

2017 - 2042

SCOT du Pays du Perche ornais



Partie 1 - Rapport de présentation

Partie 1.2 - Etat Initial de l'Environnement

Document arrêté le : 22/12/2017

Document approuvé le : 21/09/2018

I - Sommaire

I - SOMMAIRE.....	2
II - FONDEMENTS GEOGRAPHIQUES ET HUMAINS DES PAYSAGES DU PERCHE ORNAIS... 3	3
A - TRANSITION ENTRE LE BASSIN PARISIEN ET LE MASSIF ARMORICAIN	3
B - DES STRUCTURES FONDAMENTALES QUI ORGANISENT LES PAYSAGES	5
C - UNE IDENTITE DU PATRIMOINE BATI QUI PERDURE ET RESTE FORTE.....	7
D - PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE	8
E - TRANSFORMATION DES PAYSAGES	11
F - ENJEUX - PAYSAGES ET PATRIMOINE BATI.....	12
III - PATRIMOINE NATUREL.....	13
A - UN TERRITOIRE MARQUE PAR L'EAU ET LA FORET	13
B - LES INVENTAIRES ET MESURES DE PROTECTION ECOLOGIQUE	14
C - LES SITES BENEFICIANT D'UNE GESTION ASSOCIATIVE OU PUBLIQUE	21
D - DES ESPACES D'INTERET PEU OU PAS PRESERVES	22
E - CONTEXTE ET ELABORATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	26
F - ENJEUX - PATRIMOINE NATUREL.....	32
IV - EXPLOITATIONS DES RESSOURCES DU TERRITOIRE.....	33
A - AGRICULTURE	33
B - EXPLOITATION DES FORETS	33
C - EXPLOITATIONS DES CARRIERES.....	34
D - ADDUCTION EN EAU POTABLE	35
E - ENJEUX - EXPLOITATIONS DES RESSOURCES DU TERRITOIRE	36
V - GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU ET QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES	38
A - GESTION DE LA RESSOURCE	38
B - QUALITE DES EAUX DE BAINADE	39
C - ETAT DES EAUX SELON LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU	39
D - GESTION DE L'ASSAINISSEMENT ET DES EAUX PLUVIALES	42
E - ENJEUX - GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU.....	44
VI - RISQUES NATURELS.....	45
A - CATASTROPHES NATURELLES	45
B - RISQUES INONDATION	45
C - RISQUES MOUVEMENTS DE TERRAINS.....	46
D - RISQUE SISMIQUE	48
E - ENJEUX - RISQUES NATURELS.....	49

VII - RISQUE TECHNOLOGIQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES.....	50
A - RISQUES INDUSTRIELS	50
B - TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES	51
C - NUISANCES ET POLLUTIONS	52
D - ENJEUX - GESTION DES RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS	55
VIII - GESTION DES DECHETS	56
A - LES STRUCTURES ET DECHETTERIES.....	56
B - PRODUCTION ET VALORISATION DES DECHETS	56
C - ENJEUX - GESTION DES DECHETS	57
IX - ENERGIE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	58
A - DOCUMENTS CADRES.....	58
B - BILAN "GAZ A EFFET DE SERRE"	58
C - POTENTIEL ENERGETIQUE ET PRODUCTION LOCALE	60
D - SYNTHESE DES DYNAMIQUES ET INITIATIVES LOCALES	66
E - ENJEUX - ENERGIE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE	66
X - SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	67
XI - PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	68
A - PATRIMOINES « GEOGRAPHIQUES »	68
B - RESSOURCES, BIODIVERSITE & MILIEUX NATURELS	68
C - RISQUES NATURELS & TECHNOLOGIQUES	69
D - DECHETS.....	69
E - ENERGIE & CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	69
XII - ANNEXE TVB - CONTINUITES ECOLOGIQUES ET ELEMENTS DE FRAGMENTATION ...	70

Le diagnostic stratégique et l'état initial de l'environnement ont été réalisés entre 2013 et 2014 à l'échelle des 111 communes historiques du Perche ornaï et des 7 Communautés de Communes initiales du projet. Depuis le 1^{er} janvier 2017, le nombre d'EPCI est passé à 4 et le nombre de communes à 73 suite à la création ces dernières années de nombreuses communes nouvelles. Le périmètre étant resté identique et les fusions entre EPCI ayant été réalisées en considérant l'intégralité des anciens périmètres, l'état des lieux est resté dans sa version initiale à l'origine de la structuration du projet de territoire (PADD / DOO).

En vue de faciliter le suivi de la mise en œuvre du schéma, une partie 1.5 « Actualisation des indicateurs et dynamiques » a été intégrée au rapport de présentation ; cette dernière intègre les principales données utiles à l'évaluation du SCOT.

II - Fondements géographiques et humains des paysages du Perche ornaïs

L'analyse de la structure paysagère du territoire s'appuie principalement sur l'atlas des paysages élaboré par le Parc naturel régional du Perche en 2000 et sur l'inventaire régional des paysages de Basse-Normandie qui date de 2004.

A - Transition entre le Bassin parisien et le Massif armoricain

Administrativement, le territoire du Pays du Perche ornaïs se trouve dans l'Orne, à la frontière entre la Basse-Normandie, la région Centre et les Pays de la Loire.

En matière de paysage, le Perche ornaïs marque une limite qui dépasse les frontières administratives et forme ainsi un espace de transition entre le massif armoricain à l'Ouest (*massif cristallin réduit à l'état de pénéplaine*) et le bassin parisien à l'Est (*bassin sédimentaire occupé par de vastes plaines et plateaux*).

Cette variation du socle géologique est très lisible entre la vaste étendue des plateaux situés à l'Est (*plateaux de Beauce*) et le prolongement des reliefs du Massif armoricain (*forêts d'Ecouves ou de Perseigne*) qui dominent la campagne d'Alençon situé à l'Ouest du territoire.

Les assises géologiques supérieures du Perche ornaïs sont majoritairement sédimentaires mais l'important plissement du socle hercynien sous-jacent le relie au massif armoricain ; les points culminants du Pays se trouvent au Nord (311 mètres à *Bubertre*) et s'inscrivent ainsi en continuité des hauteurs du bocage normand selon un axe passant par Falaise et les Monts d'Amain.

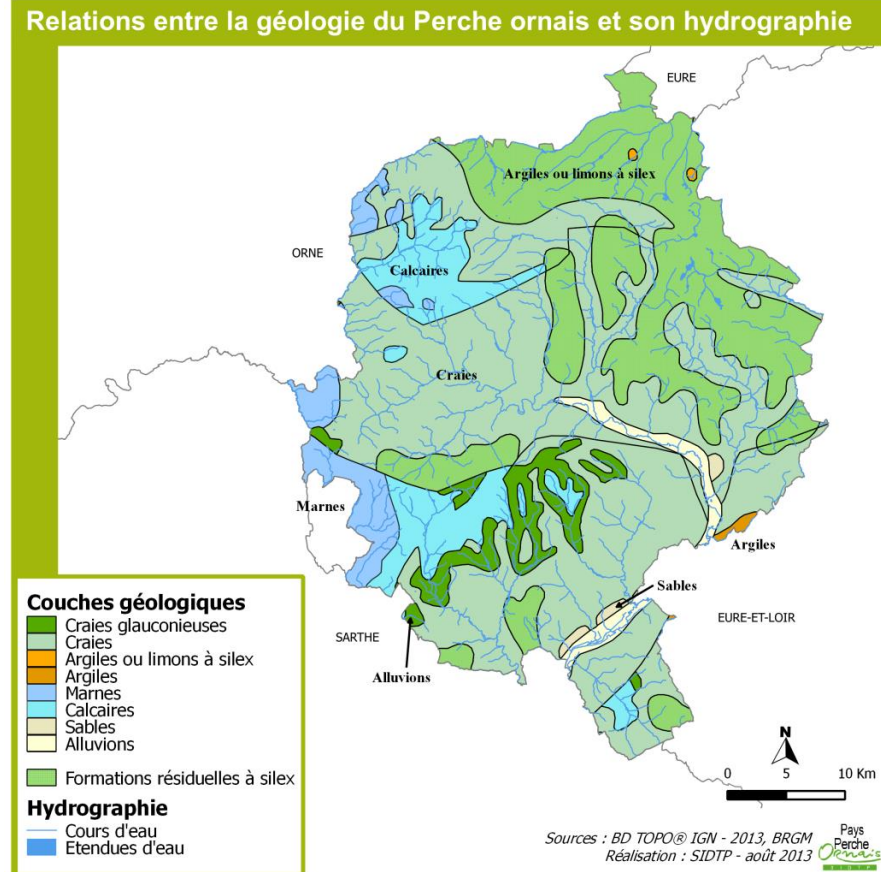
Le positionnement géographique du territoire - entre deux massifs géologiques - est à l'origine de son identité - patrimoniale, culturelle, historique et paysagère - et permet aujourd'hui de bénéficier d'un cadre de vie singulier.

A.1 - Identité paysagère qui contraste avec les territoires voisins

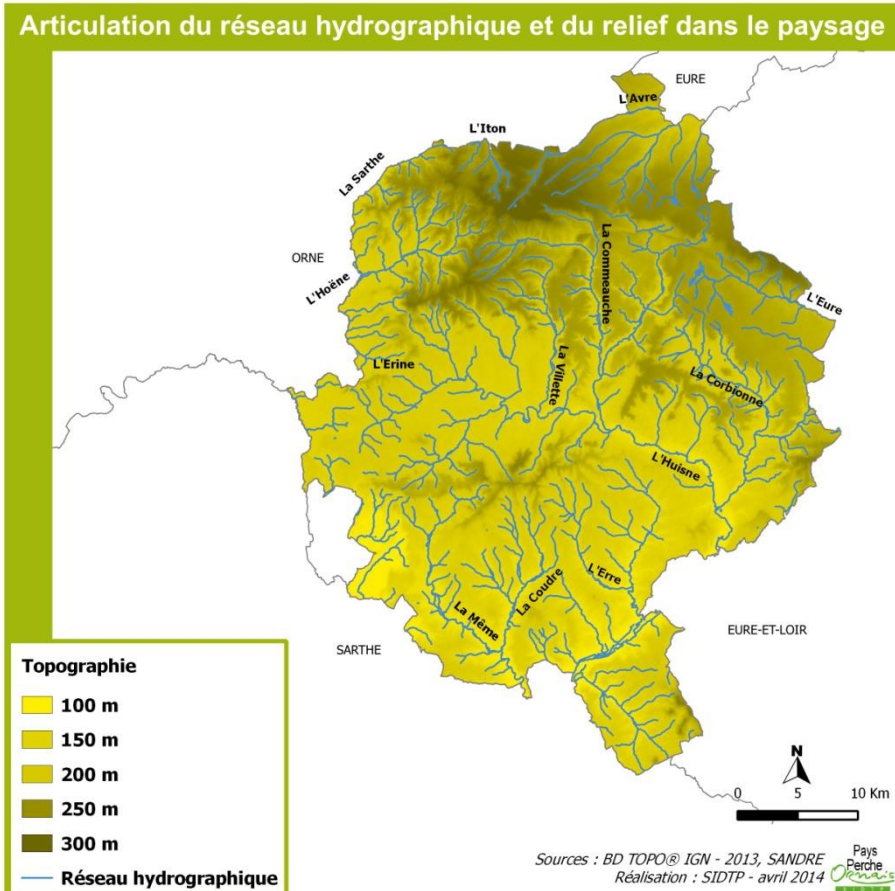
L'identité des paysages percherons est souvent caractérisée en faisant référence à la Beauce, permettant ainsi de constituer son unité par l'opposition d'image. Le Maine et la campagne d'Alençon sont plus rarement évoqués puisqu'ils possèdent plus de similitudes et surtout une structure paysagère moins tranchée que celle qui oppose l'image forte et typée des paysages du Perche à celle des plateaux beaucerons.

Le contraste qui oppose le Perche à la Beauce tient notamment du contexte géologique du territoire et de l'hydrographie qui ont contribué à modeler et à structurer les reliefs.

Les reliefs



Le territoire du Perche est principalement recouvert de substrats calcaires et de craies issus des formations sédimentaires du Bassin parisien mais ses célèbres collines le renvoient bien plus aux paysages plus chahutés de la Normandie occidentale (*Pays du bocage*) qu'aux horizons rectilignes des plateaux qui s'étendent de Rouen à Orléans. Le positionnement du Perche ornaïs entre ces massifs géologiques permet de bénéficier de paysages singuliers qui marquent cette transition entre l'Ouest et l'Est par le biais d'une alternance de couches tendres (*argiles, marnes, sables, certains calcaires dont la craie*) et dures (*calcaires, grès, argiles à silex*) mises en valeur par le jeu de l'érosion.



Les rivières et les vallées

Les reliefs du Perche sont issus des couches sédimentaires du Bassin parisien - *perméables et érosives* - qui, couplés à un climat de type océanique plus ou moins altéré (*variabilité du temps avec des précipitations abondantes et régulières* ; 845 mm à Beaulieu) ont permis la mise en place d'un réseau de rivières particulièrement dense et complexe (1 530 km de cours d'eau).

Le réseau hydrographique circule dans ses nombreuses vallées et a contribué à marquer plus encore le relief du territoire tout en offrant une structure paysagère moins monotone et plus diversifiée. Cette omniprésence de l'eau marque l'identité du territoire vis-à-vis de la Beauce mais aussi du pays d'Ouche où les eaux de surfaces sont rares.

Ces caractéristiques géographiques ont contribué à accroître le contraste entre ces territoires qui a été amplifié par la façon dont les hommes ont occupé et géré l'espace. L'opposition se lit par exemple d'un simple regard sur la carte de Cassini - datée du milieu du XVIII^{ème} siècle - avec une structure de boisements et de villages beaucoup plus dense et dispersée au sein du Perche que sur les plateaux beaucerons.

Le bocage et la forêt

Le territoire du Perche reste marqué par la présence d'un maillage de haies qui structure ses espaces agricoles et habille les vallées des cours d'eau ou bien encore les flancs abrupts des plateaux. La densité du réseau hydrographique et l'intensité du relief permettent encore aujourd'hui de préserver un maillage supérieur à 5 km de haies par km². Les forêts percheronnes quant à elles, occupent environ 20 % de la surface du Pays et contribuent à affirmer encore plus la présence de l'arbre dans ses paysages quand la Beauce n'accueille que de petits bois éparpillés.

