

DEUXIEME PARTIE

Etat initial de l'Environnement

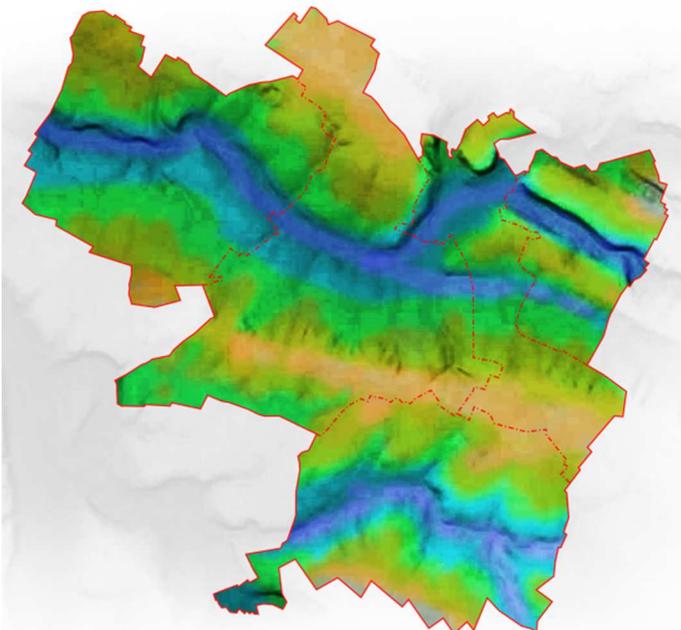
1. GEOMORPHOLOGIE DU TERRITOIRE

1.1 LA TOPOGRAPHIE

Le territoire présente différentes entités topographiques selon un découpage géographique en trois grands ensembles :

- Les plateaux ondulés
- Les coteaux plus ou moins prononcés : pentes douces versant sud de la Drouette et plus accentuées sur les versants nord.
- Les vallées de la Drouette, de la Guesle et de la Guéville qui convergent sur Epernon - le ru de Gas et la vallée de la Voise au Sud du territoire.

Les altitudes varient globalement entre 100 m NGF dans la vallée de la Drouette et plus de 165 m NGF sur les plateaux.



1.2 L'HYDROLOGIE

Les cours d'eau traversant le territoire du SCoT

Le réseau hydrographique du Val Drouette est situé dans le bassin versant de la Seine et est marqué par un cours d'eau majeur : l'Eure et deux principaux affluents : la Voise et le Drouette. Il se densifie au sud, en amont de l'Eure.

L'Eure (H4—0200) prend sa source à Marchainville dans l'Orne et se jette dans la Seine à Martot. Elle reçoit les eaux de la Voise puis de la Drouette en traversant le canton de Maintenon. Ce cours d'eau a subi de nombreux aménagements au XVIII^{ème} siècle. Le fond de vallée, source d'alluvions, fut également longtemps exploité sous forme de gravières et de sablières. Son débit moyen est de 6,75 m³/s à Charpont. Les débits de crue sont moyens : le rapport entre la crue instantanée décennale et le débit moyen atteint 8. Derrière la régularité apparente de son cours, des fluctuations importantes peuvent subvenir en période de crue. En été, l'Eure atteint son débit des plus basses eaux à 1,8 m³/s. Ses affluents sur le territoire sont La Voise, La Drouette, le Canal Saint Louis, le Guereau, le ruisseau de la Fontaine,

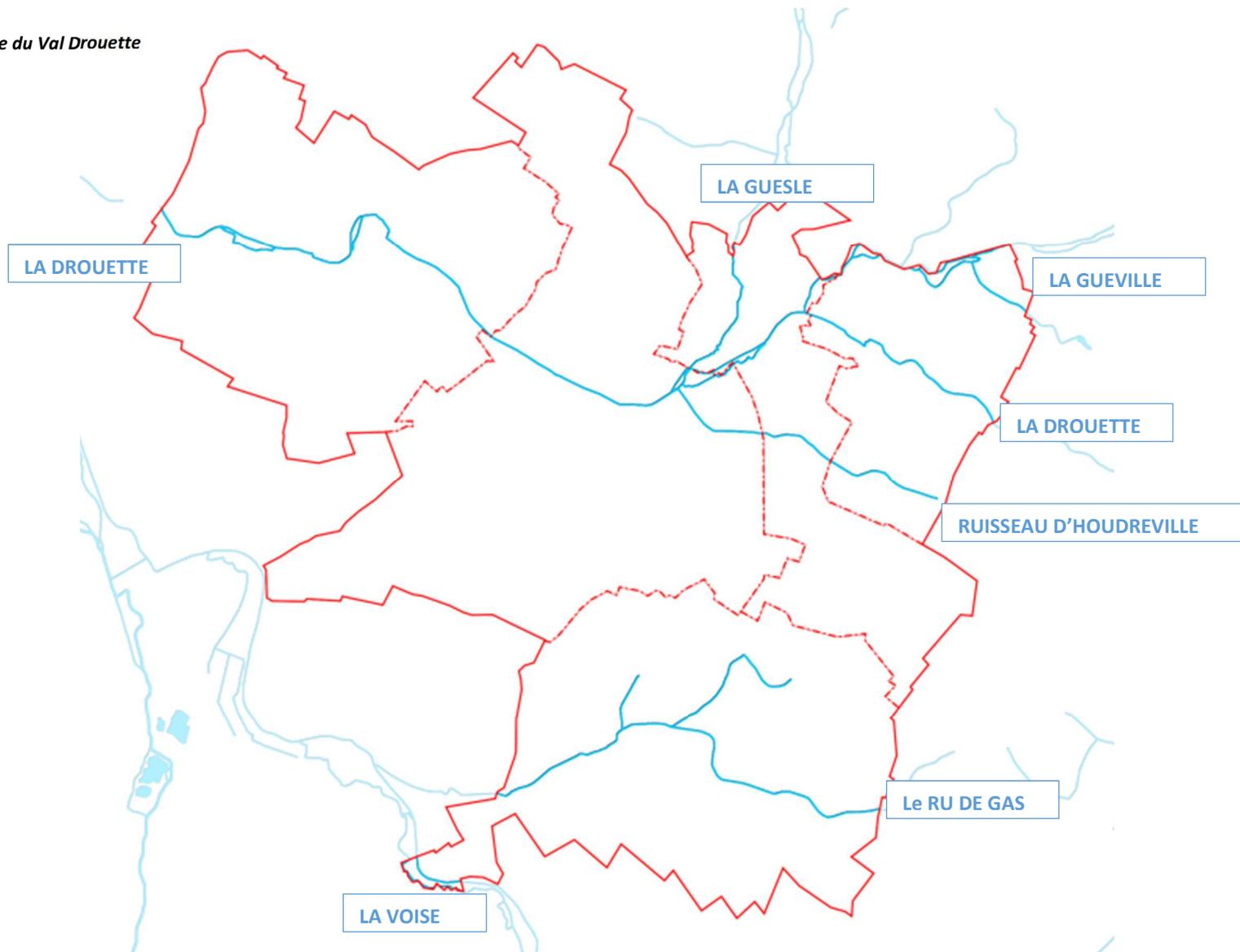
La Drouette (H41-0400) est une petite rivière longue de 40 km qui prend sa source dans les Yvelines à l'étang d'or dans la commune de Rambouillet. Elle se jette dans l'Eure, à 90 m d'altitude environ à Villiers-le-Morhier. Son débit moyen est faible : 0,89 m³/s. Les hautes eaux se déroulent en hiver et se caractérisent par des débits mensuels moyens allant de 1,13 à 1,34 m³ par seconde, de décembre à mars inclus (avec un maximum en janvier). Les basses eaux ont lieu en été, de juillet à septembre inclus, avec une baisse du débit moyen mensuel allant jusqu'à 0,531 m³ au mois d'août. Bien que les crues de cette petite rivière soient peu importantes, elles existent néanmoins. Ses affluents sur le territoire du SCoT sont le ruisseau de la Mare Plate, La Guesle, le Ruisseau d'Houdreville,

La Voise (H40-0400) prend sa source dans la commune Voise, dans la Beauce en Eure et Loir. Longue de 33 km, elle coule en direction du nord et se jette dans l'Eure à Maintenon. Les débits sont faibles. Ses affluents sur le territoire sont la Remarde, le ruisseau d'Ocre, la rivière neuve, le ruisseau de Gas, la Morte.

Enfin, le ruisseau de la Vacheresse, à l'ouest du territoire, traverse la commune de Bouglainval.

Les zones humides, particulièrement présentes dans les vallées, jouent un rôle essentiel dans la gestion naturelle des phénomènes hydrologiques (écrêtement des crues, maintien des débits d'étiage, assainissement) ; elles améliorent la qualité des eaux en agissant par filtration et décantation et elles sont source de diversité biologique.

Les cours d'eau sur le territoire du Val Drouette



1.3 LA GEOLOGIE

La connaissance des couches géologiques intéresse le développement du territoire puisqu'elle localise les ressources minérales exploitables et détermine à l'inverse les zones limitant les actions humaines : soit celles où les formations géologiques engendrent un risque (inondations, glissement de terrains, éboulements...) soit celles où la sensibilité des écosystèmes demande la préservation en l'état et interdit ainsi tout aménagement artificiel.

Le Canton de Maintenon est situé au sein d'une vallée fertile au confluent de l'Eure et de la Voise, au nord-est du département d'Eure et Loir et jouxte le département des Yvelines. Appartenant géographiquement et géologiquement au bassin parisien, le territoire du canton s'étend sur les trois régions naturelles du Thymerais (ouest), du Pays Chartrain (sud-ouest), des Yvelines (Nord Est).

Ces trois « pays » se différencient dans leur formation géologique :

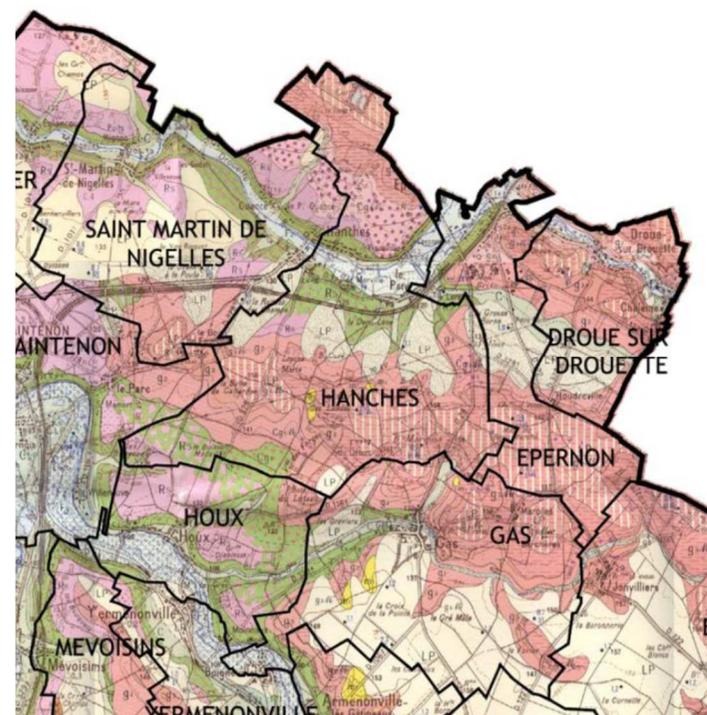
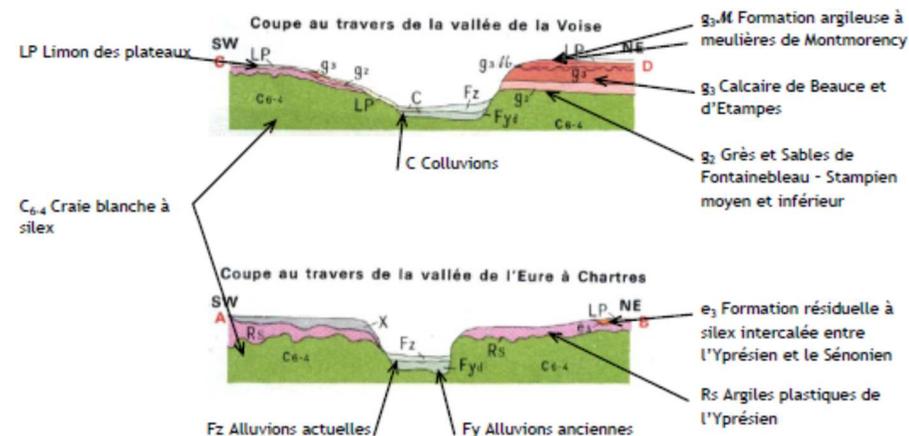
- Le Thymerais est constitué d'un substrat de craie sénonienne recouvert par une épaisse formation résiduelle à silex.

- Le pays Chartrain forme la zone de transition avec la Beauce et se caractérise par ses formations argileuses : argile, sables argileux et limons. Ce plateau est couvert de cultures de céréales et de légumineuses

- Les formations des Yvelines se révèlent progressivement du sud au nord par l'apparition de couches de Sables de Fontainebleau et d'argile à meulière. Ce dernier substrat confère un caractère hydromorphe aux sols et régit leur utilisation. Ainsi, si le plateau des Yvelines est largement cultivé, les parties impropres à l'agriculture sont couvertes de bois (chêne – charmaie). Dans les vallées de la Voise et de l'Eure, le fond de vallée hydromorphe porte des sols alluviaux (limon et argile). Les marécages y alternent avec les peupleraies. Entre les vallées de la Drouette et de la Voise, les versants à faible pente sont façonnés dans les Sables de Fontainebleau.

Le sous-sol est composé de différentes couches géologiques :

- Crétacés anciens de la fin de l'ère secondaire pendant laquelle s'est formée la craie ;
- Tertiaire moyen formé de sable de Fontainebleau au Parc, ou d'argile, de silex ou encore de calcaire de Beauce ;
- Tertiaire supérieur formé de sable inférieur, limon des plateaux ;
- Terrains diluviens (sable et gravier) en vallée de l'Eure ;
- Alluvions modernes en vallée tourbeuse de la Voise.



1.4 DONNEES CLIMATIQUES

Les données statistiques sur la climatologie au niveau du canton de Maintenon proviennent de la station de Chartres-Champol située à quelques kilomètres de la zone étudiée. La période d'observation pour les températures et les précipitations porte sur les années 1971 à 2000.

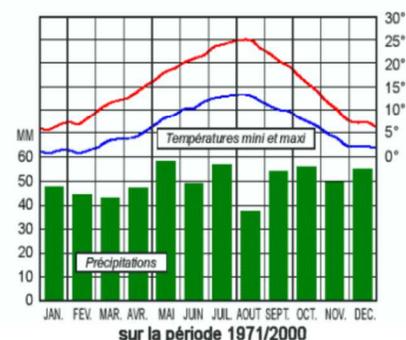
La température annuelle moyenne observée est de 10,9 °C. L'examen de la température minimale moyenne (6.6°C) et de la température maximale moyenne (15,1 C) souligne l'étendue des écarts. Les températures moyennes les plus élevées sont enregistrées durant les mois de juillet et août (25°C), les plus basses en janvier et février (1°C).

La pluviométrie annuelle moyenne atteint 506 mm à la station de Chartres-Champol, ce qui est relativement faible. La plaine de Beauce, voisine du territoire, est d'ailleurs l'une des régions les moins arrosées de France. Ces précipitations, qui se répartissent de façon relativement homogène sur l'ensemble de l'année (faible amplitude), caractérisent un climat de type océanique atténué. On distingue cependant une augmentation des précipitations entre septembre et mars, de même qu'un pic au mois de mai au cours duquel la pluviométrie est la plus élevée. Le mois d'août est statistiquement le plus sec (39 mm).

LE CLIMAT DANS L'EURE ET LOIR



Normales de températures et de précipitations à Chartres-Champol



Quelques records depuis 1946 à Chartres-Champol

Température la plus basse	-18,4 °C
Jour le plus froid	17/01/1985
Année la plus froide	1963
Température la plus élevée	40,1 °C
Jour le plus chaud	29/6/1947
Année la plus chaude	1994
Hauteur maximale de pluie en 24h	59,2 mm
Jour le plus pluvieux	04/10/1981
Année la plus sèche	1953
Année la plus pluvieuse	1984

fermer

2. GRANDS PAYSAGES ET ENTITES PAYSAGERES

2.1 LES GRANDES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE

Le territoire du Val Drouette est caractérisé par des éléments « naturels » comme :

- Les nombreuses vallées qui modèlent le paysage de la région. Cette topographie s'accroît à l'approche des cours d'eau où la descente jusqu'à l'eau se fait par des coteaux plus ou moins raides.
- Intimement liés à cette topographie, les boisements s'implantent le long de ces vallées difficilement cultivables par une agriculture céréalière. Cette activité agricole fait partie de l'histoire de ce territoire et en a forgé le paysage.

Le territoire du Val Drouette est caractérisé par des éléments bâtis comme :

- Les nombreux petits bourgs bâtis s'implantent le long des cours d'eau. Ils animent le territoire. Les bourgs s'organisent autour d'un centre bâti historique entouré de constructions plus récentes.

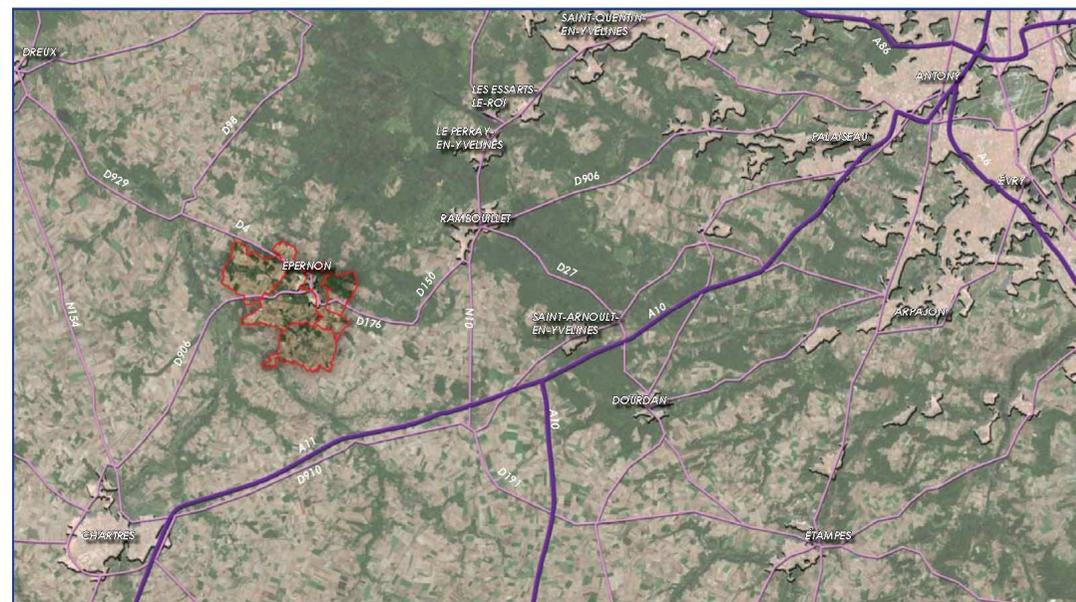
Tous les bourgs sont reliés par un maillage de routes départementales dont les principales drainent le flux depuis les villages vers les villes aux bassins d'activités plus importants.

Les habitants du territoire du Val Drouette ont accès aux réseaux autoroutiers depuis la région parisienne et aux lignes de chemins de fer la reliant directement à la capitale.

CARTOGRAPHIES DU TERRITOIRE DU VAL DROUETTE DANS SON GRAND ENVIRONNEMENT



La Communauté de communes, les boisements et l'hydrologie



La Communauté de communes, les principaux centres bâtis et le réseau routier principal



1

L'habitat implanté dans les vallées



3

Les bois et leurs clairières



2

L'impact de l'eau dans le paysage



4

Les bourgs qui animent le paysage

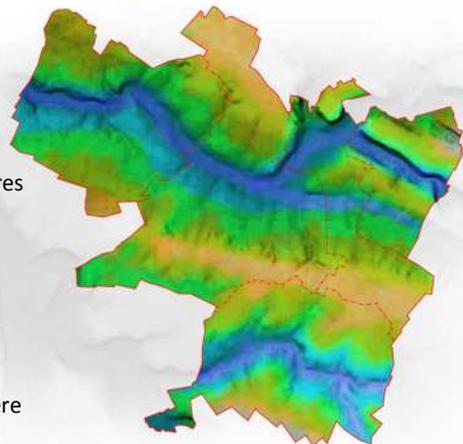
2.2 LES ENTITES PAYSAGERES

L'identité paysagère est forgée à partir de différents éléments naturels ou anthropiques qui se complètent et cohabitent sur le territoire pour forger différentes entités.

La topographie

- vallées, coteaux et plateaux ondulés
- douce et marquée
- créatrice de points de vues et panoramas

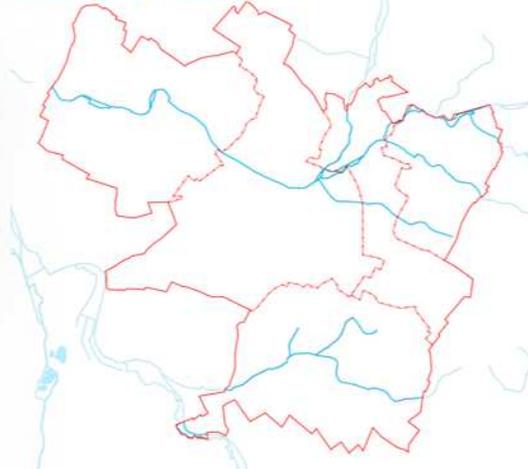
La topographie



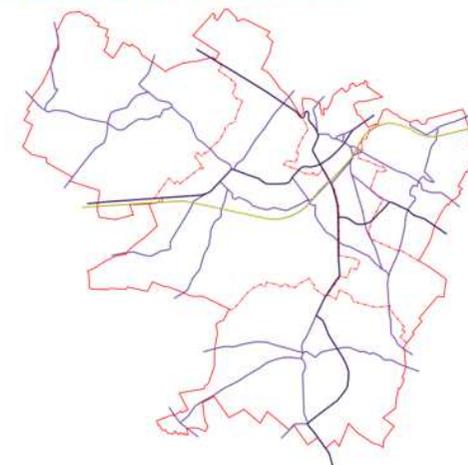
L'Hydrologie

- structurante de l'organisation du territoire
- multiples formes : cours d'eau , étangs, mares
- Trait d'union entre les communes

Les cours d'eau



Les axes de circulation



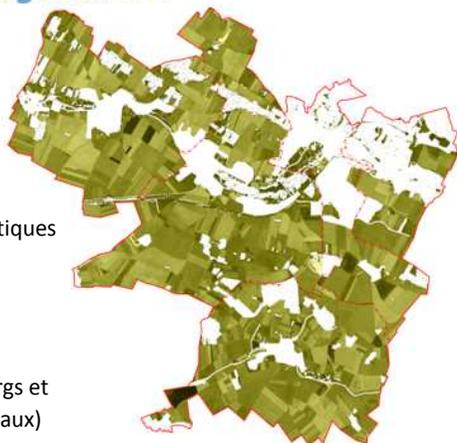
les axes de circulations

- vrai maillage du territoire
- supports de développements urbains
- liens entre les communes et zones bâties
- des coupures mais aussi des points de repère dans les paysages de plateaux

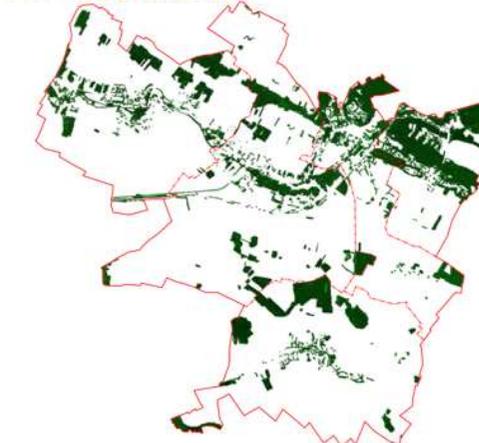
L'agriculture

- présente essentiellement sur les plateaux
- paysages très ouverts, offrant de larges vues dégagées
- identité du territoire

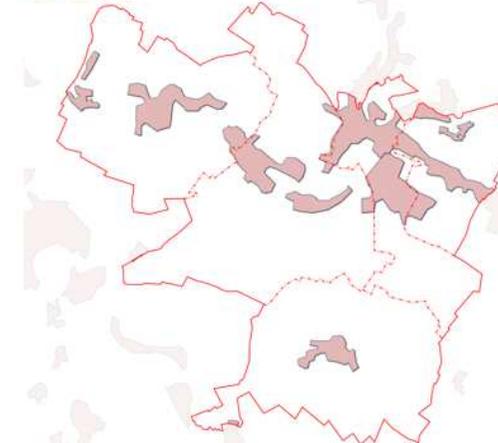
L'agriculture



Les boisements



Le bâti



Les boisements

- présents sur le tout le territoire
- constituent des corridors faunistiques et floristiques
- Filtre et animateurs des paysages

Le bâti

- lieux de vie et d'échanges
- organisation principale en « chapelet » de bourgs et hameaux le long de la Drouette (vallées et coteaux) et en village de plateau pour Gas.

A l'image du territoire plus large, l'urbanisation du Val Drouette s'est installée autour des cours d'eau : la Drouette, la Guéville, la Guesle et le ruisseau de Gas.

De nombreuses sources sont présentes dans les villages voisins donnant naissance à ces cours d'eau qui vont alimenter l'Eure. Au fil du temps, les ruisseaux ont modelé le paysage, deux entités paysagères sont donc apparues : le plateau et les vallées.

Il est simple de différencier les entités paysagères très différentes l'une de l'autre :

Le plateau facilement cultivable et à l'abri des caprices des cours d'eau est devenu un espace de cultures céréalières. Visuellement très ouvert, le paysage de cultures est ponctué de quelques boisements plus ou moins grands.

Les vallées sont quant à elles souvent boisées, puisque difficilement cultivables pour des céréales. Des cultures sylvicoles se sont développées le long des cours d'eau afin de bénéficier de l'humidité des fonds de vallées. Les coteaux se sont quant à eux boisés de façon plus spontanée.

Au cœur des bourgs, peu de végétal a été conservé ou planté. Seuls quelques éléments animent les abords des églises et des mairies rendant finalement l'ambiance générale, très minérale.

Des paysages identitaires Vallées, coteaux boisés, clairière/prairie, plateau céréalier

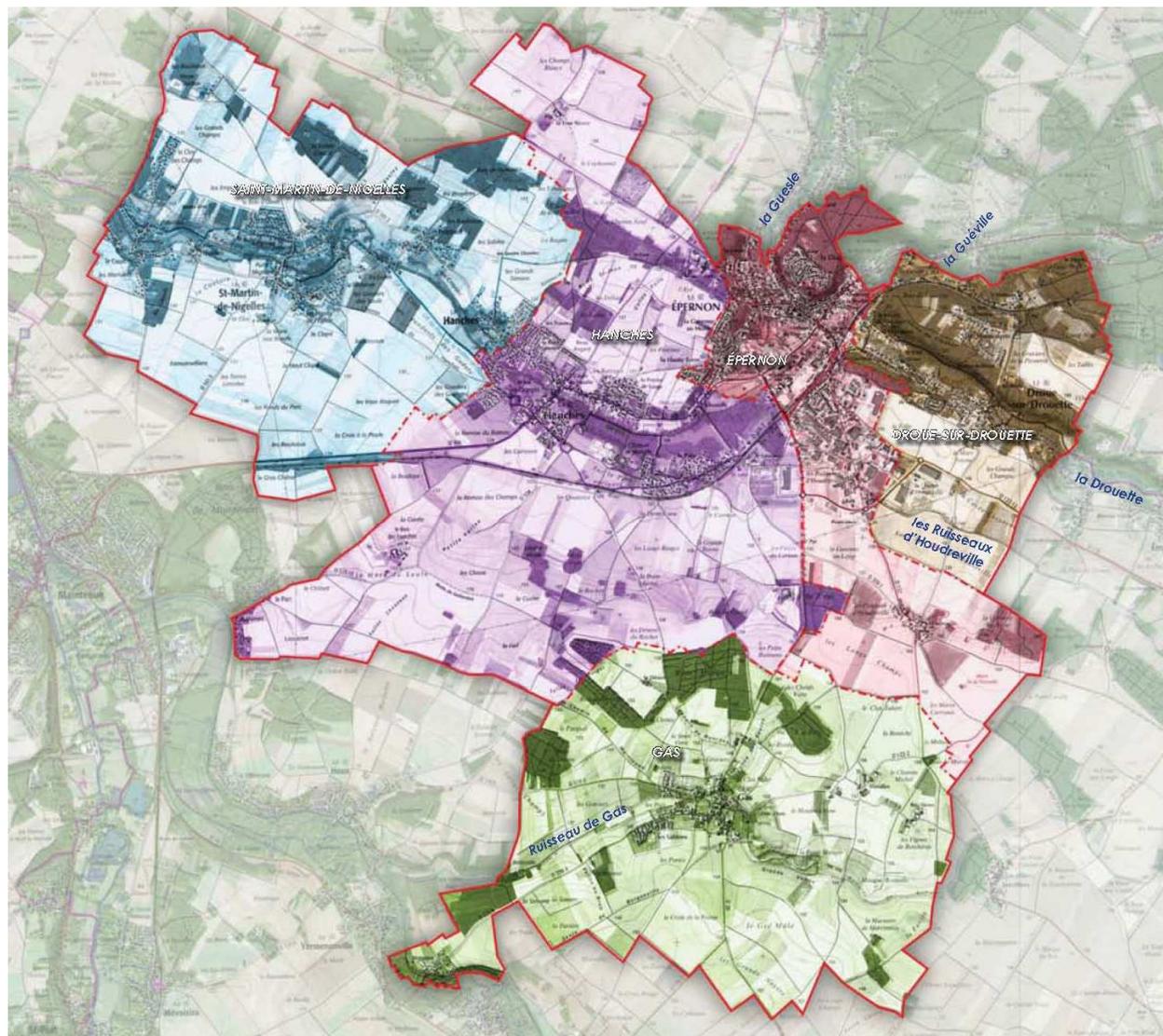


2.3 L'ARMATURE URBAINE

L'urbanisation actuelle du territoire du Val Drouette s'est faite autour des bourgs historiques des différents villages implantés le long des cours d'eau. Un pôle aujourd'hui plus dense s'organise sur et autour de la commune d'Épernon. Cette entité urbaine se divise en deux parties distinctes avec au Nord de la Drouette un ensemble urbain d'habitats et au Sud de la Drouette un ensemble urbain lié à l'activité se partage sur Hanches, Épernon et Droue-sur-Drouette.

Dans le reste du territoire, l'urbanisme s'organise en petits bourgs refermés sur eux même où les vues sur le paysage environnant sont rares. Par la suite, ils se sont agrandis avec quelques petits ensembles pavillonnaires peu denses dont l'architecture dénote avec l'implantation urbaine des bourgs historiques. Quelques fermes isolées animent et marquent les espaces de cultures donnant l'identité au paysage.

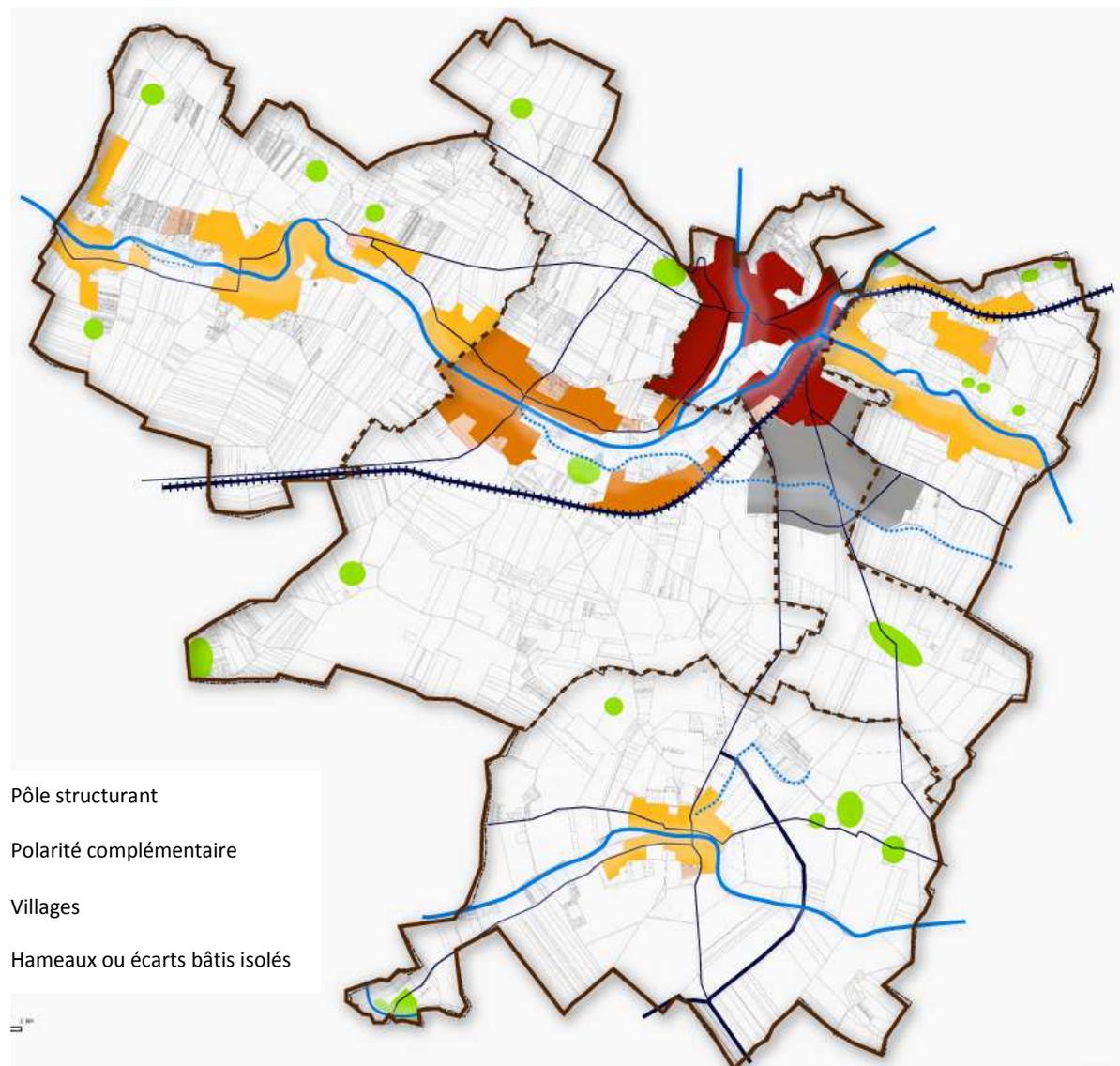
Aujourd'hui essentiellement implanté sur les coteaux et dans le fond de la vallée de la Drouette, l'urbanisme n'est que très peu lisible depuis le plateau puisqu'il est adouci et valorisé par les boisements dans lesquels il s'est inscrit. Cette urbanisation commence à coloniser le plateau céréalier devenant lisible depuis des distances plus importantes puisque seuls quelques bois épars peuvent adoucir cette perception des constructions nouvelles.



Une organisation urbaine structurée

- Une ville-centre « historique » et « urbaine » EPERNON
- Un pôle complémentaire : HANCHES
- 3 villages aux qualités rurales, mais aux identités bien distinctes : GAS, DROUE SUR DROUETTE, St MARTIN-DE-NIGELLES

Par ailleurs, il existe quelques écarts et hameaux sur les territoires des 5 communes. Il s'agit de constructions généralement issues d'anciennes fermes ou liées à des activités rurales ou d'exploitation des ressources locales (carrières par exemple).



2.4 IDENTITES ET SPECIFICITES PAYSAGERES DES COMMUNES

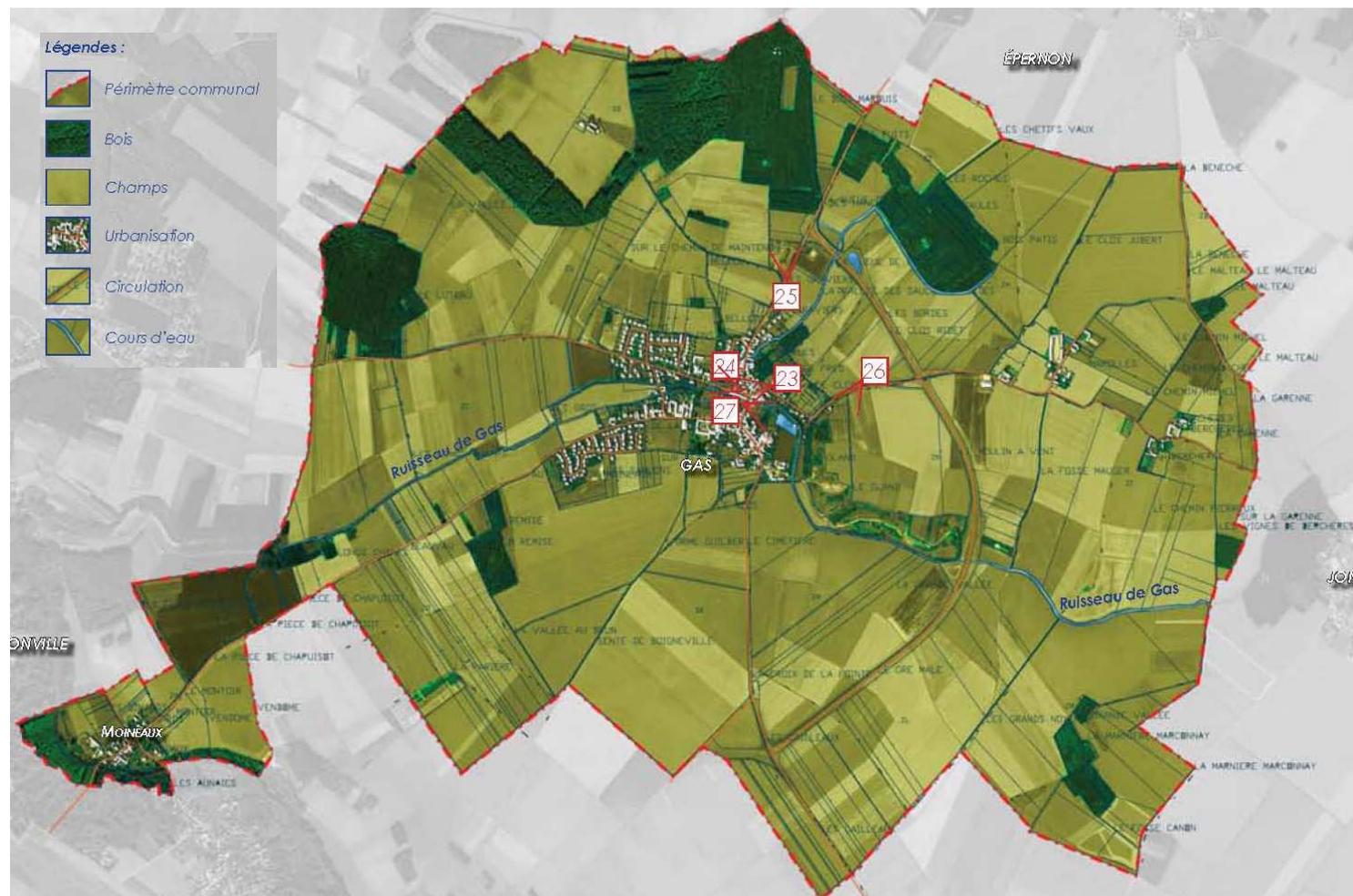
GAS

La commune de Gas s'implante dans une petite dépression topographique du plateau. Le bourg s'est construit autour de la confluence de deux ruisseaux qui parcourent le plateau céréalier. Historiquement construit sur un axe Nord-Sud le bourg de Gas s'étend aujourd'hui vers l'Ouest en suivant les voiries reliant le bourg aux villages voisins. L'urbanisation a tourné le dos aux cours d'eau qui la parcourt. Les constructions sont toutes de type individuel et ne dépasse pas les 9 à 10 mètres de hauteur pour les granges les plus hautes. De cet urbanisme, seul le silo à grains impose sa présence. La « Cathédrale céréalière » est particulièrement visible depuis le plateau. Étant implanté topographiquement au-dessus du bourg, et Gas ne possédant pas de clocher, il est de fait le point culminant et remarquable dans ce paysage de plaine.

