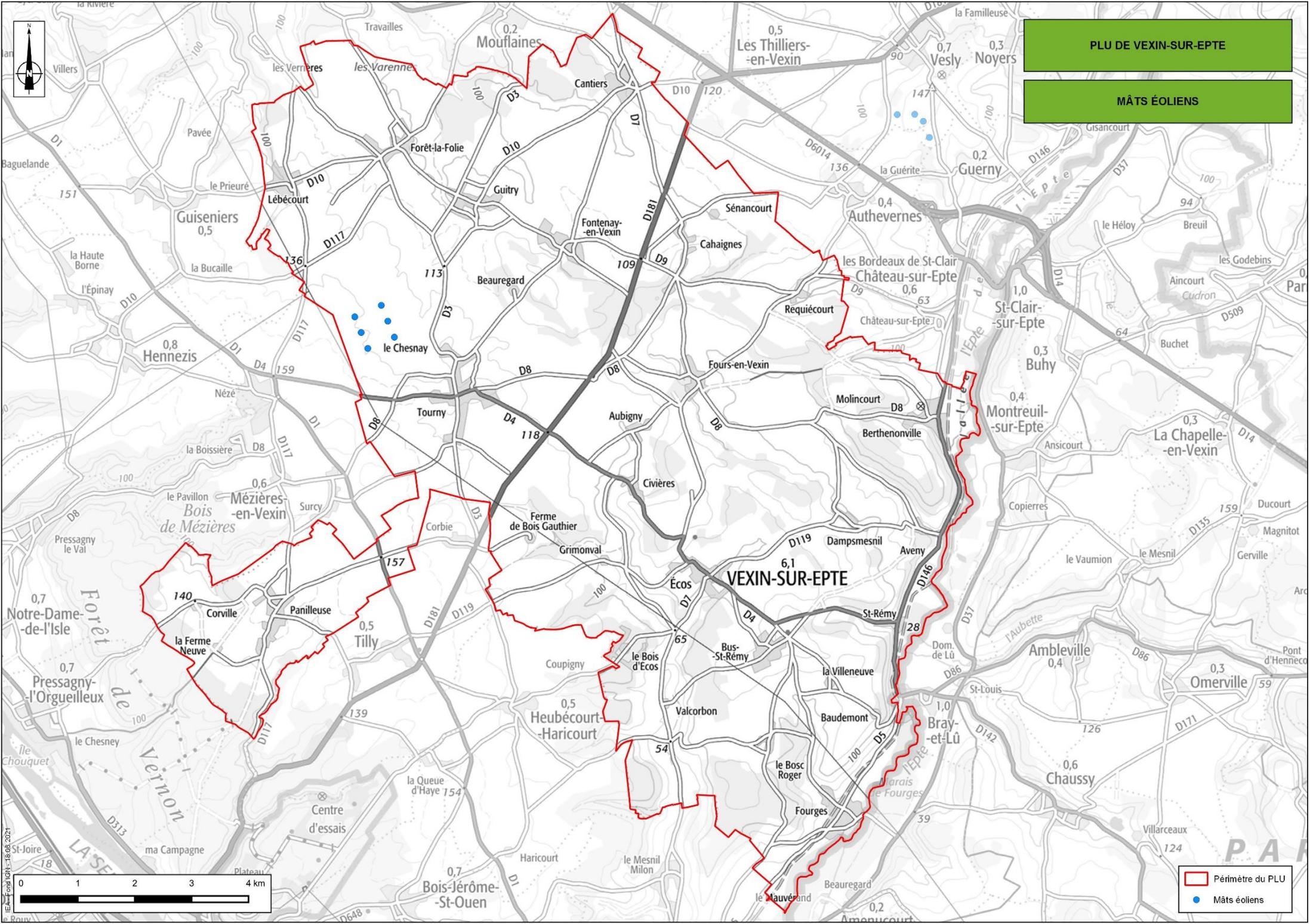


Figure 49 : Carte du potentiel solaire en France (Econologie.com)



PLU DE VEXIN-SUR-EPTE

MÂTS ÉOLIENS



 Périmètre du PLU

 Mâts éoliens

18/06/2021

2) Énergie solaire

L'énergie solaire est utilisée essentiellement pour deux usages :

- la production d'électricité : énergie solaire photovoltaïque ou énergie solaire thermodynamique ;
- la production de chaleur : énergie solaire thermique.