Un habitat dispersé

La dispersion de l'habitat est l'une des caractéristiques marquantes des bocages de l'Ouest et des terres d'élevage. L'habitat du Perche est ainsi fortement éparpillé sur le territoire où l'on observe de nombreuses fermes et manoirs isolés, de très nombreux villages composés de quelques maisons, des bourgs plus conséquents et des petites villes qui s'unissent pour donner un caractère très humanisé aux paysages percherons. Là encore, le Pays s'oppose à la structure villageoise de la Beauce voisine, où les villages, très distants les uns des autres, rassemblent la quasi-totalité des éléments bâtis.

Si elle permet d'en tirer rapidement les grands traits de caractère, l'identité des paysages du Perche ne saurait se résumer à cette opposition avec la Beauce. La comparaison avec les autres pays adjacents, dotés de visages moins fondamentalement différents permet ainsi de retenir certaines particularités plus subtiles au sein des paysages comme l'usage des matériaux traditionnels utilisés pour le bâti.

L'identité paysagère du Perche ornaïse se distingue ainsi par l'utilisation des ressources issues du sous-sol qui permettent d'offrir une identité propre au territoire par l'utilisation de pierres calcaires, de briques, de tuiles plates, d'ardoises ou bien encore de sables pour enduire les façades. Là encore, le territoire possède une disparité plus ou moins marquée avec les territoires adjacents mais aussi au sein même du Pays puisque les caractéristiques géologiques du territoire issues de son positionnement géographique offrent une importante diversité (*marnes, craies, calcaires, sables, argiles, silex...*).

Le Pays du Perche ornaïs constitue ainsi un paysage homogène dans lequel on retrouve une grande diversité d'unités paysagères liée au relief, à la présence de l'eau, des arbres, des haies, des forêts et des boisements ainsi qu'à l'utilisation des matériaux de construction pour le bâti traditionnel.

A.2 - Une morphologie marquée et diversifiée

Le territoire du Perche ornaïs est marqué par la présence de reliefs prononcés - *principalement sur la partie Nord* - issus de l'érosion des plateaux dont la surface horizontale occupait jadis la majeure partie du territoire.

Le relief varie ainsi de 311 mètres au sein de la forêt du Perche (*Bubertre*) à 89 mètres dans la vallée de l'Huisne sur la commune du Theil, soit un dénivelé supérieur à 220 mètres.

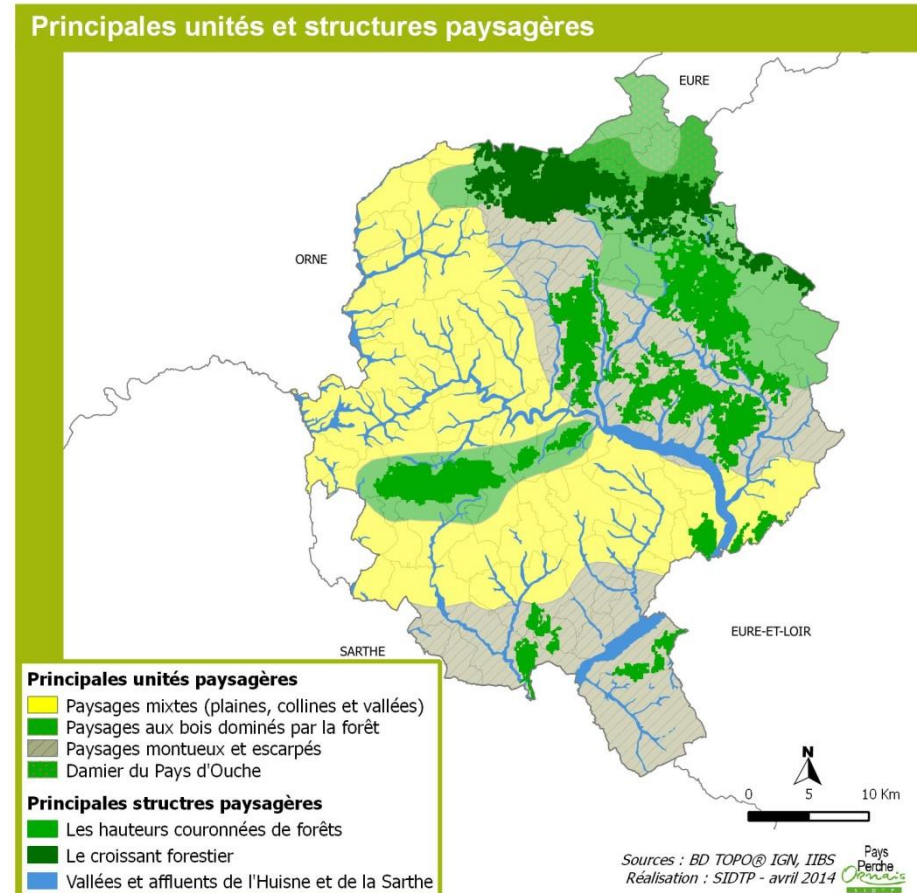
Les innombrables rivières et ruisseaux circulent aujourd'hui dans la surface de ces plateaux et contribuent à marquer la spécificité des reliefs et des paysages percheros. L'omniprésence des étangs qui se trouvent connectés à ce réseau hydrographique - *au sein des forêts* - marque l'une des caractéristiques paysagères et patrimoniales du territoire. De tailles variées, ces plans d'eau témoignent de l'activité métallurgique que connut au XIX^{ème} siècle le territoire, compte tenu de sa richesse en minerai mais aussi en eau et en bois, deux sources d'énergie à l'époque nécessaires au développement industriel ; témoignant d'une activité métallurgique ancienne, ils sont aujourd'hui propices à la nidification ou à l'étape des oiseaux.

Ces paysages se trouvent ainsi marqués par la présence de collines, de buttes, de tertres, de crêtes, d'éperons ou de plateaux sur lesquels des boisements et massifs forestiers peuvent être perchés (*présence d'argiles à silex - sols hydromorphes*). Un maillage de haies dense est aussi souvent lié à ces entités dont les dénivelés importants favorisent la conservation d'un linéaire compact.

Les vallées et vallons qui entourent les cours d'eau marquent la transition entre les collines, les coteaux et les hauteurs du Perche même si l'on observe encore des fragments de paysages sans aspérités avec des plateaux parfois étendus mais occupés par des massifs forestiers (*Perche et Trappe*) ou encore des plaines basses dominées par l'agriculture (*autour de Pervençères ou de Chemilli*).

Le jeu de l'érosion a ainsi doté le Perche d'une diversité morphologique à l'origine de la richesse de ses paysages et de son identité.

B - Des structures fondamentales qui organisent les paysages



- **L'Huisne** : L'Huisne parcourt une large courbe au sein du territoire depuis sa source à La Perrière jusqu'à sa sortie du Perche au niveau du Theil. L'Huisne façonne ainsi le paysage en parcourant près de 60 km au sein du Pays et en s'élargissant progressivement pour prendre l'allure d'une vallée plus importante grâce aux apports de ses principaux affluents (La Commeauche, La Jambée...).
- **Le croissant forestier** : Les franges Nord et Est du Pays marquent une rupture topographique avec le reste du territoire et forment la limite entre deux bassins hydrographiques : La Loire / La Seine. Ce talus perché sur des argiles à silex culmine souvent à plus de 300 mètres d'altitude et constitue ainsi une zone de dispersion naturelle des eaux. Le croissant forestier part de Soligny-la-Trappe, au sein des forêts du Perche et de la Trappe et se prolonge sur près de 60 km jusque dans l'Eure-et-Loir. Le Nord-est du Pays est ainsi marqué par la présence de cette emprunte forestière et abrite de grands étangs artificiels symbole de l'histoire du Perche (verreries, forges, moulins, exploitations piscicoles) et source d'une importante diversité écologique. Le front forestier est parfois entaillé à cause de l'extension des labours au cours du 19^{ème} siècle et offre ponctuellement une alternance entre massifs boisés et espaces ouverts.
- **Les hauteurs couronnées de forêts** : Sur la partie centrale du Pays subsiste un ensemble de hautes buttes témoins couronnées de forêts. L'ensemble de ces points marque l'horizon et ont donné cette image d'un pays de collines coiffées de forêts. Les forêts de Bellême, Réno-Valdieu, Longny-au-Perche et les bois de Dambrai, Sublaine, de Condeau et l'ensemble formé des bois de Saint-Laurent, Voré et de la forêt de Saussay ponctuent le territoire et forment ainsi des repères visibles de loin. La forêt de Bellême forme une diagonale boisée sur près de 20 km avec les bois de Dambrai et de Sublaine qui dominent le perche central avec des sommets compris entre 220 et 260 mètres, soit près de 100 mètres d'écart avec les plaines environnantes. Ces forêts sont essentiellement perchées sur des argiles à silex et offrent ainsi sur des sols médiocres mais des surfaces boisées remarquables.
- **Versants bocagers au flanc des hauteurs boisées** : En lisière des principales hauteurs boisées s'étirent des pentes bocagères, qui composent avec les forêts qu'elles soulignent des paysages particulièrement typés du pays percheron. Le profil de ces versants s'enrichit des ondulations des vallons qui les entaillent, composant des paysages alternant les ambiances intimistes et les vues lointaines. Depuis leurs points les plus élevés, ils ont valeur de « balcons » sur de vastes étendues du territoire, voire sur ses alentours. Les principaux versants appuyés sur des forêts perchées sont les pentes au Sud de la forêt du Perche, autour de Tourouvre, le versant au sud de la forêt de Bellême, les pentes du sud des bois de Saint-Laurent – bois de Voré – forêt de Saussay, au nord de Rémalard.
- **Vallées des affluents de L'Huisne** : les nombreux affluents de l'Huisne circulent dans des vallées qui se sont formées progressivement en entaillant les couches sédimentaires modelant ainsi des vallées marquées par des rivières modestes mais vives. Elles forment parfois des vallées étroites (vallées de la Commeauche, la Jambée, la Corbionne...) ou dissymétriques (vallées de la Villette, de la Coudre,

de la Mème) offrant ainsi des « mondes clos » aux paysages intimistes et aux limites bien marquées. D'autres gardent une relation plus directe aux plateaux qu'elles ont entaillés et constituent des axes de passage naturels entre hauteurs et vallées (vallées de l'Erre, de la Jambette...).

- **Les grandes crêtes dégagées** : Si la forêt recouvre les principaux points hauts du Perche, quelques crêtes ont l'originalité d'être largement dégagées. Elles forment des belvédères naturels privilégiés dont bénéficient certaines villes (Bellême, Mortagne-au-Perche) ou axes routiers comme la RN 12. La ville de Mortagne s'est ainsi construite sur l'un des axes d'une crête offrant ainsi un site de défense stratégique qui domine le territoire et offre des vis-à-vis exceptionnels.
- **Le damier du Pays d'Ouche** : Cette vaste plaine céréalière située sur un plateau se démarque des autres structures paysagères par son horizon plane et ses nombreux bois quadrangulaires qui parsèment cette plaine nue et génère ainsi des jeux d'écrans verticaux constitués d'un damier de petits bois. Situé sur des plateaux d'argiles à silex mal drainés (en dehors des vallées), cet espace est resté difficile à mettre en valeur expliquant une lente et incomplète conquête sur la forêt. Le drainage a accentué la progression des labours aux dépens des prairies.
- **La haute vallée de la Sarthe** : Cette structure paysagère est marquée par une trilogie de faciès moulés sur le relief avec les langues des plateaux, les pentes des versants et les fonds de vallées occupés par des prairies, des étangs et des peupleraies. Elle constitue un paysage original qui offre des perspectives à partir du versant des plateaux et sur des espaces encore marqués par l'élevage.
- **Les plaines et les petites collines** : Constituées d'une houle molle de collines modelées par l'Huisne et ses affluents, les plaines du Perche central se caractérisent par la faible amplitude de leurs reliefs et la progression des vastes mailles colorées de labours ; la trame bocagère s'aère ainsi progressivement et subsiste de manière éparse sur cette vaste plaine allant de Courgeoût à Condé-sur-Huisne puis prenant la direction d'Igé. La position basse de ces plaines est soulignée par des horizons de crêtes qui la cadrent sur presque tout son pourtour. Les plaines basses situées autour de Chemilli et de Pervenchères s'inscrivent dans une logique similaire, avec les abords de la forêt de Bellême. Cet espace, parsemé d'habitat est étroitement lié au changement de l'économie agricole.

Territoire marqué par la présence de l'eau et de la forêt, la diversité morphologique des paysages émane directement de son positionnement géographique et des facteurs naturels qui en découlent. L'alternance des plaines, des collines, des vallées et des plateaux permet une mise en valeur des espaces grâce à l'importante variation du relief qui dégage presque systématiquement des cônes de vues sur les paysages.

C - Une identité du patrimoine bâti qui perdure et reste forte

C.1 - Une géologie diversifiée visible dans l'architecture

Le sous-sol du Perche bénéficie de son positionnement entre le Massif armoricain et le Bassin parisien et est ainsi hétérogène, permettant à différentes couches sédimentaires d'y affleurer. Cette diversité s'exprime au travers des matériaux de construction traditionnelle.

Il existe ainsi plusieurs types de substrats géologiques exploitables dans l'architecture :

- **les argiles** qui recouvrent les plateaux et le sommet des principales buttes témoins. Ces argiles issues de la décalcification de la couverture de craie de Rouen sont chargées en silex et renferment localement un conglomérat ferrugineux brun, le « grison », qu'on trouve à la surface des couches argileuses, sous les limons qui recouvrent généralement les plateaux
- **les sables du Perche**, ferrugineux et colorés par l'oxydation, qui incluent des dalles d'un grès aux tons souvent chauds, le « roussard ». Les sables du Perche occupent la partie supérieure des coteaux et des versants dont le sommet est recouvert d'argile. Ils sont particulièrement présents sur le flanc des vallées des affluents de l'Huisne les plus septentrionaux. Différentes carrières valorisent encore cette ressource, notamment sur les communes de Longny et de Moulicent
- **la craie de Rouen**, un calcaire blanc présent dans une grande partie du Perche, en particulier dans la partie où circulent l'Huisne et ses affluents méridionaux
- **des calcaires gris ou jaunes** alternant avec marnes ou sables, que l'on retrouve à l'Ouest du territoire, notamment autour de Bellême et de Mortagne-au-Perche.