Au cœur du bourg, l'ambiance est minérale en raison de l'absence de plantations et de l'étroitesse des rues et des espaces publics. Quelques plantations privées en frontage animent certaines rues. Elles sont accompagnées par les plantations des jardins qui dépassent des murs de clôture en moellons de silex particulièrement présents dans le paysage régional.

Les cours d'eau ont quant à eux été dépouillés de leur ripisylve les rendant peu lisible et peu valorisant dans le paysage. Autour du bourg le plateau céréalier s'étale et se ponctue de quelques bois.

Les circulations de la commune convergent vers le bourg se reliant en deux carrefours principaux. L'axe routier principal Nord-Sud (Rue de la République RD 28) a été délesté d'une partie du flux routier par un contournement routier du bourg.





Le centre du bourg : bâti dense, ancien où le minéral est très présent



Le ruisseau de Gas dans le bourg



Rue de l'école



Le silo, « point de repère » dans le paysage



La descente Est dans le bourg

SAINT-MARTIN-DE-NIGELLES

Le bourg de la commune de Saint-Martin-de-Nigelle s'est implanté sur les pentes douces des coteaux de la vallée de la Drouette. L'évolution de l'urbanisation de la commune s'est ensuite faite le long du cours d'eau sous forme de hameaux comme Ponceaux, les Saulx, Le Coudray et Églancourt. Elle est dernièrement remontée sur le haut du coteau sous forme de lotissements comme Le Clos des Champs et Le Bois d'Olivet. L'ensemble des bâtiments sont de faibles hauteurs. L'église domine la silhouette du bourg et permet donc visuellement d'identifier la commune.

Le paysage est marqué par la vallée de la Drouette qui apporte son abondante végétation et ses espaces ouverts inondables au centre de l'urbanisme. L'ensemble bâti est valorisé par la végétation de la vallée et par les boisements qui la bordent. Le paysage du plateau se compose de grandes zones de cultures céréalières visuellement ouvertes, ponctuées par quelques boisements qui découpe la ligne d'horizon et dissimule le bourg depuis le paysage lointain.

Le réseau routier longe la vallée et reste jusqu'à aujourd'hui encore un ensemble de voies de dessertes.





Vue sur la ripisylve au Nord du bourg



La Drouette et le double alignement de ses peupliers



La mairie



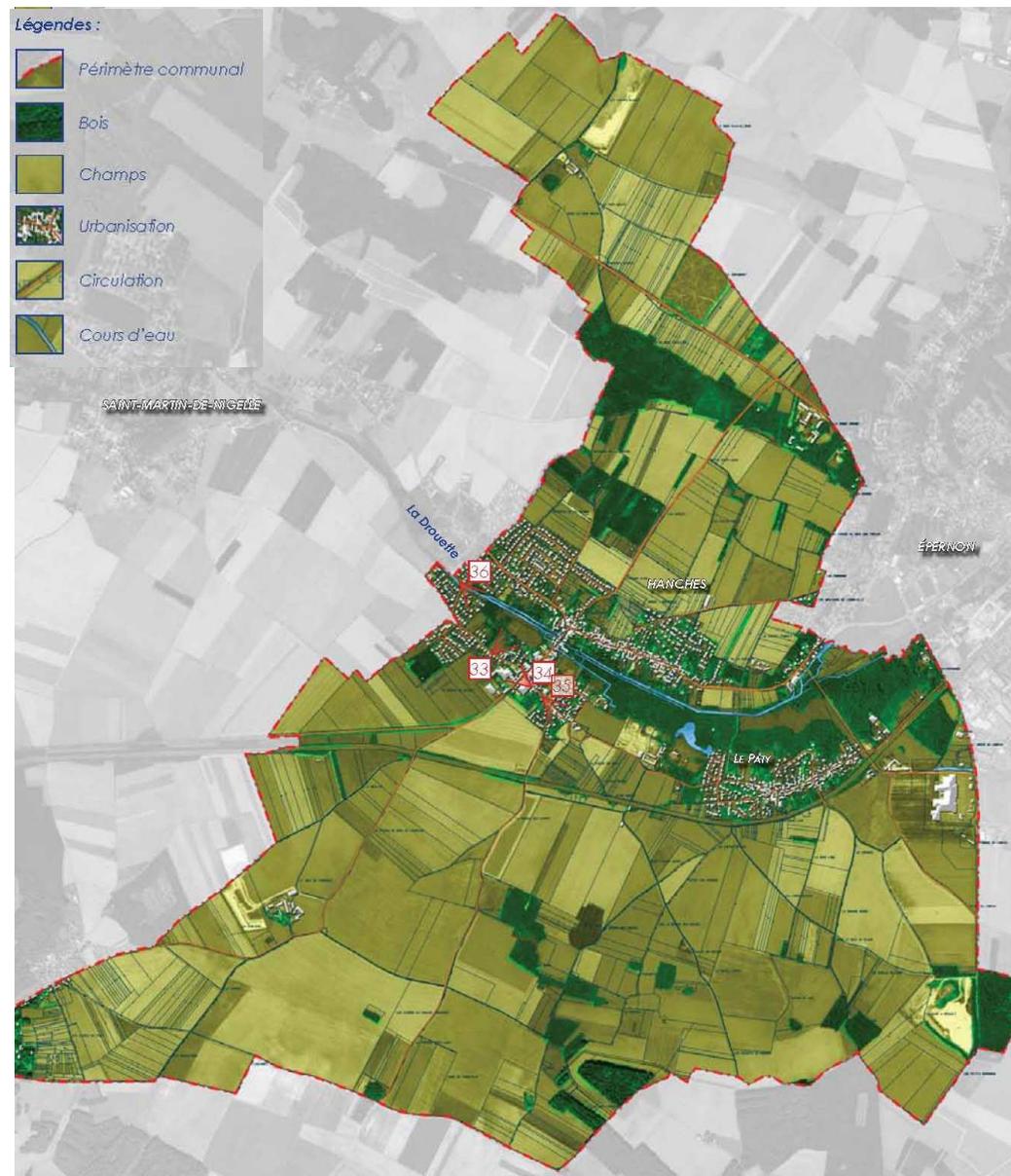
L'ambiance bâti depuis l'espace public

HANCHES

Le territoire de la commune de Hanches s'allonge sur un axe Nord-Sud mais est marqué par la vallée de la Drouette qui creuse son paysage. L'urbanisation s'est faite dans cette vallée le long des voies de circulations en tournant le dos à la Drouette. La densité urbaine présente dans le bourg se dilate ailleurs dans la commune pour laisser place à une urbanisation pavillonnaire. Seul le hameau du Paty se détache du bourg principal et crée une densité urbaine en son cœur. Prise dans la végétation de la vallée, la hauteur des constructions rend peu lisible l'urbanisation depuis le plateau céréaliier.

L'urbanisation s'est arrêtée sur la ligne de chemin de fer qui filtre les circulations au Sud du bourg. Le centre urbain est séparé en deux par la Drouette mais reste relié par les ponts. Il est marqué par un front bâti dense en direction d'Épernon entre autres.

À l'image des villages de la vallée de la Drouette, la commune est marquée par deux entités paysagères : la vallée de la Drouette et le plateau céréaliier. Le fond de la vallée propose de grands espaces dont l'ambiance végétale spontanée valorise le bourg. Ainsi nous y retrouvons en alternance des prairies et des boisements qui confèrent à Hanches cette identité. La présence végétale, sous forme d'un corridor biologique est d'une grande importance d'un point de vue paysager et de biomasse.





La ripisylve dans la commune



Le bourg et sa densité bâtie



La rue de l'Église



La Drouette et sa ripisylve boisée et ses prairies

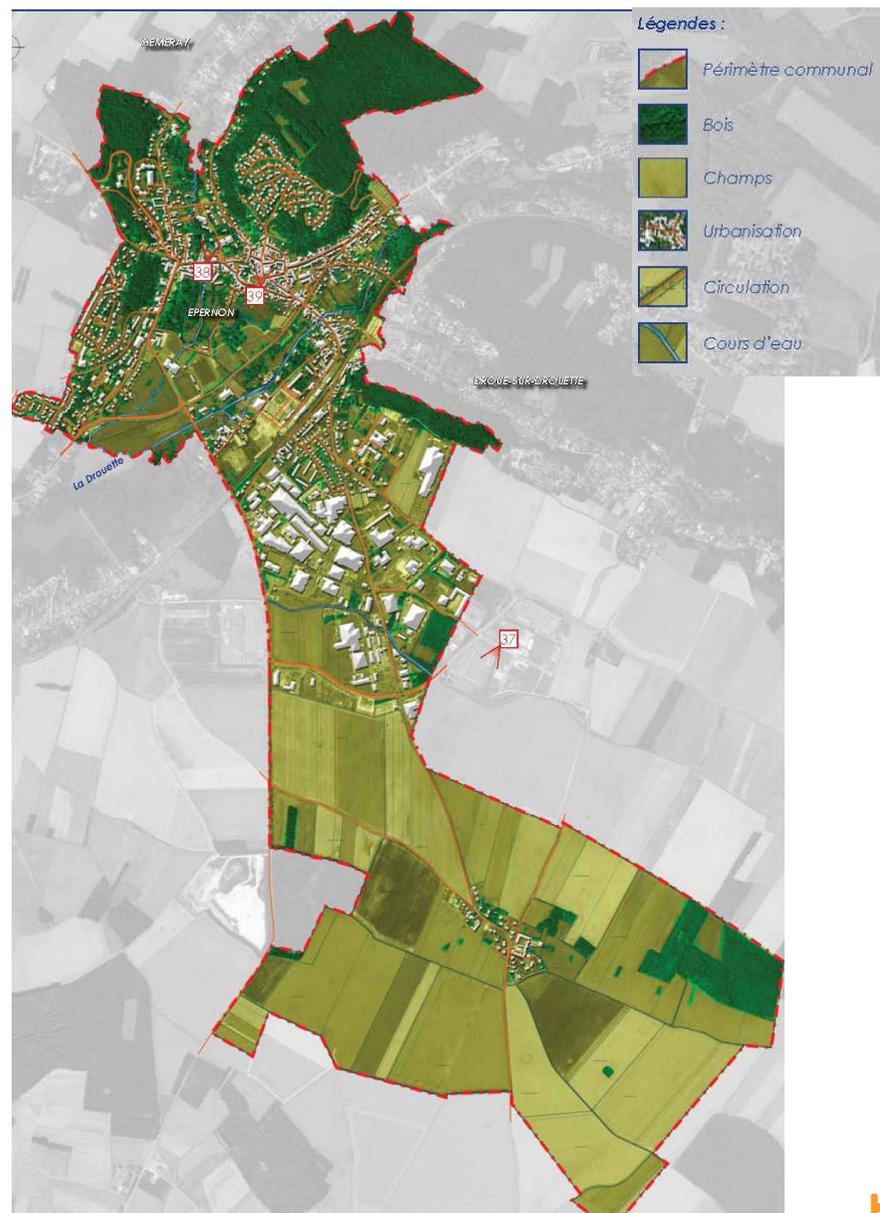
EPERNON

La commune d'Épernon est divisée en trois entités paysagères distinctes.

La première au Nord, se compose d'un urbanisme d'habitat « historique » implanté sur le coteau Nord de la vallée de la Drouette dans les boisements et les jardins qui développent une biomasse. Cet espace urbain dense varie entre centre historique et zones pavillonnaires aux espaces plus lâches et à l'ambiance végétale plus présente depuis l'espace public. Le fond de la vallée est utilisé pour les équipements communaux et profite de la ripisylve et des prairies humides de la Drouette.

Sur le coteau Sud, et sur le début du plateau, l'urbanisme d'activités est venu se développer et marquer le paysage céréaliier de façon brutal. Des travaux ont été réalisés pour valoriser ces entreprises et la zone d'activités mais une valorisation d'entrée de ville sur la RD 28 mériterait d'être engagée.

Plus au Sud, la suite du plateau est cultivée de céréales et le hameau d'Houdreville ponctue cet espace ouvert.





La zone d'activité qui marque le paysage rural général



La Mairie



Le centre bourg (Place Aristide Briand)



40
 Épemon depuis les hauteurs



41
 La rue du Grand Pont



42
 Une résidence collective



43
 Le front bâti du bourg



44
 L'arrivée dans la zone d'équipements d'Épemon



45
 Les prairies humides



46
 Les prairies humides

Olivier STRIBLEN sas / Siem Labo / BICOPE / AID Observatoire / 2015-2030 PLU du Val Drouette / 1a0907

DROUE-SUR-DROUETTE

La commune est composée de deux entités paysagères distinctes :

- la plaine céréalière
- les boisements et l'urbanisation

Le bourg de Droue-sur-Drouette s'est implanté en fond de vallée au Sud de la Drouette. Contrainte par la topographie du coteau, historiquement l'urbanisation a suivi la rue du Petit Droue parallèlement au cours d'eau. Puis un développement au Nord de la commune sur le plateau sous forme de lotissements composés de maisons individuelles, s'est petit à petit mis en place. L'ambiance végétale domine dans cette partie Nord de la commune en raison de la présence des boisements du coteau qui valorisent le bâti.

Sur le plateau entre la Drouette et la ligne de chemin de fer l'effet de clairière est remarquable et offre une ambiance particulière à cette partie de la commune et du territoire.

Sur le plateau au Sud du Bourg la plaine céréalière s'étale et une extension de la zone d'activités d'Épernon marque le paysage de ses bâtiments industriels bruts et assez peu valorisés par un paysagement adéquat.

Trois axes de circulations traversent la commune pour la relier aux villages voisins.





L'ambiance de clairière



3. MILIEUX PROTEGES ET/OU SENSIBLES

3.1 MILIEUX REMARQUABLES ET PROTEGES

Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Il correspond à deux types de sites :

- Les Zones de Protections Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ;
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), visant la conservation des habitats, des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". Certains sites sont désignés sites d'importance communautaire (SIC) avant d'être désignés ZSC.



ZSC « la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents » à Gas, Biotope 2016

Le territoire est concerné par un site Natura 2000, la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents ». Le site est présent en petite partie sur la commune de Gas environ 0,15 ha soit 0,02% du site.

Plusieurs sites Natura 2000 sont présents aux alentours du territoire :

- La ZSC « Forêt de Rambouillet » à environ 6 km ;
- La ZSC « Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yvelines » à environ 10 km.

ZNIEFF

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) ont pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I (secteurs de grand intérêt confirmé biologique ou écologique)
- Les ZNIEFF de type II (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes)

Du point de vue juridique, le zonage ZNIEFF reste un inventaire de connaissance du patrimoine naturel. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe : une zone inventoriée ne bénéficie d'aucune protection réglementaire. En revanche, il convient de veiller dans ces zones à la présence hautement probable d'espèces et d'habitats protégés pour lesquels il existe une réglementation stricte. En pratique, la désignation d'un secteur en ZNIEFF limite les possibilités de développement urbain, les contraintes en ZNIEFF de type I étant fortes (plus modérées en ZNIEFF II).

Une ZNIEFF de type II est présente sur la commune de Gas « les Vallées de la Voise et de l'Aulnay » représentant 6,6 ha.

Le site de la vallée de la Drouette en amont d'Epéron sur la commune de Droue-sur-Drouette fait l'objet d'un classement de ZNIEFF de type I jusqu'en 2014 (dit de première génération). Suite à la mise à jour des inventaires ZNIEFF, ce site n'apparaît plus au sein des ZNIEFF de type I (dit de deuxième génération). Néanmoins, il semblerait que cette suppression soit liée à une erreur (source : Eure-et-Loir Nature) puis que ce site présente des atouts écologiques intéressants (convergence de milieux humides et forestiers). Il représente une superficie de 167 ha.

Parc Naturel Régional

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Le territoire de Val Drouette n'est pas inclus dans un Parc Naturel Régional (PNR) mais se trouve en limite du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse.

Synthèse et enjeux des milieux remarquables protégés

Atouts

Un site Natura 2000 « la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents » et une ZNIEFF de type II « les Vallées de la Voise et de l'Aulnay » sur la commune de Gas.

Faiblesses

Tendance à la dégradation des milieux naturels (artificialisation, abandon de pratiques culturales extensives et de gestion douce...) et des fonctionnalités écologiques (obstacles et ruptures de corridors écologiques).

Enjeux

Préserver les coteaux de la Voise affleurant sur la commune de Gas.

Indicateurs

Surface des sites Natura 2000 présents. Surface des ZNIEFF présentes.

Prise en compte, compatibilité et conformité avec les autres plans et programmes

Rappels des dispositions du SCoT du Canton de Maintenon

1. Freiner l'étalement urbain

Les futures implantations urbaines devront respecter les grandes entités paysagères du territoire (vallées, plateaux, coteaux) et les espaces naturels protégés.

Des coupures d'urbanisation matérialisent cette exigence en indiquant un principe de liaison naturelle à maintenir sur plusieurs secteurs du territoire du SCoT.

Ces coupures d'urbanisation cadrent le développement de l'urbanisation à terme en indiquant les directions interdites du développement urbain. [...]

2. Maintenir et renforcer l'identité rurale des plateaux

Maintenir le caractère rural des plateaux agricoles en préservant :

- Les motifs arborés (portes végétales, arbres isolés) [...]
- Le caractère traditionnel des fermes par l'interdiction de toute transformation de l'aspect des bâtiments en cas de changement d'usage, sauf dans le cadre de diversification agricole.
- Les spécificités propres à chacun de ces milieux naturels : maintien des haies, des pâturages et du linéaire arboré longeant les cours d'eau.

3. Préserver et valoriser les coteaux

Protéger les coteaux et améliorer l'intégration de l'habitat en préservant :

- L'ensemble des boisements avec le renforcement prioritaire de la protection (EBC) pour ceux situés en rupture de pente qui assurent une transition entre plateaux et coteaux. Les sites Natura 2000 identifiés sont exclus de cette prescription car leur gestion demande du défrichage.
- Les arbres isolés remarquables et les vergers en pied de coteau avec l'élaboration d'un recensement à l'échelle communale et la mise en place de protections spécifiques dans les documents d'urbanisme locaux (classement en EBC lors de la révision du document d'urbanisme).
- Les pelouses calcaires pour leur richesse floristique et faunistique en développant les aménagements de protection, de sensibilisation et de signalisation.
- L'urbanisation des lignes de crête hors zone urbaine est interdite (cf. documents graphiques qui accompagnent l'orientation sur les coupures d'urbanisation à

- préserver). Seuls sont acceptés les équipements légers de loisirs si les constructions qui y sont annexées sont intégrées au paysage et ne dépassent pas, vu de la vallée, la ligne de crête.

Une urbanisation très modérée des pieds de coteaux est tolérée en dehors des ruptures à respecter entre les agglomérations.

4. Préserver les milieux naturels : boisements, lisières, zones humides, pelouses calcaires.

Identifier les espaces naturels et paysagers et appliquer un zonage et un règlement adapté à leur préservation dans les PLU.

Préserver les usages agricoles ne portant pas atteinte à la qualité écologique des espaces naturels recensés.

Maintenir les clairières agricoles entre les villages et les bois.

Les documents d'urbanisme locaux devront préserver les principaux massifs boisés structurants de la sous-trame boisée localisée sur le document graphique n°16.

Les ensembles boisés insérés dans une zone urbaine, qui présentent une diversité d'espèces les composant ou des qualités paysagères et non soumis à un Plan de Gestion, sont à protéger sous réserve de la prise en compte des caractéristiques écologiques ou de gestion (article L.123.1-5, III – 2° et 5° du Code de l'Urbanisme / Espace Boisé Classé).

L'élaboration des documents d'urbanisme s'accompagne d'un inventaire des zones humides, notamment dans les secteurs à ouvrir à l'urbanisation. Un zonage adapté est requis pour ces espaces.

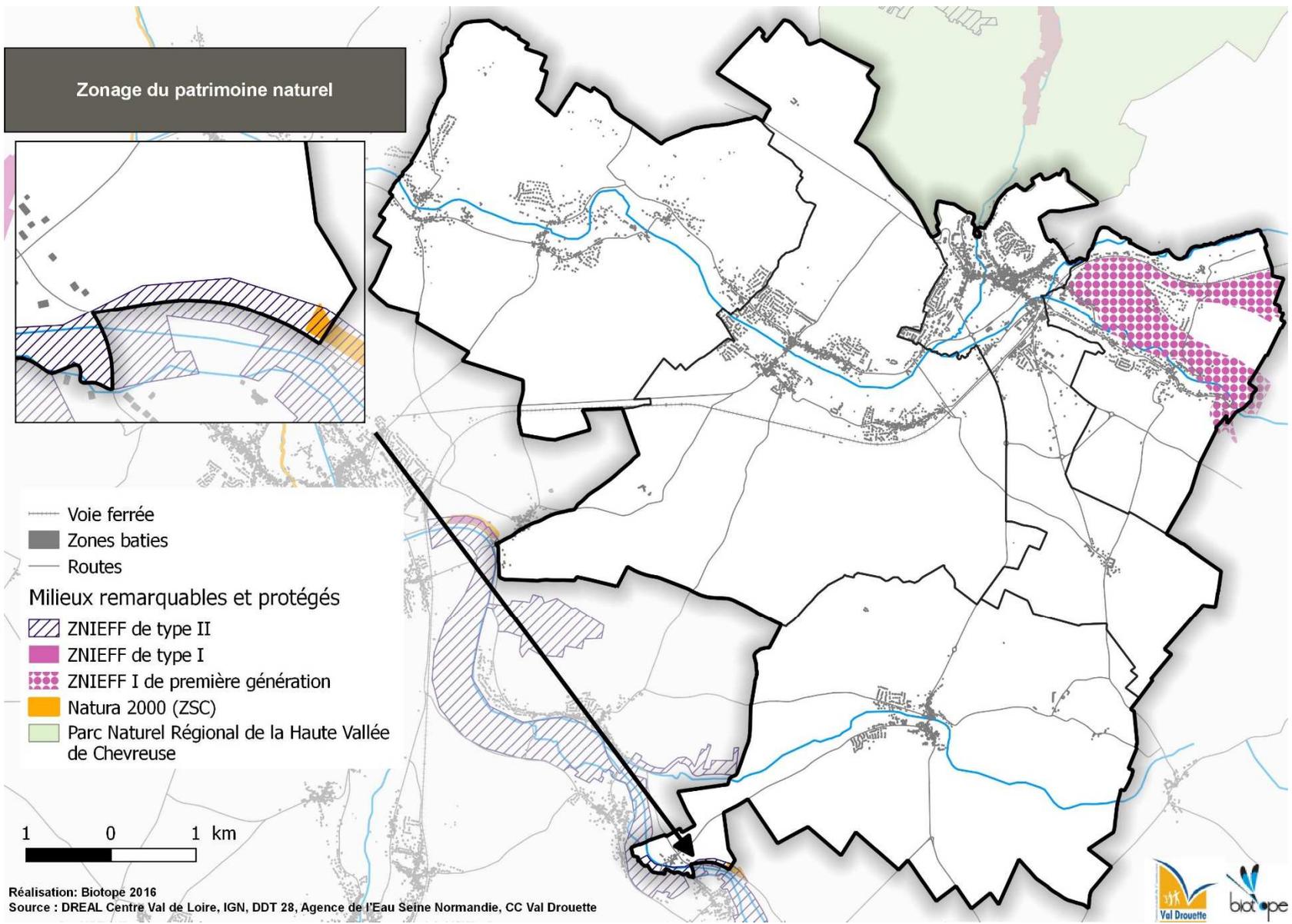
5. Favoriser l'accès aux milieux naturels

Renforcer la maîtrise foncière des espaces inventoriés (trame verte du SCoT, notamment les abords des rivières) afin de mettre en œuvre une gestion adaptée et de rendre les berges accessibles.

Créer un réseau de sentiers pédestres, cyclables et équestres pour faciliter l'accès aux milieux naturels, qui privilégie les chemins communaux et d'exploitation existants. Si nécessaire, ce réseau intégrera de nouveaux itinéraires, sur la base d'un inventaire des opportunités locales réalisé dans le cadre de la révision des PLU.

Les sites les plus sensibles ne pourront pas être ouverts au public (ex : les Mégaphorbiaies des marais de Malmaison à Pierres).

L'accès au public de sites sensibles devra être assorti de mesures de conservation visant à limiter la pression due à la fréquentation de ces espaces sur la biodiversité.



3.2 ZONES HUMIDES

Zoom technique :

D'après la loi sur l'eau de 1992, une zone humide est définie de la façon suivante : une zone humide est un « terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce [...] de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

Les zones humides sont des éléments essentiels à préserver pour le maintien de l'équilibre du vivant. En effet, elles assurent un nombre important de fonctions notamment le contrôle des crues, la recharge des nappes, la clarification des eaux, l'épuration de l'eau, la diversité des habitats et des espèces, etc. Depuis le 20ème siècle, la surface nationale des zones humides a diminué de 67 %, du fait de l'intensification des pratiques agricoles, des aménagements hydrauliques inadaptés et de la pression de l'urbanisation. C'est pourquoi aujourd'hui, il apparaît fondamental de les préserver.

Sur le territoire du Val Drouette, plusieurs zonages existant faisant l'inventaire des enveloppes humides :

- Les Zones à Dominantes Humides (ZDH) du SDAGE Seine Normandie au 1/50 000^{ème} ;
- Les zones humides probables du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Nappe Beauce au 1/25 000^{ème} ;
- La pré-localisation des zones humides du bassin versant de l'Eure en Eure-et-Loir au 1/25 000^{ème}.
- L'inventaire de terrain du Syndicat Mixte des trois Rivières réalisé selon le critère botanique.

Ces trois zonages ne constituent en aucun cas ni un inventaire exhaustif des zones humides, ni une donnée réglementaire. Ils ont pour but de constituer une première base de données.

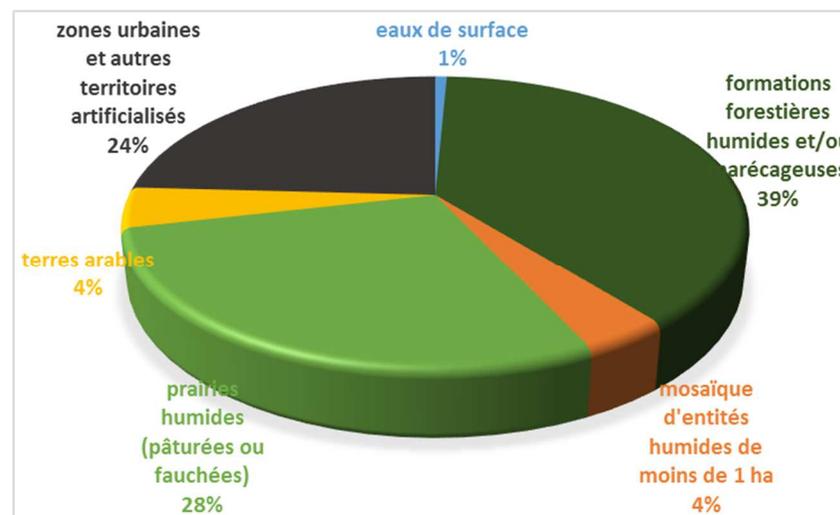
A noter également que des inventaires zones humides ont été réalisés sur les zones de projets en extension (Cf. annexe et évaluation environnementale).

Zones à Dominantes Humides (ZDH) du SDAGE Seine Normandie

Une cartographie des ZDH a été réalisée en 2006 à l'échelle du Bassin Seine-Normandie, dans le but de disposer d'une base de données homogène. Ce travail, basé sur la photo-interprétation donne un aperçu statistique des zones à dominante humide du bassin.

Au sein du territoire de Val Drouette, les ZDH se localisent autour de la Drouette, la Guesle et la Guéville. Les ZDH se décomposent en trois typologies majeures :

- Les formations forestières humides (39%) ;
- Les prairies humides (28%) ;
- Les zones urbaines (24%).



Répartition des ZDH par typologie sur le territoire de Val Drouette, biotope 2016

Zones humides probables du SAGE Nappe Beauce

La Commission Locale de l'Eau Nappe Beau a engagé en 2010 une étude portant sur la réalisation d'inventaire dans le but de disposer d'une connaissance homogène des zones humides probables, sur l'ensemble du territoire du SAGE, en identifiant les enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides.

Sur le territoire du Val Drouette, les zones humides de :

- Très forte probabilité représentant : 115 ha ;
- Forte probabilité représentant : 305 ha ;
- Moyenne probabilité représentant : 703 ha.

Ce qui équivaut à 21 % du territoire intercommunal.



Prairies humides à Saint-Martin-de-Nigelles, Biotope 2016



Prairies humides à Epernon, Biotope 2016

Pré-localisation des zones humides du bassin versant de l'Eure en Eure-et-Loir

L'objet de cette étude, réalisée en 2013, est de définir des enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides. Cette étude s'appuie sur : les données existantes au moment de sa réalisation (inventaire de zones humides, autres études de pré-localisation entre autres), une pré-localisation des zones humides par photo-interprétation et une modélisation basée sur le croisement des données précédentes et de l'altimétrie.

Sur le territoire, ces zones humides potentielles représentent 864 ha soit 16 % du territoire. La fiabilité de cette enveloppe d'alerte est majoritairement qualifiée de moyenne. Les zones qualifiées de fiabilité forte sont majoritairement des prairies.

Fonctions environnementales

Ces milieux marqués par des conditions abiotiques particulières (exemple : une acidité des milieux) en font le support d'expression d'une flore et d'une faune adaptée à ces conditions localement plus "extrêmes". C'est pourquoi, les zones humides accueillent bien souvent des

espèces végétales et animales rares et/ou menacées. Si certaines espèces sont typiquement inféodées aux zones humides, d'autres les fréquentent seulement afin d'accomplir une partie de leur cycle biologique ou dans le cadre de leur migration saisonnière.

Par leur richesse en habitats et en espèces, leur rôle dans la gestion des crues et dans l'épuration des eaux (nitrates), leur place comme support d'activités et cadre paysager, les zones humides sont des espaces à forts enjeux écologique, économique et social.

Inventaire de terrain du Syndicat Mixte des trois Rivières réalisé selon le critère botanique

L'étude réalisée n'a pas pour objectif de réaliser un inventaire exhaustif et réglementaire des zones humides du bassin versant. La méthodologie de détermination des zones humides sur le bassin versant de la Drouette s'est faite sur des caractères botaniques et non pédologiques. Ainsi seules les zones humides les plus évidentes ont pu être recensées. A partir de l'inventaire effectué dans le SAGE Nappe de Beauce, le SDAGE Seine Normandie et les investigations de terrains cours d'eau, les zones humides riveraines identifiées ont été parcourues sur le terrain par SUEZ et le SM3R durant le printemps 2017. Ainsi, certains secteurs pré-identifiés dans ces inventaires n'ont pas été repris dans les fiches de la présente étude car :

- Soit ils se trouvent dans des zones cultivées ou urbaines,
- Soit ils sont trop éloignés du cours d'eau.

L'enveloppe « Zones humides » a ensuite été affinée sur le terrain et complétée par le biais de fiches « zones humides ».

La définition des zones humides a été réalisée lors des prospections terrain sur la base de critères botaniques et hydromorphiques.

Différentes caractéristiques ont été relevées :

- Les espèces floristiques caractéristiques des milieux humides ;
- Le potentiel de la zone humide : niveau de dégradation, l'intérêt écologique et hydraulique ;
- Les caractéristiques de la zone humide : « géographique », « hydrologique » et « physiologique » ;
- Les usages.

19 zones ont été identifiées sur le territoire du Val Drouette et ainsi 19 fiches ont été réalisées. Ces zones représentent un total de 862 m². Le tableau suivant synthétise leur niveau de dégradation, intérêt écologique et intérêt hydraulique.

Niveau	Niveau de dégradation	Intérêt écologique	Intérêt hydraulique
Fort	10	8	4
Moyen	2	9	8
Faible	7	2	7

En complément à ces études, une étude « zones humides » de terrain (critère botanique et pédologique) a été réalisée sur les zones de projet du PLUi.

Rôle des milieux humides et espèces potentielles :

Amphibiens/reptiles :

Les amphibiens sont liés aux milieux aquatiques et humides (mares, fossés, ruisseaux, étangs, marais...) où ils naissent, grandissent et retournent chaque année au printemps pour se reproduire (migration pré-nuptiale).

Mais le reste de l'année, la grande majorité d'entre eux vivent sur des sites terrestres où ils hibernent, tels que les forêts, les petits bois, les berges des cours d'eau ou les jardins. Les reptiles profitent ainsi de cette richesse en proies.



Triton ponctué, Biotope 2016

Espèces potentielles : Triton ponctué, Couleuvre à collier.

Insectes :

Les milieux aquatiques et humides montrent souvent une entomofaune riche et variée. Les mares peu profondes colonisées par différentes plantes aquatiques (Callitriche, Elodée, Lentille d'eau...) et entourée d'arbres ou d'arbustes, les étangs ouverts entourés de large ceinture végétale (Roselière, Typha, Joncs...) ainsi que les étangs forestiers, constituent des milieux favorables.



Criquet ensanglanté, Biotope 2016

Espèces potentielles : Naïade aux yeux rouges, Criquet ensanglanté.

Oiseaux

De nombreuses espèces d'oiseaux fréquentent les zones humides, qu'elles soient nicheuses ou migratrices. Les oiseaux nicheurs tels que les rapaces, les passereaux ou encore les limicoles affectionnent les milieux humides (prairies et landes humides, pièces d'eau...). Quant aux oiseaux migrateurs, nombreuses sont les espèces faisant une halte migratoire au cours de leur périple : grands échassiers, limicoles... Ils fréquentent de préférence les zones humides (prairies humides, gravières...).

Espèces potentielles : Vanneau huppé, Pipit farlouse.



Vanneau huppé, Biotope 2016

Synthèse et enjeux des zones humides

o Atouts

Premières couches d'information sur les zones humides sur l'ensemble du Val Drouette. Une très forte probabilité de zones humides sur le territoire : 21 % du territoire concerné par les zones humides potentielles du SAGE Nappe Beauce (rôle épuratoire des eaux, contrôle des crues, diversité des habitats et des espèces, etc.). Milieux naturels de fond de vallée encore préservés de l'artificialisation.

o Faiblesses

Pression urbaine importante. Quelques extensions urbaines en fond de vallée. Sensibilité des zones humides aux pressions humaines (artificialisation, rejets, etc.). Interfaces entre les zones humides et l'urbanisation peu qualitative.

o Enjeux

Protéger et maintenir physiquement les zones humides. Préserver le fonctionnement des zones humides (préservation liens hydrauliques alimentant la zone humide et gestion de ses abords, gestion des eaux résiduaires urbaines et pluviales, maîtrise des pollutions diffuses, etc.). Améliorer les interfaces entre les zones humides et les espaces bâtis.

o Indicateurs

Surface de zones humides délimitée au sens de l'article de 2008. Surface de ZDH. Surface d'enveloppe humide du SAGE Nappe Beauce. Surface de l'enveloppe de pré-localisation des zones humides du bassin versant de l'Eure en Eure-et-Loir.

Prise en compte, compatibilité et conformité avec les autres plans et programmes

○ **SCoT du Canton de Maintenon approuvé le 10 mars 2015**

La qualité des milieux aquatiques

Identifier dans les documents d'urbanisme les zones humides et les cours d'eau :

Effectuer des inventaires de la faune et de la flore des mares et milieux humides.

Définir les modalités réglementaires de préservation dans les PLU :

- Classer les zones humides, les cours d'eau et les boisements associés en zone naturelle. Les PLU devront préciser les interdictions en termes de transformation de leur état initial dans le règlement de la zone concernée.
- Privilégier la non destruction des zones humides plutôt que la mise en œuvre de mesures compensatoires. Sinon, mettre en œuvre les mesures compensatoires garantissant le même niveau écologique, les mêmes fonctions, les mêmes surfaces à terme des zones humides concernées.

○ **SDAGE Seine Normandie approuvé le 20/10/2009**

Disposition 14 Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements

Disposition 15 Maintenir les herbages existants

Disposition 83 Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme

○ **SAGE Nappe Beauce approuvé le 11 juin 2013**

Disposition 18 : protection et inventaire des zones humides

Les Schémas de Cohérence Territoriaux (SCOT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les cartes communales et tout document d'urbanisme en tenant lieu doivent respecter les objectifs de protection des zones humides en adoptant des règles permettant de répondre à ces objectifs.

Pour cela, le SAGE demande aux EPCI ou aux communes de réaliser un inventaire précis des milieux humides sur leur territoire, en s'appuyant sur la localisation des enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides identifiées par le SAGE, et sur un guide méthodologique élaboré par la Commission Locale de l'Eau. Cet inventaire est à réaliser dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du SAGE.

3.3 MARES

Les mares se forment de façon naturelle ou artificielle, dans des dépressions imperméables, en contexte rural, périurbain ou urbain. Les mares ont des intérêts multiples aussi bien socio-culturels qu'écologiques.

Elles font partie intégrante du patrimoine culturel des villages et des campagnes d'Eure-et-Loir. Les mares qui sont restaurées redeviennent des lieux de rencontre, de promenade où les habitants du village se retrouvent pour discuter, jouer et pêcher.

Pour de nombreux batraciens, insectes, la mare est le lieu de reproduction et de développement des larves. Pour d'autres, oiseaux, mammifères, reptiles, la mare constitue une réserve d'eau, une réserve alimentaire, ou un refuge dans le contexte difficile d'une agriculture intensive avec une forte utilisation de pesticides.

Elles jouent également un rôle dans l'épuration des eaux et la lutte contre les inondations.

Les mares sont des milieux fragiles en équilibre instable. Les saules envahissent peu à peu les berges, progressivement la mare se referme et se boise jusqu'à son comblement et sa disparition sous le boisement. Des facteurs anthropiques viennent également perturber ses milieux. De nombreuses mares ont disparu (remblayées) au profit d'aménagements urbains (parking, immeuble, etc.). Elles sont également utilisées comme bassin d'orage et d'épuration des eaux le long des réseaux routiers. Ainsi, elles sont touchées par des dépôts de substances minérales et organiques qui accélèrent leur comblement, et par des produits chimiques, des huiles de vidange qui altèrent la qualité des eaux.

A l'échelle du département d'Eure-et-Loir, un plan mares 2013-2017 a été mis en place par le CEN (Conservatoire des Espaces Naturels) pour améliorer la connaissance et continuer les actions de réhabilitation. Les mares du territoire de Val Drouette n'ont pas l'objet de réhabilitation au travers ce plan.

Synthèse et enjeux

○ **Atouts**

Lieu de reproduction et de développement pour de nombreux batraciens et insectes.
Lieu de repos, d'alimentation et de refuge pour les oiseaux, les mammifères et les reptiles.
Rôle dans l'épuration et la lutte contre les inondations.
Élément patrimonial jouant un rôle dans la qualité du cadre de vie (promenade, pêche, rencontres, etc.)