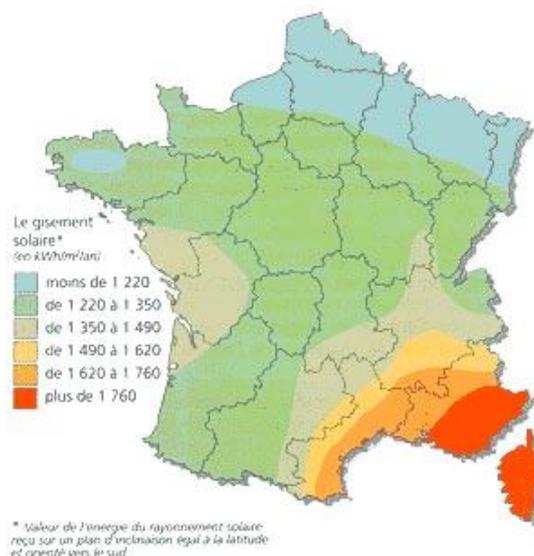


Figure 50 : Carte du potentiel solaire en France (Econologie.com)

Pour l'heure, aucun parc solaire n'est identifié sur le périmètre du PLU de Vexin-sur-Epte. Toutefois, on recense plusieurs bâtiments équipés par des panneaux photovoltaïques en toiture, essentiellement des constructions à usage d'habitation. La toiture de la salle des fêtes du village de Forêt la Folie en est également pourvue.

Au regard des enjeux liés au caractère paysager du territoire, le principal gisement de développement de cette filière repose sur l'installation de panneaux photovoltaïques sur toitures plutôt que sur le développement au sol de parc solaire.

3) La méthanisation

La méthanisation est un procédé de dégradation de la matière organique en absence d'oxygène. Cette technique permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre et la production d'énergies renouvelables : électricité et chaleur.

La méthanisation peut aussi participer à la création d'une filière locale de recyclage et de valorisation des déchets organiques. Les porteurs de projets peuvent être des collectivités, des exploitants agricoles ou des groupements divers. Cette démarche permet à la fois de maîtriser les coûts de traitements des déchets et de générer des revenus sur les territoires.

Pour l'heure, aucune unité de méthanisation n'est identifiée sur le périmètre du PLU de Vexin-sur-Epte. Toutefois, un projet de méthaniseur est à l'étude sur le territoire communal, dans le secteur de Grimonval. Ce dernier nécessite des travaux de création d'un réseau pour injecter le biogaz dans le réseau existant desservant le secteur de Vernon.

4) L'hydroélectricité

"L'hydroélectricité représente une source d'énergie maîtrisée, disponible localement. Mais outre ses impacts écologiques, elle est conditionnée par la proximité d'un cours d'eau, une réglementation et des investissements importants. L'hydroélectricité est l'exploitation de la force motrice de l'eau pour générer de l'énergie électrique. La puissance d'une centrale hydroélectrique dépend du débit de l'eau qui s'écoule et de sa hauteur de chute" (ADEME).

Grâce à la présence de l'Epte, le territoire communal de Vexin-sur-Epte compte plusieurs opportunités de développement de cette énergie renouvelable. Par exemple, l'équipement des moulins situés sur les villages de Berthenonville et de Fourges peuvent en être l'illustration.