DES MATERIAUX VISIBLES DANS L'ARCHITECTURE TRADITIONNELLE, SIDTP (2013)

C.2 - Plusieurs types d'associations de matériaux de construction

La diversité des matériaux disponibles a donné plusieurs visages à l'architecture du Perche et permet ainsi à deux grandes familles de matériaux prédominantes de coexister.

Une première famille est caractérisée par l'utilisation de pierre calcaire, blanche dans le Perche central (*craie de Rouen*), ou prenant des teintes plus jaunes ou grises en approchant des limites Ouest du Pays. Quand il ne s'agit pas de pierre de taille apparente, les façades sont enduites à la chaux, celle-ci étant mélangée à une proportion variable de sable du Perche qui apporte ses tons chauds et ocrés. Ces enduits colorés, allant du jaune pâle au rouge, illuminent l'architecture locale jusqu'au cœur de la grisaille hivernale. Le roussard est parfois utilisé en encadrement ou pour le pavage des sols.

Une seconde famille de constructions met à profit la présence de l'argile et de ses inclusions, et privilégie l'utilisation de la brique, en appareillages parfois complexes où vient de temps en temps s'immiscer le grison, le silex étant réservé pour les remplissages.



AIRES DE REPARTITION DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION AU SEIN DU PAYS DU PERCHE ORNAIS, SIDTP (2013)

Ces deux grandes familles de bâti cohabitent au sein du territoire : elles se sont largement métissées dans les espaces où les différents gisements de matériaux sont disponibles à distance raisonnable. Le bâti qui associe la craie de Rouen et les enduits aux sables ferrugineux est spécifique du Perche, et prend une valeur identitaire particulièrement forte pour le Pays. Mais seule une part limitée du territoire comporte exclusivement de telles constructions. Un peu partout on observe des exceptions qui viennent perturber et finalement enrichir les deux grandes catégories d'associations de matériaux.

L'architecture du Perche accueille aussi des associations de matériaux plus marginales. Des maisons et des granges habillées de pans de bois, ou associant torchis et colombages, se montrent ponctuellement mais principalement sur la frange Est du territoire (*secteur de Longny-au-Perche*).

Si la géologie a permis au Perche de se doter d'un bâti au caractère reconnu, c'est une identité architecturale aux visages multiples plutôt qu'unitaire qui en fait toute la richesse. Cette identité patrimoniale et identitaire est aujourd'hui une source de richesse et joue un rôle important dans l'attractivité du territoire et le cadre de vie.

D - Patrimoine architectural et historique

D.1 - Un patrimoine architectural reconnu et protégé

Le patrimoine bâti du Perche ornaï bénéficie d'une importante protection au titre du Code du patrimoine qui régit le classement des monuments historiques, des sites et espaces à protéger.

Ainsi, les servitudes patrimoniales concernent :

- **les monuments historiques et leurs périmètres de protection** : 113 immeubles ou objets - classés ou inscrits - au titre des monuments historiques sont répertoriés sur le territoire. Ils représentent majoritairement des manoirs (27), des châteaux (13), des églises (11) ou bien encore des chapelles (5). Parmi ces édifices figurent l'ancien Prieuré de Sainte-Gauburge (Saint-Cyr-la-Rosière), la Basilique Notre-Dame (La Chapelle-Montligeon), la Maison dite du Doyen Toussaint -Mortagne-au-Perche), le Manoir de Courboyer (Nocé) et le parc du château du Tertre (Sérigny).

Le classement implique un champ de visibilité de 500 mètres autour des immeubles en l'absence d'une ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager), d'une AVAP (Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine - désormais SPR pour Sites Patrimoniaux Remarquables) ou d'un PPM (Périmètre de Protection Modifié - désormais PDA pour Périmètre Délimité des Abords). Le classement permet à la fois de contribuer à la conservation des monuments et des espaces qui les entourent grâce à la consultation de l'Architecte des Bâtiments de France pour toute autorisation de travaux située à l'intérieur du périmètre.



MONUMENTS INSCRITS (MAISON DU DOYEN TOUSSAINT, PORCHE) OU CLASSE (PRIEURÉ DE SAINTE-GAUBURGE)

Immeubles classés : la conservation présente un intérêt public au point de vue de l'histoire ou de l'art.

Immeubles inscrits : immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'art ou d'histoire suffisant pour en rendre désirable la préservation.

- **les sites inscrits et classés** : La protection des sites concerne les monuments naturels ou sites de caractère artistique (A), historique (H), scientifique (S), légendaire (L) ou pittoresque (P) ; les sites regroupant l'ensemble des critères sont notés TC). Le territoire du Perche ornaï est concerné par 5 sites classés et 13 sites inscrits décrits ci-dessous.

Sites classés	Dates	Surfaces
Eperon et vieille église de la Perrière (TC)	22/08/1932	1 ha
La Croix-Feu-Reine, à St-Martin-du-Vieux-Bellême (TC)	22/08/1932	0 ha
Etangs du Grès, du Cachot et de la Forge, à Bresolles (TC)	28/07/1933	10 ha
Parc et château du Tertre de Sérigny (P)	26/06/1967	11 ha
Forêt de Réno-Valdieu et ses abords (P/S)	11/07/2003	5 830 ha

SITES INSCRITS ET CLASSES SUR LE TERRITOIRE DU PERCHE ORNAÏ, DREAL (2013)



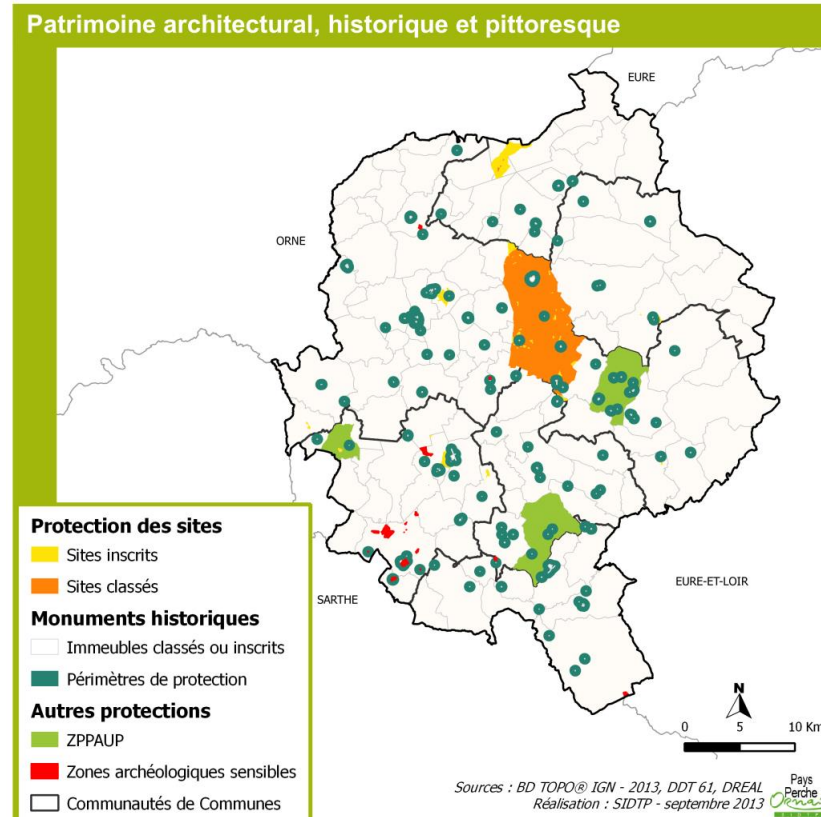
SITES INSCRITS / CLASSES (BOURG ET EPERON DE LA PERRIERE, CLAIRIERE ET ETANGS DE BRESOLETTES)

Sites inscrits	Dates	Surfaces
Pierre druidique dans le bois de Saint-Laurent, à Boissy-Maugis	25/08/1933	0 ha
Perspectives du château du Tertre de Serigny	28/06/1967	131 ha
Domaine des Feugerets, à la Chapelle-Souef	12/12/1972	4 ha
Bourg de Loisé et abords	06/12/1973	132 ha
Château de Feillet et abords, au Mage	03/12/1973	56 ha
Château de Couasme et abords, à Dame-Marie	03/12/1973	18 ha
Eglise et presbytère du Mage	03/12/1973	2 ha
La Butte de Montgaudry (H/P)	20/02/1974	11 ha
Eglise château bourg de Villeray, à Condeau	28/08/1975	29 ha
Forêt de Reno-Valdiéu (P)	08/01/1976	218 ha
Fontaine et étang de la Herse, à St-Martin-du-Vieux-Bellême (P/L)	10/03/1976	3 ha
Bourg et abords de la Perrière	15/09/1977	12 ha
Clairière de Bresolettes et haute vallée de l'Avre (P)	13/02/1985	441 ha

SITES INSCRITS ET CLASSES SUR LE TERRITOIRE DU PERCHE ORNAIS, DREAL (2013)

La politique des sites a pour objectif de préserver les espaces de qualité et remarquables au plan paysager. Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux d'un site sont soumis au contrôle du Ministre chargé des sites ou du Préfet.

- Site classé : site dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave.
- Site inscrit : espace naturel ou bâti qui nécessite d'être conservé.



- **les ZPPAUP, AVAP et PPM** : les ZPPAUP et AVAP (désormais SPR) se substituent aux périmètres de 500 mètres autour des monuments historiques afin d'adapter la protection du patrimoine à la réalité du terrain pour que les prescriptions soient cohérentes avec les enjeux patrimoniaux présents au sein du périmètre retenu. L'intérêt est de préserver le patrimoine bâti et paysager au-delà du principe de co-visibilité autour des abords des monuments. Il existait ainsi 3 ZPPAUP sur le territoire : La Perrière (2001 ; 8 km²), Rémalard (2008 ; 21 km²) et Préaux-du-Perche (2009 ; 24 km²) ; les ZPPAUP en cours sur le territoire se transformeront progressivement en AVAP. Il existe une AVAP en cours d'élaboration sur La Perrière puis sur Bellême, Saint-Martin-du-Vieux-Bellême et Serigny. Des projets sont en cours de réflexion sur les communes de Préaux-du-Perche ou Saint-Cyr-la-Rosière notamment. Les PDA (ex PPM), créés lors de l'élaboration des PLU(i), permettront quant à eux d'ajuster la servitude d'utilité publique autour des monuments classés à la topographie et aux enjeux des sites.
- **les Zones de Protection du Patrimoine Archéologique (ZPPA)** : 6 zones archéologiques sensibles sont présentes et concernent par exemple les villas gallo-romaines de Ceton et Mauves-sur-Huisne.

Les zones de prescriptions font l'objet d'un arrêté préfectoral mais ne constituent pas des servitudes. Elles servent à indiquer des secteurs particulièrement sensibles du territoire dans lesquels les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

L'ensemble des servitudes patrimoniales (ou assimilées) représente une surface totale de 196 km², soit 13 % de la surface totale du territoire. Le territoire du Perche ornaïs bénéficie ainsi d'un patrimoine bâti de qualité dont de nombreuses servitudes patrimoniales permettent d'assurer la préservation, à la fois des monuments, des sites mais aussi de leurs abords.

D.2 - Un important patrimoine industriel à préserver et à valoriser

Des études menées par l'Inventaire général sur le département de l'Orne ont permis de mettre en évidence les industries présentes au cours des XIX^{ème} et XX^{ème} siècle sur le territoire permettant ainsi de dresser un bilan du patrimoine industriel.

Ainsi, près de 60 bâtiments sont identifiés sur le territoire dont :

- **24 moulins (farine, papier, blé) :** la majeure partie des moulins concerne la production de farine (20) et se trouvent directement liés à l'Huisne et ses principaux affluents (Commeauche, Jambée, Corbionne) ou bien encore avec l'Hoëne à proximité de Bazoches.



- **6 anciennes usines :** les domaines de production des usines sont variés et concernent par exemple la production de papier (Le Theil), de bougies (Saint-Hilaire-le-Châtel) ou de gaz (Saint-Langis-les-Mortagne).



- **≈ 20 briqueteries, fonderies, tuileries, cidreries ...** une vingtaine d'unités inventoriées dont la présence de briqueteries (2), tuileries (4), cidreries (3), affineries (3), fenderies (2), fonderies (2) ou de hauts-fourneaux (4).



Le patrimoine industriel inventorié est principalement lié à la présence de nombreux cours d'eau et à la proximité des forêts limitrophes. On retrouve une grande partie de ces bâtiments autour de la Commeauche, de la Jambée et de la Corbionne qui sont directement en lien avec les forêts de la Trappe, de Longny, de Réno-Valdieu ou de Saussay. L'abondance de l'eau et la proximité des forêts a ainsi permis le développement d'une industrie consommatrice en combustibles et en eau (métallurgie notamment).

Trois bâtiments bénéficient d'une protection au titre des monuments historiques : la briqueterie des Chauffetières (L'Hôme-Chamondot), la tuilerie de Voré (Rémalard) et un moulin à papier sur la commune de Mâle.

D.3 - Un petit patrimoine à inventorier et à protéger

La présence d'un réseau hydrographique dense qui maille le territoire a entraîné la construction de nombreux lavoirs ou puits et l'aménagement de sources pour satisfaire les besoins de la population (*approvisionnement en eau, accès à l'hygiène*) en plus des nombreux moulins construits sur les rivières pour valoriser énergétiquement cette ressource.



UN PETIT PATRIMOINE LIE PRINCIPALEMENT A L'EAU, A L'AGRICULTURE ET A L'ANCIENNE VOIE DE CHEMIN DE FER

A noter ponctuellement la présence d'un petit patrimoine lié à l'agriculture avec la présence de fours à chanvre et de pigeonniers (*souvent liés à des manoirs ou à des fermes*). On retrouve la présence de fours à chanvre principalement au Sud-ouest du territoire, sur des terres riches et profondes propices à la culture du chanvre.

Ces constructions cylindriques aux toits coniques - *principalement construits à la fin du XIX^{ème} siècle* - témoignent d'une activité qui prospéra jusque dans les années 50-60 et imprègnent le paysage de leur silhouette caractéristique.