○ **Faiblesses**

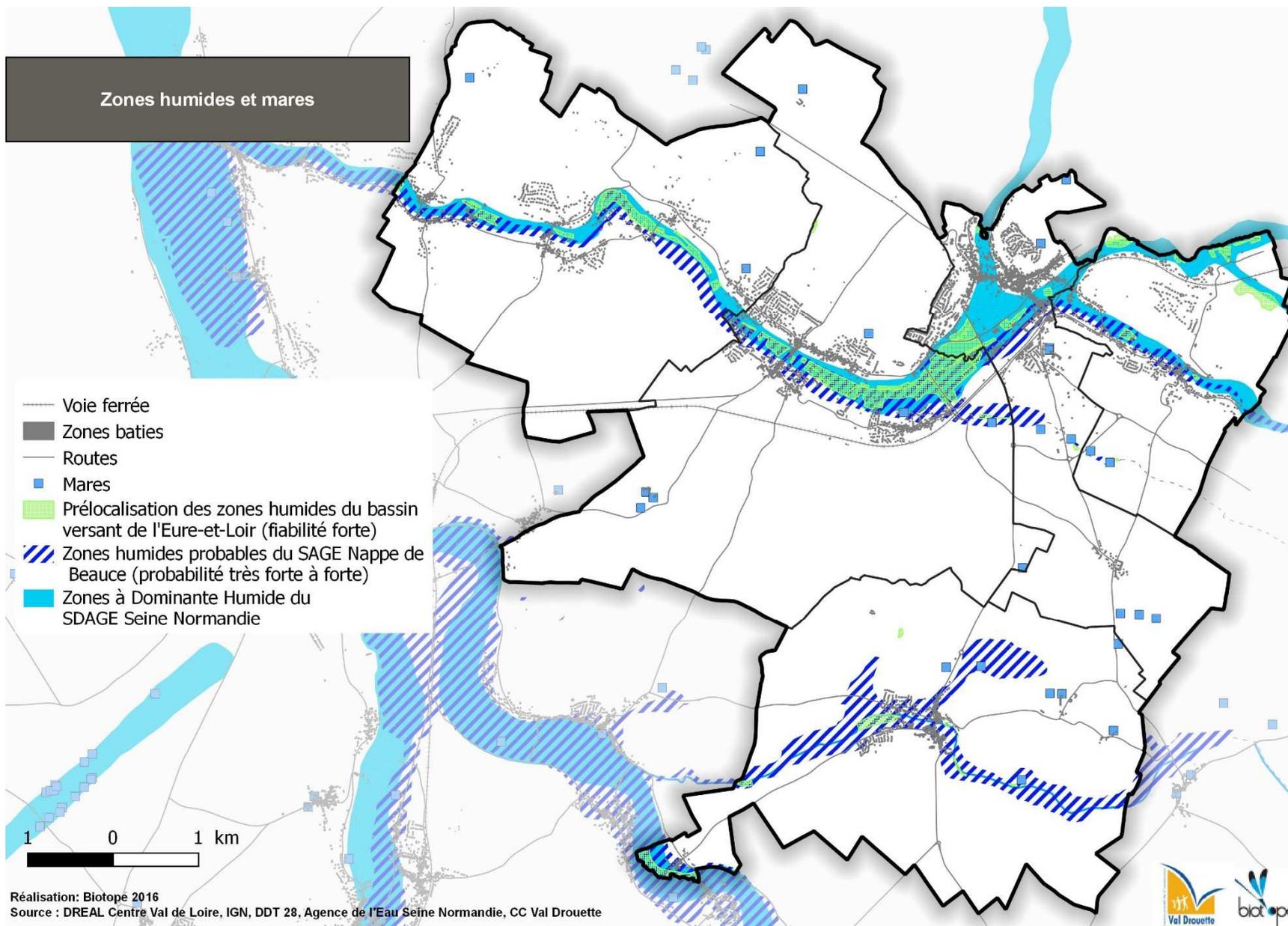
Milieux fragiles se fermant progressivement s'il n'y pas d'entretien.
Pression anthropique.

○ **Enjeux**

Préserver et mettre en valeur les mares du territoire.

○ **Indicateurs**

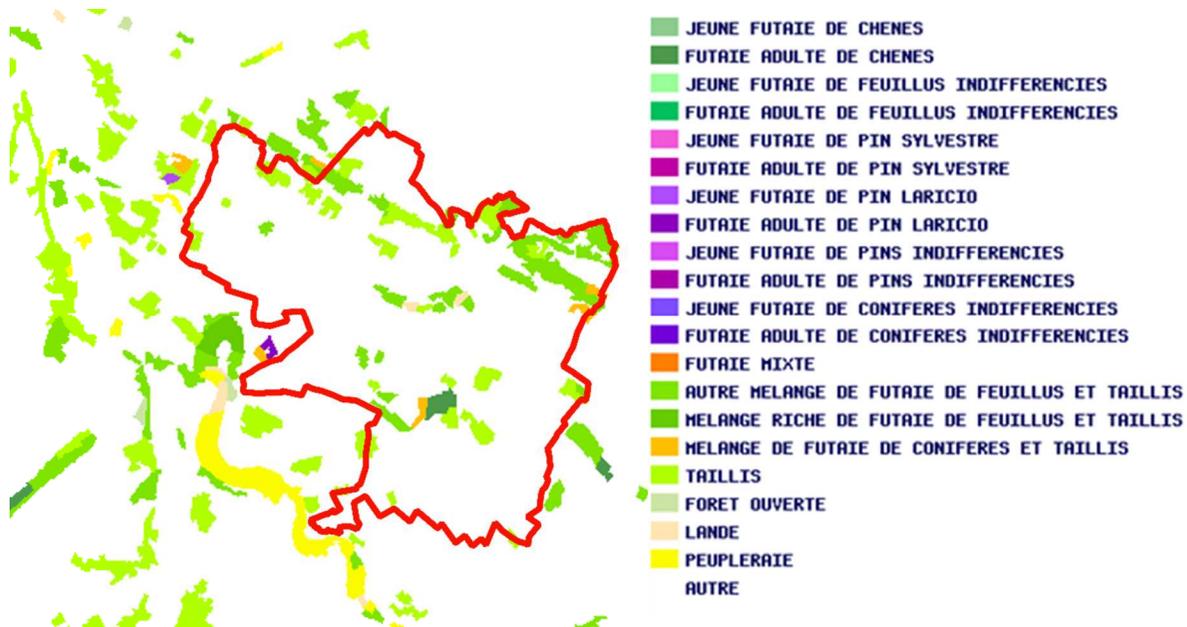
Nombre de mares présentes. Nombre ayant fait l'objet d'action de restauration.



3.4 BOISEMENTS

Les espaces boisés couvrent environ 5% du territoire de Val Drouette. Ce taux de boisement est inférieur à celui de l'Eure et loir qui est de 12%.

Les taillis ainsi que les mélanges de futaie de feuillus et de taillis sont les types de boisements les plus représentés sur le territoire. Quelques mélanges de futaies de conifères et de taillis sont présents sur Droue-sur-Drouette et sur Gas. Un peuplement de chênes est présent sur la commune de Gas. Les boisements sont à la fois présents : coteaux les plus abruptes (Epernon et Droue-sur-Drouette), sur les plateaux agricoles (Gas, Haches, Saint-Martin-de-Nigelles) et en fond de vallée de la Drouette (Haches).



Coteaux boisés (Droue-sur-Drouette)



Plateau de Diane (Epernon)

L'urbanisation au fil des années a peu à peu gagné les boisements en particulier sur le plateau de Diane, entraînant la disparition de milieux d'intérêt et fragmentant davantage le territoire.

L'apparition d'une urbanisation récente au plus près des boisements du territoire a engendré une problématique particulière autour des interfaces forestières. En effet, la limite entre les différents types de milieux est souvent franche, sans espace tampon permettant de créer une transition et des espaces naturels de qualité support de déplacement pour les espèces.



Plateau de Diane en 1970, source : géoportail

Espèces potentiellement présentes :

Lépidoptères : Petit Sylvain.

Amphibiens : Salamandre tachetée.

Reptiles : Orvet fragile.

Oiseaux : Bondrée apivore, Pic noir.

La liste des espèces menacées sur le territoire est présente en annexe (source : INPN).



Petit Sylvain, Biotope 2016



Salamandre tachetée, Biotope 2016



Bondrée apivore, Biotope 2016

Synthèse et enjeux

o Atouts

Des milieux boisés très représentés (coteaux, boisements en plaine agricole) support de déplacement de la faune et de la flore.

o Faiblesses

Une évolution pouvant tendre à la fermeture des milieux (vallée de la Drouette).
Des lisières peu qualitatives d'un point de vue écologique : une interface brutale entre les espaces bâtis et les boisements.

o Enjeux

Préserver les boisements existants.
Améliorer les interfaces entre les boisements et les zones bâties.

o Indicateurs

Surface des boisements.

3.5 PELOUSES CALCICOLES

Le territoire repose sur un socle de craie. Sur les plateaux, cette formation géologique est recouverte par du limon. En revanche, sur les versants abrupts le calcaire affleure et donne naissance à des sols squelettiques et peu profonds. Un fort ensoleillement et une sécheresse importante caractérisent également ce milieu qui héberge cependant des espèces rares adaptées à des conditions de vie extrêmes, en particulier au niveau de la flore et des insectes.

Richesse et spécificité

Cette richesse est fortement liée à la composition des pelouses, constituées d'une mosaïque d'habitats naturels calcicoles différents : la pelouse, l'ourlet, les fourrés et le boisement. L'expression de ces habitats est intimement liée à la pression de pâturage : plus la pression est importante, plus la pelouse se fait rase et, à contrario, sans entretien, le milieu évolue rapidement vers l'ourlet, puis vers le fourré et enfin vers le boisement.

Les pelouses constituent un habitat naturel favorable à de nombreuses espèces de plantes, dites calciphiles. Les orchidées en sont les représentantes les plus emblématiques.

Menaces et conservation

Traditionnellement et anciennement parcourus par des troupeaux itinérants, ces coteaux sont souvent victimes de l'abandon lorsqu'ils sont difficiles d'accès ou trop pentus. L'embroussaillage représente ainsi 42 % des types de menace pour les sites. L'exploitation de la craie est aussi une cause de disparition des coteaux. Ces milieux calcaires se retrouvent sur quelques coteaux de la vallée du Gas et de la Drouette.

Espèces potentiellement présentes :

Insectes : Decticelle bicolore,

Azuré du serpolet.

Reptiles : Vipère péliade,

Lézard des souches.

Oiseaux : Tarier pâtre, Bruant zizi.



Azuré du serpolet,



Lézard des souches,
BIOTOPE 2016



Bruant zizi

Synthèse et enjeux

Atouts

Grande diversité floristique et faunistique. Qualité paysagère. Zone refuge pour un grand nombre d'espèces.

Faiblesses

Déprise agricole. Intensification des pratiques agricoles.

Enjeux

Préserver les pelouses calcaires.

Indicateurs

Espèces présentes inféodées à ces milieux.

3.6 TRAMES VERTE ET BLEUE

Zoom technique et législatif :

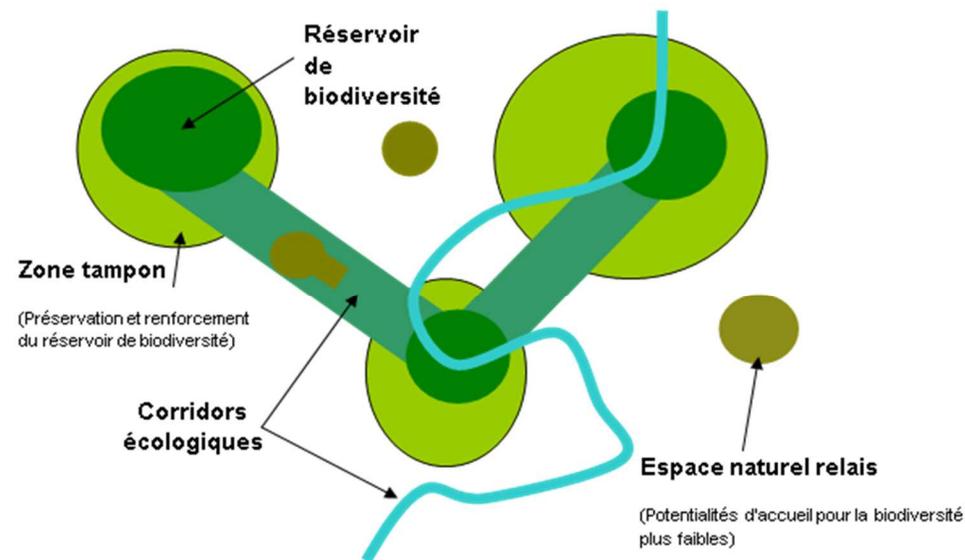
La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement qui porte « l'objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural ». Cet outil se traduit notamment dans la mise en place des documents d'urbanisme : SCoT et PLU.

La trame verte et bleue se compose en deux principaux éléments :

- Les réservoirs de biodiversité : espace où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée (Natura 2000, ZNIEFF, réserve naturelle nationale et régionale).
- Les zones relais : espaces naturels où la présence d'espèces déterminantes n'a pas été relevée et qui présentent des conditions écologiques relativement favorables à la faune et à la flore. Ces espaces vont servir de base dans la définition des corridors écologiques potentiels.
- Les corridors écologiques : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité entre eux.

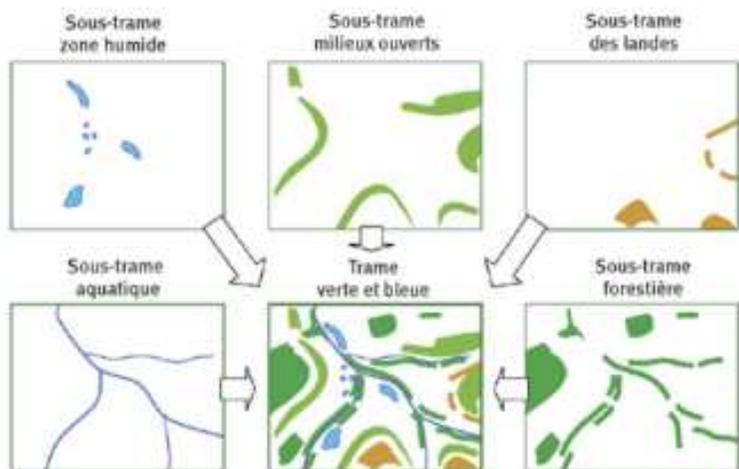
Chaque élément correspond à un type de milieu, par exemple le milieu forestier ou bocager, ce qui forme des sous-trames. (Cf. Schéma ci-contre).

Elle constitue donc une infrastructure naturelle qui maille l'ensemble d'un territoire.



La nature rend de nombreux services de toute nature à l'homme : épuration des eaux, de l'air, lutte contre les inondations, ressources énergétiques, médecine, etc. Or, aujourd'hui tous ces services peuvent être amenés à disparaître car la biodiversité est fortement menacée au sein des territoires, des causes naturelles peuvent expliquer la disparition d'espèces mais l'ampleur de l'érosion actuelle est telle qu'elle est largement attribuable aux activités humaines (urbanisation, constructions, développement économique, évolution des modes de vie, etc.) qui ont fragmenté les milieux naturels. La Trame Verte et Bleue a donc été créée afin de préserver et de remettre en bon état les réseaux de milieux naturels qui permettent aux espèces de circuler et d'interagir.

La Trame Verte et Bleue est également un véritable outil d'aménagement du territoire qui porte l'ambition d'inscrire la préservation de la biodiversité, des paysages dans les documents d'urbanisme afin de promouvoir un territoire offrant un cadre de vie préservé.



Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques
source : Cemagref

Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale (SRCE) (1/100 000ème)

Le territoire du Val Drouette est concerné par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Centre Val de Loire approuvé le 16 janvier 2015. Le SRCE a été initié par la loi portant engagement national pour l'environnement (dite grenelle II) de juillet 2010. Il constitue la pierre angulaire de la démarche Trame verte et Bleue à l'échelle régionale, en articulation avec les autres échelles de mise en œuvre (locale, inter-régionale, nationale, transfrontalière).

Le territoire du Val Drouette est concerné par :

- **La sous-trame des milieux boisés** : des corridors diffus et potentiels affleurent le territoire dans sa partie sud-ouest en lien avec la continuité écologique majeure de la vallée de la Voise ;
- **La sous trame des milieux calcaires** : des corridors diffus et potentiels affleurent le territoire dans sa partie sud-ouest en lien avec la continuité écologique majeure de la vallée de la Voise ;
- **La sous trame des milieux bocagers et autres structures ligneuses** : les vallées de la Drouette, de la Guesle et de la Guéville représentent un continuum bocager fonctionnel.

Comme sur l'ensemble du territoire régional, les boisements et les cours d'eau constituent localement d'importants éléments structurants du réseau écologique. La Drouette a été identifiée comme étant un corridor local. Aucun élément fragmentant et reconnectant n'a été identifié sur le territoire.

Ainsi à l'échelle régionale, le territoire du Val Drouette ne possède pas de continuités écologiques majeures.

L'échelle de précision des informations issue du SRCE est le 1/100 000ème.

Trame Verte et Bleue du Pays Chartrain (1/25000ème)

Le Pays Chartrain a souhaité bénéficier d'une étude TVB en adéquation avec le SRCE de la Région Centre afin de :

- D'établir une cartographie au 1/25 000ème des composantes de la TVB du pays ;
- D'identifier des secteurs à enjeux ;
- D'établir un programme opérationnel pour la préservation des continuités écologiques ;
- D'intégrer cette étude aux documents d'urbanisme ;
- De mener une concertation et une co-construction avec les acteurs locaux.

Cette étude met en avant 4 composantes de la trame verte et bleue :

- Les **noyaux de biodiversité primaires** : espaces naturels présentant des habitats et des espèces d'intérêt écologiques. Ils réunissent les conditions nécessaires aux espèces pour accomplir leur cycle de vie. Les zones Natura 2000 (ZPS et SIC), les ZNIEFF 1, les APB ainsi que les sites du CEN remplissent ces conditions, aussi notre analyse considère l'ensemble de ces périmètres comme des noyaux de biodiversité primaires ;
- Les **noyaux de biodiversité secondaires** : compte tenu de la faible couverture du territoire des noyaux de biodiversité primaires, un certain nombre de périmètres de protection ont été additionnés au cas par cas selon le potentiel écologique qu'ils représentent ;
- Les **zones relais** : habitats favorables aux espèces des réservoirs de biodiversité assurant un rôle de relais dans leur dispersion ;
- Les **continuums** : espaces que pourront emprunter la faune et la flore sauvages pour communiquer et échanger entre les noyaux de biodiversité. Un continuum est associé à une sous-trame et représente l'espace accessible, à partir des réservoirs de biodiversité, au groupe d'espèces associé à cette sous-trame. La largeur de l'enveloppe autour des noyaux correspond à la distance maximale qui peut être parcourue par le groupe d'espèces, calculée en fonction des facilités de déplacement offertes par les différents types de milieux traversés.

Le territoire du Val Drouette est concerné par :

- **La sous trame aquatique** : elle se concentre en vallées de la Drouette, de la Guéville et du Gas. Un Noyau secondaire est présent au sud de la commune du Gas en raison de la présence de la Voise. En revanche, les zones relais des milieux prairiaux humides, forestiers humides et en eau ont été repérées ;
- **La sous trame forestière** : elle couvre la majeure partie du territoire étant donné les boisements présents à la fois sur les plateaux agricoles et les coteaux des vallées. Aucun noyau n'a été identifié, seulement des zones relais et continuums ;
- **La sous trame mares** : plusieurs mares sont présentes sur l'ensemble du territoire. Aucune d'elle n'a été identifiée en tant que noyau ;
- **La sous trame pelouse** : quelques pelouses ont été identifiées comme éléments relais notamment sur Hanches et sur Gas. Cette sous-trame reste isolée, aucun continuum ne permet de relier les éléments relais ;
- **La sous trame des milieux ouverts** : plusieurs éléments relais ont été identifiés sur l'ensemble du territoire. Des continuums semblent présents à l'Ouest permettant de relier les milieux ouverts de Hanches et de Saint Martin de Nigelles.

Le territoire du Val Drouette présente peu de noyaux de biodiversité, hormis des forêts humides en vallée de la Voise. En revanche, il possède de nombreux espaces relais pouvant être le support de déplacement de la faune et de la flore locale en particulier au sein de la vallée de la Drouette.

Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT

Le SCoT du Canton de Maintenon approuvé le 10 mars 2015, propose également une cartographie de sa trame verte et bleue. Deux trames ont été identifiées :

- **la trame verte** : représentée par les espaces ouverts cultivés, les milieux de fonds vallées menacés par l'urbanisation, les boisements fragmentés notamment à Saint-Martin-de-Nigelles (les bouleaux), de Hanches et d'Epernon (Bois des Perles, La Diane, bois en continuité du bois de Raizeux) ;
- **la trame bleue** : l'enjeu au niveau du SCoT est de préserver les espaces naturels longeant les cours d'eau, ainsi que des coupures d'urbanisation.

Sur le territoire de Val Drouette trois continuités écologiques majeures ont été identifiées : entre Epernon et Droue-sur-Drouette, le long de la Drouette à Saint-Martin-de-Nigelles et sur le plateau agricole entre Hanches et Gas.

Deux axes fragmentants ont également été mis en avant : la D906 et la voie ferrée.

Trame Verte et Bleue à l'échelle de Val Drouette

Au vu des différents éléments collectés et analysés dans le cadre de l'élaboration de l'état initial de l'environnement, une cartographie de la trame verte et bleue à l'échelle du territoire a été réalisée. Ce travail correspond à l'analyse des liaisons écologiques du territoire sur la base des données bibliographiques disponibles, de la photo-interprétation et des repérages de terrain. Cette cartographie a été réalisée au 1 : 5 00^{ème} et ne peut être utilisée à une échelle plus fine.

Cette analyse s'est appuyée sur les éléments du SRCE Centre Val de Loire, de la TVB du Pays Chartrain et du SCoT du Canton de Maintenon.

❖ **Une approche en quatre sous trames**

Le territoire de Val Drouette possède une variété de milieux naturels principalement liée aux vallées de la Drouette, de la Guesle et de la Guéville. Ainsi, l'analyse de l'occupation du sol a abouti à la distinction de 4 sous-trames :

- La sous trame des boisements ;
- La sous trames des milieux humides ouverts ;
- La sous-trame des milieux humides fermés ;
- La sous-trame des pelouses calcicoles ;
- La sous trame des cours d'eau.

❖ **Les réservoirs de biodiversité**

L'identification des réservoirs de biodiversité s'est basée sur différents critères :

- Leur taille, leur fragmentation, leur proximité avec des éléments fragmentants, leur fonctionnalité, etc. ;
- Les zonages d'inventaires et réglementaires : ZNIEFF II et Natura 2000 ;
- Les zonages des zones humides (ZDH, enveloppe humide du SAGE, étude de pré localisation à l'échelle du bassin versant de l'Eure) ;
- Les réservoirs du SDAGE ;
- Le SRCE, la trame verte et bleue du Pays Chartrain et du SCoT du Canton de Maintenon.

Par ailleurs, un expert fauniste a réalisé une campagne de terrain sur le territoire afin de s'assurer de l'intérêt écologique des milieux identifiés en tant que réservoir de biodiversité.

❖ Les corridors écologiques

L'identification des corridors écologiques s'est basée sur la photo-interprétation. Ainsi, lorsque les réservoirs de biodiversité sont peu nombreux et relativement proches les uns des autres, il apparaît simple d'identifier visuellement les axes de déplacements potentiels. Les règles implicitement utilisées pour réaliser cette identification visuelle consistent à relier les réservoirs de biodiversité les plus proches par un axe le plus court possible traversant un maximum d'espaces naturels de la même nature, avec une forte densité bocagère et évitant un maximum d'espaces artificialisés.

❖ Les éléments relais

Les éléments relais ont été identifiés par interprétation visuelle sur la base de l'orthophoto. Ils correspondent à des milieux naturels susceptibles d'être le support pour le déplacement des espèces en fonction de chaque sous-trame.

❖ Les éléments fragmentants

L'analyse de fonctionnalité proposée consiste à mettre en évidence les principales ruptures des continuités écologiques à l'échelle du territoire. Ces ruptures sont représentées en particulier par les intersections entre les axes des continuités écologiques potentielles et les principales voies de communication. Effectivement, compte tenu de leur caractère artificiel, des nuisances liées au trafic (fréquentation humaine, bruit, pollutions chimiques et lumineuses) et du risque de mortalité par collision, les voies de communication représentent de véritables barrières pour la plupart des espèces des différentes sous-trames. Il est donc important de mettre en évidence les points de franchissement inévitables de ces barrières de façon à y orienter, par la suite, la mise en place de mesures visant à réduire ponctuellement leur effet fragmentant. Les principales voies de communication considérées sont les suivantes :

- Les axes routiers avec un trafic important : D906, D28 et D122 ;
- La voie ferrée reliant Chartres à Paris.

❖ Synthèse de la trame verte et bleue sur le territoire

Le fond de vallée de la Drouette constitue une importante continuité écologique (réservoir et corridor) à l'échelle du territoire. De nombreuses prairies et forêts humides de qualité se trouvent encore préservées. Elles permettent ainsi d'accueillir de nombreuses espèces en tant que zones de repos, de reproduction ou d'alimentation. La vallée de la Drouette joue ainsi un rôle essentiel dans la trame verte et bleue à une échelle locale.

Le maillage de la sous-trame forestière semble fonctionnel notamment en raison d'importants espaces forestiers (en termes de surface) se répartissant sur l'ensemble du territoire au sein des coteaux, des plateaux et de la vallée de la Drouette.

Certaines pelouses calcicoles sont encore présentes sur le territoire mais de manière relictuelle. En effet, certains réservoirs et zones relais ont pu être identifiés mais aucun corridor ne semble pouvoir les relier.

Réservoirs de la sous-trame prairies humide à Hanches et Saint-Martin-de-Nigelles, Biotope 2016



Réservoirs de la sous-trame forestière à Hanches et Gas, Biotope 2016



Réservoirs de la sous-trame pelouses calcicoles à Saint-Martin-de-Nigelles et Gas, Biotope 2016



Synthèse et enjeux

○ **Atouts**

- La vallée de la Drouette, élément essentiel pour les déplacements de la faune locale.
- Milieux humides de fond de vallée préservés.
- Une trame boisée fonctionnelle.
- Des pelouses calcicoles encore présentes.

○ **Faiblesses**

- Peu de milieux naturels ayant un rôle dans la trame verte et bleue régionale (SRCE).
- Infrastructures routières et ferroviaires créant des obstacles à la libre circulation des espèces.
- Urbanisation diffuse pouvant réduire la fonctionnalité des milieux.
- Tendance à la dégradation des milieux naturels (artificialisation, abandon de pratiques culturales extensives et de gestion douce...) et des fonctionnalités écologiques (obstacles et ruptures de corridors écologiques).

○ **Enjeux**

- Préserver la trame verte et bleue (réservoirs et corridors) pour permettre le maintien de la biodiversité remarquable et ordinaire.
- Tirer profit du capital environnemental que procure la nature « ordinaire ».
- Maintenir des coupures d'urbanisation.

○ **Indicateurs**

- Surface des réservoirs de biodiversité.
- Surface des corridors.
- Nombre d'obstacles.

Prise en compte, compatibilité et conformité avec les autres plans et programmes

o SCoT du Canton de Maintenon approuvé le 10 mars 2015

Préserver l'armature « verte et bleue » des vallées

Maintenir les continuités et la diversité des milieux naturels en préservant les corridors biologiques, les espaces agricoles assurant des « respirations » entre les agglomérations, les zones boisées et les milieux humides telles que le chapelet d'étang de la vallée de l'Eure.

Préserver les réservoirs de biodiversité

Les documents d'urbanisme identifieront les réservoirs de biodiversité localisés sur le document graphique n°16 sous le nom de « noyaux de biodiversité primaires et secondaires » et en définiront les modes de préservation adaptés :

Les zonages N ou A « stricts », c'est-à-dire interdisant toute constructibilité à l'exception d'équipements publics ou de constructions légères inférieures à 15 m² d'emprise au sol, permettront de protéger ces réservoirs.

Le cas échéant, ceux-ci devront être assortis de la préservation des lisières forestières par la mise en place d'une bande inconstructible minimale de 50 mètres (sauf aménagements touristiques ou réversibles, implantation de bâtiments agricoles tels que des hangars bien intégrés dans le paysage).

Les communes qui démontrent leurs contraintes d'urbanisation en lien avec la proximité de la forêt pourront déroger à cette règle si l'urbanisation projetée s'insère dans un tissu préexistant et répond à une volonté de densification (comblement de dents creuses).

Préserver et restaurer les corridors écologiques.

Le maintien d'une continuité dans les corridors écologiques devra être assuré, via le zonage du PLU, à l'échelle communale et en cohérence avec les documents d'urbanisme des communes limitrophes. Les PLU veilleront à préserver les continuités entre les sous-trames identifiées dans le document graphique n°16 afin de respecter les principes de corridors indiqués dans le document graphique n°17, et préciseront ainsi la trame verte et bleue du territoire, en lien avec les milieux naturels existants sur la base d'un relevé de terrain.

Ils préserveront et renforceront la continuité de la trame verte et bleue à travers le zonage (zone N ou A stricte) et/ou le règlement (article L151.19 / L151.23 du Code de l'Urbanisme / Espace Boisé Classé).

Les PLU s'appuieront utilement sur les résultats de l'étude de la Trame verte et bleue du Pays Chartrain.

Les extensions urbaines et les aménagements d'infrastructures veilleront à la préservation des corridors écologiques : ils seront autorisés lorsqu'ils ne compromettent pas la continuité des liaisons. Si l'impact de l'aménagement se révèle significatif, le projet devra proposer des mesures compensatoires pour être autorisé.

Les mesures compensatoires consisteront en la création de nouveaux espaces ou écosystèmes naturels assortis d'un plan de gestion garantissant la pérennité de l'action.

o Schéma Régional de Cohérence Ecologique Centre approuvé le 16 janvier 2015

Il est établi pour :

- Prendre en compte les enjeux régionaux relatifs à la préservation et la restauration des continuités écologiques, les adapter aux particularités des territoires puis les affiner.
- Exposer des options d'aménagement opposables aux demandes individuelles de permis d'aménager sur des secteurs à enjeux pour les continuités écologiques mais localisées en zones urbaines : préservation, création ou restauration d'éléments ou aménagements favorables aux continuités écologiques.

Il s'appuie sur des cartes schématiques illustrant les objectifs.

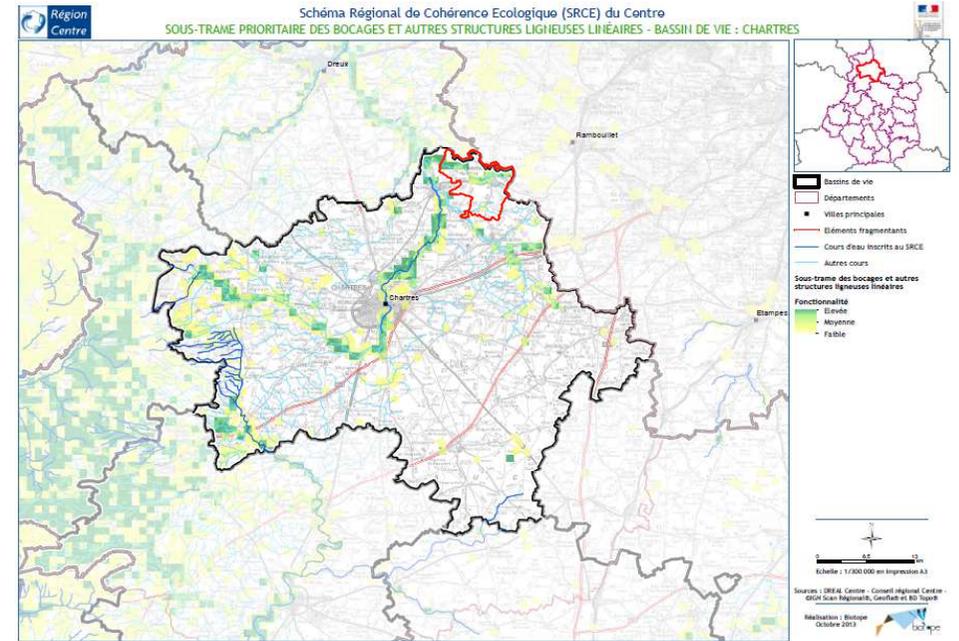
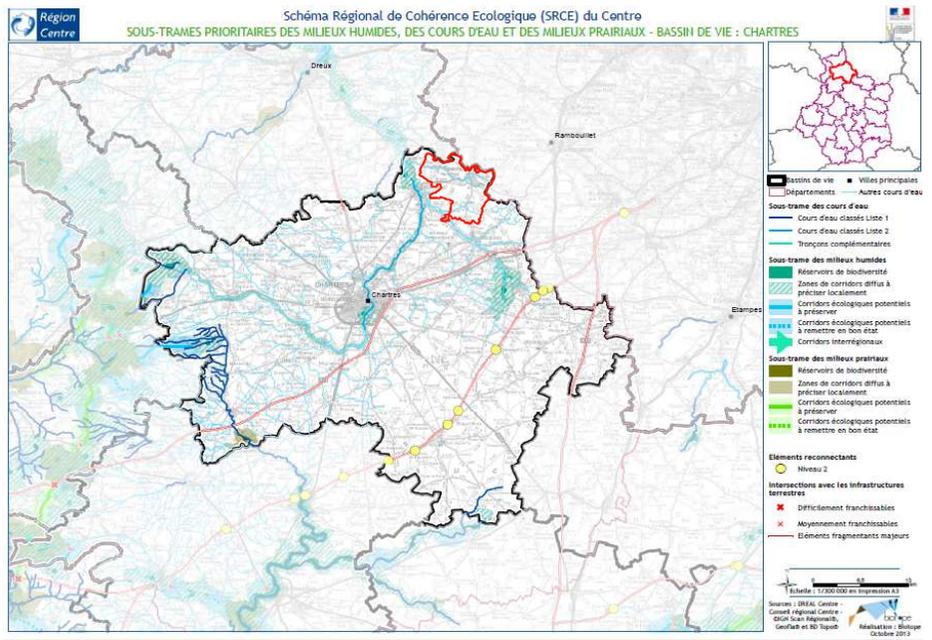
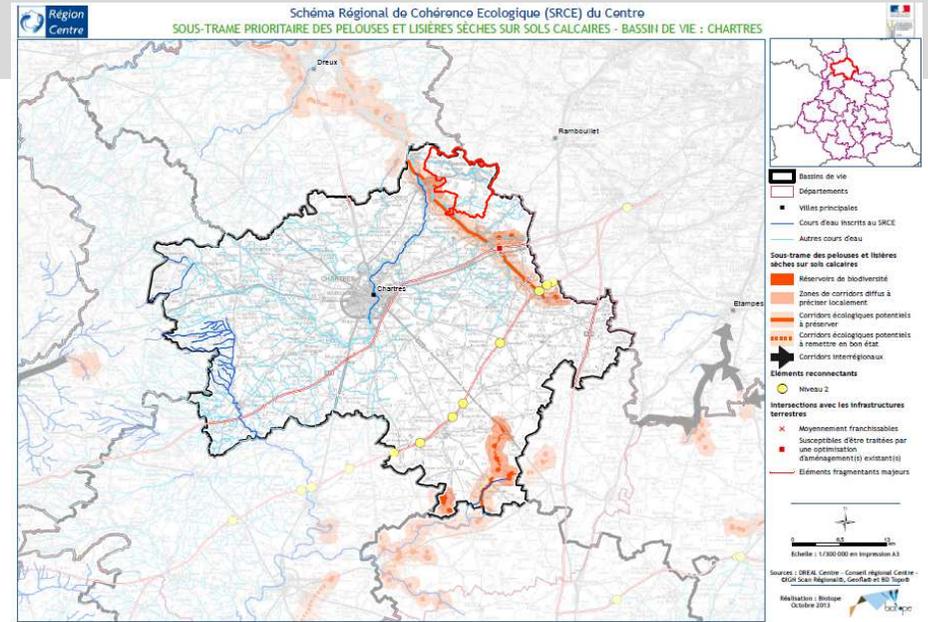
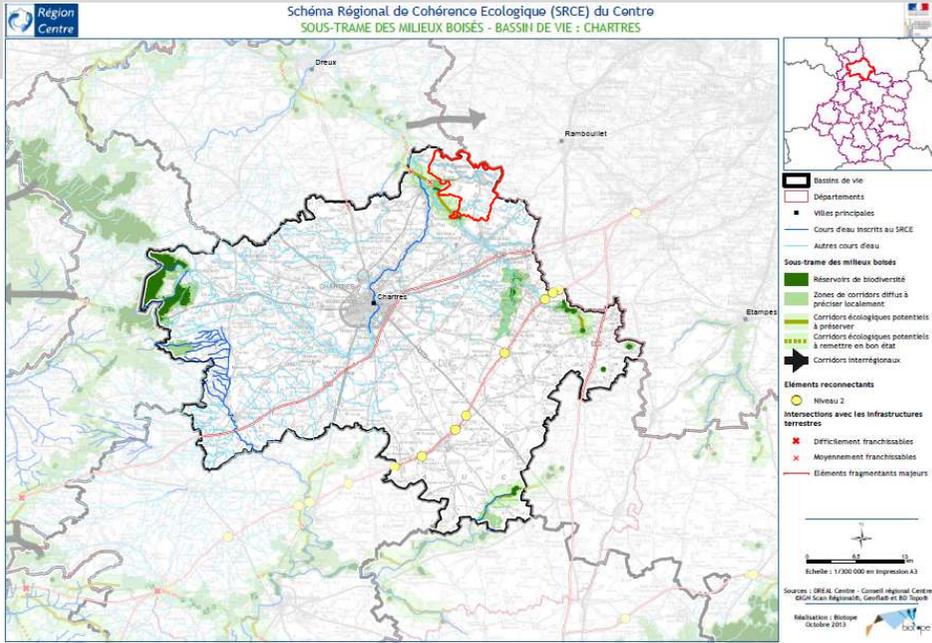
Ainsi, les documents d'urbanisme identifient les enjeux liés aux continuités écologiques sur leur territoire et les objectifs clairs en leur faveur.

A minima, ils reprendront notamment les réservoirs de biodiversité du SRCE et délimiteront plus précisément des corridors à partir des pré-localisations issues des deux derniers types d'éléments (corridors potentiels et zones de corridors diffus), de l'expérience et la connaissance locale et/ou d'études spécifiques.

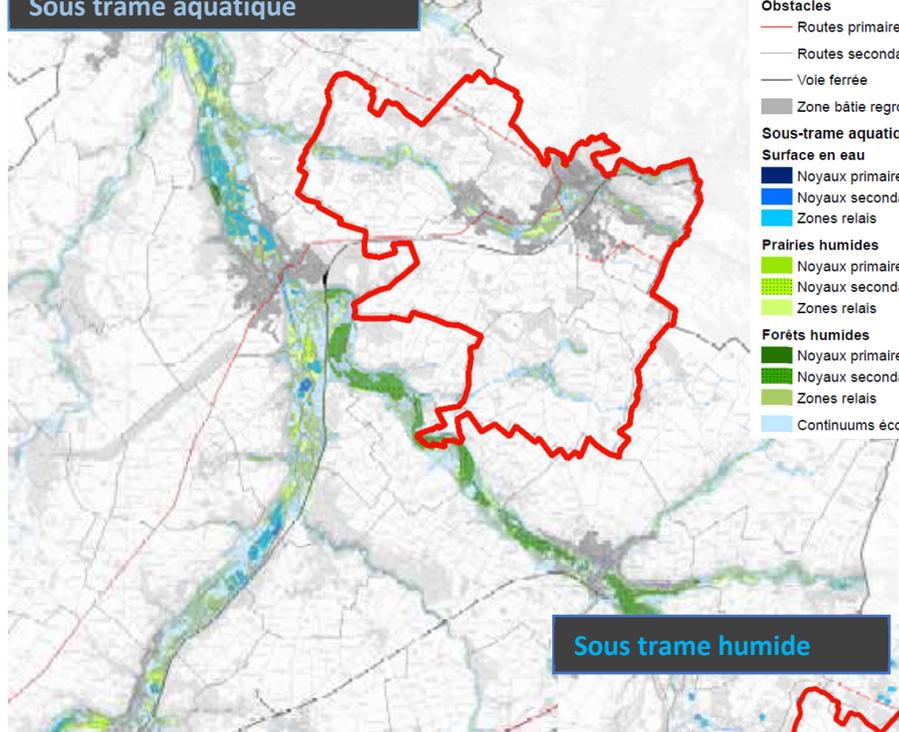
Dans l'Etat Initial de l'Environnement (EIE) des PLU : il convient d'identifier les enjeux liés aux continuités écologiques sur la base des éléments du SCOT ou sur la base de travaux dédiés.