Synthèse Thématique : Air –Énergie - Climat

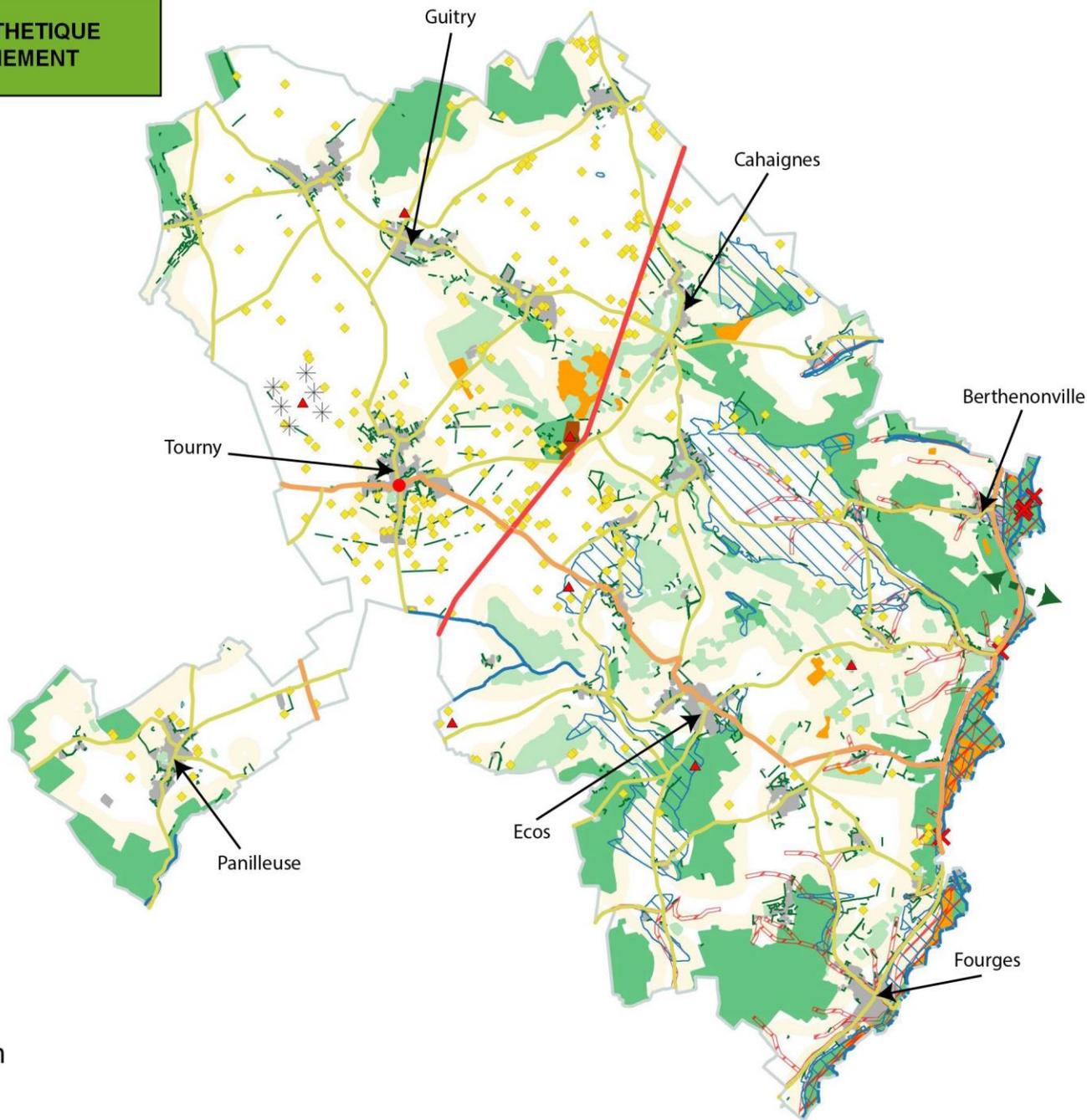
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Document cadre à l'échelle régionale pour le développement des énergies renouvelables : le SRADDET Normandie ; ▪ Diminution globale de la consommation d'énergie à l'échelle intercommunale entre 2005 et 2019 (-7,16 %). ▪ Territoire favorable au développement de l'éolien (SRE) ; ▪ Progression des énergies renouvelables dans le mixte énergétique à l'échelle intercommunale (+53,3 % en 12 ans) ; ▪ Parc éolien sur le village de Tourny (6 éoliennes) ; ▪ Valorisation énergétique des déchets et du bois du territoire (unité d'incinération et chaufferie du site ECOVAL) ▪ Plusieurs installations photovoltaïques sur toiture ; ▪ Présence de deux bornes pour véhicules électriques. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Territoire encore très dépendant des sources d'énergies fossiles ; ▪ Territoire rural dépendant de la voiture ; ▪ Parc du logement ancien prédominant et énergivore ; ▪ Faible proportion des énergies renouvelables dans le mixte énergétique (8,9 % en 2019).
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Document cadre local en matière d'énergie en cours d'élaboration : le PCAET ; ▪ Potentiel de développement de l'énergie hydraulique sur le territoire (moulins de Berthenonville et de Fourges) ; ▪ Projet de méthaniseur à l'étude sur le territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmentation de la consommation d'énergie à l'échelle intercommunale entre 2012 et 2018 (+1,4 %) ; ▪ Répétition du pic de consommation entre 2012 et 2018.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **Explorer les filières porteuses dans le domaine de l'économie « verte » afin réduire les émissions GES et lutter contre le changement climatique**
- **Augmenter la part des énergies renouvelables dans le mixte énergétique et favoriser sa diversification dans le respect du paysage naturel et patrimonial du territoire ;**
- **Poursuivre la réhabilitation du parc de logements anciens ;**
- **Préserver les « puits de carbone » ;**
- **S'inscrire dans les objectifs chiffrés affichés dans le futur PCAET SNA en termes de consommation d'énergies et production d'énergies renouvelables.**

PLU DE VEXIN SUR EPTÉ

CARTE SYNTHÉTIQUE ENVIRONNEMENT



Perimètre communal

Cours d'eau

Carrière en activité

Ruptures écologiques potentielles

✗ Seuils

Infrastructures routières - Nuisances sonores

Routes majeures

Routes secondaires

Routes tertiaires

Espaces urbanisés

Ressource en eau

● Station de traitement non conforme

Milieus naturels

— Continuités interrégionales

◄ ► Haies

Plans d'eau

Réservoirs de biodiversité ou sites d'intérêt écologique reconnu

Corridors écologiques

Autres milieux naturels

Zones humides avérées ou fortement probables

Peupleraies

Risques naturels

◆ Cavités souterraines

Plan de Prévention des Risques inondation

Risques technologiques

▲ ICPE

Energies renouvelables

* Mâts éoliens



0 1 2 km