Le patrimoine ferroviaire, lié à l'ancienne voie de chemin de fer reliant Condé-sur-Huisne à Alençon, représente un patrimoine dont la sauvegarde et la mise en valeur permettent de rendre hommage et de faciliter la compréhension de l'évolution du monde des trains. La mise en place de la voie verte permet de valoriser cet axe par une approche touristique et patrimoniale avec la présence d'anciennes gares ou maisons de gardes-barrières, de bâtiments ou d'outils liés à cet ancien axe de communication.

Malgré l'importance de ce petit patrimoine présent sur le territoire du Perche ornaïs, il ne bénéficie pas d'une protection adaptée afin de contribuer à sa préservation et à une valorisation patrimoniale durable. Certains édifices bénéficient d'une valorisation touristique grâce à la présence de la voie verte et de circuits de randonnée. D'autres, se trouvent isolés et ne bénéficient pas d'un entretien adapté pour les maintenir.

Le Pays du Perche ornaïs possède un patrimoine bâti d'une grande richesse de par son identité propre mais aussi de par son état de conservation qui permet à ses bâtiments de rayonner sur le territoire. La proximité de la région parisienne a permis à de nombreux résidents secondaires d'investir sur le territoire et ainsi de contribuer à la préservation de cette richesse patrimoniale. Peu de monuments ou sites emblématiques sont en désuétude même si le financement de certains édifices - *notamment les églises* - semble de plus en plus difficile pour les communes. On observe de plus une importante richesse liée au patrimoine industriel et au petit patrimoine qu'il s'agira de valoriser afin de contribuer à sa préservation.

E - Transformation des paysages (Atlas des paysages - SRCE)

Depuis la mytique sylva pertica (*forêt du Perche*) présente à l'aube de l'époque gallo-romaine de nombreux évènements successifs ont contribué à structurer / modifier le territoire et expliquent les paysages d'aujourd'hui.

L'ouverture des forêts par défrichement a certainement été l'étape la plus radicale et la plus longue du processus de transformation du paysage ancestral du Perche. Entaillée par les premières routes et ponctuée de clairières à l'époque gallo-romaine, la forêt percheronne devient peu à peu un lieu habité et organisé autour d'espaces cultivés. Une fois lancé, le processus d'ouverture du paysage ne marquera que quelques pauses pendant lesquelles la forêt regagne temporairement du terrain. Des traces d'essartage sont encore visibles au sein de certains massifs marquant ainsi des zones d'exploitation du bois et de mise en culture des parcelles.

La structure bocagère s'est quant à elle organisée au cours du Moyen Âge puis lors de la mise en place d'un système d'élevage commercial sur prairies permanentes au cours du XIX^{ème} siècle engendrant ainsi une mise en herbe des labours, principalement sur la frange Ouest du territoire ; une grande partie des prairies ont été semées par l'homme sur des terres précédemment cultivées et ainsi ne correspondent pas à des prairies dites naturelles.

Cette transformation partielle en herbages sur le territoire du Perche ornaïs s'est accompagnée d'un embocagement progressif avec une forte corrélation entre le contexte historique, l'activité d'élevage et le bocage qui impliquent que les haies ont été implantées dans un but précis en fonction des époques (*protection des cultures, clôture pour les bêtes, ressource en bois...*). De plus, les conditions fiscales de l'époque taxaient le bois des forêts ce qui permettait, à partir des haies, de disposer d'une ressource en bois en évitant la taxation.

Depuis la fin du Moyen Âge, de nombreuses transformations plus ou moins importantes ont eu lieu sur le territoire expliquant son apparence d'aujourd'hui qui n'est en réalité que la conséquence d'une combinaison de modifications successives liées principalement aux dynamiques économiques / agricoles au cours des derniers siècles.

Parmi ces transformations du paysage, on citera notamment :

- *implantation au XV^{ème} siècle de l'activité métallurgique jusqu'à son essor au XVIII^{ème} et son déclin à la fin du XIX^{ème} avec un impact sur les forêts lié à une surexploitation des boisements pour les besoins des forges*
- *apparition des manoirs dans les campagnes à la fin de la guerre de Cent Ans (XV^{ème} et XVI^{ème} siècle)*
- *régression puis disparition de la vigne inversement proportionnelle à la progression des pommiers à cidre qui reculeront eux-mêmes à partir de 1950*
- *mise en place de prairies à partir de la fin du XVIII^{ème} avec une forte progression des surfaces en herbe accompagnant l'explosion de l'élevage au XIX^{ème} siècle*
- *progression des labours et régression des prairies à partir de 1930 qui s'est amplifiée après la seconde guerre mondiale en lien avec les opérations de remembrement (mécanisation de l'agriculture, réorganisation et agrandissement du parcellaire, développement des grandes cultures, régression des haies)*
- *apparition des résineux dans les forêts*
- *utilisation de matériaux de construction industriels à partir du XIX^{ème} siècle (brique), s'élargissant et s'intensifiant au cours du XX^{ème} siècle*
- *implantation de réseaux électriques aériens dans la campagne, l'apparition des châteaux d'eau, des silos, des relais hertziens...*
- *l'extension des villes, l'apparition de lotissements, des zones industrielles, les aménagements de plusieurs déviations et de la RN12...*

Le paysage se transforme sans cesse à mesure que l'homme modifie sa façon de valoriser et de gérer son territoire, de s'y déplacer ou d'y habiter.

F - Enjeux - Paysages et patrimoine bâti

Situé sur une **zone de transition** entre deux massifs géologiques, le Perche ornaïs tire ses origines de ce positionnement géographique qui lui a offert une identité propre et singulière.

La nature des sols et l'abondance de l'eau ont contribué à façonner l'image du Pays et explique aujourd'hui l'organisation du territoire en matière d'occupation des sols, d'évolution des structures agricoles, d'implantation de l'habitat et la répartition des principales structures paysagères (*plaines, vallées, collines, plateaux*). Les facteurs naturels constituent ainsi l'une des principales clés de lecture du patrimoine naturel et architectural à l'origine d'un cadre de vie de qualité à préserver.

La **morphologie marquée et diversifiée** du territoire implique d'importants dégagements et des perspectives lointaines qui induisent une prise en compte renforcée des co-visibilités lors de l'implantation des projets ou constructions. L'absence de prise en compte de cette caractéristique pourrait induire une fragilisation et une banalisation préjudiciable des paysages.

L'**identité architecturale** du Pays résulte de la diversité des ressources du sous-sol qui ont été utilisées pour construire les habitations, les fermes, les manoirs, les châteaux ou les édifices religieux. Elle joue ainsi un rôle important dans l'attractivité et la qualité du cadre de vie. Il appartient aujourd'hui de maintenir cette qualité du bâti et de la préserver des atteintes potentielles liées à l'intégration des nouveaux projets. La prise en compte des codes traditionnels - *notamment en fonction des aires d'utilisation des matériaux et secteurs géographiques* - apparaît comme un facteur essentiel à l'atteinte de cet objectif. La modification des périmètres de protection et la mise en place progressive d'AVAP (*désormais SPR*) devraient concourir à conserver cette identité.

Le diagnostic met ainsi en exergue 6 enjeux principaux :

- **Accompagner la mise en place de SPR (ex. AVAP), PDA (ex. PPM) ou assimilés afin de maintenir durablement la qualité du bâti**
- **Poursuivre la valorisation du patrimoine remarquable comme du petit patrimoine et améliorer leurs préservations**
- **Travailler sur l'implantation, l'intégration et l'aspect des constructions nouvelles afin de conserver l'identité du territoire**
- **Assurer l'intégration paysagère des secteurs de projet**
- **Lutter contre la banalisation des paysages et de l'architecture**
- **Affirmer l'identité du Perche ornaïs et préserver le cadre de vie tout en maintenant la diversité des entités territoriales.**

III - Patrimoine naturel

A - Un territoire marqué par l'eau et la forêt

Le territoire du Perche ornaï bénéficie d'une identité propre marquée par la présence d'un réseau hydrographique dense (1 530 km de cours d'eau principaux) et de nombreux massifs boisés ou forestiers (31 560 ha d'espaces arborés supérieurs à 2 ha, soit 20 % du Pays).

A cela s'ajoute un linéaire de haies qui reste important (5,5 km par km² en 2010) malgré une diminution de près de 40 % entre 1945 et 2000 (de 9 à 5,4 km par km²). La tendance des 10 dernières années montre une légère progression du linéaire qui est passé de 5,4 à 5,5 km par km² (+ 3 %). L'arrêt de l'érosion du linéaire constitue ainsi une amélioration significative suite aux dernières décennies qui ont vu de nombreuses opérations de remembrement (amélioration des conditions d'exploitation des terres / aménagements routiers dont RN 12) impacter sensiblement le linéaire de haies. Plus de la moitié des communes ont été remembrées (60) sur une surface de près de 64 000 ha, soit 42 % du territoire.

La diminution du linéaire de haies tend à une simplification / banalisation des paysages qu'il faudra interrompre et maîtriser pour préserver le cadre de vie et les paysages percherons. Une protection réglementaire cohérente accompagnée de nouvelles plantations, d'un plan de gestion et de valorisation des haies à l'échelle du Pays semblent être des réponses adaptées à la problématique.

Les surfaces en eau, les zones humides et les étangs du Perche ornaï sont extrêmement nombreux et occupent 5 547 ha (3,6 % du territoire). Cet ensemble hydrographique constitué d'éléments naturels et artificiels - les étangs ont été construits par la main de l'homme pour gérer la ressource en eau dans le cadre notamment de l'activité métallurgique - offre des sites remarquables pour l'accueil d'une grande diversité écologique.

L'intérêt des territoires humides est amplifié par les complexes de forêts où l'on retrouve de nombreux étangs expliquant ainsi que le Perche se trouve être un axe migratoire secondaire pour l'avifaune. Cette caractéristique illustre ainsi l'intérêt du territoire pour la biodiversité qui reste préservée dans cet espace dont la nature des sols et la ruralité préservent nécessairement les milieux.

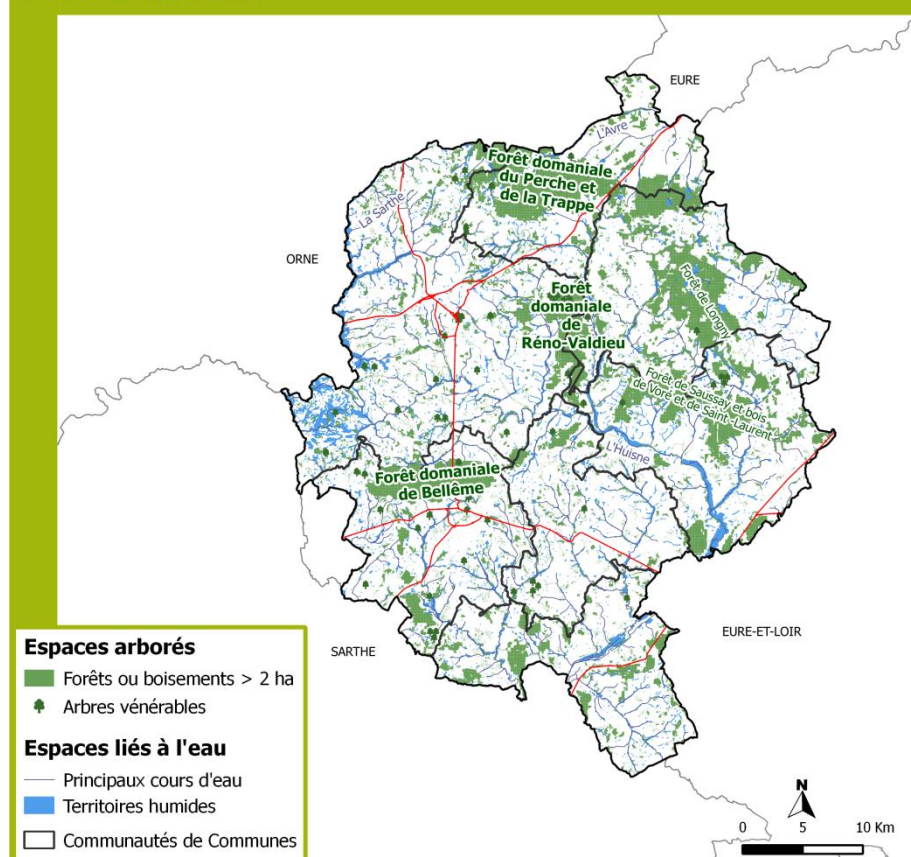
Il est de plus à noter la présence d'une soixantaine d'arbres vénérables qui jalonnent le territoire et offrent ainsi des espaces singuliers à découvrir comme le chêne de la Lambonnière (550 ans / 7,5 m de circonférence) sur la commune de Pervenchères ou bien encore le chêne de l'école sur la commune de La Perrière (350 ans / 42 mètres de haut).



CHENE DE LA LAMBONNIERE

Parfois situés sur des itinéraires de randonnée, ces arbres témoignent d'une histoire ; le chêne de la Lambonnière marquait autrefois un carrefour entre deux chemins utilisés pour rallier le Perche, la Normandie et le Maine.