Les composantes de la trame verte et bleue seront affinées à l'échelle des communes (et assortis d'un exposé succinct de la méthode utilisée pour les identifier).

Dans l'évaluation environnementale des PLU : il convient d'analyser le croisement des éléments TVB avec le projet de territoire et vérifier que la fonctionnalité écologique de la TVB est assurée ; puis, de présenter un dispositif de suivi à long terme des effets de la mise en œuvre du document d'urbanisme sur la TVB, au moyen d'indicateurs clairement identifiés.

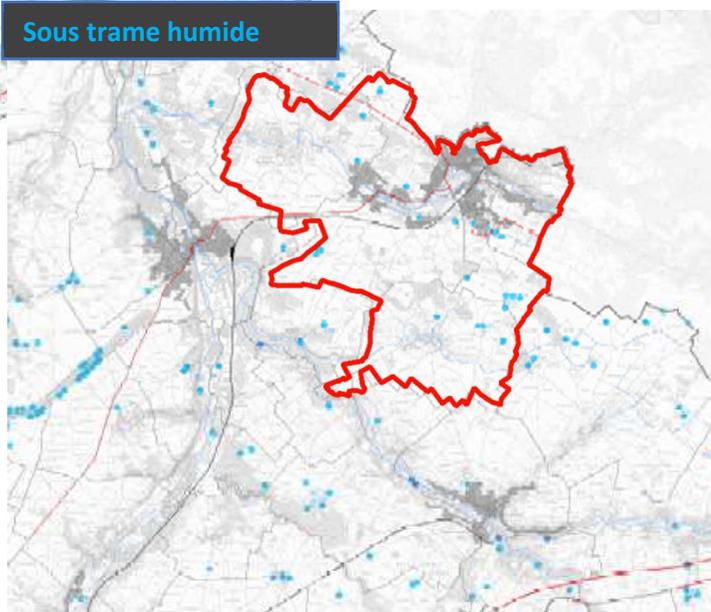


Sous trame aquatique



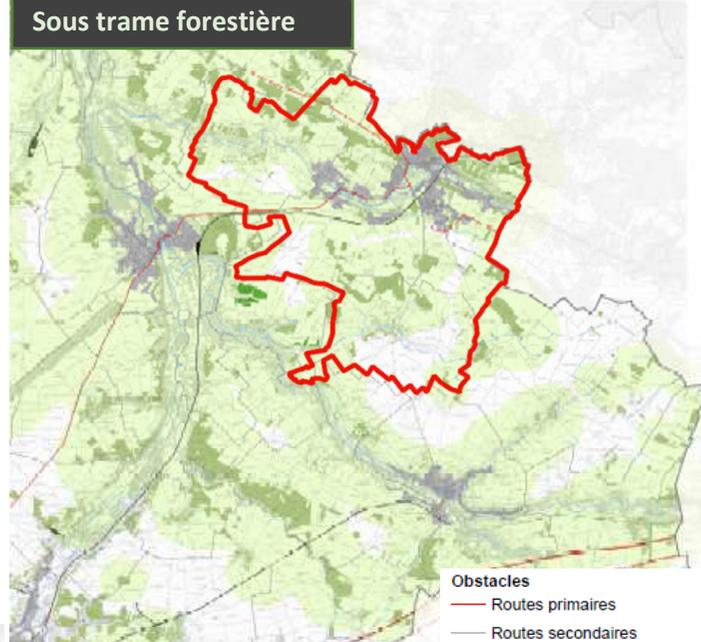
- Obstacles**
- Routes primaires
 - Routes secondaires
 - Voie ferrée
 - Zone bâtie regroupant plus de 2000 habitants
- Sous-trame aquatique et des fonds de vallée**
- Surface en eau**
- Noyaux primaires
 - Noyaux secondaires
 - Zones relais
- Prairies humides**
- Noyaux primaires
 - Noyaux secondaires
 - Zones relais
- Forêts humides**
- Noyaux primaires
 - Noyaux secondaires
 - Zones relais
 - Continuum écologique

Sous trame humide



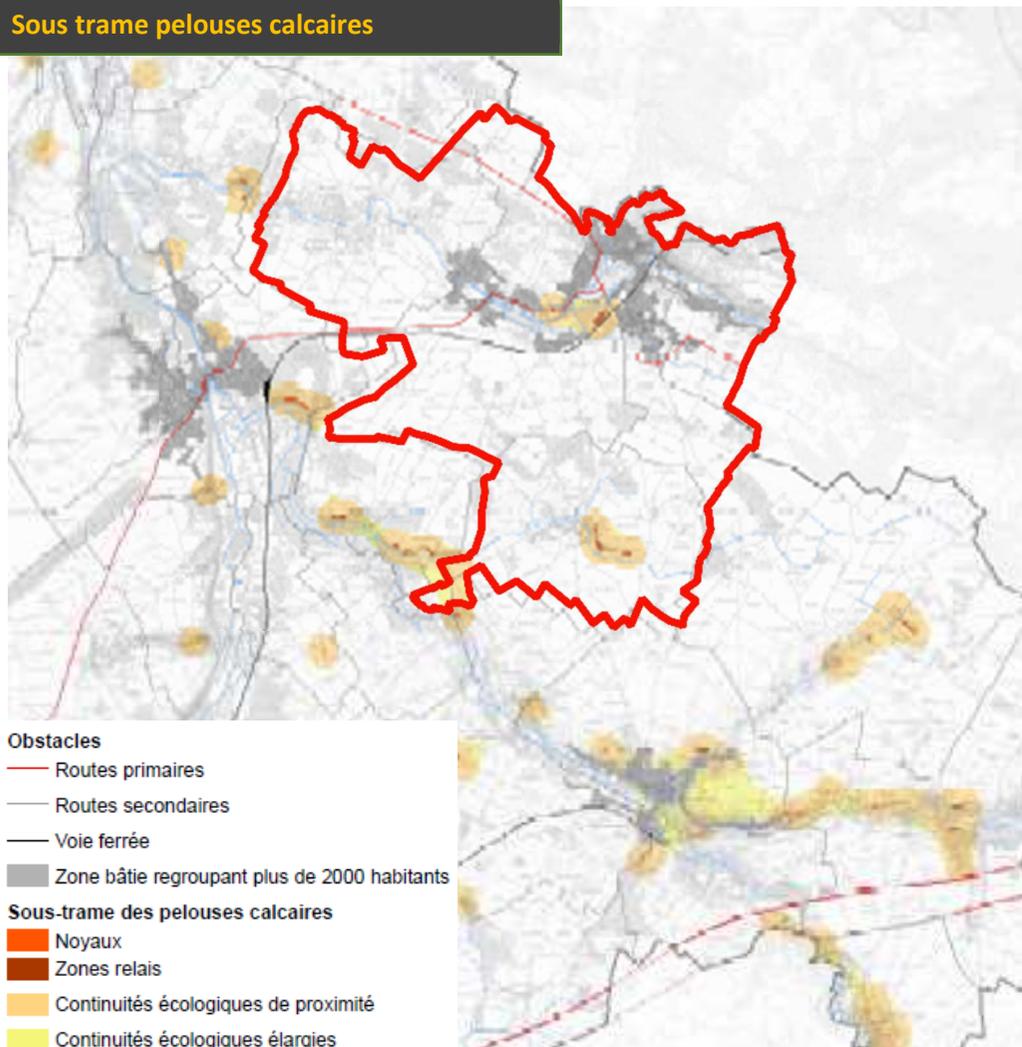
- Obstacles**
- Routes primaires
 - Routes secondaires
 - Voie ferrée
 - Zone bâtie regroupant plus de 2000 habitants
- Sous-trame des milieux humides**
- Mares**
- Noyaux primaires
 - Noyaux secondaires
 - Zones relais
 - Continuum inter-mares

Sous trame forestière

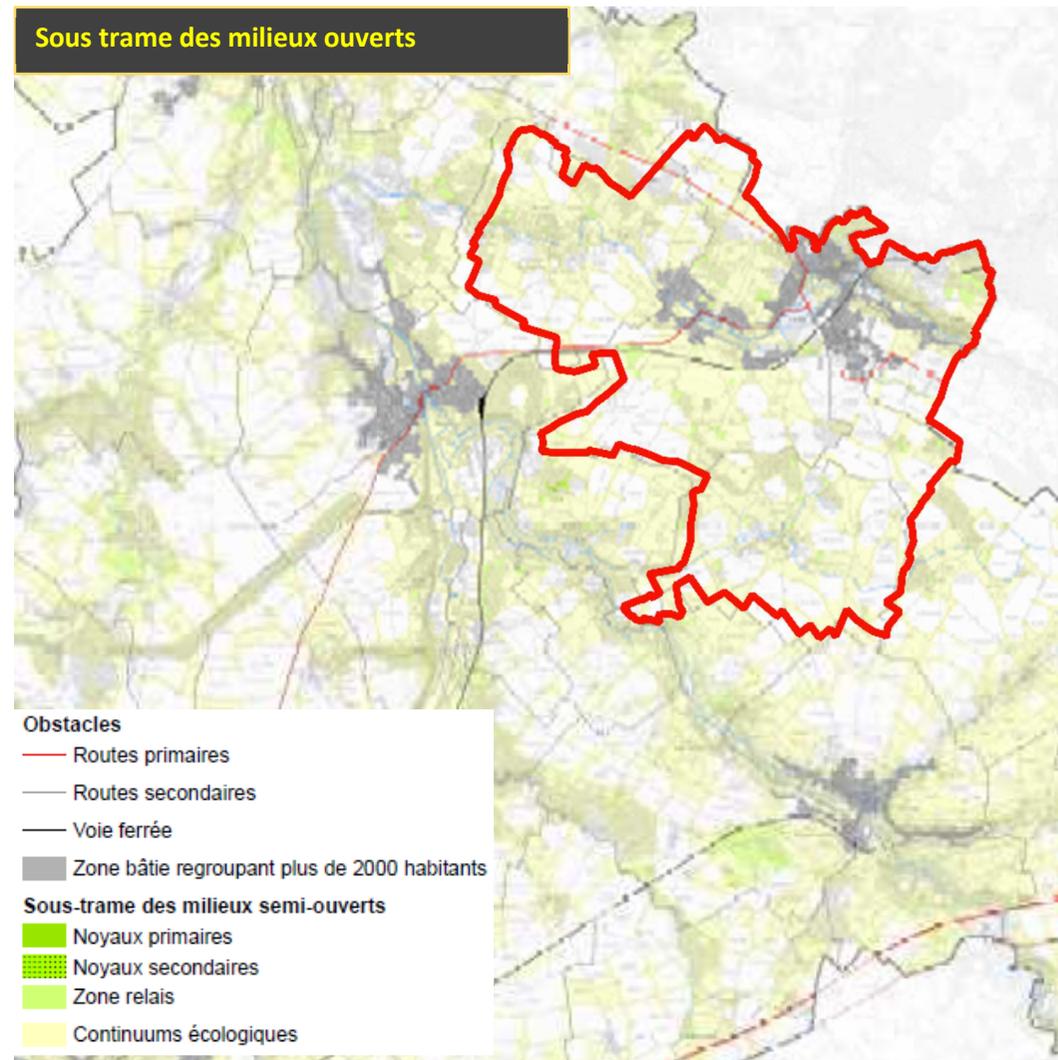


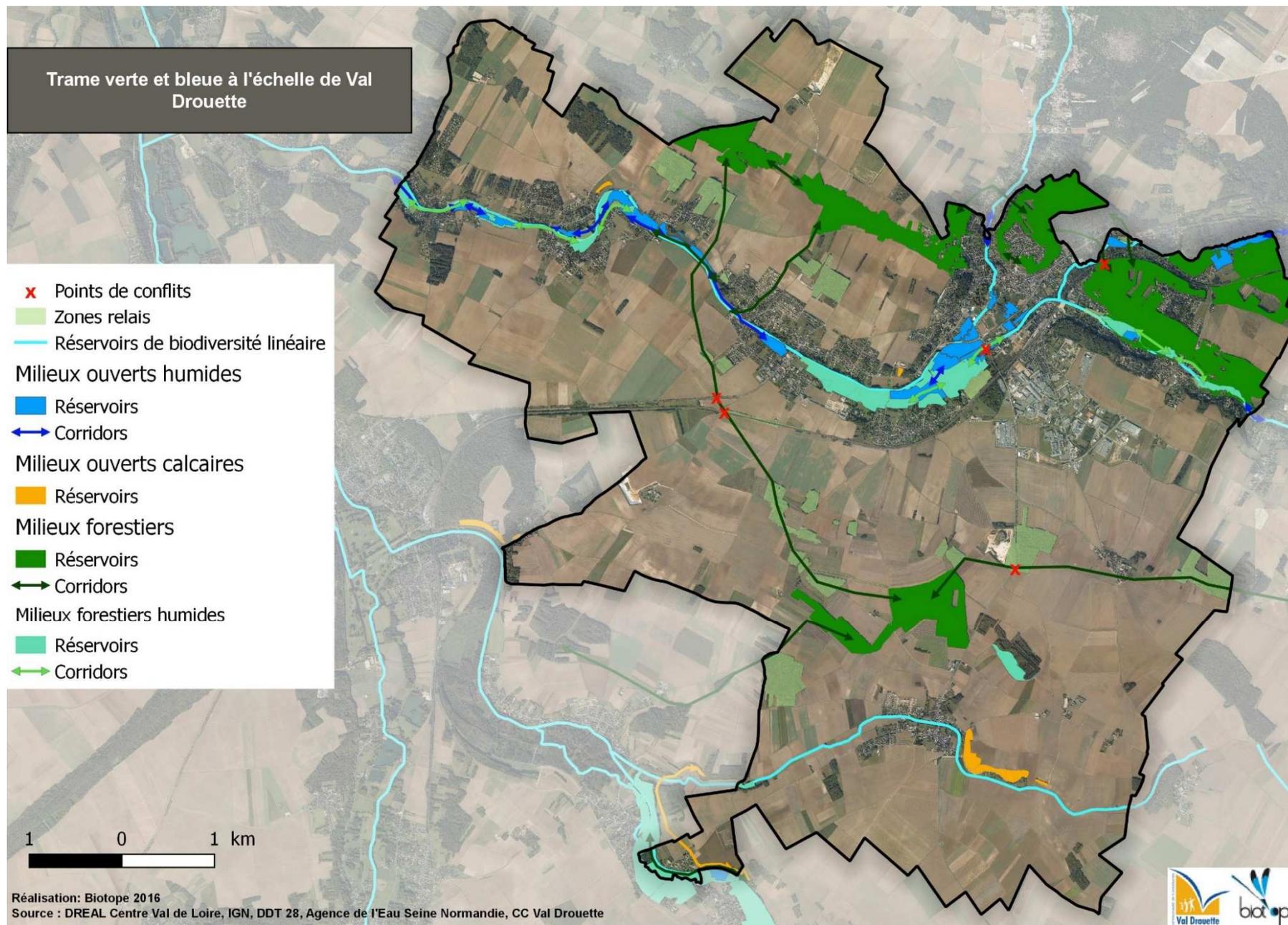
- Obstacles**
- Routes primaires
 - Routes secondaires
 - Voie ferrée
 - Zone bâtie regroupant plus de 2000 habitants
- Sous-trame forestière**
- Noyaux primaires
 - Noyaux secondaires
 - Zones relais
 - Continuum écologique

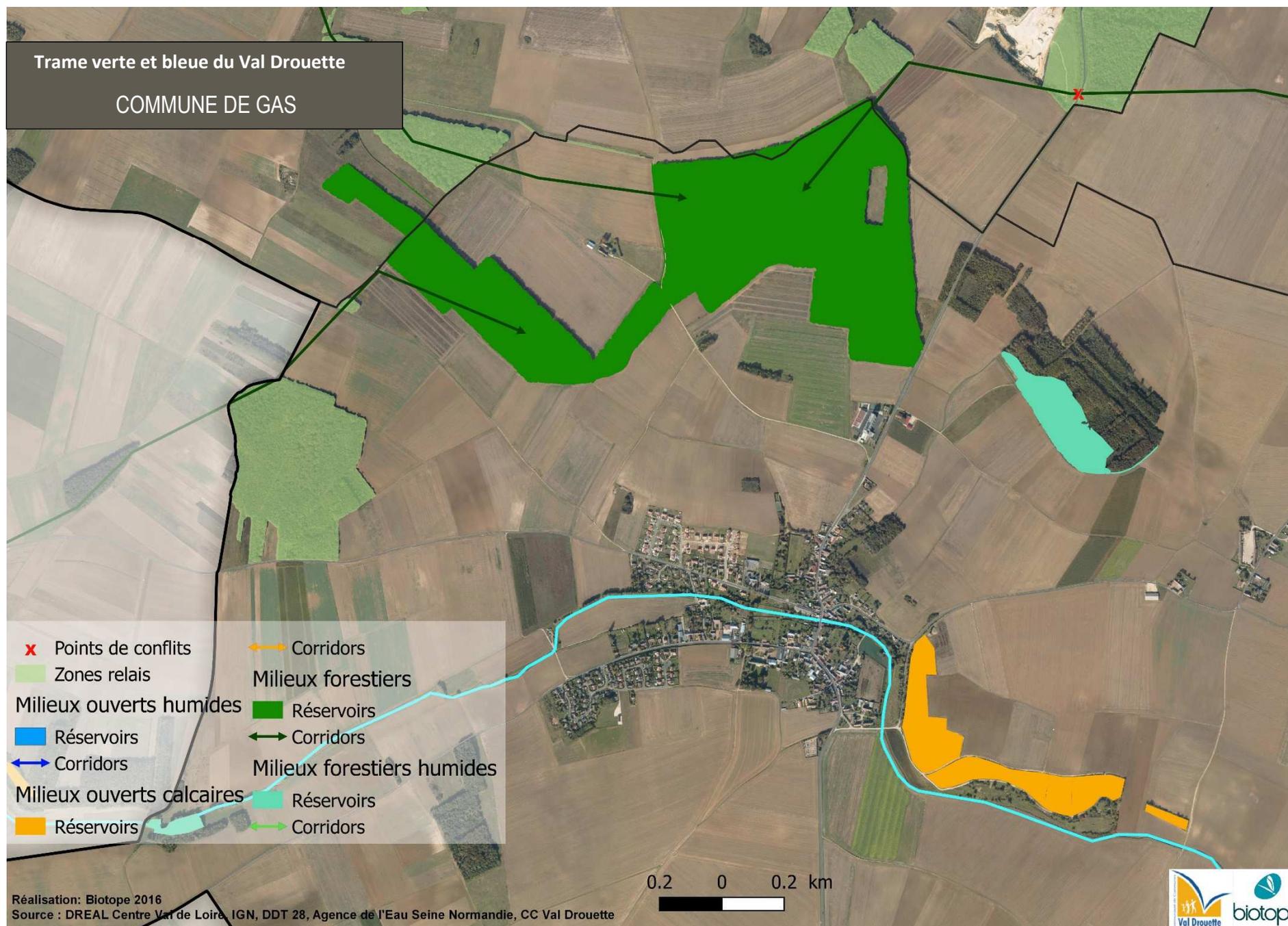
Sous trame pelouses calcaires

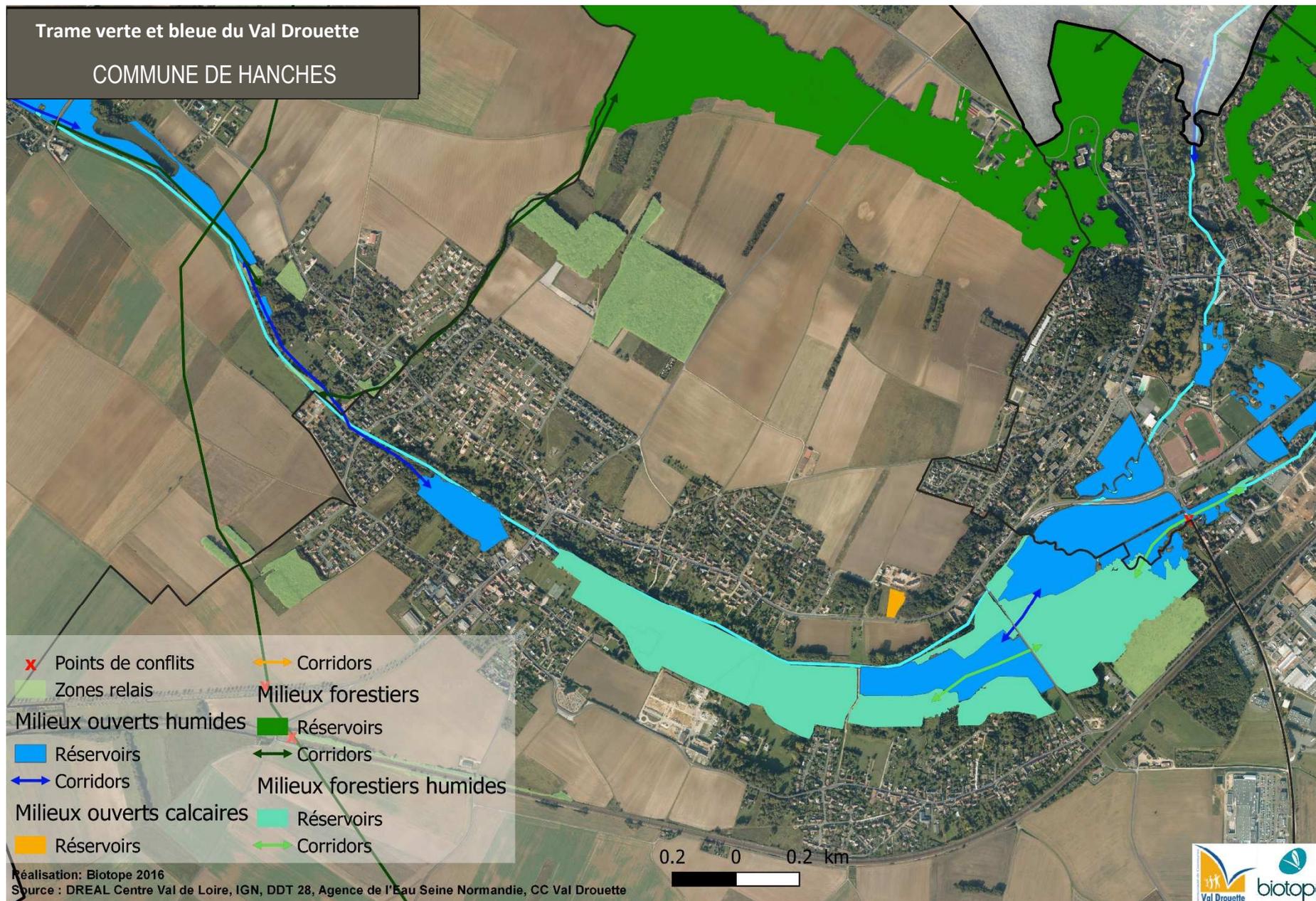


Sous trame des milieux ouverts

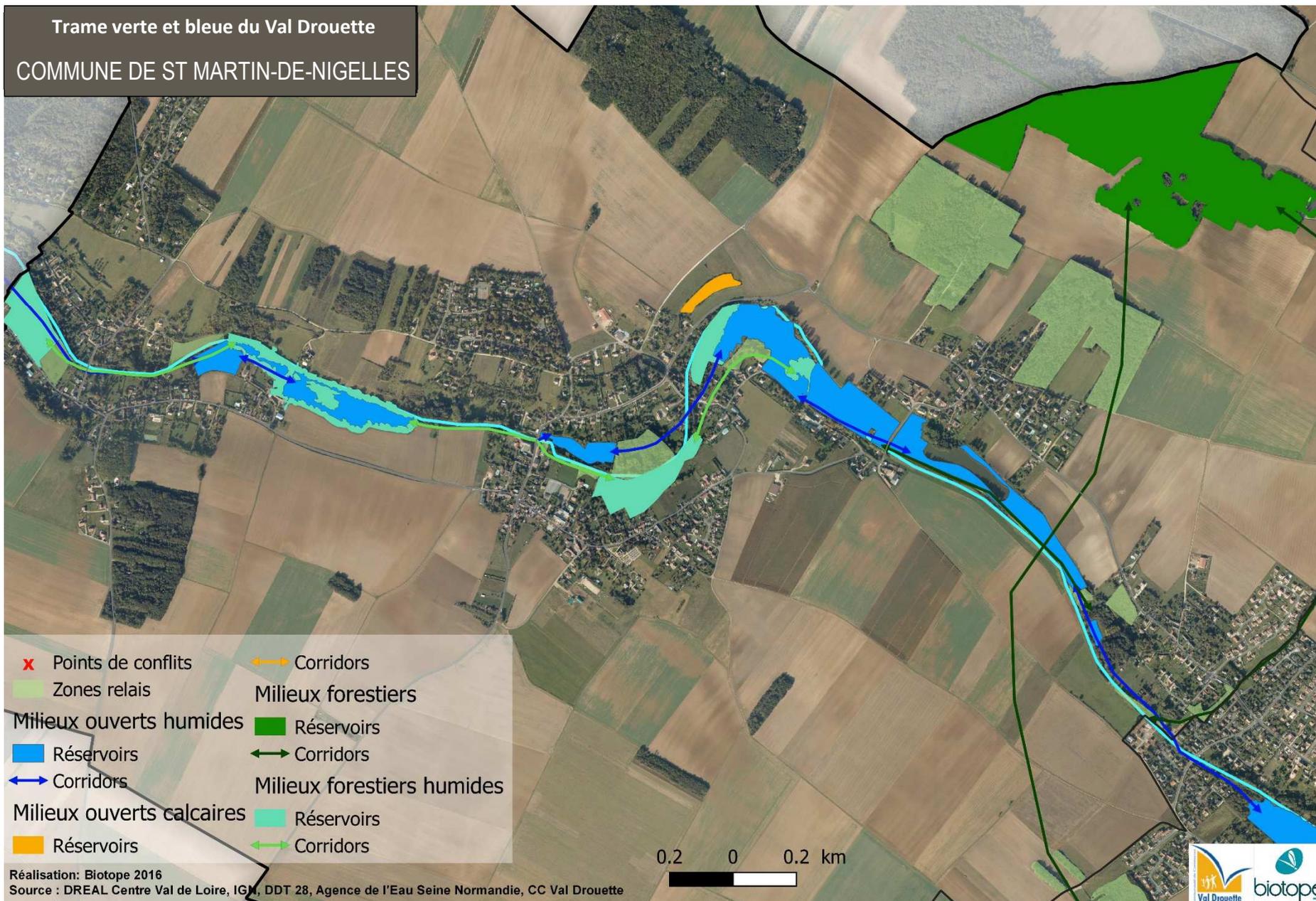




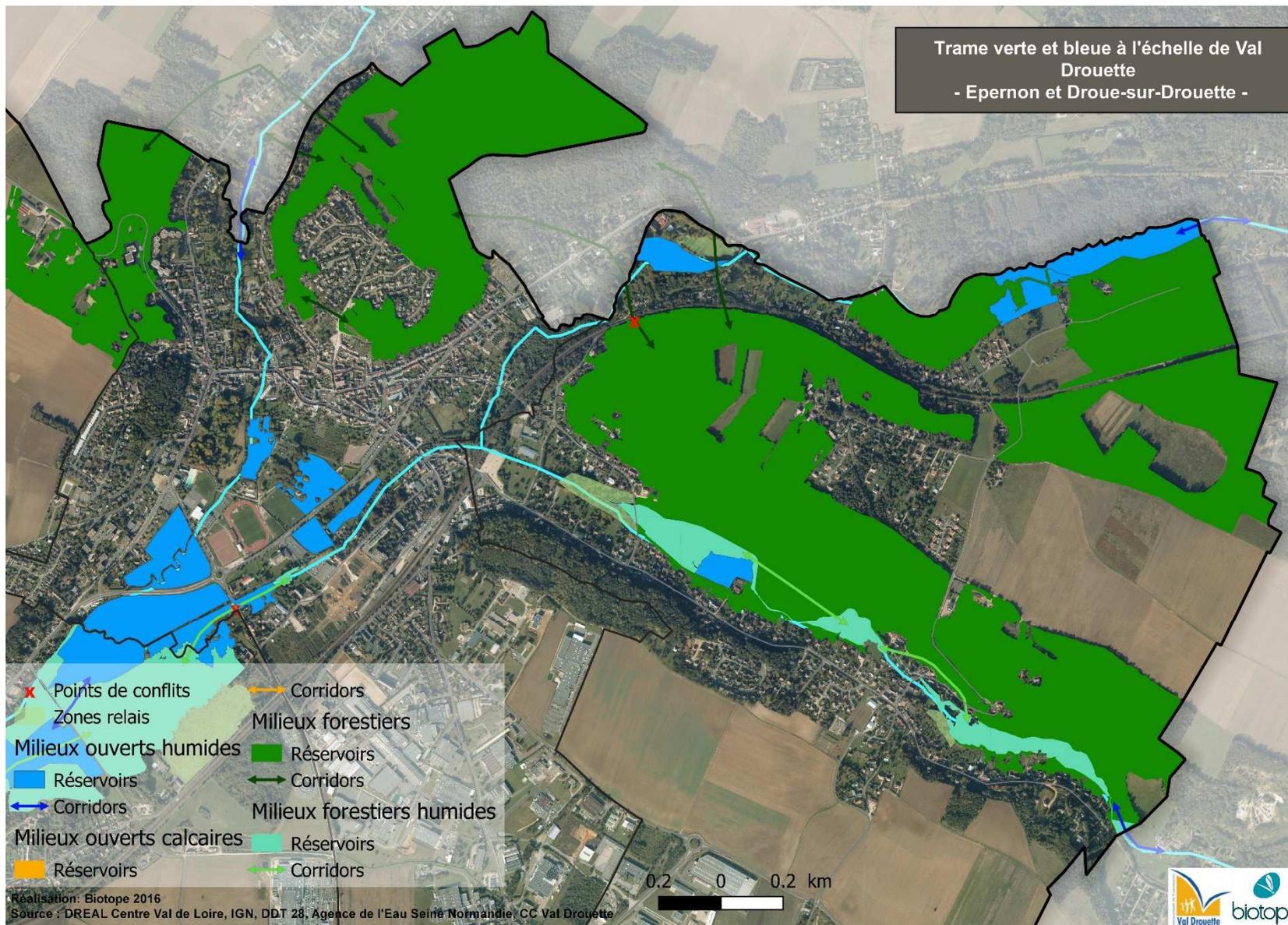




Trame verte et bleue du Val Drouette
COMMUNE DE ST MARTIN-DE-NIGELLES



Réalisation: Biotope 2016
 Source : DREAL Centre Val de Loire, IGN, DDT 28, Agence de l'Eau Seine Normandie, CC Val Drouette



3.7 ELEMENTS DE PATRIMOINE URBAIN OU BATI

Les sites archéologiques

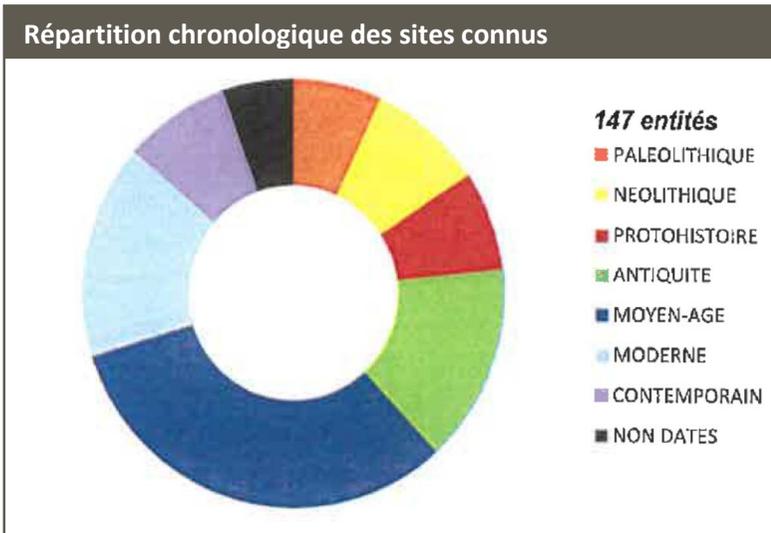
Des sites archéologiques sont présents sur toutes les communes en raison de l'Histoire du territoire et de l'occupation du territoire dès la Préhistoire.

Les vestiges relevant des périodes de l'Antiquité et du Moyen-Age sont particulièrement importants sur le territoire. Ces périodes ont laissé des traces dont certaines encore bien visibles sur le territoire à l'instar du patrimoine associé à l'Eau le long des vallées et notamment la Drouette, le coeur médiéval d'Epéron, ou les traces de villas gallo-romaines et fiefs du moyen-âgeux sur les terres agricoles depuis longtemps fertiles.

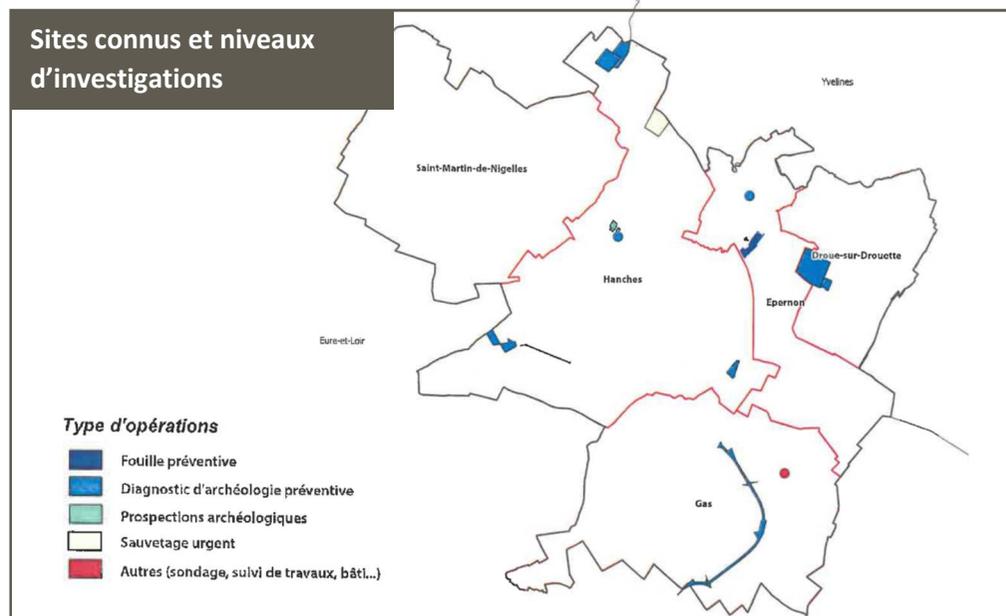
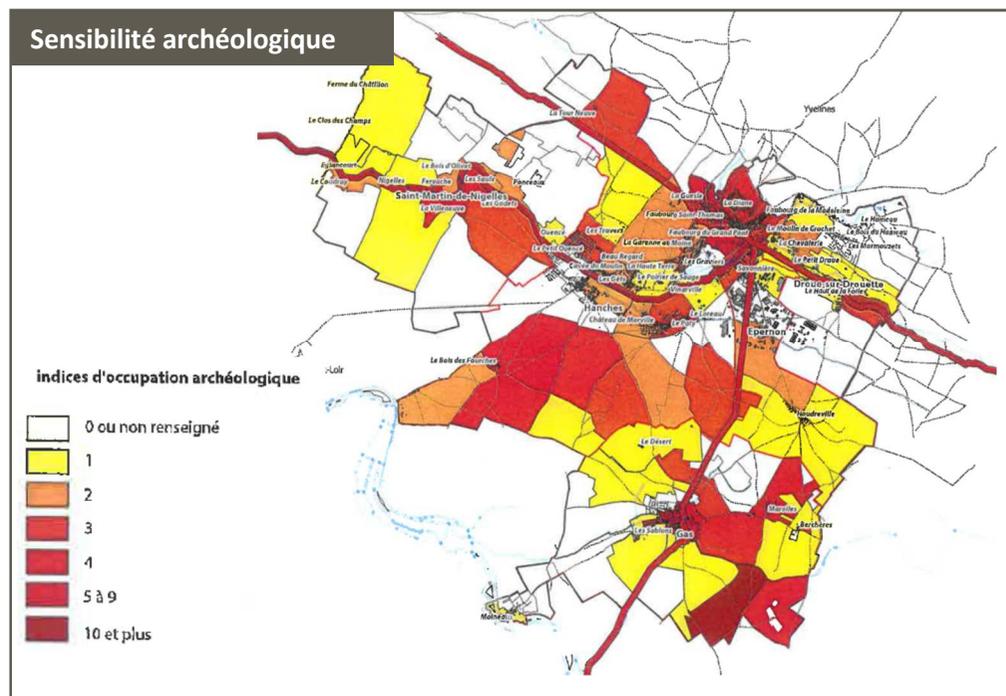
Ainsi, la sensibilité archéologique du territoire est marquée et beaucoup de secteurs du Val Drouette ont une occupation archéologique importante pouvant faire l'objet de fouilles lors d'aménagement ou d'urbanisation future.

En effet, la réglementation sur l'Archéologie préventive prévoit que les travaux d'aménagement ou de constructions pourront donc être susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique et de ce fait, font généralement l'objet de diagnostic menant à des arrêtés de prescription de fouilles avant la mise en chantier.

Le Service d'Archéologie régional de la DRAC doit donc systématiquement être saisi avant des projets significatifs susceptibles d'impacter des sites, sur leurs sols et sous-sols, pour éviter que ces vestiges éventuels ne soient détruits.