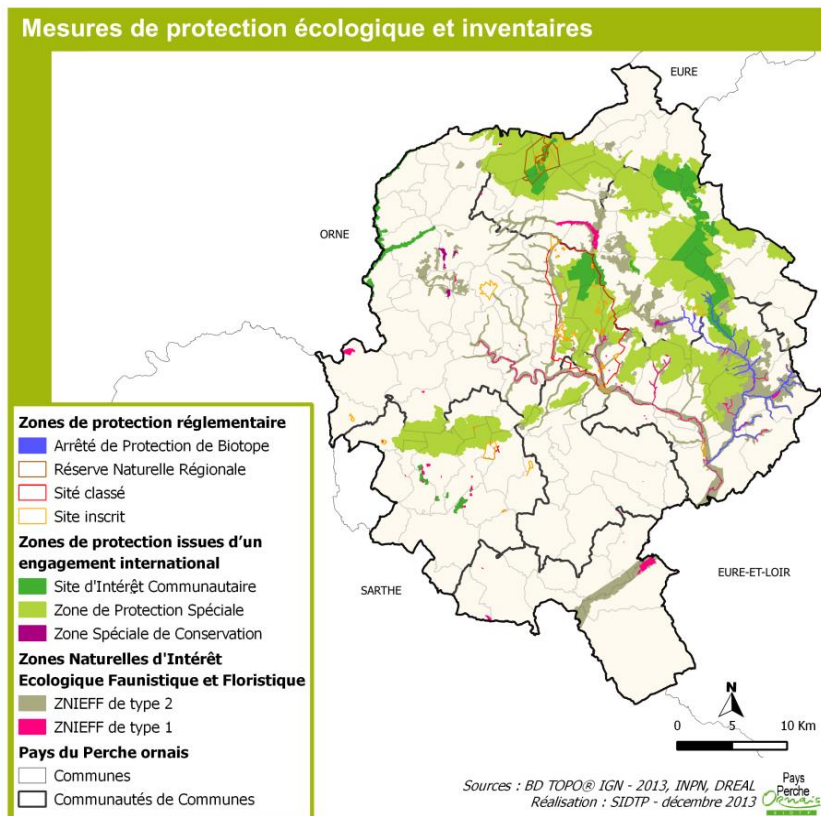
Patrimoine naturel



Le territoire est principalement structuré autour de l'Huisne et de la Sarthe (*dans une moindre mesure de l'Eure, de l'Avre ou l'Iton*) ainsi que des principales forêts domaniales ou privées qui forment des repères dans le paysage et expliquent l'occupation du sol (*nature des sols, reliefs...*). Les caractéristiques du territoire concourent à une forte richesse patrimoniale notamment liée à la densité du réseau hydrographique, aux zones humides ou aux zones d'expansion des crues qui, ajoutées à la topographie, viennent contraindre le développement du territoire et ainsi participer à sa préservation.

Le patrimoine naturel est marqué par la présence de l'eau et des boisements qui structurent le territoire et illustrent les contraintes physiques à l'origine de l'identité patrimoniale spécifique et donc de cette différenciation avec les territoires limitrophes.

B - Les inventaires et mesures de protection écologique



La richesse du patrimoine naturel s'illustre aussi par de nombreuses mesures de protection et des inventaires qui mettent en exergue l'importance de certains sites. Les inventaires et mesures de protection sont majoritairement situés sur la partie septentrionale du Pays, en lien avec les forêts (*Perche, Trappe, Réno-Valdieu, Longny, Saussay, Bellême*), les principaux boisements (*Charencey, Dambrai, Sublaine, Voré, Saint-Laurent*), les étangs ou les cours d'eau majeurs et leurs affluents (*Huisne, Sarthe, Hoëne, Corbionne*).

B.1 - Zones de protection réglementaire

a) 1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) : 20,7 ha (2002 - 0,01 %)

L'arrêté de protection de biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières. Il peut arriver que le biotope soit constitué par un milieu artificiel (*combles des églises, carrières*), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée.

- **Le Bassin de la Corbionne** (FR3800599) a été classé en APPB en 2002 et concerne 7 communes du Pays (*Condé-sur-Huisne, Coulonges-les-Sablons, La Madeleine-Bouvet, Le Mage, Bizou, Bretoncelles, Moutiers-au-Perche*). L'ensemble du réseau hydrographique de "la Corbionne" et de ses affluents, totalisant environ 63 kilomètres de cours d'eau, s'écoule dans des vallées préservées de pâture et bois à faible pression anthropique. Le débit soutenu, la fraîcheur de l'eau, la variété et la qualité des habitats aquatiques sont à l'origine d'une faune piscicole remarquable. L'écrevisse à pieds blancs est présente sur certains ruisseaux. L'ombre commun occupe la partie aval du système hydrographique et la truite fario offre par endroits de très belles populations fonctionnelles. La lamproie de Planer espèce indicatrice de la fraîcheur et de l'oxygénation de l'eau est ici bien représentée (INPN, DREAL Basse Normandie).

b) 1 Réserve Naturelle Régionale (RNR) : 780 ha (2010 - 0,5 %)

Les réserves naturelles régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales mais sont créées par les Régions. Elles constituent depuis 2002 une nouvelle compétence des Conseils régionaux en faveur de la biodiversité et la protection de la nature.

- **La clairière forestière de Bresollettes** (FR9300010) a été classée en RNR en 2010 et concerne 4 communes du Pays (*Bresollettes, Bubertré, Prépotin, Randonnai*). Située au cœur de la forêt du Perche, la réserve naturelle de la clairière de Bresollettes protège un ensemble d'habitats humides et forestiers avec notamment des formations d'habitats de forêts alluviales assez conséquents.

Sur le site, on trouve 12 espèces de mammifères protégées au niveau national, notamment des chauves-souris : le murin de Daubenton, l'oreillard roux, la pipistrelle commune ou la noctule de Leisler. L'avifaune compte cinq espèces de pics (noir, mar, cendré, épeiche et vert), ainsi que la bondrée apivore, l'engoulevent d'Europe ou la cigogne noire. Dans les amphibiens et reptiles, on trouve la salamandre tachetée, les tritons crêtés, palmés et alpestres ou encore la vipère péliade. Côté insectes, on peut mentionner le criquet des clairières et l'agrion de mercure tandis que l'Avre abrite une population d'écrevisses à pieds blancs. Les mares forestières et leurs abords voient fleurir le trèfle d'eau et le rossolis à feuilles rondes. Leurs eaux abritent la petite utriculaire et l'utriculaire citrine (Réserves Naturelles de France).

c) 5 sites classés : 5 852 ha (3,8 %) - DREAL Normandie

La politique des sites a pour objectif de préserver les espaces de qualité et remarquables au plan paysager. Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux sont soumis au contrôle du Ministre chargé des sites ou du Préfet. Un site classé est un site dont la qualité appelle - au nom de l'intérêt général - la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave.

➤ Eperon et vieille église de La Perrière (1932 - 1 ha)

La Grande Rue du bourg de La Perrière monte à travers le village jusqu'à la rue de l'Eglise qui se termine sur un petit parking aménagé. Il est à noter la présence d'un édifice à nef unique accolée d'une sacristie et d'un clocher avec l'église bâtie en grès ferrugineux et couverte d'ardoises. Au nord-ouest, s'étend le promontoire occupé par le cimetière et un pré devant le presbytère. L'éperon culmine à une altitude de 225 m et domine de 60 m un paysage maillé de haies enserrant des prairies et des champs cultivés. La vue s'étend à 180 degrés et sur près de 50 km sur les fermes environnantes, le bois de Clinchamps voisin, les clochers de 17 églises, la forêt de Perseigne et la plaine du Saosnois vers Mamers.

➤ La Croix-Feu-Reine à Saint-Martin-du-Vieux-Bellême (1932 - 0 ha)

Le site de la Croix feu Reine a traversé les générations de bellémois dans le souvenir de Blanche de Castille et de son fait d'armes. Aujourd'hui, le site est enclavé dans un vaste espace en herbe, en bordure d'un champ cultivé entre les routes du Mans et celle de la Mayenne où subsistent quelques hêtres et deux ifs.

➤ Parc et château du Tertre de Sérigny (1967 - 11 ha)

Depuis la RD 5, un chemin creux ombragé de haies sur talus conduit au château. L'ancienne allée d'honneur est encadrée de vieux tilleuls centenaires. Devant le château, la première terrasse étale ses grandes pelouses régulières longées par deux doubles alignements de tilleuls taillés en charmillle. Ce petit belvédère offre une vue étendue et bucolique vers les champs et l'orée de la forêt de Bellême.

➤ Étangs du Grès, du Cachot et de la Forge à Bresollettes (1933 - 10 ha)

Au milieu de la forêt domaniale du Perche, la petite clairière de Bresollettes est parsemée de nombreux étangs artificiels disposés en chapelet le long de la vallée de l'Avre. De tailles variées, ces plans d'eau témoignent de l'activité métallurgique que connut au XIX^{ème} siècle la région, compte tenu de sa richesse en minerai mais aussi en eau et en bois, deux sources d'énergie à l'époque nécessaires au développement industriel. Le site classé ne comprend cependant que les étangs du Grés, du Cachot et de la Forge, dont le dernier, comme son nom l'indique, servait à alimenter une forge. Insérés dans un écrin boisé, ces trois étangs offrent aujourd'hui un cadre paisible constituant un asile pour les oiseaux de passage.

➤ Forêt de Reno-Valdieu et ses abords (2003 - 5 830 ha)

Le massif forestier de Réno-Valdieu s'étire du nord au sud entre les deux vallées parallèles de la Vilette et de la Commeauche. Il est installé sur un plateau, peu élevé, d'argiles à silex aux pentes sablonneuses. Ce paysage typique du Perche a été modelé par l'homme qui n'a laissé à la forêt que les sols les plus ingrats tandis que les vallées défrichées ont accueilli labours et prairies. La nature des sols détermine un paysage à l'équilibre harmonieux entre les fonds de vallées, les près humides entrecoupés de haies, les coteaux parfois déboisés et le plateau arboré. A l'orée des bois, des fermes isolées, des hameaux et des villages sont implantés à mi-pente. Les habitations traditionnelles sont remarquables avec leurs murs en pierre de calcaire blanc relevés de briques en alternance ou de superbes enduits colorés de toutes les nuances des sables du Perche. De hautes toitures de tuiles plates viennent coiffer les bâtiments aux volumes simples qui, parfois, s'imbriquent les uns dans les autres.

d) 13 sites inscrits : 1 057 ha (0,7 %) - DREAL Normandie

La politique des sites a pour objectif de préserver les espaces de qualité et remarquables au plan paysager. Le classement en site inscrit est plus souple que celui du site classé (espace naturel ou bâti qui nécessite simplement d'être conservé).

➤ La Butte de Montgaudry (1974 - 11 ha)

Isolé, le bourg de Montgaudry occupe l'extrémité Sud d'une colline étroite et escarpée qui culmine à 172 mètres et domine ainsi la campagne environnante d'une trentaine de mètres. Une petite route à pente raide permet d'accéder aux quelques maisons construites en matériaux traditionnels qui se serrent autour de l'église dont la silhouette trapue est un véritable point de repère dans le paysage. A l'autre extrémité de la Butte de Montgaudry se trouve la ferme-haras du Château qui occupe l'emplacement d'une ancienne forteresse médiévale et est séparée du reste du village par un resserrement du sommet de la colline.

Derrière le logis, on peut aussi découvrir deux mottes féodales, hautes de 3 à 4 mètres et recouvertes par des arbres. Du fait de ces curiosités et du vaste panorama offert par la butte, le site présente un intérêt à la fois historique et paysager.

➤ **Bourg et abords de La Perrière** (1977 - 12 ha)

Construit sur un promontoire calcaire culminant à 225 m d'altitude, le village de La Perrière étage ses constructions de grès alterné de pierre calcaire à l'ombre de son église dressée sur son éperon. Depuis ce dernier qui s'étend devant l'église, le panorama offre une vue qui s'étend à 180° sur la campagne alentour aux prairies et aux champs cultivés enserrés de haies bocagères. Le regard porte jusqu'à près de 50 km vers la forêt de Perseigne et la plaine du Saosnois.

➤ **Fontaine et étangs de la Herse à Saint-Martin-du-Vieux-Bellême** (1976 - 3 ha)

Le site de la Herse comprend deux éléments distincts : un étang et une fontaine. Situé à l'Est de la route reliant Mortagne à Bellême, au cœur de la forêt domaniale, l'étang est alimenté par le ruisseau de Margobia. De l'autre côté de la route, au milieu d'une clairière cernée de boisements, la fontaine romaine est quant à elle un lieu mythique du Perche. Redécouverte au début du XVII^{ème} siècle, elle laisse s'échapper dans deux bassins d'inégales dimensions une eau ferrugineuse aux vertus, paraît-il, curatives. Sa particularité majeure est de présenter deux pierres gravées d'inscriptions latines qui évoquent les noms d'Aphrodite, Mars, Mercure et Vénus ce qui confère au site un caractère pittoresque et légendaire.

➤ **Domaine des Feugerets à La Chapelle-Souef** (1972 - 4 ha)

Sur la route de Bellême à la Chapelle-Souef, le château des Feugerets est assis en haut d'une butte dominant la vallée où passe la RD 7. Une petite route goudronnée traverse des prairies pour monter vers la cour des communs. Le château et son parc occupent un rectangle d'environ 300 m sur 150 m, clos de murs. Au nord, la petite route le contourne bordée d'un bois et, côté château, de quelques bâtiments annexes. Le parc est invisible de l'extérieur et seuls de grands arbres émergent au-dessus des murs : chênes, érables, frênes, tilleuls, sapins et un magnifique cèdre. Si le grand jardin potager a disparu, le parc demeure dans sa configuration du siècle dernier avec ses pelouses ponctuées de topiaires de buis que cernent les grands arbres au nord et à l'Est.

➤ **Perspectives du château du Tertre de Sérigny** (1967 - 131 ha)

Des terrasses du château du Tertre, de larges vues s'ouvrent vers les prairies et les champs cultivés qui s'étendent entre la lisière de la forêt domaniale et les abords de Bellême. Des fermes isolées se blottissent dans des creux de terrain et à l'abri de haies ou de rideaux d'arbres. Les vastes étendues de cultures viennent buter contre le mur d'enceinte du parc dans un moutonnement qui laisse le domaine comme une île au milieu des champs.

Que ce soit depuis le château ou de l'orée de la forêt, les vues lointaines sur le paysage sont d'une grande douceur changeant de couleur au rythme des saisons et des rotations des cultures. Les fermes qui émergent accompagnent prairies et champs pour constituer des tableaux champêtres d'une grande qualité et d'une belle harmonie.

➤ **Château de Couasme et abords à Dame-Marie** (1973 - 18 ha)

Château construit au 18^{ème} (corps principal) et 19^{ème} pour les tours. Fief appartenant à la famille de Coesme entre le 13^{ème} puis le 16^{ème} puis à celle des Feugerets (16^{ème} au 18^{ème} siècle) - source Base Mérimée

➤ **Eglise château bourg de Villeray à Condeau** (1975 - 29 ha)

La RD 10, de Nogent-le-Rotrou à Mortagne, longe la vallée de l'Huisne où, en rive gauche, s'étendent des prairies et des champs cultivés au pied de la colline de Villeray. En rive droite, le parc du château s'étire sur les hauteurs avec ses boisements de chênes et de hêtres. La haute silhouette blanche du château émerge des frondaisons au point le plus haut. Au nord, quelques maisons du hameau percent l'écran végétal de leurs toitures de tuiles brunes. En haut, l'ancienne motte féodale, cachée par les arbres, domine, au nord, un verger de pommiers et des prairies humides et, au sud, les maisons du hameau, avec leurs hautes toitures de tuiles.

➤ **Pierre druidique dans le bois de Saint-Laurent à Boissy-Maugis** (1933 - 0 ha)

A une dizaine de mètres de la petite route traversant le bois de Saint-Laurent, la pierre, seule roche du lieu, repose dans une petite clairière d'un bois de chênes. Les abords bien dégagés permettent la découverte de l'antique monument sur toutes ses faces. Des 5 pierres sur lesquelles elle reposait seules 3 sont encore visibles. Tout le dolmen paraît s'être enfoncé dans le sol ou, plus probablement, celui-ci s'est exhaussé en comblant l'espace sous la dalle.

➤ **Château de Feillet et abords au Mage** (1973 - 56 ha)

Il ne subsiste du château que le corps central, les deux ailes en retour ayant été démolies au 19^{ème}. Il s'agit d'une construction classique avec un bâtiment central flanqué de deux gros pavillons. Un fronton triangulaire de brique, contenant les vestiges d'un blason, orne les deux façades. Toutes les baies sont ornées de chaînages mi-briques, mi-pierres blanches. Accolée au château, la chapelle est construite dans le même style. Le baillage présente une façade sur cour avec deux pavillons et une tourelle à moitié engagée formant avant-corps (source Base Mérimée).

➤ **Eglise et presbytère au Mage** (1973 - 2 ha)

A proximité de la grande forêt de Longny, le bourg du Mage s'étend le long de la RD 918, dominant un paysage champêtre. Les prairies et les champs cultivés, maillés de haies, sont parcourus de nombreux ruisseaux entrecoupés d'étangs. Les maisons basses du village bordent la rue unique dans une belle harmonie de volumes et de couleurs avec l'ocre des enduits, le rouge des briques de chaînages et le brun des tuiles plates. A la sortie du bourg, l'église s'élève sur une esplanade pavée et engazonnée où se situe le monument aux morts. L'édifice, solide construction de grès et de pierre calcaire est couvert en tuiles. Un sentier rustique mène à l'ancien parc, aujourd'hui très boisé, où l'étang et son île subsistent toujours enfouis sous les frondaisons successives.

➤ **Bourg de Loisé et abords** (1973 - 132 ha)

Sur la route de Longny-au-Perche, en contrebas de Mortagne, le hameau de Loisé est isolé dans un paysage de champs cultivés au cœur de la dépression du Prulay. Entouré de collines, le bourg est traversé par la Chippe, affluent de l'Huisne. Si quelques belles mais modestes maisons anciennes bordent la rue Champillaume, les plus intéressantes s'étagent dans les rues du Logis et Saint-Germain qui descendent vers le chemin du bief et le vieux lavoir. Caractéristiques des vieilles maisons percheronnes, les murs sont chaînés de pierres blanches avec des enduits « à pierres vues » colorés des fines nuances ocrées des sables du Perche. De hautes toitures à croupes couvertes de tuiles ou d'ardoises les coiffent. Au Nord et à l'Ouest du hameau, de grandes parcelles cultivées s'étendent sur les versants des vallons. Les quelques haies qui y subsistent et de rares bosquets ne structurent plus le paysage. Aux abords de Mortagne des lotissements récents sont implantés en ligne de crête et s'avancent dans le site. Des hauteurs, la vue vers Loisé est encore assez belle avec le puissant clocher de l'église et les toits des maisons qui émergent avec, en toile de fond à l'Est, la colline boisée de Champillaume.

➤ **Forêt de Reno-Valdieu** (1976 - 218 ha)

Suite du classement, en 2003, de la quasi-totalité de sa superficie, il ne reste plus du vaste site inscrit originel de la forêt de Réno-Valdieu, établi en 1976, que quelques enclaves dispersées. Parmi ces secteurs pour l'essentiel bâtis, qui complètent la partie naturelle classée du site, se trouvent notamment les bourgs de La Chapelle-Montligeon, Monceaux, Maison-Maugis et Saint-Victor-de-Réno, situés en bordure de la forêt. On retiendra en particulier qu'à La Chapelle-Montligeon, outre une petite église datant de la Renaissance, se dresse, au-dessus d'une immense terrasse surplombant la vallée de la Villette, la saisissante basilique Notre-Dame. Construite dans un style néo-gothique entre 1894 et 1911 par un petit curé de la campagne percheronne, le Père Buguet. Elle constitue, avec sa haute façade encadrée par deux flèches, un point de repère dominant dans le paysage. Comme on peut s'en rendre compte à l'évocation de ces exemples, le site inscrit de la forêt de Réno-Valdieu n'est pas négligeable, car il complète sur des espaces bâtis un vaste site classé dont les enjeux sont avant tout paysagers.

➤ **Clairière de Bresollettes et haute vallée de l'Avre** (1985 - 441 ha)

Au cœur de l'ensemble formé par les forêts de la Trappe et du Perche, le site inscrit de la clairière de Bresollettes complète le site classé des étangs du Grés, du Cachot et de la Forge. Comprenant un certain nombre d'autres plans d'eau disposés en chapelet le long de la vallée de l'Avre, parmi lesquels celui de Conturbie et ses prolongements semi-tourbeux présentent un fort intérêt écologique. Cette clairière est occupée à son extrémité Sud-Ouest par le petit village de Bresollettes. Avec son église du XVI^{ème} siècle et ses quelques hameaux épars au milieu des champs, celui-ci est tout à fait pittoresque.

Au Nord-Est, sur la commune voisine de Randonnai, se trouvent en outre les ruines d'une vieille chapelle et l'ancien manoir de Belle-Perche, dont il subsiste encore une partie de l'enceinte renforcée de tours d'angle circulaires. Non loin, le domaine dit des Etangs, dont le château bâti au début du XX^{ème} siècle se dresse en bordure d'un plan d'eau, est agrémenté d'un parc boisé et d'une vaste pelouse ovale encadrée par des bâtiments de communs. Mais l'atout essentiel de ce lieu calme et paisible réside surtout dans la présence, en bordure de forêt, de ses étangs artificiels. Témoinnant d'une activité métallurgique ancienne, ceux-ci sont aujourd'hui propices à la nidification ou à l'étape des oiseaux.

B.2 - Zones de protection issues d'un engagement international (16 % du Pays)

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Concernant la désignation des ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de site d'importance communautaire).

Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'importance communautaire (SIC) pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC.

La désignation des ZPS relève d'une décision nationale, se traduisant par un arrêté ministériel, sans nécessiter un dialogue préalable avec la Commission européenne.

Au-delà de la mise en œuvre d'un réseau écologique cohérent d'espaces représentatifs, la Directive « Habitats » prévoit :

- *un régime de protection stricte pour les espèces d'intérêt communautaire*
- *une évaluation des incidences des projets de travaux ou d'aménagement au sein du réseau afin d'éviter ou de réduire leurs impacts*
- *une évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur l'ensemble des territoires nationaux de l'Union Européenne.*

Ce dispositif européen vise à préserver des espèces protégées et à conserver des milieux tout en tenant compte des activités humaines et des pratiques qui ont permis de les sauvegarder jusqu'à ce jour. Pour atteindre cet objectif, les États membres peuvent librement utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles selon le principe général de subsidiarité.

a) 4 Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) - 4 206 ha / 2,7 % du Pays

➤ **Bois et coteaux calcaires sous Bellême** (FR2500109 - 2013 - 100 ha)

Le site est composé de sept unités distinctes reposant sur les formations calcaires de l'Oxfordien et offrant, en termes paysagers, d'intéressantes perspectives sur le Perche. Corrélativement à la diminution de la pression anthropique, les pelouses sèches à très sèches ont, dans la grande majorité des cas, évolué vers le fourré puis le stade boisé. Toutefois, le caractère thermophile de certains secteurs, la diversité floristique et entomologique et les importantes populations d'orchidées sont autant d'éléments soulignant les fortes potentialités du site dans son ensemble (INPN).

➤ **Haute Vallée de la Sarthe** (FR2500107 - 2009 - 3 789 ha / 436 ha sur le Pays)

A l'exception des têtes de bassin, le site correspond à une large vallée alluviale favorable à l'expansion des crues en hiver. Il est occupé, en majeure partie, par de vastes étendues de prairies naturelles maigres parcourues par un réseau hydrographique très développé (nombreux affluents, fossés) et présentant par endroits un caractère tourbeux. La nature alluvionnaire voire tourbeuse du sol favorise des cortèges végétaux remarquables (INPN).

Le territoire du Perche ornaï est concerné par 436 ha de ce site.

➤ **Forêts, étangs et tourbières du Haut-Perche** (FR2500106 - 2004 - 3 670 ha)

Ce site qui regroupe trois unités distinctes, s'inscrit dans la région naturelle du Haut-Perche, vaste ensemble géologiquement constitué d'argiles à silex, de sables du Cénomanien et parcouru de petites vallées recouvertes d'alluvions modernes souvent tourbeuses (INPN).

➤ **Carrière de Loisail** (FR2502002 - 2008 - 0,07 ha)

La géologie du site repose sur deux formations de craies séparées par une surface indurée. La couche inférieure dénommée "craie glauconieuse" a subi les attaques de l'eau souterraine, provoquant ainsi une dissolution de la craie, matérialisée par des fissures puis des galeries. Le site de Loisail se place comme le premier lieu d'hibernation en Basse-Normandie par le nombre total d'individus de chauves-souris : 10 espèces sur les 17 présentes en Normandie, ont été observées dans cette cavité (INPN).

b) 2 Zones Spéciale de Conservation (ZSC) - 36,2 ha / 0,02 % du Pays

➤ **Bois et coteaux à l'Ouest de Mortagne-au-Perche** (FR2500108 - 2006 - 36 ha)

Ce site est constitué par quatre petits secteurs d'intérêt particulier implantés dans une région au relief mollement accentué suivant la topographie caractéristique du Haut-Perche : coteaux calcaires de Montméan, de la Minotière et de Bellevue, futaie des Guillets correspondant à une partie du parc d'un château. Aux pentes relativement fortes correspondent des matériaux géologiques à dominance calcaire ou à sables ferrugineux (INPN).

➤ **Carrière de la Mansonnière** (FR2502003 - 2010 - 0,17 ha)

La géologie du site repose sur deux formations de craies réparées par une surface indurée. La couche inférieure dénommée "craie glauconieuse" a subi les attaques de l'eau souterraine, provoquant ainsi une dissolution de la craie, matérialisée par des fissures puis des galeries (présence d'un réseau karstique de 700 mètres de long).

Cette grotte abrite cinq espèces de chiroptères reconnues d'importance communautaire. L'importance des populations recensées, associée à la présence d'habitats favorables à ces espèces font de cette grotte un site privilégié pour maintenir ces individus (INPN).

c) 1 Zones de Protection Spéciale (ZPS) - 24 713 ha / 16 % du Pays

➤ **Forêts et étangs du Perche** (FR2512004 - 2006 - 47 588 ha)

Vaste éco-complexe à forte dominance d'habitats forestiers, mais renfermant aussi des landes et de nombreux milieux humides : étangs, mégaphorbiaies, tourbières, prairies humides. La qualité des habitats, leurs liens fonctionnels et la quiétude globale du site sont particulièrement favorables aux espèces d'oiseaux à affinité forestière.

Il n'existe actuellement pas de menace particulière identifiée (INPN). La ZPS est présente sur 24 713 ha, soit 16 % du territoire du Perche ornais.

Le Pays compte 7 sites Natura 2000 pour une surface de près de 25 300 ha, soit environ 16 % de la superficie totale du Pays. Ces chiffres montrent l'importance du territoire pour la protection de la biodiversité.

B.3 - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Cet inventaire, lancé en 1982, distingue deux types d'espaces :

- les **ZNIEFF de type 2** qui forment de grands ensembles naturels riches et peu modifiés avec une fonctionnalité et des potentialités écologiques fortes
- les **ZNIEFF de type 1** qui sont des espaces de superficie moindre mais bien délimités, contenant des habitats naturels ou des espèces animales ou végétales d'une grande valeur patrimoniale.