SOURCES : Inventaire du patrimoine archéologique du SADEL 28



Le Conseil Départemental, via le SADEL 28, précise la liste des sites connus ou à forts potentiels sur les communes. Dans ces sites ou à proximité, la présence de vestiges est avérée ou fortement probable et la procédure d'archéologie préventive s'applique.

o Commune de Droue sur Drouette

PERIODE CONCERNEE	DESRIPTIF
BAS MOYEN AGE	emplacement d'un moulin mentionné sur le cadastre napoléonien
CONTEMPORAIN	Moulin à vent figurant sur le cadastre de 1832 et les cartes d'Etat-Major
CONTEMPORAIN	Carrière de sable représentée sur la carte des instituteurs
MODERNE	moulin à eau mentionné sur la carte de Cassini
MODERNE	emplacement d'un moulin mentionné sur la carte de Cassini
MODERNE	emplacement d'un moulin mentionné sur le cadastre napoléonien
MODERNE	Moulin à eau figurant sur la carte de Cassini
MODERNE	Ferme signalée sur la carte des Chasses
MODERNE	Moulin à eau indiqué sur la carte d'Etat-Major
MOYEN AGE	indice toponymique faisant état d'un moulin disparu attesté en 1285
MOYEN AGE	Eglise paroissiale Saint-Pierre de Droue

o Commune de Hanches

PERIODE CONCERNEE	DESRIPTIF
AGE DU BRONZE	Fosse découverte du Néolithique final / Bronze ancien découverte lors de l'extraction de matériaux
CONTEMPORAIN	Emplacement d'une carrière désignée comme carrière de marne sur la carte des instituteurs
CONTEMPORAIN	Emplacement d'une carrière désignée comme carrière de marne sur la carte des instituteurs
GALLO-ROMAIN	ramassage de nombreux tessons gallo-romains
INDETERMINEE	enclos fossoyé
INDETERMINEE	enclos fossoyé trapézoïdal
INDETERMINEE	réseau de fossés en étoile et petits enclos
MODERNE	moulin mentionné sur la carte de Cassini
MODERNE	Moulin à eau figurant sur la carte de Cassini
MODERNE	Emplacement supposé de l'ancien manoir de Renancourt, ruiné et transformé en ferme en 1860
MOYEN AGE	nécropole des Ve-VIIe s., ayant livré 20 sépultures délimitées par des murets de silex, 4 agrafes de suaires, quelques tessons de céramique tournée, une "perle en silex" ; un des crânes a subi une trépanation
MOYEN AGE	Ancienne seigneurie : château-fort entouré de canaux.
MOYEN AGE	Ancienne ferme et fief appartenant à l'abbaye de Coulombs
MOYEN AGE	Eglise paroissiale Saint-Hilaire attestée en 1060
MOYEN AGE	Emplacement approximatif du poteau de Justice de la seigneurie de Charpont
NEOLITHIQUE	Matériel lithique attribué au Néolithique

o Commune d'Epernon

PERIODE CONCERNEE	DESRIPTIF
AGE DU FER	Le plateau de La Diane est un possible oppidum de La Tène
CONTEMPORAIN	Carrière représentée sur la carte des instituteurs
CONTEMPORAIN	Carrière représentée sur la carte des instituteurs
CONTEMPORAIN	Carrière de pierre meulière représentée sur la carte des instituteurs
CONTEMPORAIN	Carrière de grès représentée sur la carte des instituteurs
CONTEMPORAIN	Carrière de sable représentée sur la carte des instituteurs
GALLO-ROMAIN	indice toponymique de la présence d'une borne milliaire, une voie romaine étant sensée traverser le secteur
GALLO-ROMAIN	"Une paire de meules gallo-romaines, trouvées en 1880, sur l'emplacement de l'ancien château d'Epernon. Don de M. Emile Ledru" PV SAEL T. XII p. 185
INDETERMINEE	enclos fossoyés
MODERNE	Ancien relais de poste signalé sur le site de la CC Portes Euréliennes de l'île-de-France
MOYEN AGE	maison à pan de bois du XVe siècle
MOYEN AGE	cellier du XIIIe siècle
MOYEN AGE	église paroissiale d'Epernon, construite au XIe siècle et remaniée aux XIIe, XIIIe et XVe siècles
MOYEN AGE	moulin à eau mentionné sur la carte de Cassini
MOYEN AGE	emplacement d'un moulin mentionné sur la carte de Cassini
MOYEN AGE	Léproserie dédiée à Saint Denis, mentionnée en 1230
MOYEN AGE	habitat occupé dès l'époque mérovingienne (cabanes et fours), qui atteint son extension maximale à l'époque carolingienne (sur 300 m de large), puis voit sa superficie diminuer et son organisation interne modifiée (lots d'habitation) aux XIe-XIIe siècles
MOYEN AGE	nécropole médiévale reléguée en bordure de la Drouette, probablement liée à l'habitat des VIe-XIIe siècles situé à proximité immédiate (FA 3858 / EAG 322)
MOYEN AGE	château probablement construit au tournant des Xe et XIe siècles, mais attesté lors du siège de 1092, avec une tour maîtresse rectangulaire massive, à trois étages (gravure de Chastillon, v. 1600), relevant successivement des seigneuries de Montfort, des Ponthieu (XIIIe s.) et des Bourbon-Vendôme (XIVe-XVe s.) ; assiégé en 1092, 1098 et 1357, le château est occupé par les Anglais entre 1420 et 1430 ; peu à peu abandonné, il est détruit à la Révolution
MOYEN AGE	prieuré fondé par Amaury II d'Epernon en 1028
MOYEN AGE	Moulin à eau signalé sur la carte d'Etat-Major utilisée par Jusselin
MOYEN AGE	lieu-dit cité en 1208 Ancienne paroisse rattachée à Epernon
MOYEN AGE	Ancienne église paroissiale Saint-Jean-Baptiste, détruite après 1792
MOYEN AGE	Porte de Chartres une des quatre portes de la ville d'Epernon
MOYEN AGE	Porte Normande, une des quatre portes de la ville d'Epernon
MOYEN AGE	Porte de Paris, une des quatre portes de la ville d'Epernon
MOYEN AGE	Porte de Beauce, une des quatre portes de la ville d'Epernon
MOYEN AGE	emplacement probable de l'ancienne église paroissiale de La Madeleine
MOYEN AGE	Emplacement de la justice partagée entre le prieuré Saint-Thomas et la seigneurie d'Epernon
MOYEN AGE	Emplacement supposé de l'ancien Hôtel-Dieu
MOYEN AGE	Emplacement supposé de l'église Sainte-Anne (Ledru 1913 : 66) ou Notre Dame (Merlet 1861 : 95)

○ Commune de Gas

PERIODE CONCERNEE	DESCRIPTIF
AGE DU FER	Monnaies et mobilier attribués à La Tène
AGE DU FER	enclos de la Tène moyenne à finale, dont l'extrémité orientale a été mise au jour
AGE DU FER	ensemble de structures en creux témoignant d'une occupation du versant nord de la Grande Vallée de Gas au cours du Hallstatt
AGE DU FER	angle sud-est d'un enclos situé en grande partie hors emprise
GALLO-ROMAIN	trésor monétaire
GALLO-ROMAIN	mobilier antique
GALLO-ROMAIN	probable site gallo-romain
GALLO-ROMAIN	probable site gallo-romain
GALLO-ROMAIN	possible site ayant livré surtout des monnaies du Bas Empire
GALLO-ROMAIN	probable site gallo-romain
GALLO-ROMAIN	probable site gallo-romain
GALLO-ROMAIN	ensemble d'indices d'une présence gallo-romaine trouvés autour du 1 rue des Portes
GALLO-ROMAIN	Monnaies et matériel métallique attribués à la période gallo-romaine
GALLO-ROMAIN	Monnaies et matériel métallique attribués à la période médiévale
GALLO-ROMAIN	angle sud-ouest d'un enclos situé en grande partie hors emprise, avec fossé de partition interne(?) et fossé parcellaire.
INDETERMINEE	ancienne digue
INDETERMINEE	ensemble d'enclos
MODERNE	ferme seigneuriale, siège d'un fief mentionné au XIIIe siècle
MODERNE	emplacement approximatif d'une chapelle, en mauvais état en 1675
MODERNE	emplacement approximatif d'un moulin à vent, mentionné sur des plans du XVIIe siècle. Nom mentionné sur le cadastre napoléonien et la carte au 1/25000 de 2005
MODERNE	caves construites dans la seconde moitié du XVIe siècle
MODERNE	Lieu-dit cité en 1497
MOYEN AGE	église paroissiale de Gas, remaniée vers 1315 et partiellement détruite en 1958
MOYEN AGE	souterrain-refuge
MOYEN AGE	prieuré mentionné en 1120 (cart. de Josaphat, CCCXLIX), réduit en hameau avant 1757
MOYEN AGE	2 sarcophages "de type mérovingien" découverts dans les années 1970
MOYEN AGE	château des seigneurs de Gas, remanié à la Renaissance et aujourd'hui transformé en ferme
MOYEN AGE	lieu-dit mentionné vers 1160 dont un seigneur est nommé en 1205
MOYEN AGE	mobilier métallique attribué au Moyen Age
NEOLITHIQUE	mobilier lithique
NEOLITHIQUE	deux ensemble de mobilier attribuables au Néolithique ou à la Protohistoire ancienne, découverts dans des niveaux de colluvions
NEOLITHIQUE	ensemble de vestiges mobiliers et immobiliers attestant d'une occupation au Néolithique final, à laquelle succède peut-être une occupation protohistorique
NEOLITHIQUE	indices d'une présence humaine au Néolithique
NEOLITHIQUE	Matériel lithique attribué au Néolithique
NEOLITHIQUE	mobilier lithique attribué au Néolithique
?ALEOLITHIQUE	Mobilier lithique attribué au Paléolithique
?ALEOLITHIQUE	Matériel lithique attribué au Paléolithique
?ROTOHISTOIRE	occupation protohistorique non caractérisée
?ROTOHISTOIRE	indices matériels d'occupations distinctes au cours du Néolithique, de la Protohistoire et de l'époque gallo-romaine

○ Commune de Saint Martin-de-Nigelles

PERIODE CONCERNEE	DESCRIPTIF
MODERNE	moulin à eau sur la Drouette, mentionné sur la carte de Cassini
INDETERMINEE	enclos
MODERNE	moulin à eau mentionné sur la carte de Cassini
INDETERMINEE	Ensemble de fossés perpendiculaires à la rivière
MOYEN AGE	église paroissiale de Nigelles, mentionnée au XIIIe siècle, située à l'écart du bourg
MOYEN AGE	Ancienne seigneurie avec un château. C'est l'une des neuf villas franches mouvant du chapitre de Chartres, qui y levait la dime en 1120.
MODERNE	Fief décrit dans un aveu de la seigneurie d'Épernon en 1497.
MOYEN AGE	Ancienne seigneurie 1101-1120.
MOYEN AGE	Le moulin de Forvache est mentionné dans un aveu de 1427
MOYEN AGE	Ancien fief Castellio en 1120. Petit château jadis fortifié. Mentionné en 1497 appelée Chastillon, c'est une ferme aujourd'hui.
MOYEN AGE	Le chevalier Jehan d'Épernon rend foi et hommage au roi pour le fief de Fervache dans un aveu de 1427
MOYEN AGE	Le lieu est attesté vers 1101-1106
MOYEN AGE	Le lieu est attesté en 1123
MODERNE	Le lieu est attesté en 1497
?ONTEMPORAIN	Moulin à eau signalé sur la carte d'Etat-Major utilisée par Jusselin
MOYEN AGE	cave maçonnée voûtée se prolongeant sous la voie
MOYEN AGE	lieu attesté en 1028. Le fief de Chenicourt était vassal de l'abbaye de Coulombs
?ALEOLITHIQUE	Mobilier lithique attribué au Paléolithique
?ALLO-ROMAIN	découverte d'un aureus lors de la démolition d'un four
?ONTEMPORAIN	Moulin à eau représentée sur la carte des instituteurs
MODERNE	Possible maison seigneuriale inventoriée en 1662

Protection des vues lointaines de la cathédrale de Chartres

La ville de Chartres est connue pour la présence de sa Cathédrale, inscrite au Patrimoine Mondial de l'Humanité de l'UNESCO, dès Octobre 1979.

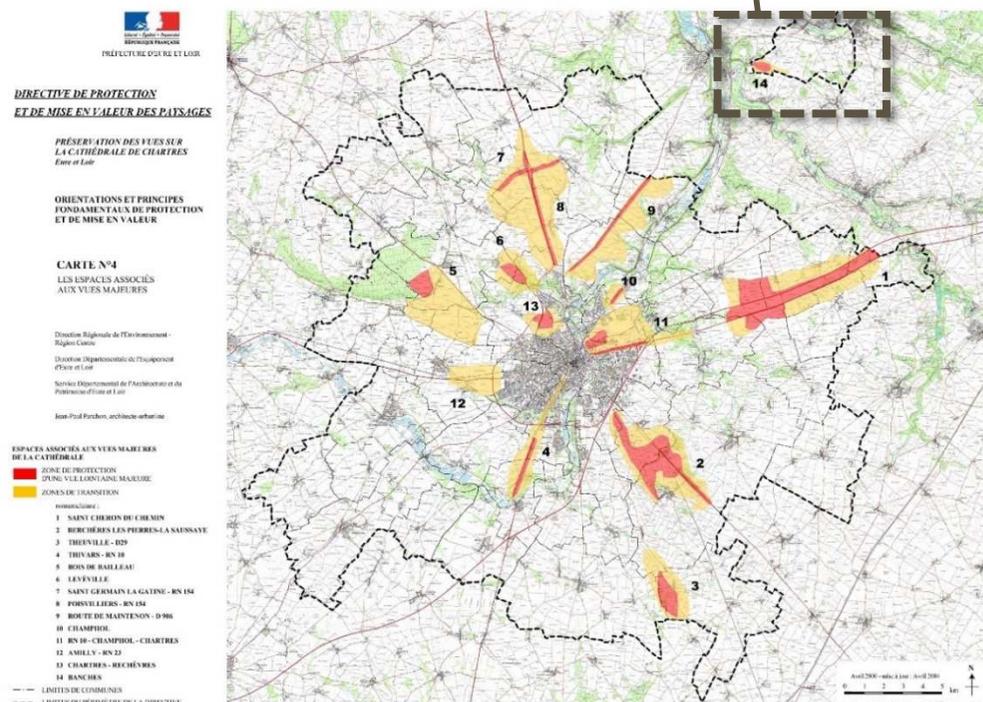
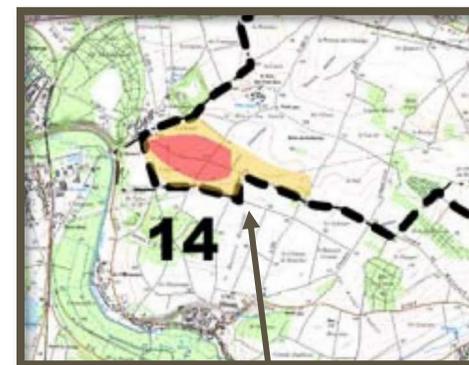
Ce fort enjeu patrimonial a conduit à la mise en œuvre de protections élargies aux vues rapprochées et lointaines sur le monument. En effet, la cathédrale occupe une position remarquable dans la plaine de Beauce : ce monument émergeant de la plaine céréalière est visible à plus de 25 km alentour.

Dans ce cadre, le projet d'une directive paysagère, outil de protection issu de la loi du 8 janvier 1993 sur la préservation des paysages, a été proposé et étudié entre 1997 et 2004. Il a identifié l'extrémité Sud-Ouest de Hanches dans un cône de vue sensible à protéger (**voir plan ci-contre**), avec des préconisations :

- Au sein de la zone de protection, la vocation des espaces est agricole composés de paysages de coteaux et de vallées. Cette zone n'a pas vocation à être bâtie et les éléments perturbant le paysage y sont interdits.
- Au sein de la zone de transition, la directive préconise d'éviter toute construction en dehors des hameaux et sur la crête de coteau et de limiter l'extension du village en respectant l'échelle générale des constructions, l'homogénéité des bourgs et en maintenant de l'espace ouvert environnant

Cependant, il n'a pas abouti.

Mais une servitude de VUE (Valeur Universelle Exceptionnelle du bien de l'UNESCO) a été créée : elle est reprise dans le plan des servitudes du PLUI.



Suite à l'arrêté du 11 juin 2018, l'Etat a relancé l'étude d'une Directive Paysagère de Protection des Paysages. Une fois approuvée, elle intégrera le plan de gestion de l'édifice inscrit au patrimoine Mondial de l'Humanité « *Cathédrale de Chartres* ».

Les communes d'Epernon, Gas, Hanches et Saint Martin-de-Nigelles sont incluses dans l'aire d'étude du projet. Les grands principes de protection devraient donc formaliser d'autres « VUE(s) », là où les points de vision sont remarquables et où des plafonds de constructibilité seront limités.

Lors de l'approbation du PLUI, deux autres VUE(s) majeures semblent identifiées :

- Une au sud du hameau d'Houdreville sur Epernon puis sur Gas
- Une autre au sud de la Ferme de la Tour Neuve.

Une fois validée, la directive s'imposera au PLUI qui préservera les VUES définitivement identifiées .

Les monuments historiques

Les Pressoirs (ancien cellier) EPERNON



Les monuments historiques sont des éléments patrimoniaux à protéger du fait de leurs intérêts historiques, artistiques ou architecturaux. Ces bâtiments et sites ainsi que leurs abords peuvent faire l'objet d'une zone de protection.

Le territoire du Val Drouette possède plusieurs monuments historiques répartis sur les communes de Hanches et d'Epernon.

Maison à pan de bois des 5 et 7 rue du Change, dans sa totalité EPERNON



Eglise Saint-Pierre (XVIe siècle) EPERNON



Eglise Saint-Germain HANCHES

L'Eglise et les pressoirs d'Epernon sont classés Monuments Historiques. Le classement correspond à la volonté du maintien en l'état du site désigné. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel.

La maison à pan de bois d'Epernon, la Villa de la Billardière et l'Eglise de Hanches sont inscrits Monuments Historiques. Cette inscription impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site.

4. RESSOURCES NATURELLES

4.1 EAU SOUTERRAINE

Le territoire de Val Drouette possède trois réservoirs d'eau souterraine :

- Calcaires tertiaires libres de Beauce (FRGG092), écoulement libre ;
- Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André (FRHG211), écoulement libre et captif associé (majoritairement libre) ;
- Albien-Néocomien captif (HG218).

Selon l'état des lieux du Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie 2013, la vulnérabilité intrinsèque des réservoirs d'eau sur le territoire est considérée comme forte. Les eaux souterraines sont donc sensibles aux risques de pollution par les activités de surface.

Zoom technique :

Une masse d'eau est dite captive lorsqu'elle est « sous couverture », c'est-à-dire recouverte par une formation géologique peu perméable.

Une masse d'eau est dite libre lorsqu'elle est recouverte par une formation perméable permettant une recharge par infiltration.

Quantité de la ressource

La nappe de craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint André est une réserve d'eau très importante au niveau de la région et du territoire. Selon l'état des lieux du SDAGE Seine Normandie 2013, l'état quantitatif de la ressource est bon et l'analyse de la pression des prélèvements à l'horizon 2021 ne semble pas remettre en cause cet état de fait.

La masse d'eau « calcaires tertiaires libres de Beauce » est classée en état médiocre, elle présente une baisse de niveau tendancielle de plus de 2 cm/an et une forte pression sur plus de 50 % de sa surface. Elle est également classée en partie en tant que zone de répartition des eaux (ZRE).

La masse d'eau de l'albien-neocomien captif est une ressource stratégique pour l'AEP de secours et est également classée en zone de répartition des eaux (ZRE). La nappe de l'Albien et la nappe sous-jacente du Néocomien doivent être exploitées de manière à assurer

impérativement leur fonction de secours pour l'AEP, ainsi que le besoin pour la sécurité civile. Elle possède un bon état chimique et quantitatif.

La nappe de Beauce garantit les besoins en eau pour la production d'eau potable, l'irrigation, l'industrie et l'alimentation des cours d'eau. Mais en période de sécheresse, des conflits d'usage peuvent apparaître. Dès 1997, une réflexion a été engagée pour mettre en place une gestion équilibrée de la ressource entre les usages en cas de crise, conduisant à un premier dispositif de gestion volumétrique. L'irrigation est l'usage majoritaire.

Zoom technique :

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

Qualité de la ressource

Les deux masses d'eau du territoire présentent un mauvais état chimique pour les nitrates et les pesticides. Ces polluants proviennent principalement des apports d'engrais et de produits phytosanitaires utilisés en agriculture et, dans une moindre mesure, des eaux usées domestiques. Ce mauvais état n'a pas évolué depuis 2007. L'atteinte du bon état a été fixée pour 2027.

De plus l'ensemble du territoire est considéré comme zone vulnérable aux nitrates.

Zoom technique :

Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la directive « nitrates » qui concernent la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates et un code de bonnes pratiques est mis en œuvre hors zones vulnérables.

Synthèse et enjeux

○ **Atouts**

Deux réservoirs d'eau d'importance régionale en terme quantitatif : la nappe de craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint André et les calcaires tertiaires libres de Beauce.

○ **Faiblesses**

Une vulnérabilité des réservoirs faces aux pollutions des activités de surface.
La nappe d'eau de Beauce très sollicitée pour l'irrigation pouvant provoquer des conflits d'usage en période sécheresse.

○ **Enjeux**

Améliorer la qualité de la ressource en eau.
Gérer durablement la ressource.

○ **Indicateurs de suivi**

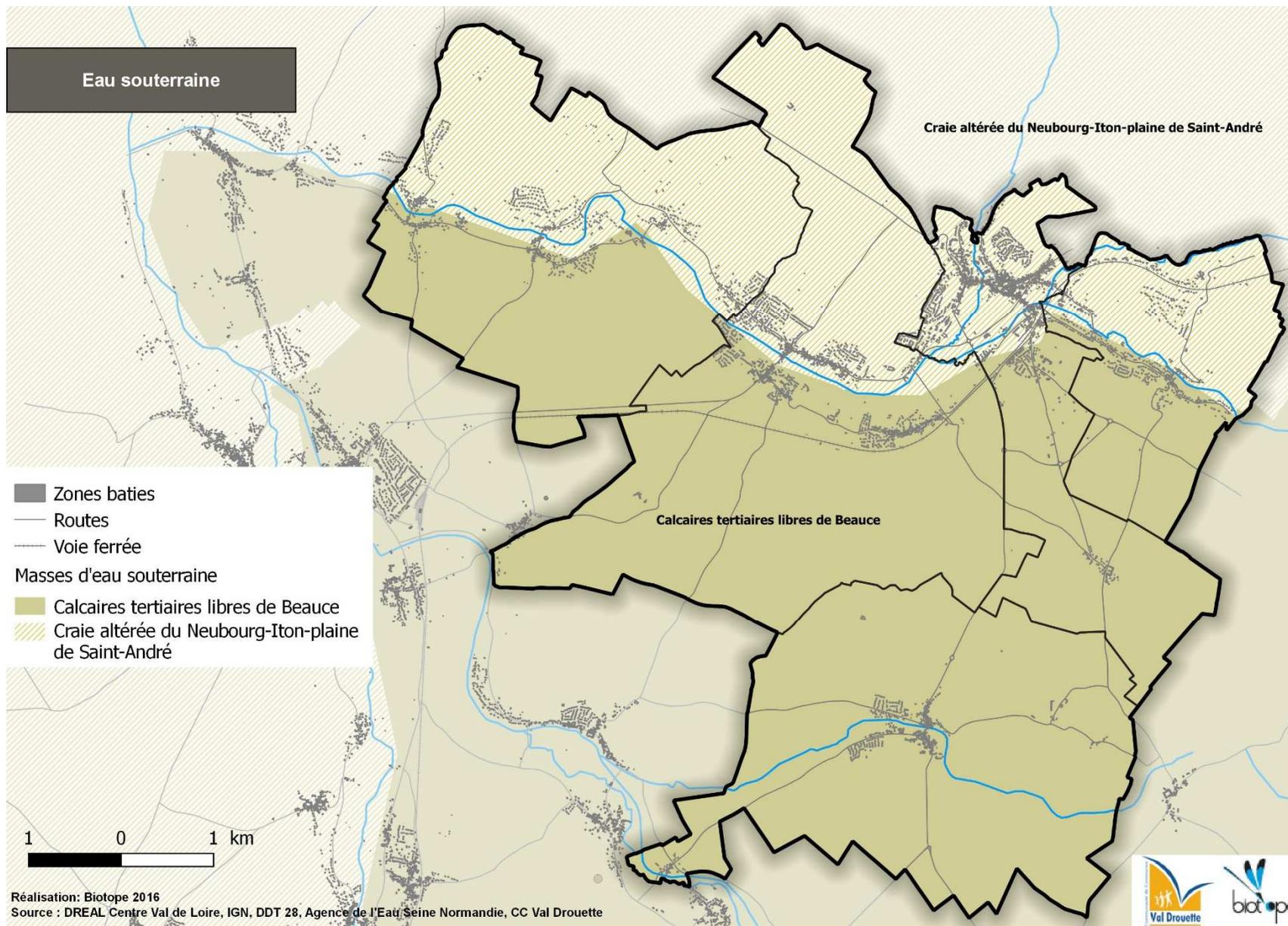
Atteinte du bon état chimique en 2027.
Atteinte du bon état quantitatif en 2021.

○ **Prise en compte, compatibilité et conformité avec les autres plans et programmes**

SAGE Nappe Beauce approuvé le 11 juin 2013

N°1 - Gestion quantitative de la ressource en eau

Cette disposition ne s'adresse pas directement aux documents d'urbanisme. Néanmoins, ces derniers doivent être compatibles avec l'objectif de gestion équilibrée de la ressource en eau, en veillant à ne pas définir d'orientations contradictoires. Ils peuvent également contribuer à atteindre cet objectif en étudiant par exemple, l'état de la ressource sur leur territoire au regard de l'évolution planifiée de la population, et en adoptant des règles et zonages en conséquence.



4.2 EAUX SUPERFICIELLES

Plusieurs cours d'eau parcourent le territoire : le Gas, la Drouette, la Guesle, la Guéville, le ruisseau d'Houdreville, la vallée des Saulnes et la Voise. Les deux principaux sont le Gas et la Drouette.

Zoom technique :

La détérioration, qualitative ou quantitative, est analysée par l'Agence de l'Eau Seine Normandie qui, comme pour les masses d'eau souterraines, dresse un bilan de l'état des masses d'eau superficielles principales selon deux critères : l'écologie et la chimie. Le but étant d'identifier les masses d'eaux dégradées et la manière dont elles le sont afin d'orienter des mesures de restauration aboutissant à un « bon état ». Suivant la nature de la dégradation, les échéances définies pour atteindre ce « bon état » varient entre 2015 et 2027. En prenant en compte les deux objectifs choisis, on obtient l'objectif de « bon état global » des eaux.

Quelques définitions :

L'état chimique :

Il est destiné à vérifier le respect des normes de qualité environnementales (NQE) fixées par les directives européennes pour 41 substances dites "prioritaires" ou "dangereuses prioritaires" recherchées et mesurées dans le milieu aquatique : pesticides (atrazine, alachlore...), polluants industriels (benzène, HAP) certains métaux lourds (cadmium, mercure, nickel...), etc.

Ces seuils sont les mêmes pour tous les cours d'eau. Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse la valeur limite (= la NQE), alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique.

L'état écologique :

Il correspond au respect de valeurs de référence pour des paramètres biologiques, hydromorphologiques et des paramètres physico-chimiques qui ont un impact sur la biologie.

Concernant la biologie, on s'intéresse aux organismes aquatiques présents dans la masse d'eau considérée : algues, invertébrés (insectes, mollusques, crustacés ...) et poissons.

La Drouette

La Drouette avec ses 40 kilomètres de linéaire draine un bassin versant d'une superficie de 240 km². Elle prend sa source à 160 mètres d'altitude dans l'étang de la Tour sur la commune de Rambouillet et se jette dans l'Eure à Villiers-le-Morhier. À Épernon, elle reçoit sur sa rive droite, la Guéville et la Guesle.



o Qualité

L'état chimique de la Drouette est mauvais, jusqu'à la confluence avec la Guesle, sur la période 2011-2014. L'objectif de bon état a été fixé pour 2027 en raison de la présence d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques et pour 2015 la partie amont.

Son état écologique a été jugé comme moyen jusqu'à la confluence avec la Guesle puis médiocre. L'objectif de bon état a été fixé pour 2027 en raison des éléments de qualité biologiques (macro-invertébrés, diatomées et poissons) et des nutriments.

o Ecologie

Le lit majeur de la Drouette possède 13 obstacles pour le libre écoulement des eaux (seuil, pont, déversoir, etc.).

Le Gas

Le ruisseau du Gas prend sa source sur la commune d'Ecrosne. D'une longueur de 7,7 km, il est l'affluent de de La voise.

○ **Qualité**

L'état chimique du Gas est mauvais sur la période 2011-2014. L'objectif de bon état a donc été fixé pour 2027.

Son état écologique a été jugé comme mauvais en 2011. L'objectif de bon état a été fixé pour 2027 en raison des éléments de qualité biologiques (macro-invertébrés, diatomées et poissons) et des nutriments.

○ **Ecologie**

Le Gas est peu aménagé et traverse les plateaux agricoles du territoire.

Synthèse et enjeux

○ **Atouts**

Cours d'eau (Drouette, Gas, Guéville et Guesle) structurants le territoire, associés à des milieux naturels d'intérêt (prairies et forêts humides).

○ **Faiblesses**

Mauvais état chimique et écologique : objectif de bon état fixé pour 2027.

○ **Enjeux**

Préserver la qualité des cours d'eau (berges, ripisylves, etc.).

○ **Indicateurs de suivi**

Linéaire de ripisylve préservé. Linéaire de berge préservé. Bonne atteinte des objectifs fixés (chimique et écologique).

○ **Prise en compte, compatibilité et conformité avec les autres plans et programmes**

○ **SCoT du Canton de Maintenon approuvé le 10 mars 2015**

La qualité des milieux aquatiques

Identifier dans les documents d'urbanisme les zones humides et les cours d'eau.

Effectuer des inventaires de la faune et de la flore des mares et milieux humides.

Définir les modalités réglementaires de préservation dans les PLU :

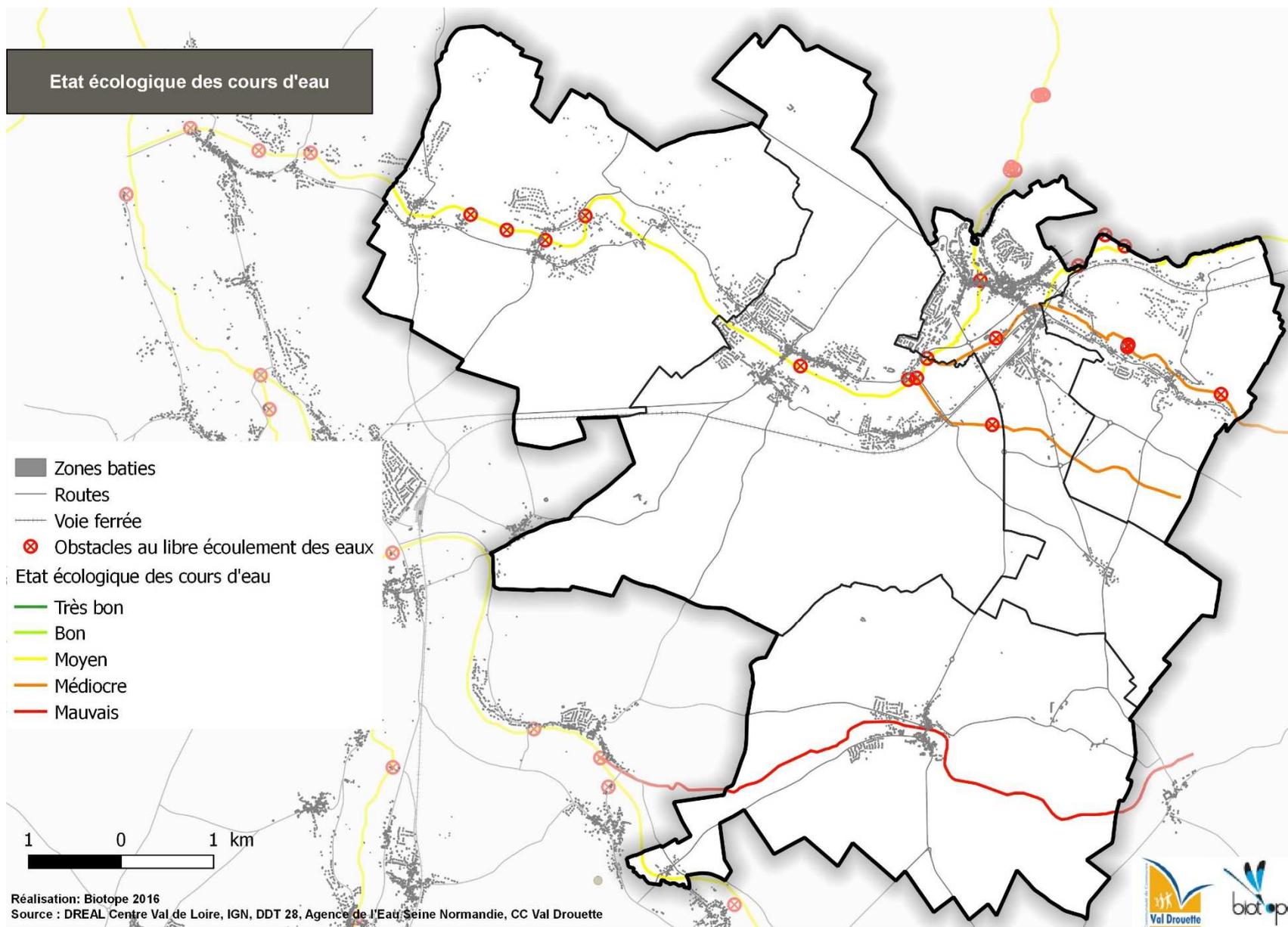
- Classer les zones humides, les cours d'eau et les boisements associés en zone naturelle. Les PLU devront préciser les interdictions en termes de transformation de leur état initial dans le règlement de la zone concernée.
- Privilégier la non destruction des zones humides plutôt que la mise en œuvre de mesures compensatoires. Sinon, mettre en œuvre les mesures compensatoires garantissant le même niveau écologique, les mêmes fonctions, les mêmes surfaces à terme des zones humides concernées.



○ **SDAGE Seine Normandie approuvé le 20/10/2009**

Disposition 53 Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral

Disposition 55 Limiter le colmatage du lit des cours d'eau dans les zones de frayères à migrants



4.3 EAU POTABLE

Le territoire de Val Drouette compte 4 captages d'eau potable. Seul le captage de l'Abime possède une Déclaration d'Utilité Publique (DUP). La DUP sur le captage de la Chevalerie est en cours. Il conviendra d'intégrer ses prescriptions après signature de l'arrêté préfectoral de DUP. A l'exception du captage de Raizeux, ils possèdent tous des périmètres de protection (Source : ARS Centre). Aucun captage n'est classé comme prioritaire.

Sur l'ensemble des captages, les teneurs en nitrates ne dépassent pas la limite de potabilité. Néanmoins, une attention particulière est à porter sur le captage de Gas où les teneurs en nitrate flirtent avec la limite de potabilité. L'atrazine déséthyl et de 2-6-dichlorobenzamide

(substances que l'on retrouve dans les pesticides) sont également présents mais à des concentrations inférieures aux limites de qualité réglementaire. Le captage ne fait pas partie du Schéma Départemental d'alimentation d'eau potable d'Eure et Loir en raison de la faible sécurisation de l'alimentation en eau potable du secteur.

Comme explicité dans la fiche « EAU SOUTERRAINE », les capacités des nappes souterraines sont suffisantes pour assurer l'approvisionnement en eau potable futur.

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des captages présents sur le territoire.

Code BSS	Captage	Commune	Capacité du réservoir (m ³ /jour)	Périmètre de protection	Maitre d'ouvrage
02177X1002	LA CHEVALERIE	DROUE SUR DROUETTE	931	OUI	SIVOM de Hanches, Droue sur Drouette et Epernon
01278X1004	L'ABIME F5B	DROUE SUR DROUETTE	1 202	OUI (21/02/2007)	SIVOM de Hanches, Droue sur Drouette et Epernon
02177X1016	RAIZEUX	EPERNON	32	NON	SIVOM de Hanches, Droue sur Drouette et Epernon
02553X0025	LA GRANDE VALLEE	GAS	134	OUI	Commune de Gas

Synthèse et enjeux

○ **Atouts**

Teneurs en nitrates en dessous de la limite de potabilité.

○ **Faiblesses**

1 captage sans périmètre de protection.

Un captage (commune de Gas) très sensible aux pollutions (limite de potabilité pour la teneur en nitrate).

Captage d'eau potable de Gas non raccordé aux autres captages d'eau potable.

○ **Enjeux**

Protéger la qualité de la ressource en limitant l'urbanisation au sein des périmètres de protection conformément à la réglementation et aux abords des captages sans protection.

○ **Indicateurs de suivi**

Nombre de DUP. Teneur en nitrates.

Prise en compte des documents supra-territoriaux

○ **SCoT du Canton de Maintenon approuvé le 10 mars 2015**

Préserver la qualité des ressources en eau potable.

Protéger les sols inclus dans le périmètre de protection des captages d'eau potable.

Limiter l'urbanisation dans les périmètres de protection rapprochés et éloignés aux usages sans risque de pollution par infiltration et conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue.

En cas de conflit d'usages, donner la priorité à la préservation des ressources en faveur de l'alimentation en eau potable (SDAGE).

Engager et mener à terme la procédure de périmètre de protection des captages retenus par le SDAEP (Les Raizeux, Les Martels F2 à St Piat : procédure engagée en 2013).

Assurer un traitement quantitatif et qualitatif des eaux de ruissellements en milieu urbain.

Privilégier le maintien des secteurs inclus dans le périmètre de protection en espace naturel ou agricole.

○ **SDAGE Seine Normandie le 20/10/2009**

Disposition 45 Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable de manière différenciée en zone urbanisée et en zone rurale

○ **SAGE Nappe Beauce approuvé le 11 juin 2013**

N°2 - Mise en place de schémas de gestion des Nappes captives réservées à l'alimentation en eau potable (NAEP)

Cette disposition ne s'adresse pas directement aux documents d'urbanisme, néanmoins les communes concernées par ces nappes peuvent contribuer à leur protection dans leur document d'urbanisme ou du moins veiller à ne pas établir de règles allant à l'encontre de cet objectif.