L'inventaire est basé sur la compilation des connaissances et des données existantes ainsi que d'expertises commandées spécifiquement afin d'améliorer progressivement la connaissance locale. Il signale l'intérêt patrimonial d'un espace sans avoir de conséquences juridiques directes, même si le fait d'ignorer ces espaces constituerait un manque dans la constitution d'un projet. **Les ZNIEFF constituent ainsi un outil de connaissance et non une mesure de protection.**

Les ZNIEFF inventoriées sur le territoire sont de la 2^{ème} génération, bénéficiant de la modernisation nationale lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances et homogénéiser les critères d'identification. Cela permet de bénéficier d'inventaires validés et complétés localement en vue de disposer d'informations récentes (*classement de certaines ZNIEFF en 2011*).

a) 54 ZNIEFF de type 1 (7 665 ha - 5 % du territoire)

Libellés	Dates	Surfaces (ha)
Forêts domaniales du Perche et de la Trappe	1983	4031,8
Forêt de Réno-Valdieu	1988	2112,8
Etangs du centre de la forêt de Longny	1985	331,3
Etangs de Marchainville	1985	183,8
Vallée du ruisseau de Culoiseau	1984	149,8
Vallée de la Commeauche	1989	137,1
Le Pré du Tertre	1992	84,3
Pelouses de Cône Bergère	1989	67,8

L'Huisne et ses principaux affluents-frayères	2000	62,1 (Pays - 60,1 ha)
Etangs du Haut-Plain et du Belloy	1984	58,7
Etang des Personnes	1985	54,2
La Corbionne et ses affluents	2000	50,6
Tourbières des Minières et de Vauperdu	1989	49,6
Coteau de la cuesta de Vaunoise	1992	47,9
Etang et prairies de la Fossardière	1989	36,7
Haut-Vallon de la Pichardière	1989	30,8
Bois de Moulicent	1989	30,7
Coteau de la Bandonnière	1989	24,6
Queue de l'étang de Vaugelé	1989	22,1
Marais de la vallée de la Donnette	1989	21,2
Etangs de Rudelande et de Fortibert	1989	17,1
Carrière et coteau de la Bigotière	1992	15,1
Vallée du Moire	1992	14,9
Bois et coteau de Montmean	1992	13,4
Etang de Conturbie	1992	12,4
Bois des Guillets	1989	12,1
Tourbière de la Nicolière	1992	7,9
Prairie tourbeuse du Bel Erable	1998	6,8
Coteau calcaire de la ferme d'Orgeval	1989	5,4
Coteau de la Minotière	1992	3,4
Coteau de Bellevue	1987	3,3
Tourbière du Marais	1989	3,2
Tourbière de la Commeauche	1989	3,2
Ensemble de cavités de Boissy-Maugis	2011	3,1
Coteau de la Hectière	1999	2,8
Cavité de la carrière de Bellavilliers	2011	2,4
Souterrain de la Poulinière	2011	2,1
Cavité de Souasé	2011	1,7
Champignonnière de la Mansonnière	1994	1,4
Ensemble des cavités de Condeau	2011	1,3
Ensemble des cavités de Courgeon	2011	1,2
Combles de l'abbaye de Soligny-la-Trappe	2011	1,2

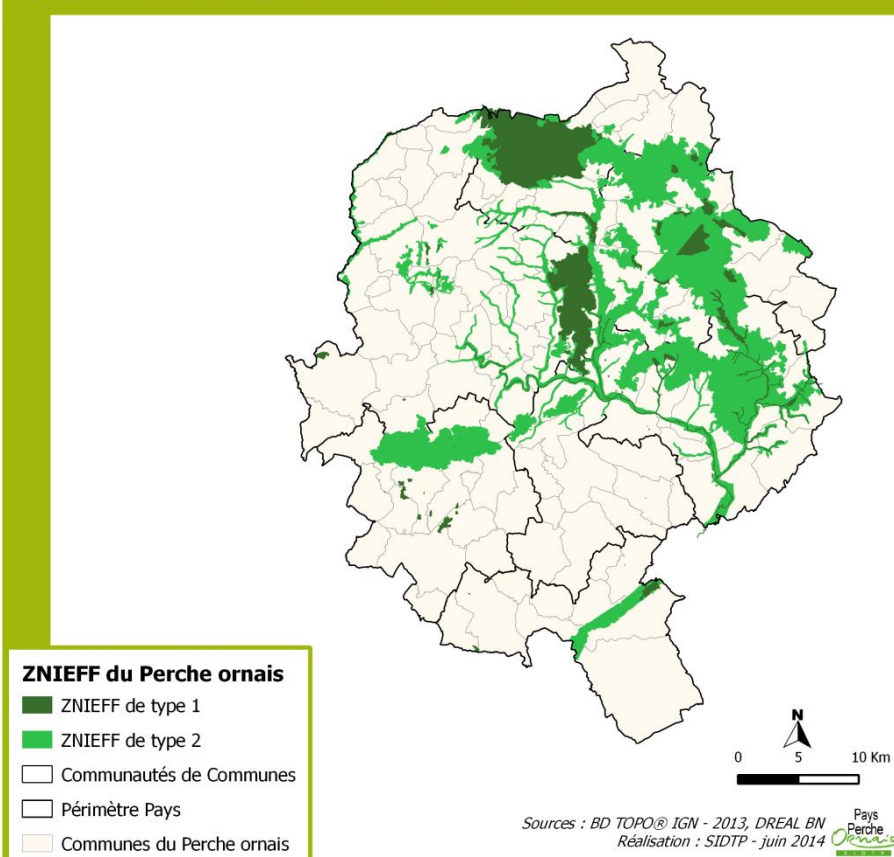
Grange du Manoir de Pontgirard	2011	1,0
Cavités des Aunaies	2011	0,9
Ensemble des aqueducs de la forêt de Bellême	2011	0,6
Cavités d'Arcisse	2011	0,4
Talus calcaire du bois Carré	1998	0,4
Champignonnières de Pontillon	2000	0,4
Talus calcaire du Chêne vert	1998	0,3
Combles de l'église de Saint-Hilaire-sur-Erre	2011	0,2
Talus calcaire de la Renardière	2008	0,2
Combles de l'ancien Prieuré	2011	0,1
Combles de l'église de Dancé	2011	0,1
Ancienne carrière du Bas Champailaume	1994	0,1

ZNIEFF DE TYPE 1 SUR LE TERRITOIRE DU PERCHE ORNAIS, DREAL BASSE-NORMANDIE (2013)

Les ZNIEFF de type 1 sont extrêmement nombreuses sur le territoire montrant ainsi la qualité et la diversité du patrimoine naturel présent avec des zonages d'inventaire qui occupent près de 5 % du Pays. Elles concernent principalement des forêts, des rivières, des vallées, des étangs, des cavités ou bien encore des coteaux et des bois. Le Nord-est du territoire, occupé par de nombreuses forêts, les vallées des cours d'eau et des étangs bénéficie de la plupart des espaces inventoriés formant ainsi un secteur particulièrement dense et important pour la biodiversité. Certains secteurs forment des espaces riches, diversifiés et interconnectés leur donnant un potentiel / intérêt supérieur vis-à-vis de la préservation des espèces.

Le développement du territoire devra se faire - en priorité - en évitant ces secteurs et les effets indirects des aménagements puis - en l'absence de solutions alternatives cohérentes - en intégrant ces espaces dans la réflexion sur les projets afin de préserver au maximum ces sites et leurs richesses.

ZNIEFF sur le territoire du Perche ornaïs



b) 5 ZNIEFF de type 2 (34 658 ha - 22 % du territoire)

Libellés	Dates	Surfaces (ha)
Zones humides, forêts et coteaux du Haut-Perche	2007	23 882 (PPo - 22 066 ha)
Haut-bassin de l'Huisne	1999	6 411 (PPo - 6 017 ha)
Forêts du Perche occidental	2007	5 608
Haute-vallée de la Sarthe	2006	3 979 (PPo - 436 ha)
Coteaux à l'Ouest de Mortagne-au-Perche	2006	531

ZNIEFF DE TYPE 2 SUR LE TERRITOIRE DU PERCHE ORNAIS, DREAL BASSE-NORMANDIE (2013)

Les ZNIEFF de type 2 sont au nombre de 5 et occupent plus d'1/5 du Pays avec la présence des principales forêts et des principaux cours d'eau auxquels s'ajoute les coteaux situés à l'Ouest de Mortagne-au-Perche. Les ZNIEFF présentes sur le territoire illustrent la richesse écologique de certains secteurs impliquant une vigilance accrue pour maintenir durablement ces espaces naturels. Une partie de ces sites, - notamment les forêts - sont classés en site Natura 2000 ou bénéficient d'une protection réglementaire.

Les inventaires et mesures de protection écologique sont nombreux à l'échelle du Pays (86) et occupent près d'1/4 du Perche ornaïs, majoritairement sur la partie septentrional. L'importance de ces espaces sur le territoire illustre la richesse écologique présente.

C - Les sites bénéficiant d'une gestion associative ou publique

C.1 - Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) - 279 ha

Sur l'ensemble de l'Orne, le Département conduit une politique de préservation des espaces naturels remarquables, d'intérêt écologique ou paysager. Il acquiert des terrains délaissés et impropres à la culture, dont la richesse floristique et faunistique est menacée de disparition par manque d'entretien grâce notamment à la Taxe d'Aménagement (TA qui remplace la TDENS / Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles) : ces terrains sont alors classés Espaces Naturels Sensibles (ENS).

Il existe 6 sites classés en ENS sur le Perche ornaïs impliquant ainsi une gestion sur près de 280 ha (0,2 % du territoire).

- Vallée du ruisseau du Culoiseau (150 ha - Collectivité territoriale)
- Etang des Personnes (74 ha - Conseil départemental)
- Vallées et marais de Bretoncelles (37 ha - Collectivité territoriale)
- Grotte de la Mansonnière (10 ha - Conseil départemental)
- Coteau de la Bandonnière (5 ha - Conseil départemental)
- Tourbière de la Commeauche (3 ha - CFEN)

Les espaces naturels sensibles situés sur le territoire sont principalement gérés par des collectivités dont le Département et le CFEN. Ils sont parfois ouverts au public (*Coteau de la Bandonnière*), bénéficient d'animations (*Tourbière de la Commeauche*, *Coteau de la Bandonnière*, *Grotte de la Mansonnière*) ou de plans de gestion (*Tourbière de la Commeauche*, *Coteau de la Bandonnière*). Les sites sont concernés par des sites classés (1), des sites Natura 2000 (5), un APPB (1) ou des ZNIEFF (6).

Le classement en ENS de ces sites relève plus d'une gestion publique ou associative que d'une protection supplémentaire sur des espaces ne bénéficiant pas encore d'une conservation adaptée à l'intérêt des milieux.

C.2 - Sites du Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels (CFEN) - 10ha

Le Conservatoire est un organisme de gestion d'espaces naturels remarquables par leur faune et/ou leur flore. Ainsi, il gère près de 10 hectares répartis sur 5 sites. Son action se structure sur des milieux variés : tourbières, marais, coteaux calcaires, cavités à chauves-souris...

- Coteau de la Bandonnière (4,9 ha)
- Tourbière de la Commeauche (3,3 ha)
- Chêne de la Lambonnière (1,1 ha)
- Les Houles Blanches (0,9 ha)
- Carrière de Loisail (0,07 ha)



COTEAU DE LA BANDONNIERE (ENS, N2000, ZNIEFF)

On retrouve au sein des sites gérés par le CFEN quelques ENS du Département de l'Orne ou des sites Natura 2000 mais aussi des sites atypiques comme les Houles Blanches ou le chêne de la Lambonnière. Il s'agit pour ces cas d'une protection supplémentaire sur des espaces ne bénéficiant pas encore d'une gestion adaptée. L'acquisition foncière ou la mise sous gestion permettent, de manière modeste sur le territoire, une prise en compte supplémentaire de sites remarquables ou d'intérêts.

D - Des espaces d'intérêt peu ou pas préservés

D.1 - Les territoires humides (zones humides, étangs, mares, tourbières)

L'atlas des territoires humides de Basse-Normandie a été réalisé à partir d'une cartographie par photo-interprétation des zones humides potentielles à l'échelle régionale et a été complété ponctuellement par des inventaires locaux. C'est le cas par exemple sur la Communauté de Communes du Pays bellêmois (*inventaires réalisés avec l'accompagnement du Pnr du Perche à la fin des années 2000*).

Cette cartographie n'est pas exhaustive et peut être complétée localement par les données des SAGE - notamment de l'Huisne ou de la Sarthe-Amont - ou bien encore par des inventaires collaboratifs réalisés dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme. Dans ce cadre, il est à noter le lancement à la fin de l'année 2014 d'une étude sur les « zones humides » à l'échelle des Communautés de Communes du Bassin de Mortagne-au-Perche, du Pays bellêmois, du Perche sud et du Pays de Longny. Ces compléments permettront d'affiner localement la connaissance afin d'ajuster les données disponibles. Ces dernières seront utilisées pour hiérarchiser les sites et parcelles à prendre en compte dans le zonage et le règlement des PLU⁽ⁱ⁾ sans toutefois constituer un inventaire avec une portée réglementaire.

L'atlas des territoires humides de la DREAL (version 2014) recensait 5 547 ha concernés par des zones humides potentielles, soit près de 3,6 % du Perche ornais. Cet inventaire intègre les espaces prédisposés à la présence de zones humides sur la base de la définition de l'article L.211-1 du Code de l'environnement : *"terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre 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 données complémentaires des SAGE et du Pnr dénombraient quelques « zones humides » supplémentaires conduisant à une surface globale de 5 790 ha en 2014.