N°5 - Délimitation des aires d'alimentation des captages prioritaires et définition de programmes d'actions

Même si les documents d'urbanisme ne sont pas explicitement ciblés pour assurer la protection de la ressource dans les aires d'alimentation des captages prioritaires, ils peuvent y contribuer par des mesures réglementant l'occupation et l'usage des sols ou encore par une maîtrise de l'urbanisation dans ces secteurs sensibles.



départementale d'Eure-et-Loir



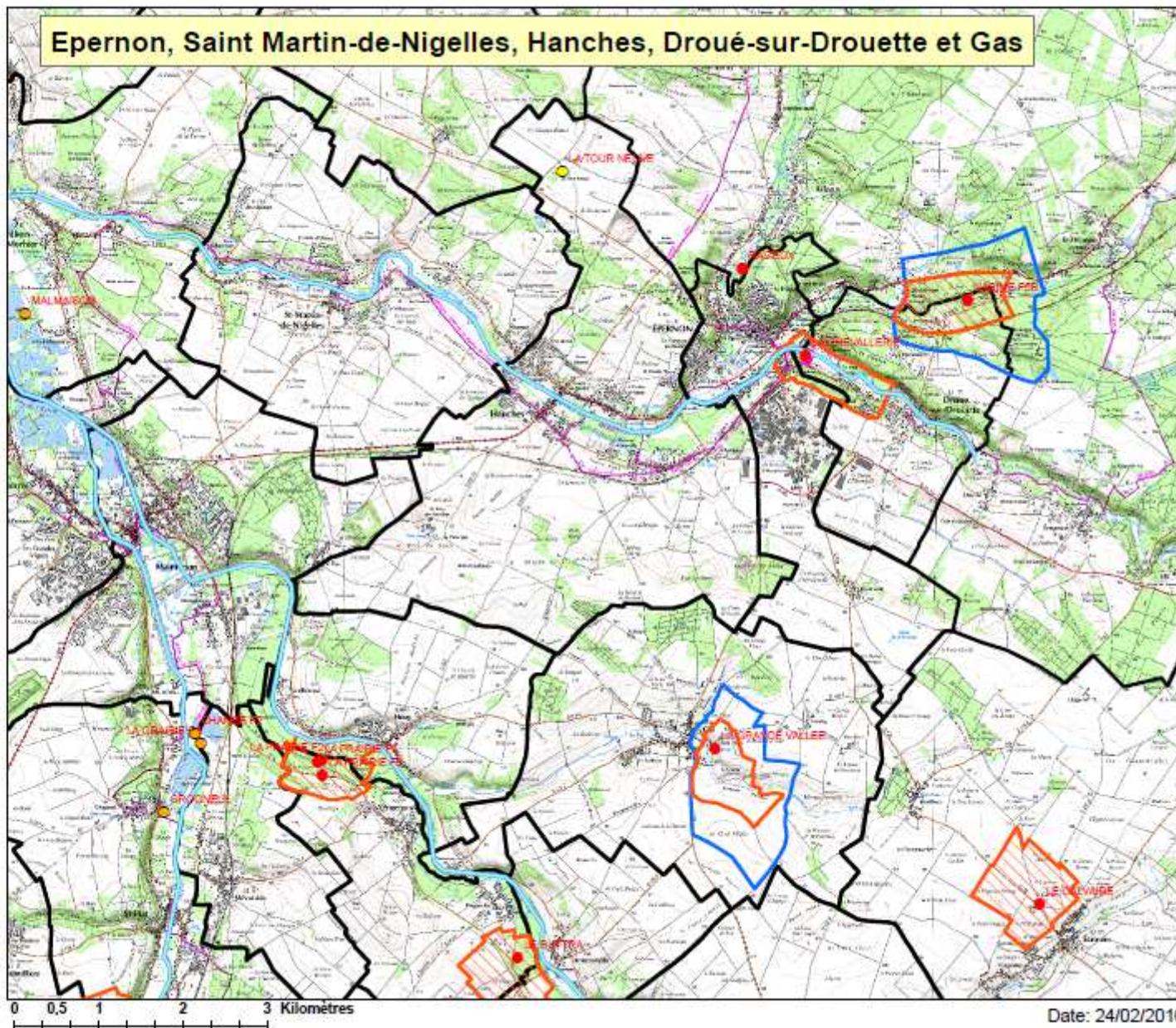
Périmètres de protection

Echelle : 1:60 000

Légende

- captages publics
- captages activité agro-alimentaire
- captages eau de Paris
- captages en projet
- captages privés
- HYDROÏDES
- périmètre rapproché
- DUP
- périmètre immédiat
- périmètre éloigné
- COMMUNES

SCAN(r) (c) IGN2006



4.4 ENERGIE

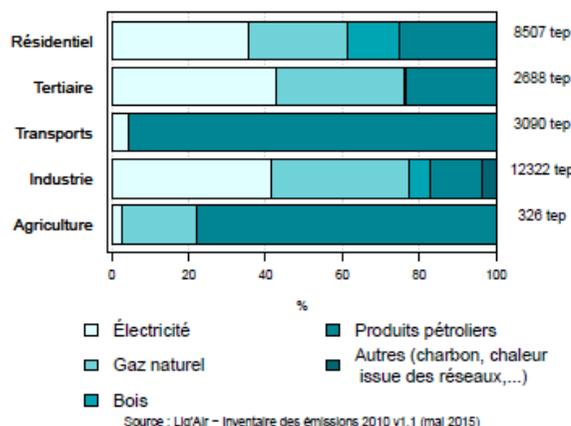
Consommation

En 2010, environ **26 934 tep** (tonnes équivalent pétrole) ont été consommées sur le territoire du Val Drouette soit environ **0,4% de la consommation d'énergie finale** en région Centre-Val de Loire. Le secteur industriel correspond au secteur le plus consommateur (46%) suivi par le secteur résidentiel (36%). Cette tendance est propre au territoire du Val Drouette étant donné l'importance du tissu industriel sur la commune d'Epéron. En région, les secteurs les plus consommateurs sont le transport et le résidentiel.

De ce fait, l'électricité constitue 35% de la consommation totale, 28% pour des produits pétroliers 28 % pour le gaz naturel et 7 % pour le bois.

La consommation totale pour le chauffage des logements sur le territoire est de 6 ktep. Cela représente 0,4 % de la consommation régionale. 48% des logements (en surface) du territoire sont antérieurs à 1975 soit avant toute réglementation thermique. Ils équivalent à 56% de la consommation liée au chauffage.

Répartition de la consommation d'énergie finale par secteur et par type



Production

Energie solaire

Chaque année, le soleil fait parvenir sur Terre, 10 000 fois la consommation actuelle mondiale en énergie. Cette énergie renouvelable présente donc un potentiel important qui séduit particuliers et entreprises. C'est une ressource inépuisable utilisée pour l'énergie par deux types d'installations : les panneaux photovoltaïques qui produisent de l'électricité et les panneaux solaires thermiques qui produisent de la chaleur, utilisée pour le chauffage des bâtiments ou de l'eau.

En région Centre Val de Loire, et plus précisément en Eure-et-Loir, le gradient d'irradiation est orienté selon un axe Sud-Ouest / Nord-Est et possède une valeur d'environ 1.300 kWh/(m2.an). Le potentiel énergétique de la région Centre est de 4117 GWh/an.

26 installations sont présentes sur le territoire générant une puissance instantanée de 80kW.

Biomasse

Le bois est une source d'énergie locale naturelle et renouvelable par photosynthèse. La valorisation énergétique des sous-produits forestiers permet par ailleurs d'améliorer l'état sanitaire des forêts.

En région Centre Val de Loire, l'énergie du bois est la plus utilisée dans tous les secteurs confondus (tout comme la tendance nationale). L'utilisation la plus élevée est observée dans le secteur du bâtiment résidentiel avec une consommation de 33 300 MWh EF/ an, soit 7% de la consommation totale en énergie de ce secteur.

Répartition des surfaces de logements et des consommations d'énergie finale pour les besoins du chauffage par année de construction

	Avant 1949	De 1949 à 1974	De 1975 à 1981	De 1982 à 1989	De 1990 à 1998	Après 1999
Surfaces des logements	22 %	26 %	18 %	11 %	10 %	12 %
Consommations liées au chauffage	26 %	30 %	19 %	9 %	7 %	8 %

Source : INSEE, Sit@del, Lig'air - Inventaire des émissions 2010 v1.1 (mai 2015)

o Géothermie

En 2006, l'ADEME Centre a lancé une action recherche sur les potentiels géothermique en région Centre Val de Loire, en partenariat avec le BRGM. En 2007, l'étude s'est conclue sur la création d'un Atlas sur la géothermie très basse énergie en région Centre.

D'après la carte des potentiels de déploiement de la géothermie, le territoire aurait une couverture faible à moyenne permettant de déployer une puissance thermique comprise entre 10 et 200KW. A l'échelle de la région, le potentiel a été évalué à 2 842 497MWh en gain d'énergie primaire.

o Eolien

Aucune zone favorable à l'éolien et aucune éolienne n'est présente sur le territoire.

Synthèse et enjeux

o Atouts

Potentiel de développement pour les énergies renouvelables : géothermie, solaire et biomasse.

80kW produit grâce à l'énergie solaire (26 installations).

o Faiblesses

Près de 48% du parc de logement antérieur à 1975 très consommateur d'énergie notamment pour le chauffage.

Un tissu industriel important premier consommateur d'énergie.

Aucune zone favorable à l'éolien présente sur le territoire.

o Enjeux

Développer l'utilisation des énergies renouvelables sur le territoire : énergie solaire, biomasse et géothermie.

Développer un cadre favorable à l'utilisation de modes de transport alternatifs à la voiture individuelle (transport collectif, covoiturage, transport à la demande...).

Réduire les consommations d'énergie finale.

o Indicateurs de suivi

Consommation d'énergie finale. Energie produite par les énergies renouvelables.

Prise en compte, compatibilité et conformité avec les autres plans et programmes

o SCoT du Canton de Maintenon approuvé le 10 mars 2015

Le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) du Centre fixe l'objectif de diminution des consommations d'énergie finale de 22 % et prescrit « d'axer les programmes de réhabilitation sur les logements collectifs et les maisons individuelles les plus énergivores et notamment ceux construits avant 2000. »

Par conséquent, un relevé des consommations et des sources d'énergie utilisées dans les bâtiments publics et les parcs de logements sociaux existants sera établi dans le cadre de l'élaboration des PLU afin d'identifier les secteurs prioritaires de réhabilitation.

o Schéma Régional Climat Air Energie valide le 28 juin 2014

Sept orientations ont été définies dont une concernant plus particulièrement le SCoT « promouvoir un aménagement du territoire concourant à la réduction des émissions de GES » :

- Assurer la cohérence entre l'ensemble des documents d'orientation et de planification pour permettre la lisibilité par le citoyen ;
- Développer la densification et la mixité du tissu urbain ;
- Impulser l'objectif de réduction des émissions de GES dès la phase de conception des projets ou des programmes, dans tous les secteurs ;
- Favoriser les mobilités douces et la complémentarité des modes de transports des personnes et des biens.

4.5 AIR

Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

En 2010, les émissions de gaz à effet de serre du territoire s'élèvent à 47 245 tonnes équivalent CO2 soit 0.3% des émissions régionales de GES. Contrairement à l'échelle régionale où le principal secteur émetteur est le transport routier, l'industrie (38%) constitue le premier secteur émetteur sur le territoire du Val Drouette, suivi par le résidentiel (26%) et le transport routier (18%).

Sur le territoire, environ 90 % des émissions de GES sont émis directement sous forme de CO2 (dioxyde de carbone).

Emission de polluants

Les émissions de polluants sur le territoire s'élèvent en 2010 à :

- 118 tonnes pour les oxydes d'azote (NOx) (58 232 tonnes à l'échelle de la région) ;
- 104 tonnes pour les particules en suspension (PM10) (17 218 tonnes à l'échelle de la région) ;
- 17 tonnes pour le dioxyde de soufre (SO2) (4036 tonnes à l'échelle de la région) ;
- 1771 kg pour le benzène (C6H6) (567 261 tonnes à l'échelle de la région) ;
- 2 kg pour les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) (811 kg à l'échelle de la région).

La part d'émissions de chaque secteur d'activité sur le territoire varie en fonction du polluant considéré (cf. schéma ci-dessous).

Qualité

Loin des sources émettrices, aucun dépassement des valeurs limites n'a été observé sur le territoire durant l'année 2014 pour les polluants atmosphériques NO2 (dioxyde d'azote), PM10 et O3 (ozone). Malgré le respect de ces valeurs, le territoire a fait l'objet d'épisodes de pollution en PM10 conduisant aux déclenchements de procédures préfectorales d'information et recommandation mais aussi d'alerte. Seul l'objectif de qualité pour l'ozone (AOT40 1) a été dépassé pour l'année 2014.

Atouts

Aucun dépassement des valeurs limite.

Grandes variétés de milieux naturels (boisements, prairies, arbres) qui captent les GES.

Faiblesses

Un tissu industriel important premier émetteur de GES (38%).

Enjeux

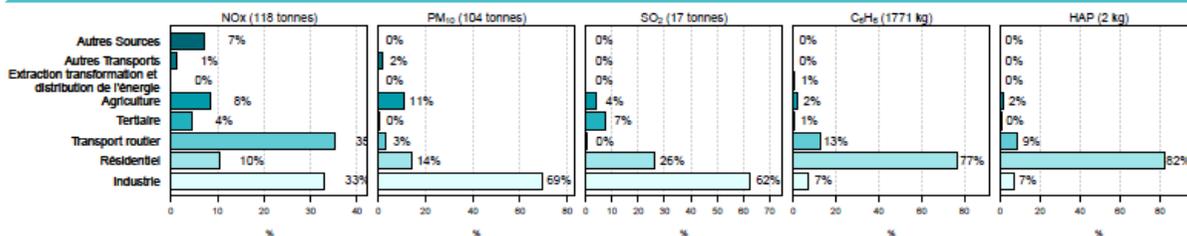
Préserver les boisements, haies et prairies véritables puits de carbone.

Développer un cadre favorable à l'utilisation de modes de transport alternatifs à la voiture individuelle (transport collectif, covoiturage, transport à la demande...).

Indicateurs de suivi

Emission de GES. Emission de polluants. Indice de la qualité de l'air.

Émissions de polluants par secteur d'activité



Source : Lig'Air - Inventaire des émissions 2010 v1.1 (mai 2015)

Prise en compte, compatibilité et conformité avec les autres plans et programmes

o **Schéma Régional Climat Air Energie valide le 28 juin 2014**

Sept orientations ont été définies dont une concernant plus particulièrement le SCoT « promouvoir un aménagement du territoire concourant à la réduction des émissions de GES » :

- Assurer la cohérence entre l'ensemble des documents d'orientation et de planification pour permettre la lisibilité par le citoyen ;
- Développer la densification et la mixité du tissu urbain ;
- Impulser l'objectif de réduction des émissions de GES dès la phase de conception des projets ou des programmes, dans tous les secteurs ;
- Favoriser les mobilités douces et la complémentarité des modes de transports des personnes et des biens.

4.6 DECHETS

Dans le cadre de la loi NOTRE, la compétence Ordures Ménagères, gérée initialement par le Sirmatcom, est reprise au 1er janvier 2017 par la communauté de communes des Portes Euréliennes d'Ile-de-France en gestion directe.

SIRMATCOM

Le Syndicat pour la collecte des déchets du canton de Maintenon collecte les déchets de quatre communes : Droue-sur-Drouette, Gas, Hanches et Saint-Martin de Nigelles. Le SIRMATCOM est par ailleurs propriétaire de quatre déchèteries dont celle de Droue-sur-Drouette et également du centre de transfert de déchets à Droue-sur-Drouette.

Le tonnage des ordures ménagères a connu une baisse en 2013 puis a augmenté en 2014, ceci est dû à une augmentation de la taille de la population. En effet, le ratio par habitant est en baisse depuis 2014 (-19 kg/an/hab).

Filières	Ordures ménagères		Collecte sélective	
Années	Tonnage	Ratio par habitant (kg/an/hab)	Tonnage	Ratio par habitant (kg/an/hab)
2014	8154	220	1759	47
2013	7721	208	1817	49
2014	8210	201	2133	52
Evolution 2014/2014	+ 0,69%	-19 kg/an/hab	+ 21%	+ 5 kg/an/hab

Filières	Verres	Déchets végétaux (point d'apport volontaire)	Déchetterie
Années	Tonnage	Tonnage	Tonnage
2014	1196	997	13479
2013	1196	989	13443
2014	1275	1062	14656
Evolution 2014/2014	+ 7%	+ 6%	+ 9 %

Le tonnage des déchets issu de la collecte sélective n'a cessé d'augmenter. Cela signifie que les habitants ont de plus en plus tendance à recycler.

Les tonnages issus des déchetteries (tout type de matériaux confondus) ont augmenté de + 9% entre 2014 et 2014. On peut notamment constater une augmentation des tonnages de déchets verts (+28%) apportés en déchetterie. Plus particulièrement concernant la déchetterie de Droue-sur-Drouette, le tonnage des déchets a augmenté de + 12,11%.

Le traitement des déchets collectés est confié à un syndicat fédérateur le SITREVA (syndicat pour le traitement et la valorisation des déchets) qui possède les installations permettant de traiter les déchets de ces syndicats :

- Le centre de tri de Rambouillet est chargé du tri complémentaire des déchets recyclés et de la revente à des filières spécialisées, de déchets affinés (papiers, verre, plastiques etc.) ;
- L'usine de traitement des déchets d'Ouarville valorise par incinération les déchets non recyclables. Ces déchets, selon leur éloignement, sont livrés directement à Ouarville ou transitent par des centres de transfert.

Le SITREVA est également chargé de l'exploitation des déchetteries du SIRMATCOM et de l'exploitation du Centre de transfert de Droue.

Synthèse et enjeux

o Atouts

Une gestion des déchets maîtrisée.

Une baisse du ratio par habitant des ordures ménagères.

o Faiblesses

Une hausse importante des déchets verts.

o Enjeux

Sensibiliser les habitants au tri des déchets et au compostage.

o Indicateurs de suivi

Ratio des déchets par an et par habitant : ordures ménagères, recyclables, déchets collectés en déchetterie.

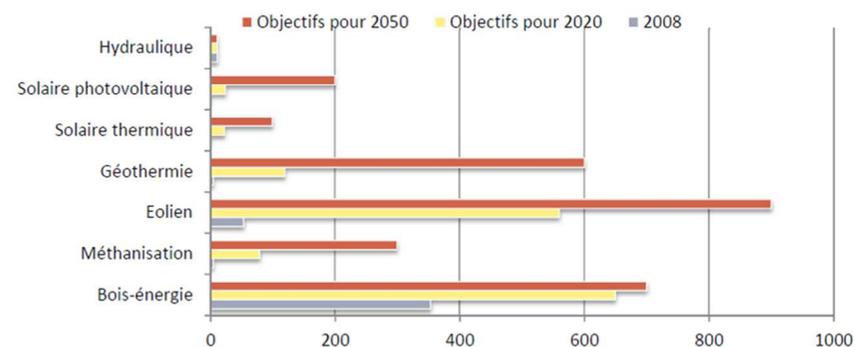
4.7 LES POTENTIELS D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Les politiques nationale et régionale mettent en avant le développement des énergies renouvelables afin de diversifier les ressources énergétiques et lutter contre le changement climatique. De plus, ces énergies permettent d'améliorer l'autonomie des territoires face à l'approvisionnement en énergie et ainsi subvenir aux besoins de leur population même les plus rurales.

Les principales ambitions fixées par rapport aux énergies renouvelables sont présentées dans le SRCAE de la région Centre-Val de Loire et sont les suivantes :

- **énergie éolienne** : multiplier par 5 la puissance livrée à l'horizon 2020 (de 550 MW à 2600) avec l'installation de machines plus puissantes,
- **bois-énergie** : accroître les masses de bois consacrées au bois énergie en 2050,
- **géothermie** : structurer l'offre professionnelle et sensibiliser voire inciter d'avantage les collectivités et les particuliers,
- **énergie solaire** : favoriser les opportunités domestiques et les installations de panneaux photovoltaïques sur toits,
- **méthanisation** : optimiser le potentiel (déchets ménagers et déchets agricoles ou agro-alimentaires) via des investissements lourds et une chaîne logistique complète.

Productions d'énergies renouvelables attendues en région Centre



Source: SRCAE de la région Centre, 2012

Le potentiel éolien non exploité sur le territoire

Le Schéma Régional Éolien (SRE) identifie les zones favorables au développement de l'énergie éolienne en prenant en compte diverses contraintes telles que

- la sécurité publique (les zones de coordination de radar, les servitudes aéronautiques...),
- la préservation des espaces naturels et des ensembles paysagers,
- la protection du patrimoine historique et culturel,
- la sauvegarde de la biodiversité.

Les cartes de sensibilité établies dans le Schéma éolien départemental, établi en juin 2012, comme annexe du SRCAE, ne présente pas le territoire du Val Drouette dans une zone propice au développement de l'éolien. Le territoire n'est pas inclus dans les Zone de Développement de l'Éolien recensées sur le département et sur la Région.

Le bois-énergie, une filière potentielle

L'Eure et Loir est le département le moins boisé de la région Centre (12 % de la surface du territoire). Cependant, la proximité du Perche et de la Sologne assure des potentiels de développement de la filière.

A l'échelle régionale, les filières se structurent. A l'échelle départementale, les fournisseurs implantés produisent essentiellement du bois bûches et du granulé bois. Ces matières premières permettent de répondre à une demande individuelle.

La ressource est présente sur le territoire de la CCPEDIF et du val Drouette avec quelques surfaces boisées, qui peuvent apporter des ressources locales pour des réseaux de chaleur ou chaufferies bois locales dont les études de faisabilité doivent confirmer la pertinence et l'étendue des filières locales.

Un potentiel solaire modeste mais aisé à développer

L'objectif SRCAE de la région Centre-Val de Loire, arrêté le 28 juin 2012, est de parvenir en 2020 à une capacité photovoltaïque installée de 253 MW. Au 30 juin 2015, la région Centre-Val de Loire est la 10ème région productrice en solaire photovoltaïque avec environ 200 MW de puissance installée.

Le Val Drouette possède un gisement solaire moyen de 1 300 kWh/(m².an). Cela représente un certain potentiel en matière d'ensoleillement.

En raison des caractéristiques de l'habitat (plus diffus, individuel), le développement de l'énergie solaire peut s'avérer pertinent, au moins pour l'eau chaude sanitaire.

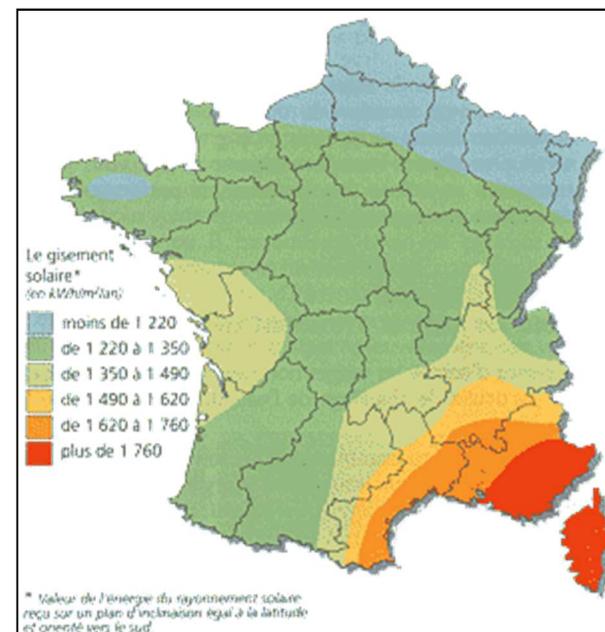
Néanmoins, environ 200 installations de panneaux photovoltaïques chez des particuliers sont comptabilisées, représentant ainsi une puissance de 3 MW produite.

Par ailleurs, des études et propositions de projets de « fermes solaires » ou de champs de panneaux solaires sont de plus en plus fréquentes et pourraient se développer sur le territoire sous conditions de bonne intégration dans l'environnement et les paysages du territoire.

La géothermie : un potentiel à exploiter ou explorer

L'ensemble des technologies de géothermie susceptibles d'être exploitées en région Centre, pour un usage collectif et tertiaire, doit être considéré pour évaluer le potentiel global :

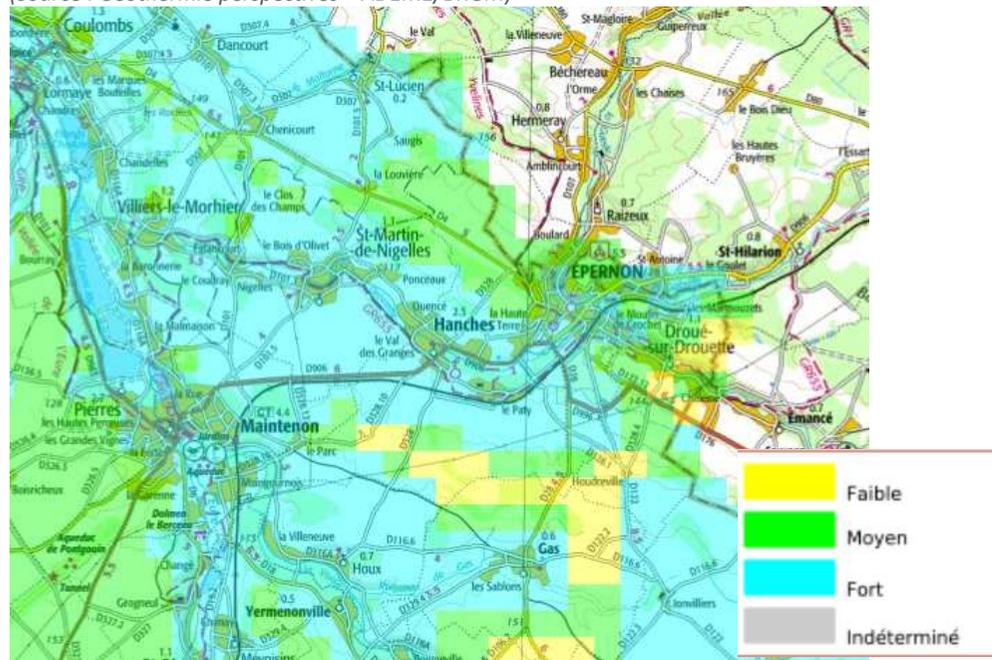
- la géothermie très basse énergie :
 - utilisation des aquifères superficiels couplés avec une PAC (pompe à chaleur),
 - développement de champs de sondes géothermiques (utilisation d'une PAC également).
- la géothermie basse énergie : utilisation des aquifères « profonds » du Dogger et du Trias pour alimenter des réseaux de chaleur urbains.



La Val Drouette possède un potentiel sur les aquifères superficiels qui se trouve pour certaines entre 300 et 1000tep (tonne équivalent pétrole). La carte ci-dessous montre que le fort potentiel couvre notamment les parties urbanisées du territoire.

Potentiel géothermique en région Centre

(Source : Géothermie perspectives – ADEME/BRGM)



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.

À ce jour, il n'existe pas de structure de méthanisation sur le territoire. Cependant, cette ressource pourrait être étudiée et développée compte tenu des masses de déchets potentiellement mobilisables.

La méthanisation, une énergie méconnue et peu développée

La méthanisation est un procédé biologique naturel qui permet de dégrader la matière organique par des bactéries en l'absence d'oxygène.

Ce procédé conduit à la production d'une énergie renouvelable, il s'agit du biogaz qui peut être valorisé sous plusieurs formes : chaleur, électricité, injection dans le réseau de gaz naturel. Il peut également mener à la création d'un fertilisant, le digestat qui peut être épandu directement selon un plan d'épandage ou commercialisé comme engrais.

La méthanisation est donc un véritable atout pour les exploitants agricoles. Elle leur permet de gérer leurs effluents tout en produisant des éléments fertilisants de qualité.

5. RISQUES ET NUISANCES

5.1 INONDATIONS

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variable. Trois types d'inondations peuvent survenir :

- Les inondations de plaine : dues à un débordement des cours d'eau ou à une remontée de la nappe phréatique. Elle peut être aggravée, à la sortie de l'hiver, par la fonte des neiges.
- Le ruissellement en secteur urbain : lors de très fortes précipitations (orages violents de printemps et d'été), les réseaux d'évacuation des eaux pluviales ne parviennent plus à collecter et à faire transiter les eaux recueillies sur les surfaces imperméabilisées (toitures, parking, chaussées)
- Les coulées de boue : ce phénomène se produit lors de fortes pluies orageuses d'été, essentiellement dans les secteurs de pentes moyennes, de talwegs ou encore de terres à l'interface des terrains agricoles et des zones urbanisées qui n'absorbent plus.

Risque par débordement de cours d'eau

Les communes de Saint-Martin-de-Nigelles, Hanches, Epernon, Hanches et Droue-sur-Drouette sont concernées par des zones inondables identifiées au sein de l'atlas des zones inondables de l'Eure-et-Loir. Gas fait l'objet d'inondations par débordement des réseaux de drainage et fossés.

L'ensemble de ces zones inondables correspondent majoritairement à des prairies ou à des forêts humides en fond de vallée de la Drouette. Peu de zones urbaines existent au sein de cette zone d'aléa à l'exception de quelques extensions urbaines. Les zones inondables identifiées représentent 238 ha.

La commune d'Epernon est également concernée par un arrêté préfectoral datant du 22 janvier 1991 (R111-3 du code de l'urbanisme). La zone d'aléa représente 48 ha en fond de vallée de la Drouette, de la Guesle et de la Guéville. L'urbanisation y est peu présente, les prairies et les forêts couvrent une grande majorité des fonds de vallée.

Cet arrêté préfectoral vaut un Plan de Prévention du Risques inondation (PPRi).



Vallée de la Drouette inondable (D 906), Biotope 2015



Urbanisation en fond de vallée de la Drouette soumise à un risque inondation (Hanches), Biotope 2015

Risque par débordement de nappe phréatique

Des phénomènes de remontée de nappes phréatiques sont également possibles au niveau des principaux cours d'eau où la nappe est sub-affleurante.

Ces zones sensibles aux remontées de nappes représentent des secteurs dont les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée 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.

Sur le territoire de Val Drouette, les zones les plus sensibles se localisent dans les fonds de vallées (Drouette, Gas, Guesle, Ruisseau d'Houdreville et Guéville).

Risque ruissellement

La question de la gestion du risque de ruissellement pluvial rural ou urbain est liée à celle de la gestion des eaux pluviales. Il s'agit d'un phénomène provoqué par les seules précipitations. Ces pluies ruissellent en empruntant un réseau hydrographique naturel (ou artificiel), dont le débit n'est pas permanent ou à débit permanent très faible.

Le ruissellement pluvial a pour origine des facteurs naturels, comme la nature des sols, les précipitations, et la configuration des bassins versants, mais il peut être aggravé par les

activités humaines, qui affectent l'occupation et l'usage des sols tant en milieu rural qu'en milieu urbain. L'imperméabilisation conduit à une augmentation des vitesses et des volumes ruisselés.

Les facteurs d'aggravation en milieu rural sont les suivants :

- Modification des pratiques culturales (intensification) qui limite le temps de présence d'une couverture végétale dense au sol (favorise les ruissellements de surface) ;
- Techniques culturales peu adaptées (drainage, sens des labours) qui peuvent aggraver un phénomène existant en modifiant les écoulements dans la pente ;
- La transformation de prairies en labours (les sols cultivés ont une capacité de stockage de l'eau moins importante que les sols occupés en permanence par les végétaux, comme les forêts ou les prairies) ;
- La disparition de motifs naturels favorisant la régulation hydraulique superficielle (haies, bosquets, zones humides...).

L'état des connaissances sur le territoire de Val Drouette ne permet pas de dresser une carte précise des zones les plus vulnérables aux ruissellements pluviaux. Toutefois, l'étude des arrêtés de catastrophe naturelle pour coulées de boue, à l'échelle du territoire, permet de mettre en évidence des secteurs où l'occurrence d'arrêtés liés à cet aléa est la plus importante

- Saint-Martin-de-Nigelles : 2 arrêtés de catastrophe naturelle ;
- Hanches : 3 arrêtés de catastrophe naturelle ;
- Epernon : 3 arrêtés de catastrophe naturelle ;
- Droue-sur-Drouette : 1 arrêté de catastrophe naturelle ;
- Gas : 1 arrêté de catastrophe naturelle.

Une actualité qui met en lumière l'intérêt de mener des investigations sur le risque lié au ruissellement pluvial

Le printemps 2016 a été particulièrement pluvieux en région Centre Val de Loire. Fin mai-début juin, les fortes précipitations ont généré des phénomènes de débordement de fossés créant des inondations au sein de zones urbaines notamment au sein de la commune de Gas.



Gas mai 2016, source : <http://www.gas-mairie.info>

Fort de ces constats, le PLUI, par la portée règlementaire que lui confère le PADD, les OAP, ..., constitue une opportunité à saisir pour impulser une nouvelle dynamique dans l'acquisition des connaissances liées aux phénomènes de ruissellement pluvial et permettre une affectation durable du territoire à l'urbanisation.

D'une manière générale le Dossier Départemental des Risques majeurs identifie en aléa :

- Fort : Epernon ;
- Moyen : Droue-sur-Drouette et Hanches ;
- Faible : Saint-Martin-de-Nigelles et Gas.

Synthèse et enjeux

○ Atouts

Risque connu et en partie encadré : R111-3 code de l'urbanisme.

○ Faiblesses

5 communes concernées par le risque inondation (atlas des zones inondables Eure-et-Loir) à l'exception de Gas.

Commune d'Epernon concernée par un arrêté préfectoral du 22 janvier 1991 valant PPRi (R111-3 du code de l'urbanisme).

Risque inondation considéré comme fort sur Epernon (DDRM).

○ Enjeux

Assurer, pour tout projet d'aménagement et de développement, la sécurité des biens et des personnes en fonction des risques présents localement

Développer la connaissance et la maîtrise des risques.

○ Indicateurs de suivi

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles.

Nombre d'interventions (SDISS).

Production des documents de prévention des risques naturels (PPR, DICRIM, PCS).

Prise en compte, compatibilité et conformité avec les autres plans et programmes

○ SCoT du Canton de Maintenon approuvé le 10 mars 2015

Intégrer le risque inondation

Interdire toute construction nouvelle dans les zones d'aléa fort identifiées dans les PPRi. Réduire la vulnérabilité des constructions dans les zones d'aléa plus faible.

Les règlements des PPRi interdisent tout remblai dans les champs d'expansion des crues et fixent la liste des exceptions autorisées ainsi que leurs conditions d'application (principe de

transparence hydraulique notamment). Le SCoT affirme que les prescriptions relatives au remblaiement des lits majeurs, zones humides et champs d'expansion des crues s'appliquent à toutes les communes concernées par le risque inondation, concernées ou non par un PPRI. Les PLU des communes intègrent et déclinent cette prescription.

Encadrer la suppression des vannages qui jouent aujourd'hui un rôle dans la gestion des crues : recenser dans chaque bassin du SCoT tous les ouvrages existants et leur attribuer un statut (à supprimer / à préserver) en fonction du rôle de régulation des crues. Les ouvrages à conserver sont reportés dans le règlement graphique du PLU.

Conformément à la disposition 144 du SDAGE du Bassin Seine Normandie, dans les communes soumises au risque d'inondation, l'élaboration ou la révision générale du PLU sera accompagnée de la réalisation ou de la révision du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) des eaux pluviales.

○ **SDAGE Seine Normandie approuvé le 20/10/2009**

Disposition 14 Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements

Disposition 136 Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme

Disposition 138 Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme

Disposition 139 Compenser les remblais autorisés permettant de conserver les conditions d'expansion des crues

Disposition 144 Etudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque d'inondation

Disposition 145 Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval

○ **Plan de Gestion du Risque Inondation bassin Seine Normandie approuvé le 22 décembre 2015**

2.C.3 - Identifier les zones d'expansion des crues lors de l'élaboration des documents d'urbanisme

Afin de concilier les objectifs de développement urbain et la nécessité de préserver des zones d'expansion des crues, les SCOT et en l'absence de SCOT, les PLUi et les PLU, rassemblent dans

l'état initial de leur environnement, toutes les connaissances existantes relatives aux zones d'expansion des crues du territoire : cartes des PPRI, atlas des zones inondables, cartographie des surfaces inondables de la directive inondation à l'échelle des TRI...

3.E.1 - Maîtriser l'urbanisation en zone inondable

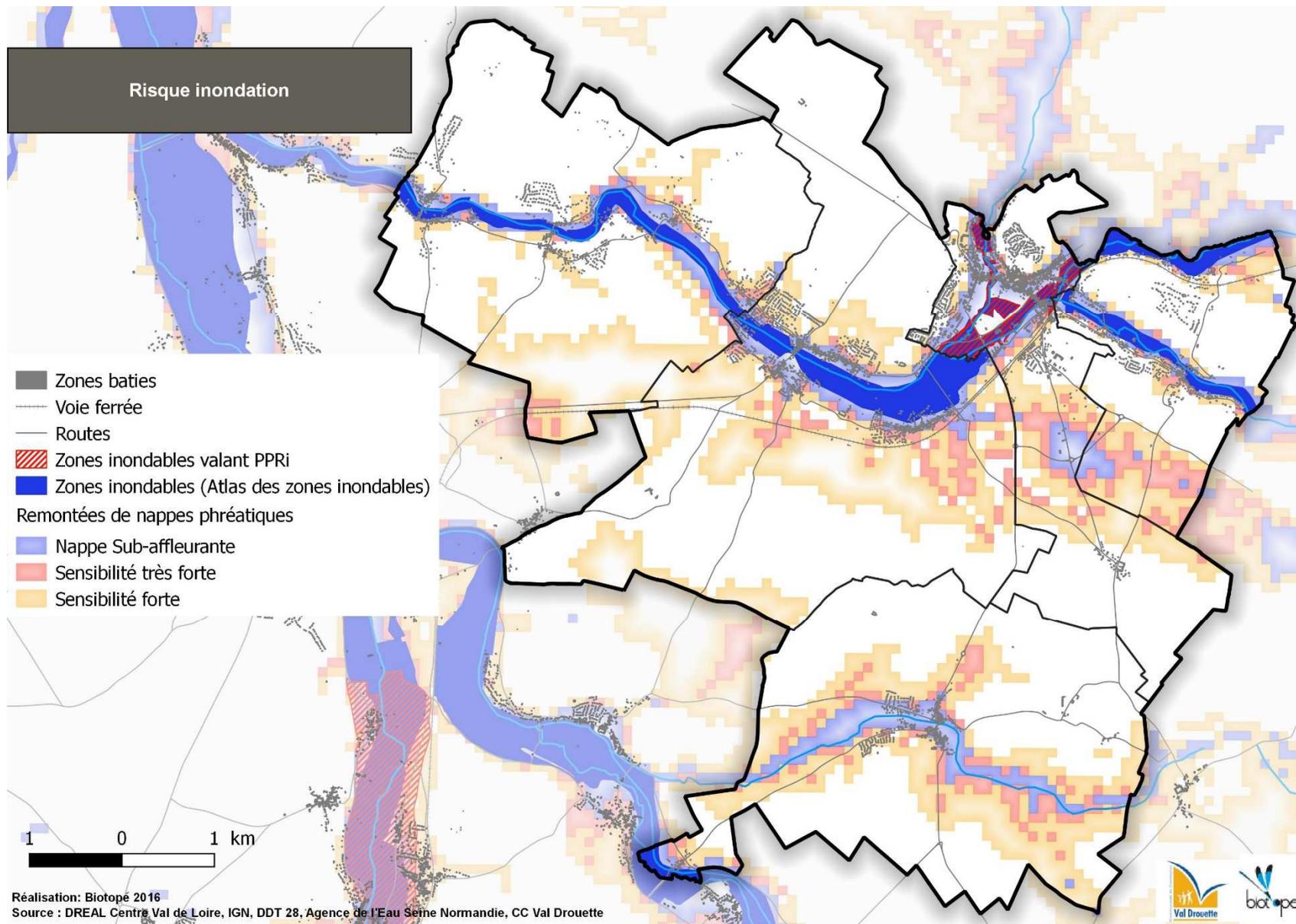
L'objectif fondamental est de ne pas augmenter les enjeux exposés au risque d'inondation. Cela suppose que pour être compatible avec cet objectif, les documents d'urbanisme qui prévoient de développer l'urbanisation en zone inondable doivent justifier d'impératifs économiques, sociaux, environnementaux ou patrimoniaux, et l'absence d'alternatives avérées. [...].

○ **SAGE Nappe Beauce approuvé le 11 juin 2013**

Disposition 19 : protection des champs d'expansion de crues et des zones inondables

Les Schémas de Cohérence Territoriaux (SCOT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les cartes communales et tout document d'urbanisme en tenant lieu doivent respecter les objectifs de protection stricte des zones inondables et des champs, naturels et potentiels, d'expansion des crues visant à la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens, en adoptant des règles permettant de répondre à ces objectifs.

Dans les secteurs non urbanisés en particulier, les zones inondables et les zones d'expansion de crues seront préservées de tout aménagement entraînant une réduction de leur surface ou une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens.



5.2 MOUVEMENTS DE TERRAIN

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Ce phénomène d'origine naturelle ou anthropique, est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et/ou de l'homme. Il peut se traduire par un affaissement ou un effondrement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles, des chutes de bloc, des écroulements de masses rocheuses, des glissements de talus, des ravinements, selon la configuration des coteaux, des phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux changements d'humidité de sols argileux (à l'origine de fissurations du bâti).

Retrait et gonflement d'argiles

Le risque « retrait gonflement des argiles » se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations en eau du terrain. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier du sol en surface, on parle de retrait. À l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces terrains produit un phénomène de gonflement. Des tassements peuvent également être observés dans d'autres types de sols (tourbe, vase, loess, sables liquéfiables, etc.) lors des variations de leur teneur en eau.

Le territoire possède un risque d'aléa allant de moyen à faible. Le risque est présent sur l'ensemble du territoire (cf. cartographie). Néanmoins, plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles ont été émis sur le territoire en raison de cet aléa en particulier à Epernon et à Droue-sur-Drouette.

Cavités

L'évolution des cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire. Les effondrements sont liés à l'état de dégradation de la cavité souterraine et aux conditions météorologiques. En effet, la présence de vides souterrains, sous l'effet de facteurs déclenchants (vieillesse d'un pilier, infiltration importante suite à une pluviométrie importante ou de fuite d'un réseau, inondations des cavités par la nappe phréatique), peut provoquer des effondrements (fontis) ou affaissements en surface, induisant des risques pour les biens et les personnes.

4 cavités ont été recensées sur la commune de Gas correspondant toutes à des carrières (source : géorisque). L'inventaire des cavités souterraines réalisé par le BRGM n'est pas exhaustif. Ainsi, plusieurs effondrements de cavités non répertoriées ont eu lieu notamment sur la commune de Saint-Martin-de-Nigelles.

Synthèse et enjeux

Atouts

Risque d'effondrement de cavités centralisé sur la commune de Gas (4 cavités) éloigné de l'urbanisation actuelle.

Faiblesses

Risque retrait et gonflement d'argiles présent sur l'ensemble du territoire allant de moyen à faible.

Arrêtés de catastrophes naturels en raison du retrait et gonflement d'argiles à Epernon et Droue-sur-Drouette.

Connaissances inégale et précision sur les cavités à approfondir.

Enjeux

Assurer, pour tout projet d'aménagement et de développement, la sécurité des biens et des personnes en fonction des risques présents localement.

Développer la connaissance et la maîtrise des risques.

Indicateurs de suivi

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles.

Nombre d'interventions (SDISS).

Production des documents de prévention des risques naturels (PPR, DICRIM, PCS).

Prise en compte, compatibilité et conformité avec les autres plans et programmes

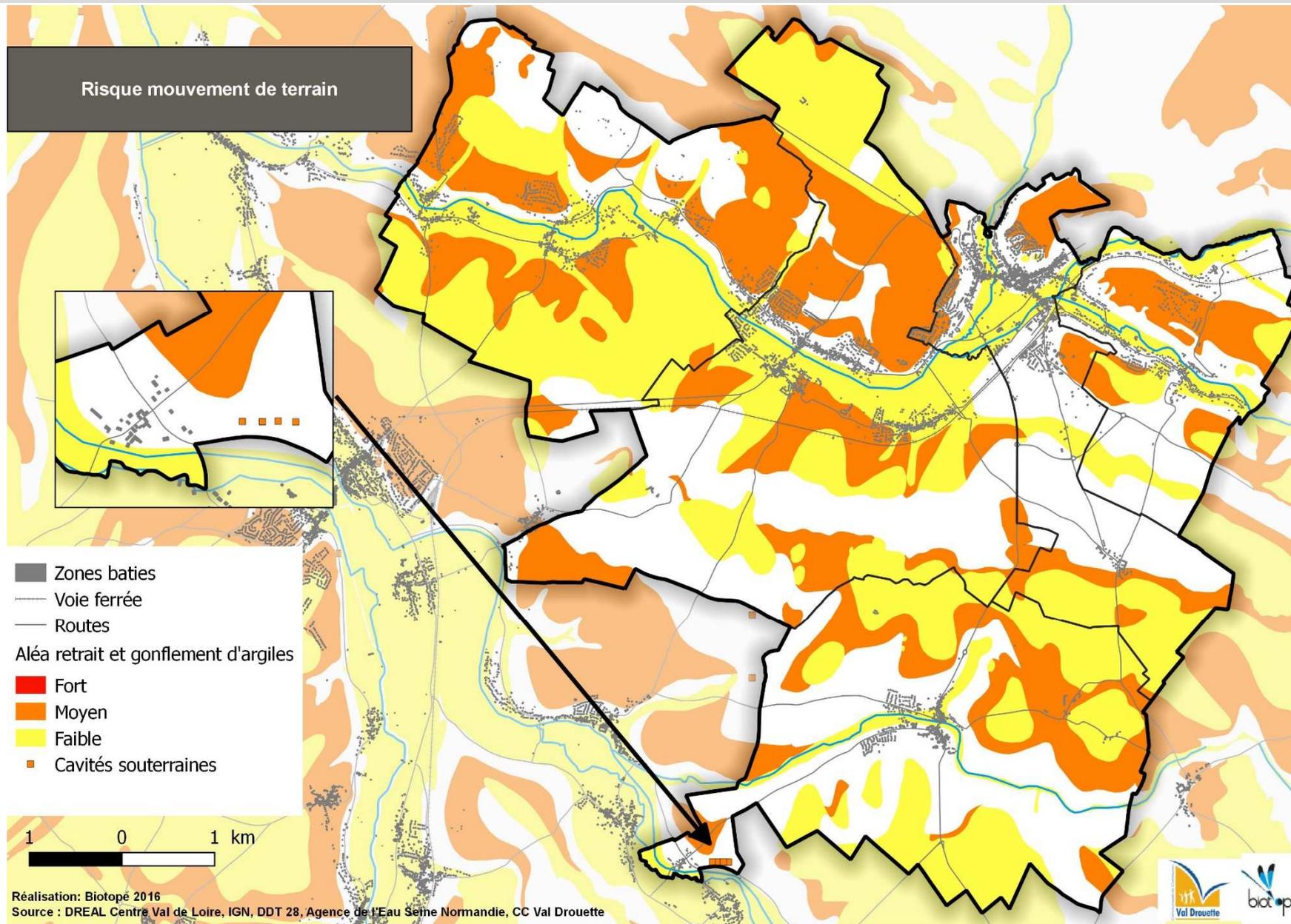
SCoT du Canton de Maintenon approuvé le 10 mars 2015

Intégrer le risque lié à l'aléa retrait-gonflement des argiles

Informers largement la population des risques liés et véhiculer les préconisations du BRGM sur les constructions.

Réaliser un inventaire communal des cavités à intégrer au PLU.

Conseiller la réalisation d'une étude géotechnique dans les zones à risques.



5.3 RISQUES TECHNOLOGIQUES

Installation Classée Pour l'Environnement (ICPE)

Les ICPE correspondent à toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains. Il existe plusieurs catégories d'ICPE :

- Déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire ;
- Enregistrement : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit par l'ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009 et mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au JO du 14 avril 2010 ;
- Autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

D'après la base de données des ICPE, 18 ICPE sont présentes sur le territoire dont 11 en fonctionnement et 9 soumises à autorisation (installations qui présentent de graves dangers ou inconvénients pour l'environnement). Aucune n'est référencée en tant que SEVESO. En revanche, une industrie est référencée en tant qu'IPPC et de priorité nationale.

Zoom technique directive IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control)

Les procédés de production industrielle représentent une part considérable de l'ensemble de la pollution en Europe (émissions de gaz à effet de serre et de substances acidifiantes, émissions d'eaux usées et de déchets). L'UE a adopté en 1996 un ensemble de règles communes afin d'autoriser et de contrôler les installations industrielles au sein de la directive IPPC (directive 1996/61/CE). Pour l'essentiel, la directive IPPC vise à minimiser la pollution émanant de différentes sources industrielles dans toute l'Union européenne. Les exploitants des installations industrielles relevant de l'annexe I de la directive IPPC doivent obtenir une autorisation (autorisation environnementale) des autorités dans les pays de l'UE.

Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le risque TMD est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. Les produits

dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

Le territoire de Val Drouette est concerné par le risque TMD :

- Voie ferrée ligne Paris Le Mans : Epernon, Hanches et Droue-sur-Drouette ;
- Gaz : Gas, Hanches et Saint-Martin-de-Nigelles.

Synthèse et enjeux

o Atouts

Risque technologique avec un aléa de faible probabilité.

o Faiblesses

Tissu industriel important avec 18 ICPE dont 9 soumises à autorisation et 1 de priorité nationale.

Risque Transport de Matière Dangereuse lié à la voie ferrée et au gazoduc concernant toutes les communes.

Risques à fortes conséquences sur les biens et personnes (nombreux enjeux).

o Enjeux

Assurer, pour tout projet d'aménagement et de développement la sécurité des biens et des personnes en fonction des risques présents localement.

Développer la connaissance et la maîtrise des risques.

o Indicateurs de suivi

Nombre d'incidents.

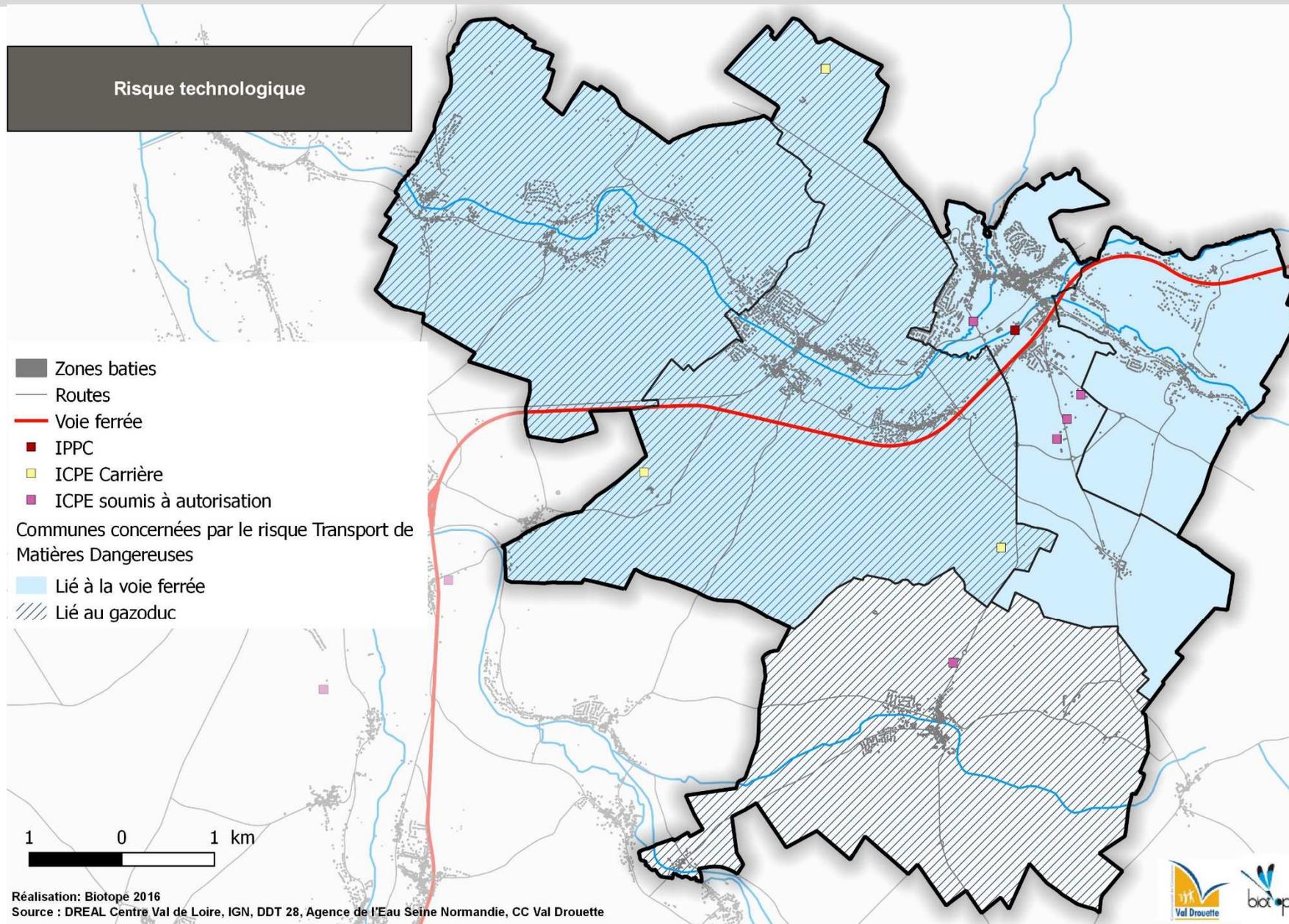
Prise en compte, compatibilité et conformité avec les autres plans et programmes

o SCoT du Canton de Maintenon approuvé le 10 mars 2015

Limiter l'exposition des habitants aux risques technologiques

Intégrer les voies de transport des matières dangereuses au choix des sites d'urbanisation (ERP, zones d'habitation).

Choisir les sites d'implantations des équipements à risque (SEVESO, ICPE soumise à autorisation) de façon à limiter leur impact sur la santé de la population. Les localiser, via les PLU, à l'écart des zones urbanisées ou à urbaniser à vocation résidentielle.



5.4 SITES ET SOLS POLLUES

On considère, en France, qu'un site pollué est « un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement ». L'origine de ces pollutions peut être attribuée à des épandages fortuits ou accidentels, à des retombées au sol de polluants atmosphériques ou à d'anciennes pratiques d'élimination des déchets. Sous l'effet de différents processus physico-chimiques (infiltration/percolation, dissolution, volatilisation) contribuant à leur dissémination, les substances présentes dans le sol ont pu devenir mobiles et atteindre l'homme, les écosystèmes, les ressources en eau. Ainsi, un site pollué est souvent synonyme de risque pour les eaux souterraines.

Sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics

La base de données BASOL répertorie les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

La base de données BASOL répertorie 4 sites sur la commune d'Epernon, tous possèdent des servitudes :

- Expanscience (ancien site d'exploitation) : une servitude d'utilité publique (parcelle AM 66) a été instaurée le 17 octobre 2013 : seules les activités à usage industriel et non sensibles sont autorisées.
- FCI Atomotive : une restriction d'usage sur le site a été instaurée par une constitution de servitudes conventionnelles le 30/11/2009 : interdiction d'implantation de tout bâtiment à usage résidentiel, interdiction d'implanter certains types d'établissements recevant du public, interdiction de cultiver des végétaux consommables, toute utilisation de l'eau souterraine de la nappe phréatique est prohibée, les aménagements ou travaux susceptibles de créer un contact entre la pollution et les usagers du site nécessitent, préalablement à leur tenue, la réalisation par le propriétaire d'une analyse prévisionnelle des risques résiduels ;
- Scientis : une servitude d'utilité publique est en cours ;
- SOFCA : une servitude d'utilité publique est en cours.

Anciens sites pouvant générer des pollutions

La base de données BASIAS dresse l'inventaire des sites sur lesquels se déroule ou s'est déroulée une activité potentiellement polluante. Cette base de données est mise en place et suivie par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de la Mer conjointement avec le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

55 sites BASIAS ont été répertoriés sur le territoire du Val Drouette dont 31 à Epernon (Cf. annexe).

Synthèse et enjeux

Faiblesses

4 sites pollués sur la commune d'Epernon (zone d'activité) appelant une action des pouvoirs publics (des servitudes existent ou sont en cours).

Enjeux

Assurer, pour tout projet d'aménagement et de développement la sécurité des biens et des personnes en fonction des risques présents.

Indicateurs de suivi

Nombre de sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL).

Nombre de sites industriels (BASIAS).

5.5 NUISANCES SONORES

La nuisance sonore est abordée dans différents codes français : le code de l'environnement, le code de la santé publique, le code civil, le code de l'aviation civile et le code de l'urbanisme. La loi sur le bruit de 1992 a fixé les bases d'une nouvelle politique de protection contre le bruit des transports obligeant :

- Les maîtres d'ouvrage d'infrastructures à prendre en compte les nuisances sonores dès la construction de voies nouvelles ou lors de la modification de voies existantes ;
- Les constructeurs de bâtiments à prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes en dotant leur construction d'un isolement acoustique adapté.

Enfin, plus récemment, la Directive Européenne sur le bruit dans l'environnement est venue compléter ce dispositif réglementaire de lutte contre les nuisances sonores en rendant obligatoire la réalisation de cartes de bruit le long des grandes infrastructures routières et ferroviaires.

Le territoire est concerné par 4 infrastructures de transport considérées comme bruyantes :

- Voie ferrée : secteurs affectés par le bruit dans une largeur de 250 m de part et d'autre de la voie ferrée ;
- D 906 : classée en catégorie 3 (100 m) ;
- D28 : classée en catégorie 3 (100 m) ;
- D122.12 : classée en catégorie 3 (100 m) ;
- D176 : classée en catégorie 3 (100 m).

Toutes les communes du territoire sont concernées.

Aucun Point Noir de Bruit (PNB) n'est recensé sur le territoire au sein des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 1ère échéance et 2ème échéance approuvés respectivement le 26 juin 2013 et le 27 janvier 2015.

Zoom technique :

Un Point Noir Bruit (PNB) est un bâtiment sensible (habitation, établissement de santé, d'enseignement) dont les niveaux sonores en façade dépassent les valeurs limites fixées par la réglementation. Depuis l'adoption de la loi Grenelle I, les points noirs de bruit sont couverts par des textes législatifs qui prévoient le traitement de ces points noirs.

Synthèse et enjeux

○ Atouts

Nuisances sonores peu intenses et aucun Point Noir de Bruit recensé.

○ Faiblesses

5 infrastructures de transport générant des nuisances sonores : voie ferrée, D 906, D 28, D 122,12 et D176.

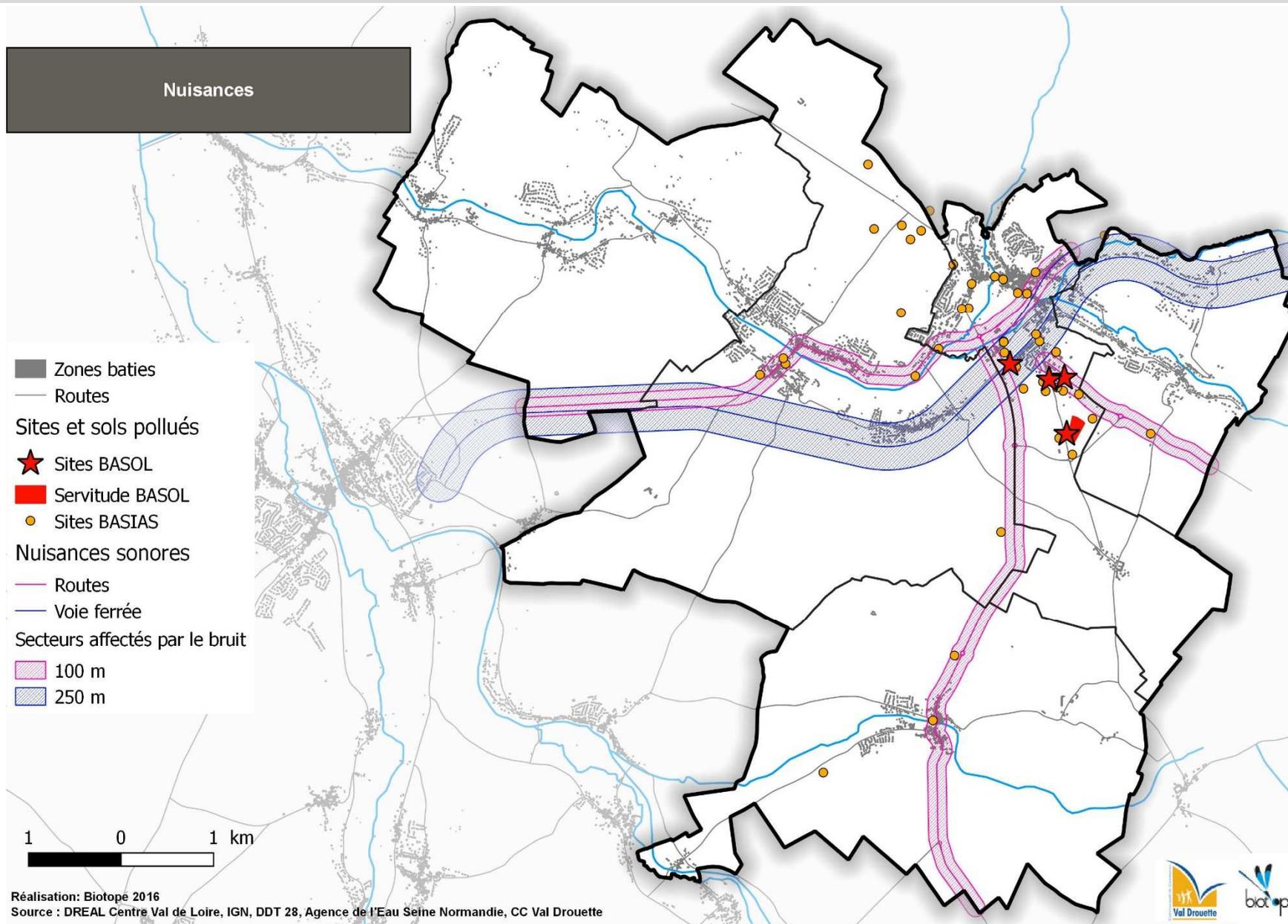
○ Enjeux

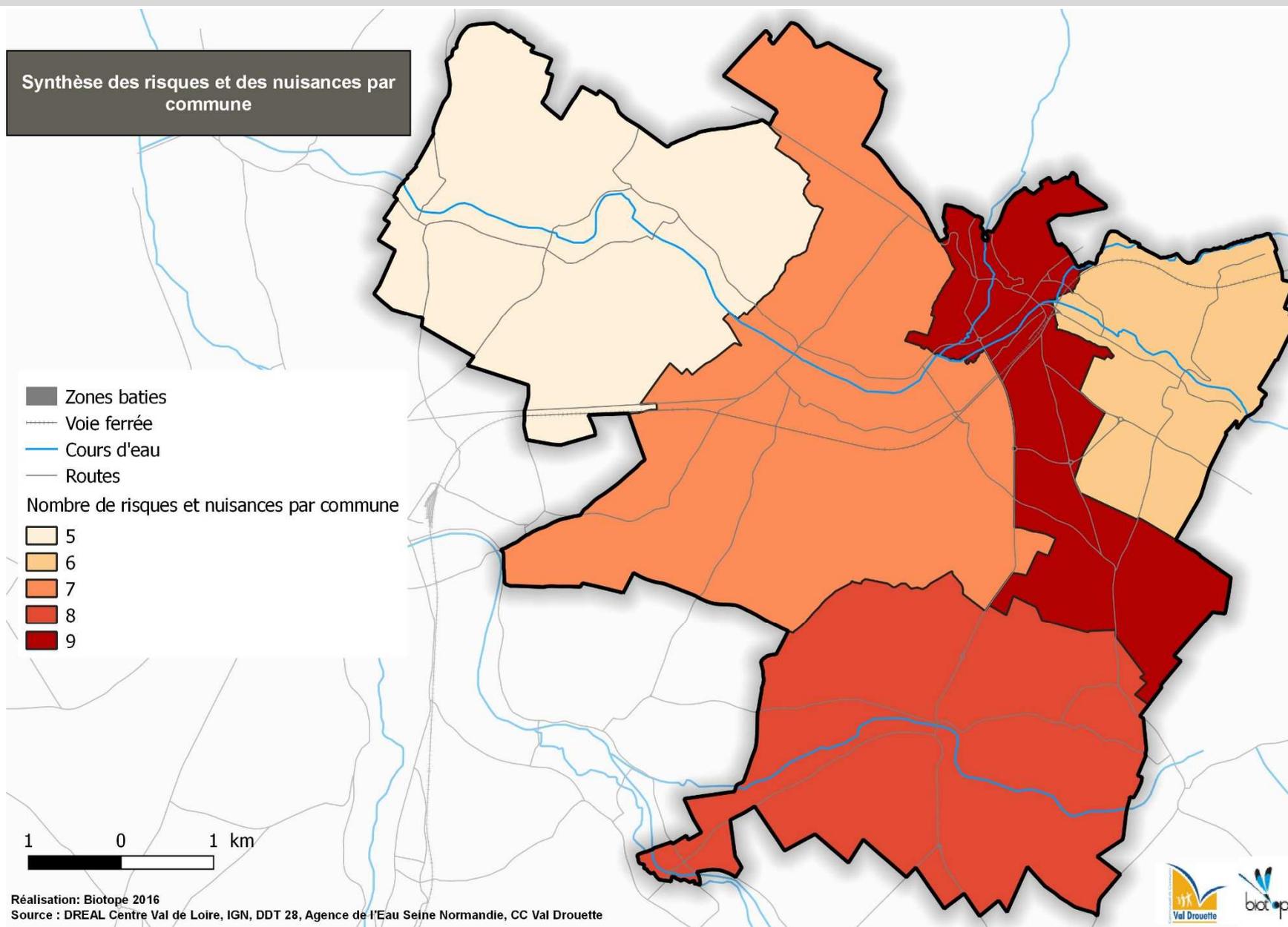
Assurer, pour tout projet d'aménagement et de développement la sécurité des biens et des personnes en fonction des nuisances présentes.

○ Indicateurs de suivi

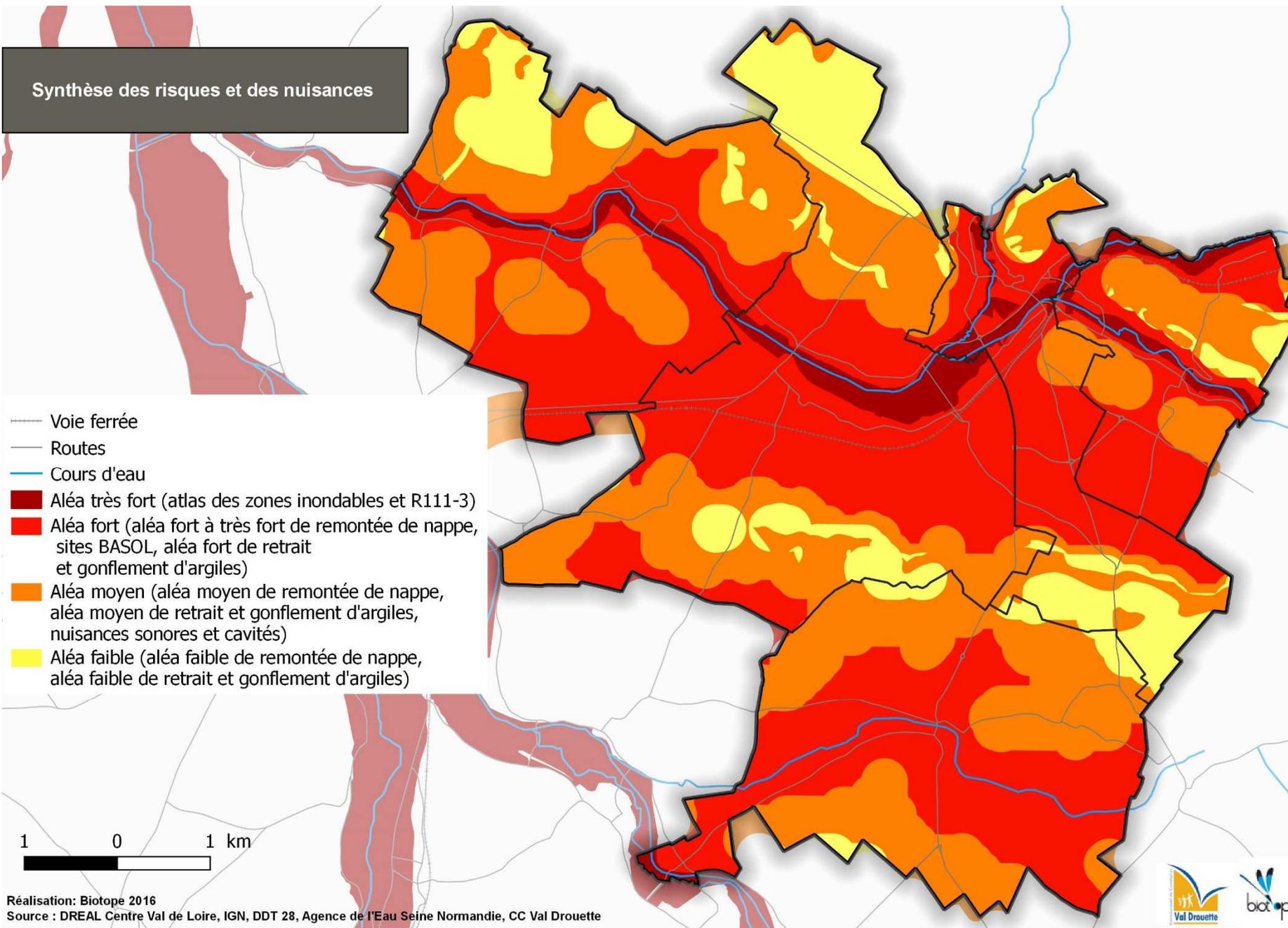
Nombre de routes concernées par le classement sonore et catégorie de classement.

Nombre de points noirs de bruit.





Synthèse des risques et des nuisances



Réalisation: Biotope 2016
Source : DREAL Centre Val de Loire, IGN, DDT 28, Agence de l'Eau Seine Normandie, CC Val Drouette

Société d'ingénierie pour l'Aménagement

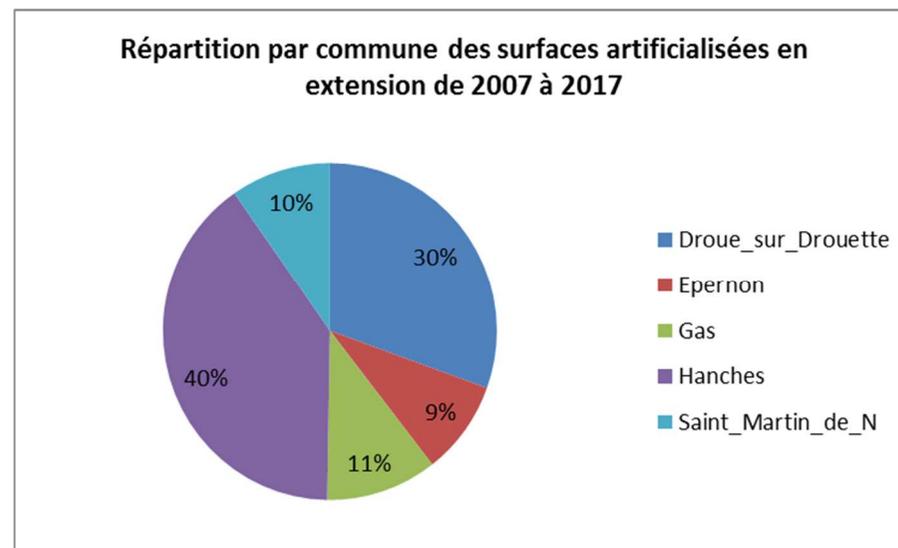
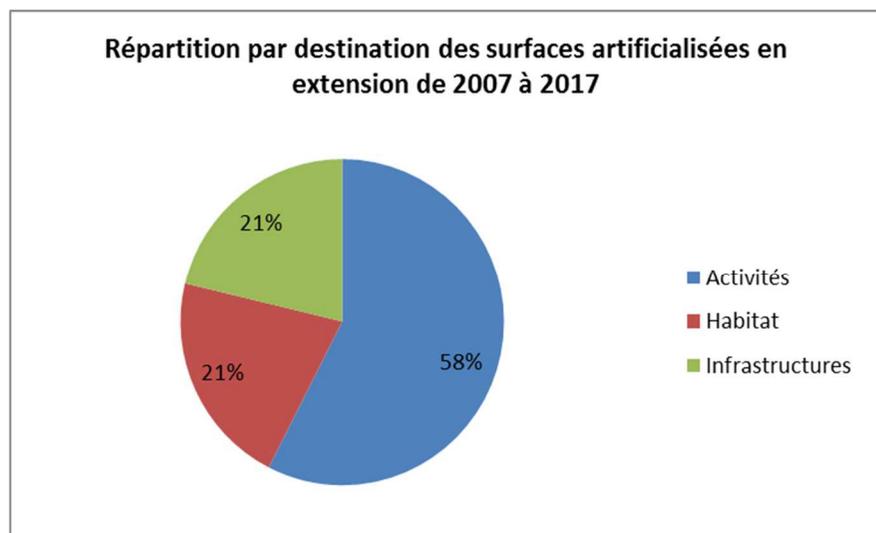
L'entreprise de l'écologie

OBSERVATOIRE



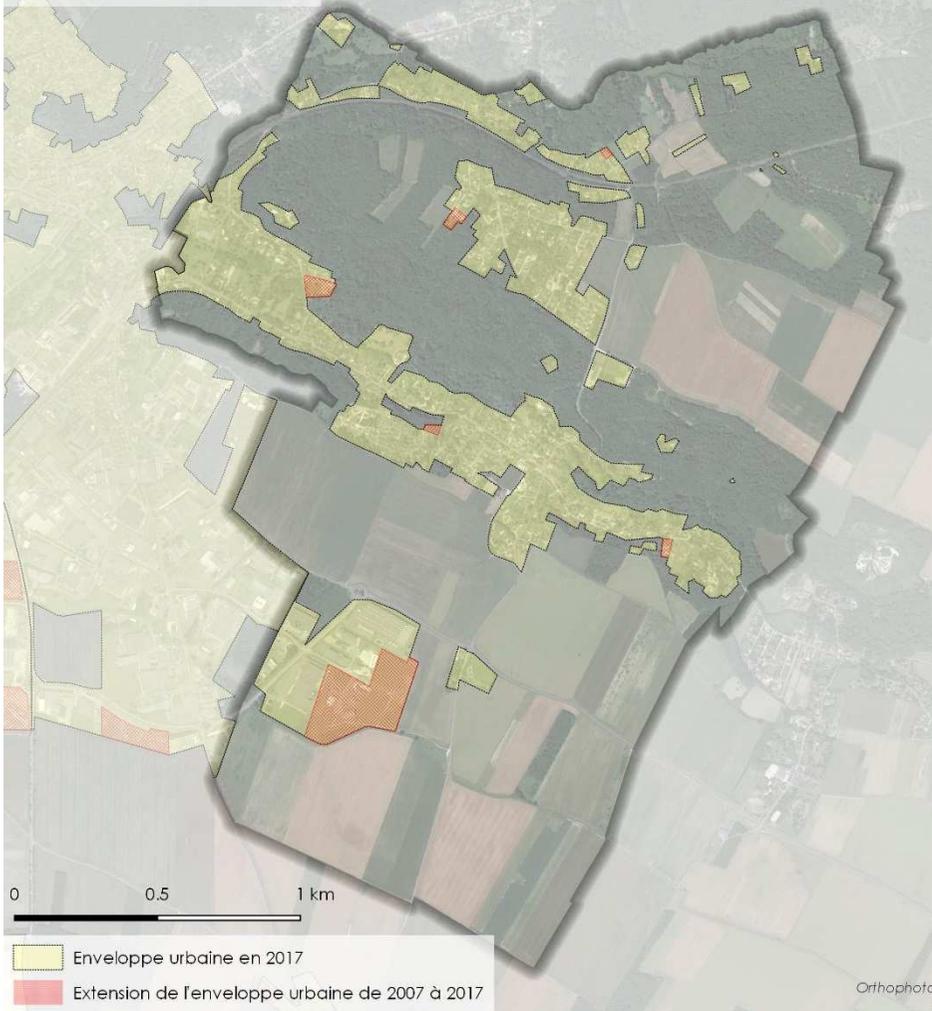
6. OCCUPATION DES SOLS ET CONSOMMATION FONCIERE

6.1 BILAN DE CONSOMMATION D'ESPACES ENTRE 2007 ET 2017

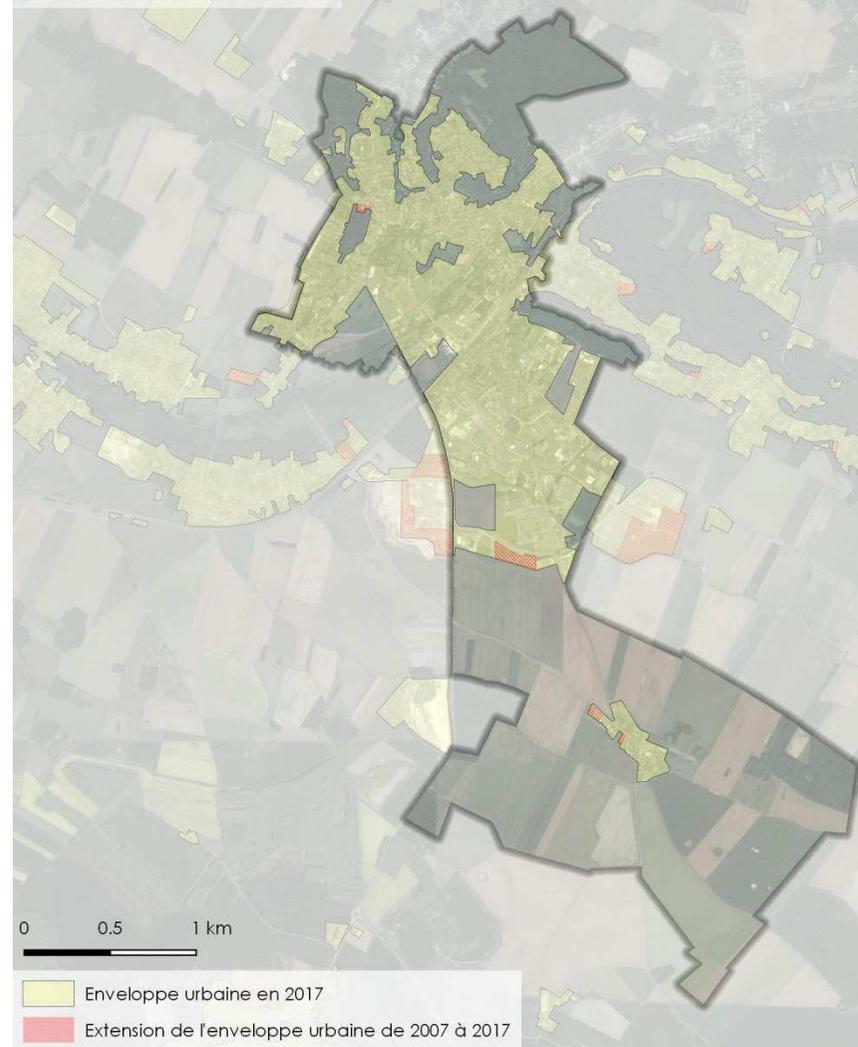


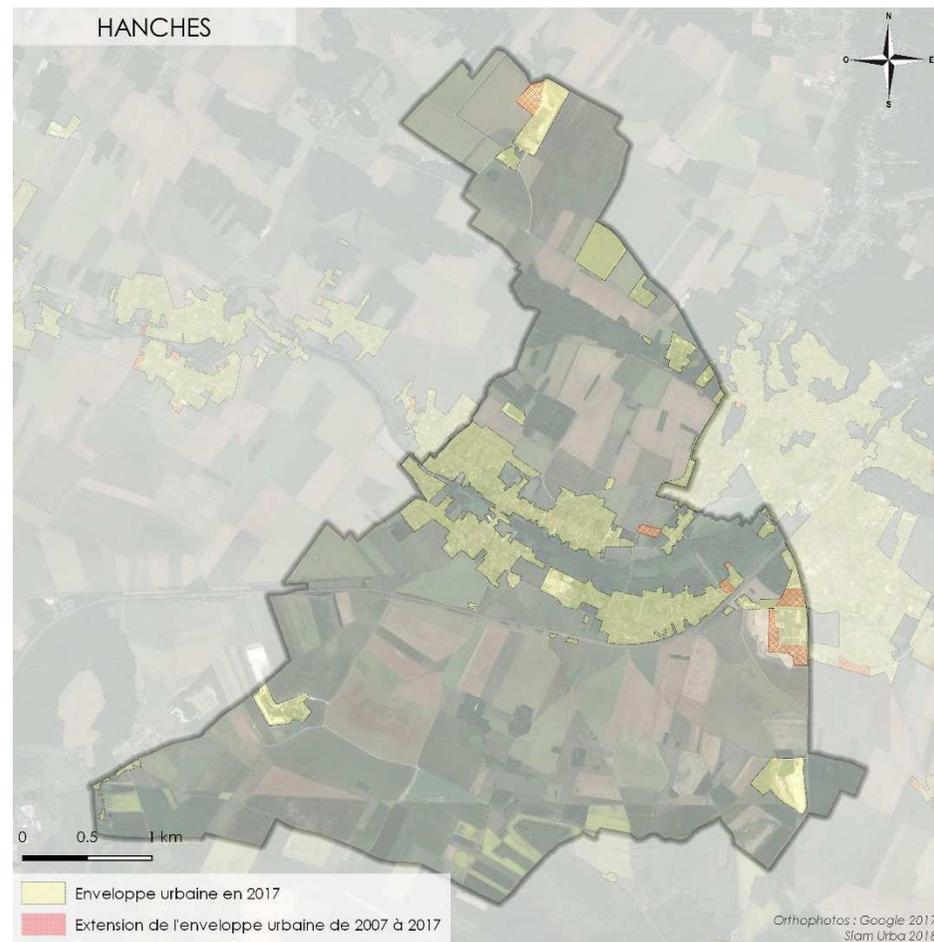
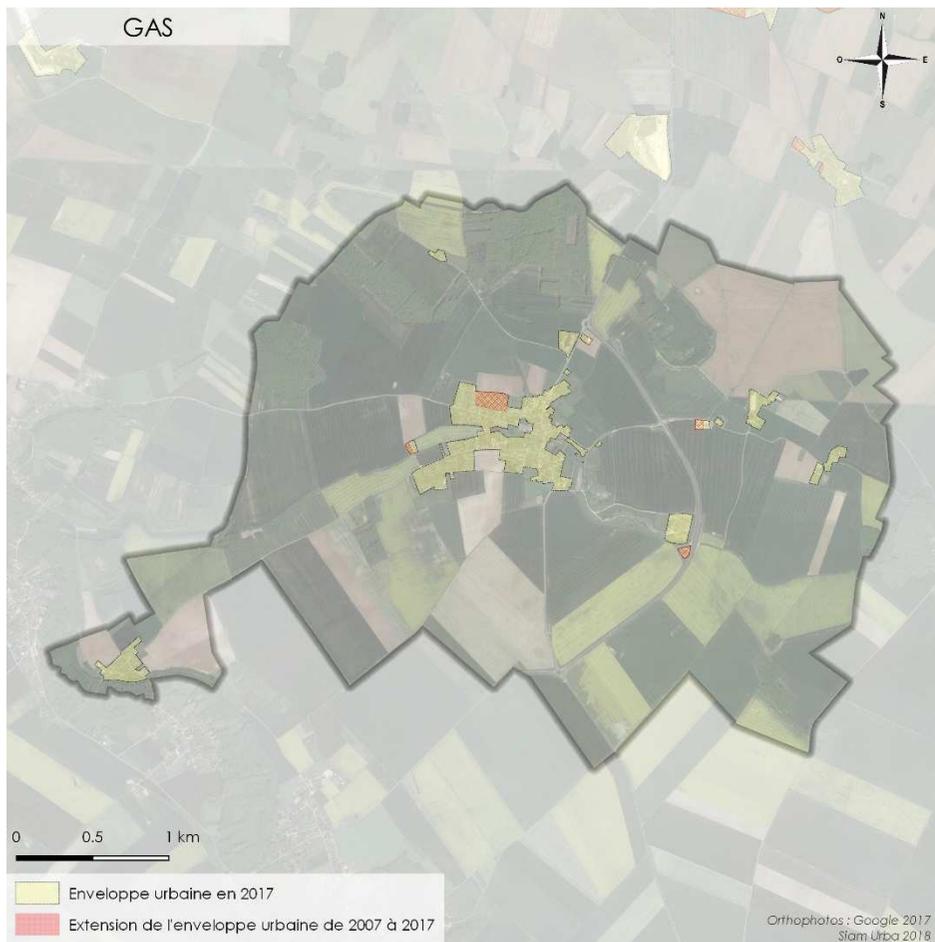
Colonne1	Enveloppe 2017 (ha)	Enveloppe 2007	Extension 2007-2017	En %	Activités	Habitat	Infrastru
Droue_sur_Drouette	117,79	109,12	8,671552	7,9%	7,33	1,34	
Epernon	244,81	242,25	2,558308	1,1%	1,79	0,76	
Gas	53,07	50,01	3,062732	6,1%	0,32	2,14	0,61
Hanches	211,97	200,58	11,388432	5,7%	9,48	0,79	1,12
Saint_Martin_de_N	135,87	133,12	2,753723	2,1%	0,25	2,04	0,46
Total	763,51	735,08	28,434747	3,9%	19,17	7,08	2,19

DROUE SUR DROUETTE

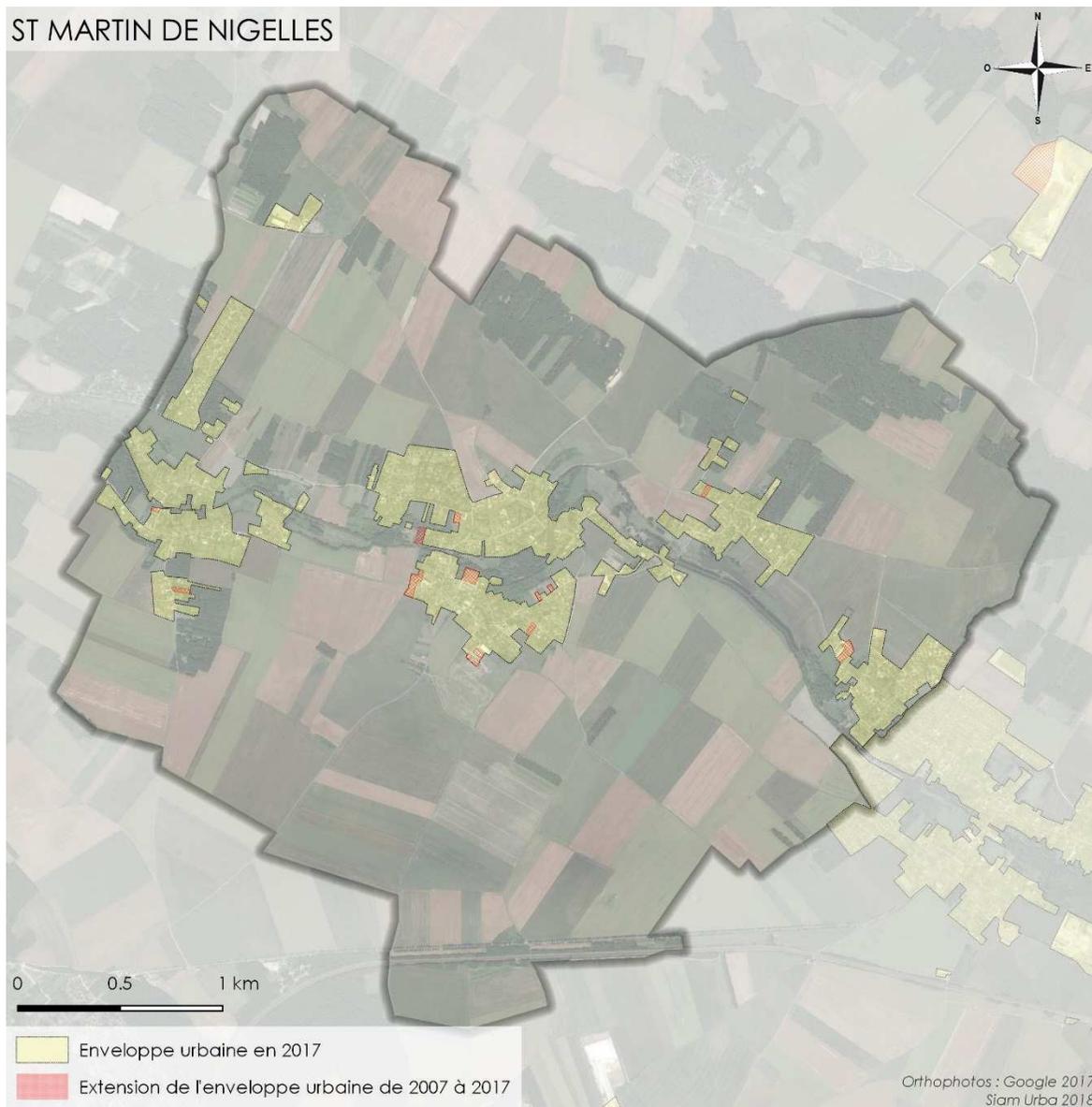


EPERNON





ST MARTIN DE NIGELLES



7. ELEMENTS DE SYNTHESE

7.1 SYNTHESE DES ATOUTS, DES FAIBLESSES, DES OPPORTUNITES, DES MENACES ET DES ENJEUX A L'ECHELLE DE VAL DROUETTE

Thématiques	Atouts/faiblesses	Tendances	Enjeux
Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> + Deux réservoirs d'eau d'importance régionale en termes quantitatifs : la nappe de craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint André et les calcaires tertiaires libres de Beauce. + Des cours d'eau (Drouette, Guéville et Guesle) structurants le territoire et associés à des milieux naturels d'intérêt (prairies et forêts humides). + 3 sur 4 captages d'eau potable bénéficiant d'un périmètre de protection. - Une vulnérabilité face aux pollutions : réservoirs d'eau et cours d'eau présentant un mauvais état chimique, territoire classé en zone vulnérable aux nitrates. - Les calcaires libres de Beauce subissant de fortes pressions quantitatives. 	<ul style="list-style-type: none"> ↗ Mise en place d'une gestion équilibrée entre les usages en cas de crise (dispositif volumétrique). ↗ Amélioration des politiques publiques : SAGE Nappes Beauce. → Pas d'évolution du mauvais état chimique depuis 2007. ↘ Augmentation des besoins des usagers et donc sollicitation accrue de la réserve d'eau. 	<p>Améliorer la qualité de la ressource en eau notamment en limitant l'urbanisation au sein des périmètres de protection conformément à la réglementation ainsi qu'aux abords des captages sans protection.</p> <p>Préserver la qualité des cours d'eau (berges, ripisylves, etc.).</p> <p>Gérer durablement la ressource en eau.</p>
Energie, climat et air	<ul style="list-style-type: none"> + Potentiel de développement pour les énergies renouvelables : géothermie, solaire et biomasse. + 80 kW produit grâce à l'énergie solaire (26 installations). + Aucun dépassement des valeurs limites en termes de qualité de l'air. + Grandes variétés de milieux naturels 	<ul style="list-style-type: none"> ↗ Baisse de la consommation énergétique entre 2008 et 2010 (- 4 136 tep). ↗ Réglementation énergétique des bâtiments plus ambitieuse. ↗ Baisse des émissions polluantes entre 2008 et 2010. ↗ Nouvelles politiques lancées SRCAE, Plan 	<p>Développer l'utilisation des énergies renouvelables sur le territoire : énergie solaire, biomasse et géothermie.</p> <p>Développer un cadre favorable à l'utilisation de modes de transport alternatifs à la voiture individuelle (transport collectif, covoiturage, transport à la demande...).</p>

Thématiques	Atouts/faiblesses	Tendances	Enjeux
	<p>(boisements, prairies, arbres) captant les GES.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Près de 48% du parc de logement antérieur à 1975 très consommateur d'énergie notamment pour le chauffage. - Un tissu industriel important premier consommateur d'énergie et émetteur de GES. 	<p>Climat Territorial pouvant réduire les émissions polluantes.</p>	<p>Réduire les consommations d'énergie finale.</p> <p>Préserver les boisements, haies et prairies véritables puits de carbone.</p>
Risques et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> + Risque connu et en partie encadré : R111-3 code de l'urbanisme. + Risque d'effondrement de cavités centralisé sur la commune de Gas (4 cavités) éloigné de l'urbanisation actuelle. + Risque technologique avec un aléa de faible probabilité. + Nuisances sonores peu intenses et aucun Point Noir de Bruit recensé. + Une gestion des déchets maîtrisée. - 5 communes concernées par le risque inondation (atlas des zones inondables Eure-et-Loir). - Risque inondation considéré comme fort sur Epernon (DDRM). - Risque retrait et gonflement d'argiles présent sur l'ensemble du territoire allant de moyen à faible. - Connaissances inégale et précision sur les 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Une baisse du ratio par habitant des ordures ménagères. ➤ Augmentation du nombre d'habitations pouvant être potentiellement touchées par un risque et/ou une nuisance. ➤ Une hausse importante des déchets verts. 	<p>Assurer, pour tout projet d'aménagement et de développement la sécurité des biens et des personnes en fonction des risques présents localement.</p> <p>Développer la connaissance et la maîtrise des risques.</p>

Thématiques	Atouts/faiblesses	Tendances	Enjeux
	<p>cavités à approfondir.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tissu industriel important avec 18 ICPE dont 9 soumises à autorisation et 1 de priorité nationale. - Risque Transport de Matière Dangereuse lié à la voie ferrée et au gazoduc concernant toutes les communes. - 4 sites pollués sur la commune d'Épernon (zone d'activité) appelant une action des pouvoirs publics (des servitudes existent ou sont en cours). - 5 infrastructures de transport générant des nuisances sonores : voie ferrée, D 906, D 28, D 122,12 et D176. 		
<p>Patrimoine naturel</p>	<ul style="list-style-type: none"> + Un site Natura 2000 « la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents » et une ZNIEFF de type II « les Vallées de la Voise et de l'Aulnay » sur la commune de Gas. + Une très forte probabilité de zones humides sur le territoire : 21 % du territoire concerné par les zones humides potentielles du SAGE Nappe Beauce (rôle épuratoire des eaux, contrôle des crues, diversité des habitats et des espèces, etc.). + Milieux naturels de fond de vallée encore préservés de l'artificialisation. + Présence de mares : identité patrimoniale et importance écologique. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tendance à la dégradation des milieux naturels (artificialisation, abandon de pratiques culturales extensives et de gestion douce...) et des fonctionnalités écologiques (obstacles et ruptures de corridors écologiques). ➤ Pression urbaine importante. ➤ Prairies humides et mares se ferment progressivement s'il n'y a pas d'entretien. 	<p>Préserver la vallée de la Drouette et la vallée de la Voise affleurant sur la commune de Gas.</p> <p>Protéger et maintenir physiquement les zones humides.</p> <p>Préserver et mettre en valeur les mares du territoire.</p> <p>Préserver la trame verte et bleue (réservoirs et corridors) pour permettre le maintien de la biodiversité remarquable et ordinaire.</p> <p>Maintenir des coupures d'urbanisation.</p> <p>Améliorer les interfaces entre les milieux naturels</p>

Thématiques	Atouts/faiblesses	Tendances	Enjeux
	<ul style="list-style-type: none"> + Des milieux boisés bien représentés (coteaux, boisements en plaine agricole) support de déplacement de la faune et de la flore. + Présence de quelques pelouses calcicoles. + Vallée de la Drouette : élément essentiel pour les déplacements de la faune locale. - Quelques extensions urbaines en fond de vallée. - Sensibilité des zones humides aux pressions humaines (artificialisation, rejets, etc.). - Interfaces entre les milieux naturels et l'urbanisation peu qualitatives. - Peu de milieux naturels ayant un rôle dans la rame verte et bleue régionale (SRCE). - Infrastructures routières et ferroviaires créant des obstacles à la libre circulation des espèces. - Urbanisation diffuse pouvant réduire la fonctionnalité des milieux. 		<p>et les espaces bâtis.</p>

Synthèse des enjeux

Ressource en eau

-  Gérer durablement la ressource en eau
-  Améliorer la qualité de la ressource
-  Préserver la qualité physique des cours d'eau

Energie, climat et air

-  Préserver les boisements, haies et prairies véritables puits de carbone

Risques et nuisances

-  Assurer, pour tout projet d'aménagement et de développement la sécurité des biens et des personnes en fonction des risques présents

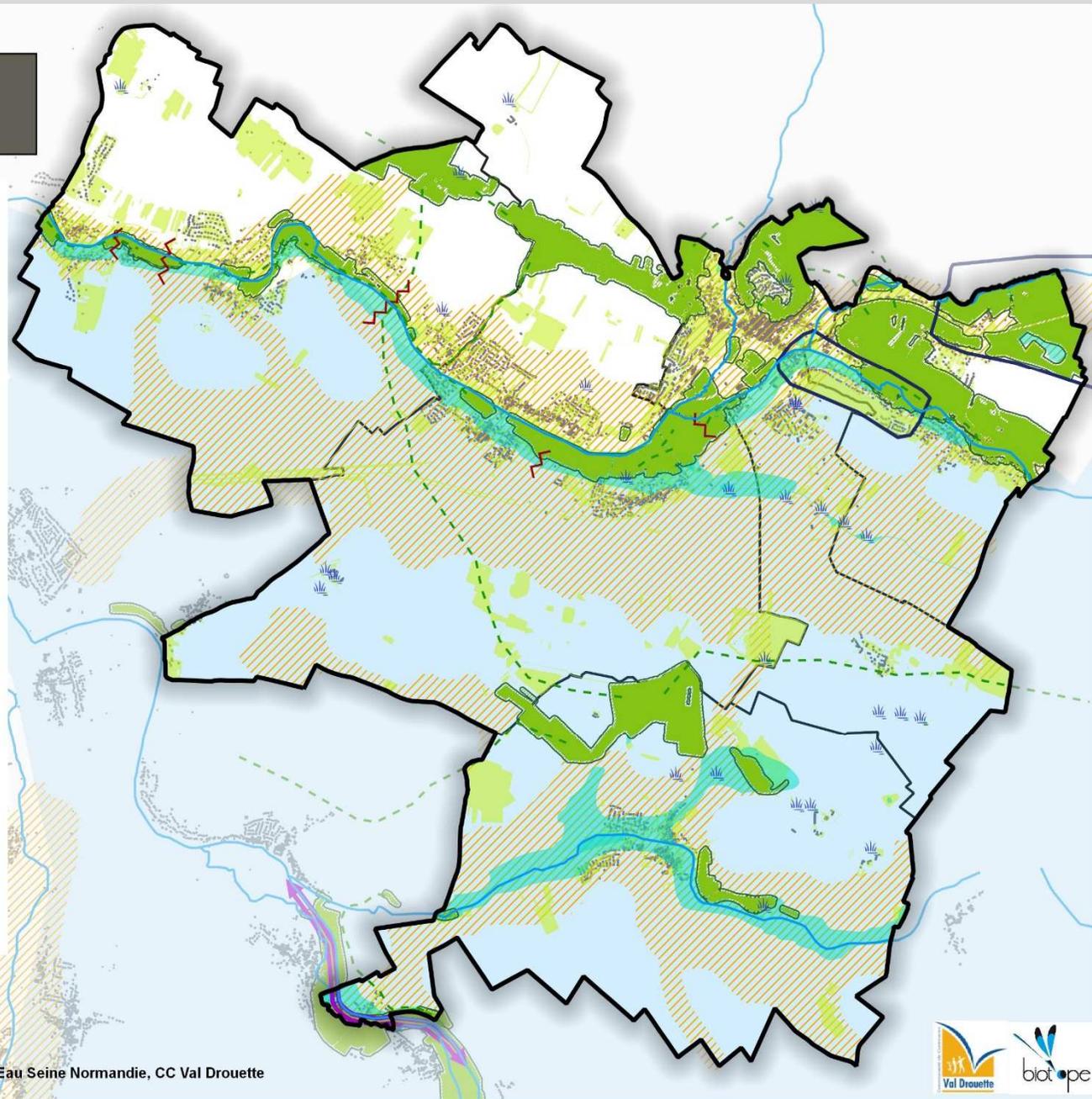
Patrimoine naturel

-  Préserver la vallée de la Voise
-  Protéger et maintenir physiquement les zones humides
-  Préserver et mettre en valeur les mares du territoire

Préserver la trame verte et bleue

-  Corridors écologiques
-  Réservoirs de biodiversité
-  Maintenir les coupures d'urbanisation
-  Améliorer les interfaces entre les milieux naturels et les espaces bâtis

1 0 1 km

Réalisation: Biotope 2016
 Source : DREAL Centre Val de Loire, IGN, DDT 28, Agence de l'Eau Seine Normandie, CC Val Drouette



7.2 BILAN PAR COMMUNE

DROUE-SUR-DROUETTE

Patrimoine naturel

○ **Sites remarquables**

Aucun site Natura 2000. Site Natura 2000 le plus proche à environ 4 km : « Massif de Rambouillet et zones humides proches » (FR1112011).

Aucune ZNIEFF. ZNIEFF de type I la plus proche à environ 1 Km : « Vallée de la Guesle de Guiperreux à Raizeux ». ZNIEFF de type II la plus proche à environ 1,5 km : « Boisements et zones humides de Mittainville ».

Une ancienne ZNIEFF de type I en vallée de la Drouette était présente sur la commune représentant 167ha.

○ **Zones humides**

74 ha de Zones à Dominante Humides (ZDH) identifiés par le SDAGE Seine Normandie.

19 ha de zone humides probables identifiées par le SAGE Nappe Beauce.

12 ha de zone humides probables identifiées par la DREAL.

Enveloppes humides localisées essentiellement en vallée de la Drouette et de la Guéville.

2 mares d'identifiées par le plan mare (source : Conservatoire des Espaces Naturels).

○ **Trame Verte et Bleue**

Un taux de boisement de 42% avec une prédominance de feuillus.

Au niveau régional : Aucun réservoir de biodiversité. Corridors boisés et calcaires, effleurant le territoire, liés à la vallée de la Voise.

Au niveau du SCoT : Corridors de la vallée de la Drouette.

Au niveau local : 3 sous trames : boisée, forêt humide et prairie humide.

Vallée de la Drouette et de la Guéville identifiées comme continuités écologiques majeures. Réservoir de biodiversité boisé majeur à l'échelle du territoire du Val Drouette. Axe fragmentant : voie ferrée.

Ressources naturelles

Etat écologique de la Drouette : médiocre. Etat chimique de la Drouette : mauvais. 4 obstacles au libre écoulement des eaux (seuil en rivière).

Deux captages d'eau potable bénéficiant de périmètre de protection : LA CHEVALERIE et L'ABIME F5B.

Risques et nuisances

Aucun PPRI.

51 ha classés en zones inondables (atlas des zones inondables d'Eure-et-Loir) en fond de vallée de la Drouette.

Risque de remontée de nappe fort à très fort.

Risque retrait et gonflement d'argiles allant de moyen à faible. Aucune cavité recensée.

3 ICPE.

Risque de transport de matières dangereuses lié à la voie ferrée.

Aucun site BASOL. 6 sites BASIAS.

Nuisances sonores liées à la voie ferrée et à la D122.12.

EPERNON

Patrimoine naturel

○ Sites remarquables

Aucun site Natura 2000. Site Natura 2000 le plus proche à environ 5 km : « la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents » (FR2400552).

Aucune ZNIEFF. ZNIEFF de type I la plus proche à environ 500 m : « Vallée de la Guesle de Guiperreux à Raizeux ». ZNIEFF de type II la plus proche à environ 1,5 km : « Boisements et zones humides de Mittainville ».

○ Zones humides

73 ha de Zones à Dominante Humides (ZDH) identifiés par le SDAGE Seine Normandie.

25 ha de zone humides probables identifiées par le SAGE Nappe Beauce.

12 ha de zone humides probables identifiées par la DREAL.

Enveloppes humides localisées essentiellement en vallée de la Drouette. Ces enveloppes concernent une grande part de zones déjà urbanisées.

9 mares d'identifiées par le plan mare (source : Conservatoire des Espaces Naturels).

○ Trame Verte et Bleue

Un taux de boisement de 27% avec une prédominance de feuillus.

Au niveau régional : Aucun réservoir de biodiversité. Corridors boisés et calcaires, effleurant le territoire, liés à la vallée de la Voise.

Au niveau du SCoT : Corridors de la vallée de la Drouette et au niveau des boisements du plateau agricole.

Au niveau local : 3 sous trames : boisée, forêt humide et prairie humide. Continuité de la vallée de la Drouette moins fonctionnelle étant donné le caractère urbain d'Épernon. Réservoirs de biodiversité linéaire : la Guesle et la Drouette. Continuité écologique boisée au Nord avec le plateau de Diane. Au sud, corridor écologique de la sous-trame boisée reliant les boisements du plateau agricole (Gas à Emancé).

Axes fragmentants : D28.

Ressources naturelles

Etat écologique de la Drouette : médiocre. Etat chimique de la Drouette : mauvais. 2 obstacles au libre écoulement des eaux (seuil en rivière).

Un captage d'eau potable ne bénéficiant pas de périmètre de protection : RAIZEUX.

Risques et nuisances

Arrêté préfectoral datant du 22 janvier 1991 (R111-3 du code de l'urbanisme) valant PPRI représentant 48 ha en fond de vallée de la Drouette, de la Guesle et de la Guéville.

40 ha classés en zones inondables (atlas des zones inondables d'Eure-et-Loir) en fond de vallée de la Drouette.

Risque de remontée de nappe fort à très fort.

Risque retrait et gonflement d'argiles allant de moyen à faible. Aucune cavité recensée.

7 ICPE.

Risque de transport de matières dangereuses lié à la voie ferrée.

4 sites BASOL avec servitude d'utilité publique. 31 sites BASIAS.

Nuisances sonores liées à la voie ferrée et à la D906, D28 et D122.12.

GAS

Patrimoine naturel

○ Sites remarquables

Un site Natura 2000 : « la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents » (FR2400552). Le site est présent en petite partie sur la commune de Gas environ 0,15 ha soit 0,02% du site.

ZNIEFF de type I la plus proche à environ 3 Km : « Pelouses du parc ». Une ZNIEFF de type II est présente « les Vallées de la Voise et de l'Aulnay » représentant 6,6 ha.

○ Zones humides

13 ha de Zones à Dominante Humides (ZDH) identifiés par le SDAGE Seine Normandie.

181 ha de zone humides probables identifiées par le SAGE Nappe Beauce.

11 ha de zone humides probables identifiées par la DREAL.

7 mares d'identifiées par le plan mare (source : Conservatoire des Espaces Naturels).

○ Trame Verte et Bleue

Un taux de boisement de 13% avec une prédominance de feuillus.

Au niveau régional : Aucun réservoir de biodiversité. Corridors boisés et calcaires, effleurant le territoire, liés à la vallée de la Voise.

Au niveau du SCOT : Corridor boisé reliant les boisements des plateaux.

Au niveau local : 4 sous trames : boisée, forêt humide, calcaire et prairie humide. Une continuité écologique majeure : la vallée de la Voise. Continuités écologiques liées aux boisements reliant Hanches et Epernon. Des réservoirs de biodiversité isolés : le Gas, forêts humides et pelouse calcicole.

Ressources naturelles

Etat écologique du Gas : mauvais. Etat chimique du Gas : mauvais.

Un captage d'eau potable bénéficiant de périmètre de protection : LA GRANDE VALLEE. Problème de qualité de l'eau notamment lié à la présence de nitrates et d'atrazine.

Risques et nuisances

Aucun PPRi.

9 ha classés en zones inondables (atlas des zones inondables d'Eure-et-Loir) en fond de vallée de la Drouette.

Risque de remontée de nappe fort à très fort.

Risque retrait et gonflement d'argiles allant de moyen à faible. 4 cavités recensées (carrières).

1 ICPE.

Risque de transport de matières dangereuses lié au gazoduc.

Aucun site BASOL. 3 sites BASIAS.

Nuisances sonores liées à la voie ferrée et à la D28.

HANCHES

Patrimoine naturel

○ Sites remarquables

Aucun site Natura 2000. Site Natura 2000 le plus proche à environ 100 m : « la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents » (FR2400552).

Aucune ZNIEFF. ZNIEFF de type I la plus proche à environ 100 m : « Pelouses du parc », ZNIEFF de type II la plus proche à environ 100 m : « Vallées de la Voise et de l'Aunay ».

○ Zones humides

87 ha de Zones à Dominante Humides (ZDH) identifiés par le SDAGE Seine Normandie.

102 ha de zone humides probables identifiées par le SAGE Nappe Beauce.

44 ha de zone humides probables identifiées par la DREAL.

Enveloppes humides localisées essentiellement en vallée de la Drouette et correspondant majoritairement à des milieux naturels.

8 mares d'identifiées par le plan mare (source : Conservatoire des Espaces Naturels).

○ Trame Verte et Bleue

Un taux de boisement de 18% avec une prédominance de feuillus.

Au niveau régional : Aucun réservoir de biodiversité. Corridors boisés et calcaires, effleurant le territoire, liés à la vallée de la Voise.

Au niveau du SCoT : Corridors de la vallée de la Drouette.

Au niveau local : 4 sous trames : boisée, calcaire, forêt humide et prairie humide. Vallée de la Drouette identifiée comme continuité écologique majeure. Continuité écologique boisée au Nord avec Saint-Martin-de-Nigelles et Epernon. Un réservoir de biodiversité calcaire isolé. Un corridor écologique reliant les réservoirs de biodiversité boisé du Nord avec ceux de Gas. Axes fragmentants : voie ferrée et D906.

Ressources naturelles

Etat écologique de la Drouette : moyen.

Etat chimique de la Drouette : mauvais.

5 obstacles au libre écoulement des eaux (seuil en rivière et pont busé).

Aucun captage d'eau potable.

Risques et nuisances

Aucun PPRI.

83 ha classés en zones inondables (atlas des zones inondables d'Eure-et-Loir) en fond de vallée de la Drouette.

Risque de remontée de nappe fort à très fort.

Risque retrait et gonflement d'argiles allant de moyen à faible.

Aucune cavité recensée.

7 ICPE.

Risque de transport de matières dangereuses lié au gaz et à la voie ferrée.

Aucun site BASOL. 15 sites BASIAS.

Nuisances sonores liées à la voie ferrée et à la D906.

SAINT-MARTIN-DE-NIGELLES

Patrimoine naturel

○ Sites remarquables

Aucun site Natura 2000. Site Natura 2000 le plus proche à environ 1 km : « la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents » (FR2400552).

Aucune ZNIEFF. ZNIEFF de type I la plus proche à environ 1 km : « Pelouses du parc », ZNIEFF de type II la plus proche à environ 1 km : « Vallées de la Voise et de l'Aunay ».

○ Zones humides

68 ha de Zones à Dominante Humides (ZDH) identifiés par le SDAGE Seine Normandie.

61,5 ha de zone humides probables identifiées par le SAGE Nappe Beauce.

16 ha de zone humides probables identifiées par la DREAL.

Enveloppes humides localisées essentiellement en vallée de la Drouette et correspondant majoritairement à des milieux naturels.

4 mares d'identifiées par le plan mare (source : Conservatoire des Espaces Naturels).

○ Trame Verte et Bleue

Un taux de boisement de 19% avec une prédominance de feuillus.

Au niveau régional : Aucun réservoir de biodiversité. Corridors boisés et calcaires, effleurant le territoire, liés à la vallée de la Voise.

Au niveau du SCoT : Corridors de la vallée de la Drouette.

Au niveau local : 4 sous trames : boisée, calcaire, forêt humide et prairie humide. Vallée de la Drouette identifiée comme continuité écologique majeure. Continuité écologique boisée avec Hanches. Un réservoir de biodiversité calcaire isolé. Pas de point de conflit.

Ressources naturelles

Etat écologique de la Drouette : moyen.

Etat chimique de la Drouette : mauvais.

4 obstacles au libre écoulement des eaux (seuil en rivière).

Aucun captage d'eau potable.

Risques et nuisances

Aucun PPRI.

55 ha classés en zones inondables (atlas des zones inondables d'Eure-et-Loir) en fond de vallée de la Drouette.

Risque de remontée de nappe fort à très fort.

Risque retrait et gonflement d'argiles allant de moyen à faible.

Aucune cavité recensée. Néanmoins, plusieurs effondrements de cavités non recensées au cours des dernières années.

Aucune ICPE.

Risque de transport de matières dangereuses lié au gaz.

Aucun site BASOL.

Aucun site BASIAS.

Nuisances sonores liées à la voie ferrée et à la D906.

7.3 LISTE DES ESPECES MENACEES

Source : INPN

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Régionale	Liste	Saint-Martin-de-Nigelles	Hanches	Epernon	Droue-sur-Drouette	Gas
Amphibiens								
<i>Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)</i>		EN	Liste rouge des amphibiens de la région Centre	X				
<i>Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)</i>		VU	Liste rouge des amphibiens de la région Centre	X		X		
Mammifères								
<i>Arvicola sapidus Miller, 1908</i>	Campagnol amphibie	VU	Liste rouge des mammifères de la région Centre		X			
Oiseaux								
<i>Anas crecca</i>		EN	Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre	X				
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		EN	Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre	X	X			
<i>Aythya fuligula</i>		VU	Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre	X				
<i>Emberiza schoeniclus</i>		VU	Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre	X				
<i>Netta rufina</i>		VU	Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre	X				
<i>Nycticorax nycticorax</i>		VU	Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre	X				
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		VU	Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre	X			X	
<i>Rallus aquaticus</i>		VU	Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre	X				

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Régionale	Liste	Saint-Martin-de-Nigelles	Hanches	Epernon	Droue-sur-Drouette	Gas
<i>Vanellus vanellus</i>		VU	Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre	X				
Insectes								
<i>Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)</i>		EN	Liste rouge des orthoptères de la région Centre				X	
Flore								
<i>Aristavena setacea (Huds.) F.Albers & Butzin, 1977</i>	Canche des marais	CR	Liste rouge des plantes vasculaires région Centre	X				
<i>Carex appropinquata Schumach., 1801</i>	Laïche paradoxale	CR	Liste rouge des plantes vasculaires région Centre			X		
<i>Carex canescens L., 1753</i>	Laïche tronquée	CR	Liste rouge des plantes vasculaires région Centre	X				
<i>Comarum palustre L., 1753</i>	Potentille des marais	CR	Liste rouge des plantes vasculaires région Centre	X				
<i>Cystopteris fragilis (L.) Bernh., 1805</i>	Cystoptéris fragile, Capillaire blanche, Capillaire blanc	CR	Liste rouge des plantes vasculaires région Centre	X				
<i>Eriophorum latifolium Hoppe, 1800</i>	Linaigrette à feuilles larges	CR	Liste rouge des plantes vasculaires région Centre	X				
<i>Gentiana cruciata L., 1753</i>	Gentiane croisette	CR	Liste rouge des plantes vasculaires région Centre	X				
<i>Gentianella germanica (Willd.) Börner, 1912</i>	Gentianelle d'Allemagne	CR	Liste rouge des plantes vasculaires région Centre	X				
<i>Hippuris vulgaris L., 1753</i>	Pesse, Pesse d'eau, Hippuris commun	CR	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Menyanthes trifoliata L., 1753</i>	Trèfle d'eau, Ményanthe	CR	Liste rouge des plantes vasculaires région Centre	X				

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Régionale	Liste	Saint-Martin-de-Nigelles	Hanches	Epernon	Droue-sur-Drouette	Gas
<i>Myrica gale L., 1753</i>	Piment royal, Bois-sent-bon, Piment aquatique	CR	Liste rouge des plantes vasculaires région Centre	X				
<i>Potamogeton alpinus Balb., 1804</i>	Potamot des Alpes	CR	Liste rouge des plantes vasculaires région Centre	X				
<i>Ranunculus lingua L., 1753</i>	Grande douve, Renoncule Langue	CR	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl, 1891</i>	Sisymbre sagesse, Descurainie Sagesse	CR*	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Carex lasiocarpa Ehrh., 1784</i>	Laïche à fruit barbu, Laïche à fruit velu, Laïche filiforme	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Carex rostrata Stokes, 1787</i>	Laïche à bec, Laïche en ampoules	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata (L.) Soó, 1962</i>	Orchis couleur de chair	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Drosera intermedia Hayne, 1798</i>	Rossolis intermédiaire	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Drosera rotundifolia L., 1753</i>	Rossolis à feuilles rondes	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser, 1809</i>	Épipactis rouge sombre, Épipactis brun rouge, Épipactis pourpre noirâtre, Helléborine rouge	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Régionale	Liste	Saint-Martin-de-Nigelles	Hanches	Epernon	Droue-sur-Drouette	Gas
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis des marais	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Helosciadium inundatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache inondée, Céléri inondé	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Iberis amara</i> L., 1753	Ibérís amer	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Ononis pusilla</i> L., 1759	Bugrane naine, Ononis de Colonna, Ononis grêle, Bugrane de Colonna	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Oreopteris limbosperma</i> (Bellardi ex All.) Holub, 1969	Polystic des montagnes, Fougère des montagnes, Oreoptéris à sores marginaux	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe velu, Rhinanthe Crête-de-coq	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, 1805	Rhynchospore blanc, Rhynchospore blanche	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Salix repens</i> subsp. <i>repens</i> L., 1753	Saule rampant	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Spergula morisonii</i> Boreau, 1847	Spargoute printanière, Spergule de Morison, Espargoutte de printemps	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X		X		

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Régionale	Liste	Saint-Martin-de-Nigelles	Hanches	Epernon	Droue-sur-Drouette	Gas
<i>Veronica scheereri</i> (J.-P.Brandt) Holub, 1973	Véronique de Scheerer	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Anemone pulsatilla</i> L., 1753	Pulsatille vulgaire	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Anemone pulsatilla subsp. pulsatilla</i> L., 1753	Anémone pulsatille, Pulsatille vulgaire	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Carex elongata</i> L., 1753	Laïche allongée	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	Laïche puce, Carex pucier	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X		X		
<i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre, 1800	Cicendie filiforme	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó, 1962	Orchis négligé, Orchis oublié	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Doronicum plantagineum</i> L., 1753	Doronic à feuilles de plantain	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffm., 1804	Galéopsis à feuilles étroites, Filasse bâtarde	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X			X	
<i>Luronium natans</i> (L.) Raf., 1840	Flûteau nageant, Alisma nageant	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	Ophioglosse commun, Langue de serpent, Ophioglosse Langue-de-serpent	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench, 1802	Ophrys bourdon, Ophrys frelon	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Régionale	Liste	Saint-Martin-de-Nigelles	Hanches	Epernon	Droue-sur-Drouette	Gas
<i>Orobanche alba</i> Stephan ex Willd., 1800	Orobanche du thym, Orobanche blanche	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., 1794	Renoncule divariquée, Renoncule en crosse	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Stachys germanica</i> subsp. <i>germanica</i> L., 1753	Sauge molle	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X			X	
<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Théliptéris des marécages	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Viola palustris</i> L., 1753	Violette des marais	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre	X				
<i>Veronica verna</i> L., 1753	Véronique pritanière, Véronique du printemps	CR	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre			X		
<i>Arnoseric minima</i> (L.) Schweigg. & Körte, 1811	Arnoséris naine	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre					
<i>Silene gallica</i> L., 1753	Silène de France, Silène d'Angleterre	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre			X		
<i>Moenchia erecta</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1799	Moenchie commune, Céraiste dressée	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre			X		
<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	Choin noirâtre	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre					

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Catégorie Régionale	Liste	Saint-Martin-de-Nigelles	Hanches	Epernon	Droue-sur-Drouette	Gas
<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz, 1769	Cardamine à bulbilles, Dentaire à bulbilles, Dentaire bulbifère	CR	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre				X	
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L., 1753	Myriophylle verticillé	EN	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre				X	
<i>Galeopsis ladanum</i> L., 1753	Galéopsis ladanum, Chanvre sauvage	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre				X	
<i>Stachys germanica</i> L., 1753	Épiaire d'Allemagne, Sauge molle	VU	Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre				X	
Poissons								
<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)		VU	Liste rouge des poissons de la région Centre	X				
<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758		VU	Liste rouge des poissons de la région Centre	X				
<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758		VU	Liste rouge des poissons de la région Centre	X				