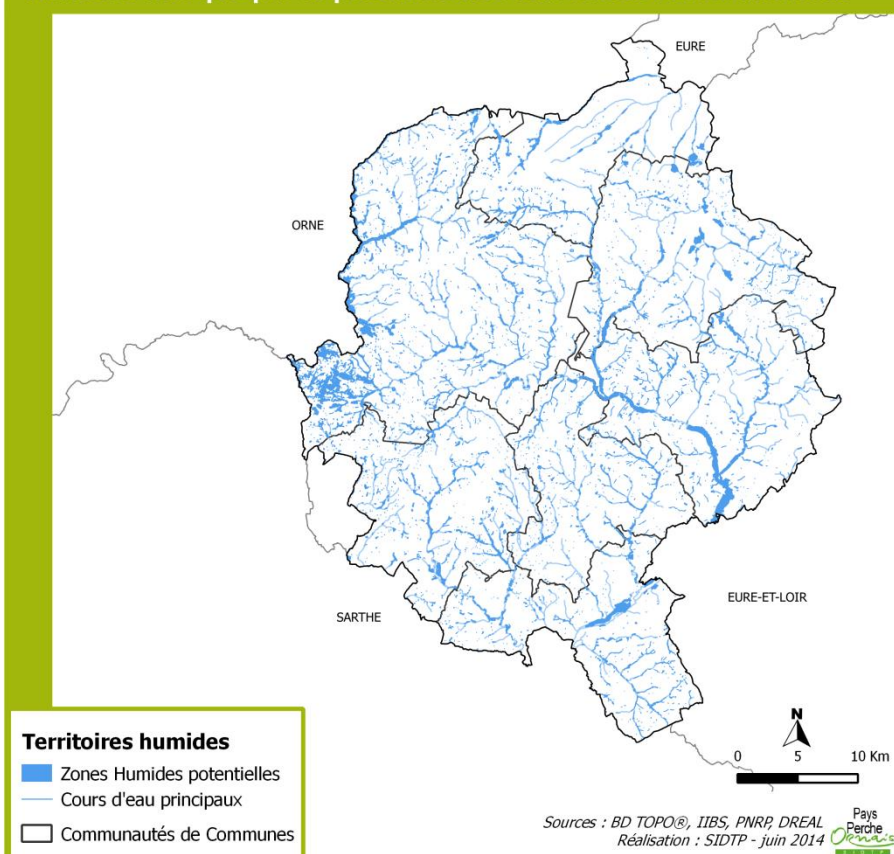


Le Mage / Neuilly-sur-Eure



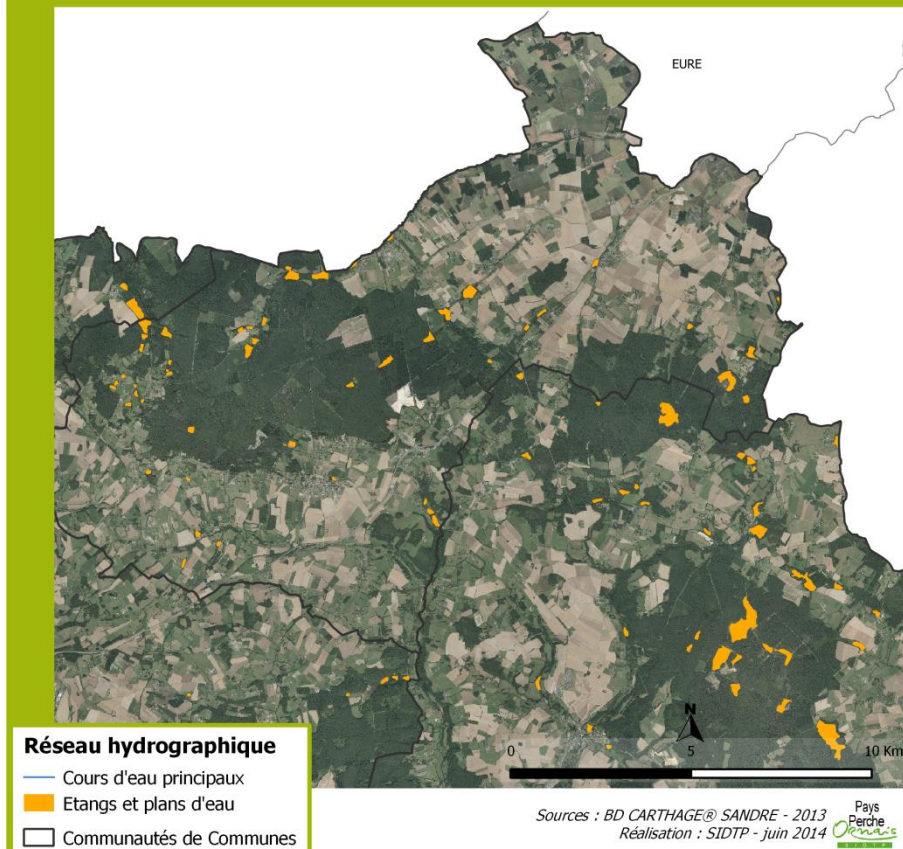
Bazoches-sur-Hoëne

Territoire marqué par la présence de l'eau et des zones humides



Ces espaces sont directement liés à l'important réseau hydrographique présent sur le territoire, qui comporte 1 179 km d'axes principaux ou secondaires (BD Carthage - SANDRE) et 1 530 km au total (BD Topo - IGN). L'élaboration des documents d'urbanisme devra prendre en compte ces espaces d'intérêts (*cours d'eau, zones humides, zones d'expansion des crues*) afin de proposer une protection adaptée sur ces espaces écologiquement riches ou présentant un risque pour les hommes et les biens.

Un territoire marqué par la présence de très nombreux étangs



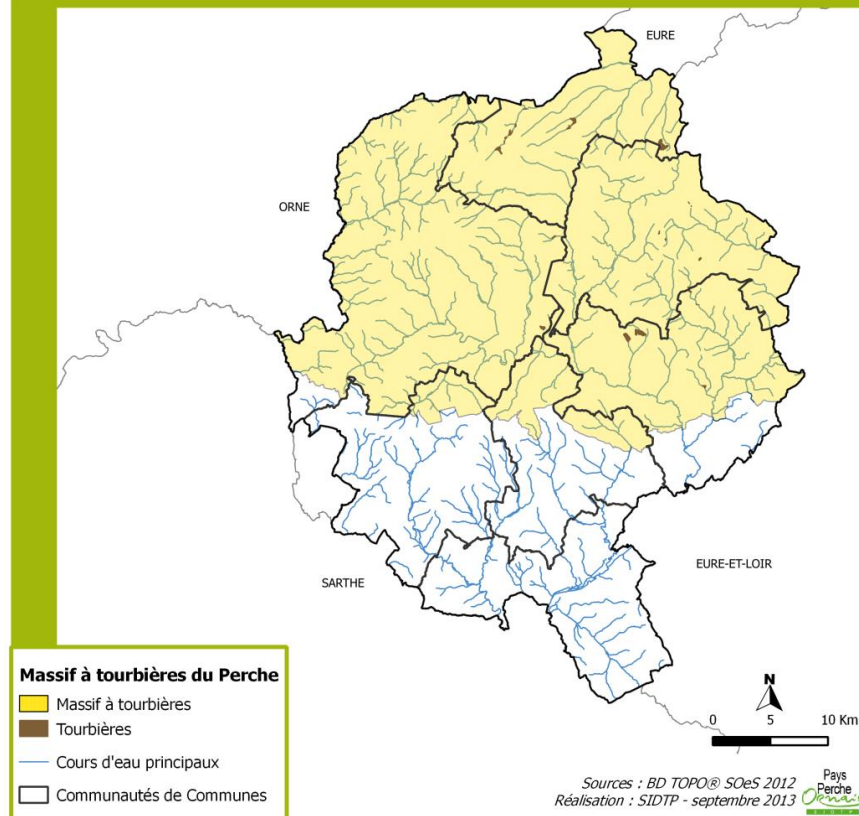
Les données du référentiel SANDRE - relatives à l'hydrographie surfacique - dénombrent près de 160 étangs (ou plans d'eau) sur le territoire tandis que les données de la BD TOPO de l'IGN en comptent plus de 2 800 mais en intégrant en plus les mares et différents bassins d'orage ou de rétention.

Les étangs sont presque exclusivement situés en forêt, le long des cours d'eau et sur la limite de partage des eaux entre le bassin de la Loire et de la Seine où la topographie y est plus clémente et favorise ainsi des aménagements simples pour retenir l'eau (*forêts du Perche, de la Trappe et de Longny notamment*). Mis en place par l'homme pour répondre aux besoins de l'activité métallurgique, ils constituent aujourd'hui des sites remarquables pour la biodiversité et les paysages du Perche ornais.

L'intérêt de ces sites se retrouve dans les protections réglementaires mises en place (*RNR, sites classés ou inscrits, sites Natura 2000 notamment*).

En complément des données de la DREAL ou de l'IGN, il est à noter la présence de nombreuses mares dont les inventaires menés par le Parc du Perche ont révélé l'importance, avec plus de 834 mares répertoriées par exemple sur les Communautés de Communes du Perche sud (2004) et du Haut-Perche (2007).

Massif à tourbières du Perche



Le massif à tourbières du Perche se situe à l'interface entre le Pays du Perche, le Pays d'Ouche et le Pays d'Alençon et est centré sur la forêt et les étangs du même nom ; 16 des 22 tourbières inventoriées sur ce massif se situent sur le territoire et concernent 138 ha.

Ces zones humides situées au sein de forêts, bois, étangs, prairies ou vallées abritent des habitats d'intérêt communautaire (*boulaies pubescentes tourbeuses de plaine, prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques...*) et des espèces végétales (*rossolis à feuilles rondes, flûteau nageant...*) ou animales (*triton ponctué, mesange boréale...*) remarquables.

Les milieux tourbeux de ce massif se développent au sein de dépressions argileuses recouvrant la craie cénomaniennne, induisant des superficies petites à moyennes (*de moins de 1 à 50 hectares*), créées par le lessivage des sols dû aux précipitations localement importantes.

Ces milieux regroupent des valeurs écologiques, paysagères et récréatives qui sont menacées par les pressions anthropiques de loisir (*surfréquentation, piétinements, aménagements*), l'abandon (*fermeture des milieux*), les pratiques sylvicoles et la gestion de l'eau associée.

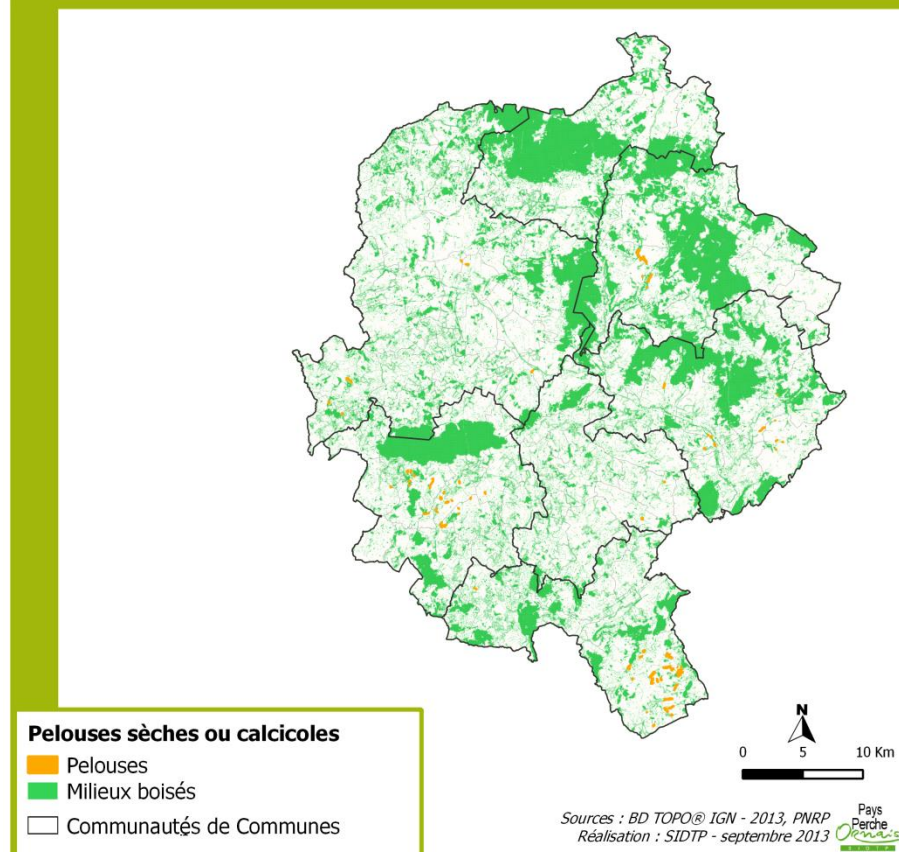
Il est à noter la présence de très nombreuses zones et territoires humides qui se trouvent liés à l'important réseau hydrographique (*vallées de la Sarthe et de l'Huisne, étangs et prairies de Pervenchères*) **et favorisés par le positionnement du territoire en tête de bassin hydrographique et sur une zone de transition géologique.** Contexte favorable à la présence de ces milieux et qui constituent, avec les forêts, l'une des grandes richesses naturelles du Perche ornais.

Les fonctions de ces espaces sont nombreuses (*épuration des eaux, atténuation des crues, soutien d'étiage...refuge pour la biodiversité*) **et importantes ce qui rend ces milieux dynamiques aux richesses multiples d'un grand intérêt.**

D.2 - Les pelouses sèches ou calcicoles

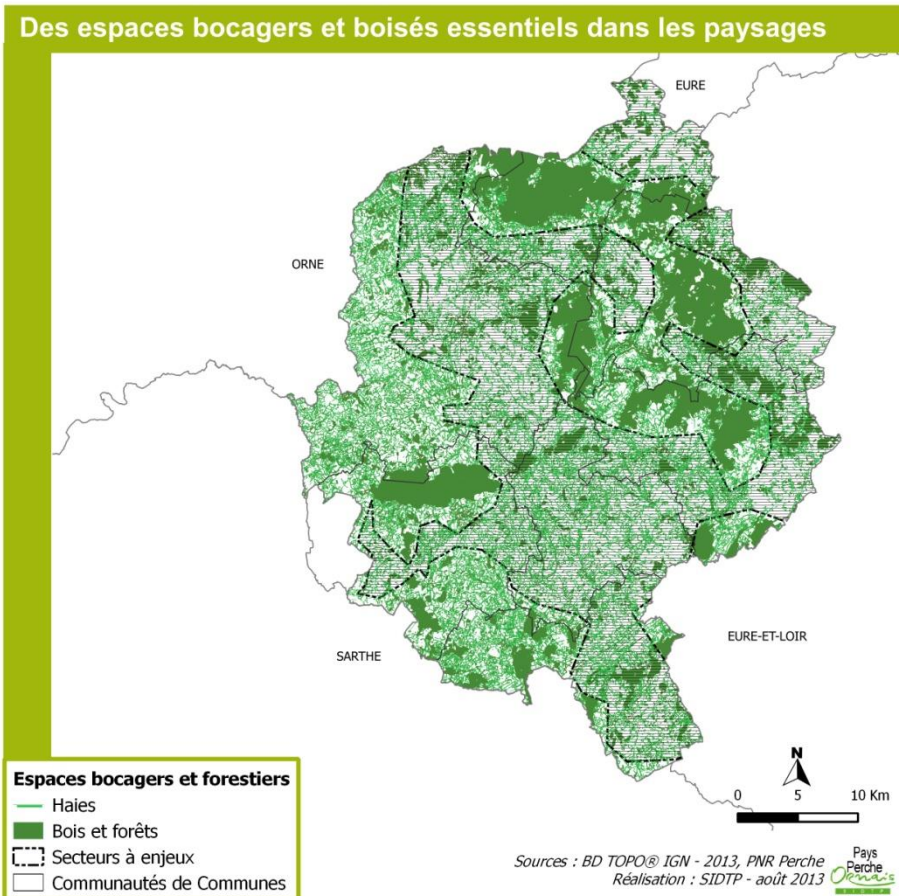
Les données relatives aux pelouses calcicoles proviennent d'inventaires écologiques effectués lors d'un diagnostic écologique des bords de routes mené par le Parc du Perche en 2009/2010. Cette étude a mis en exergue la présence de plus de 120 pelouses situées à proximité directe de certaines routes sélectionnées au préalable par le Pnr et le bureau d'études OGE.

Localisation des pelouses sèches de bords de routes



Ces entités représentent 118 ha qui constituent des habitats originaux abritant une faune et une flore souvent remarquables. Situées au sein des espaces interstitiels, elles sont en forte régression suite aux nombreuses mutations des espaces, à une gestion parfois inadaptée des accotements ou simplement à un isolement des pelouses.

D.3 - Les espaces bocagers



Le Perche ornais bénéficie d'un maillage bocager présent sur l'ensemble du territoire sous des formes plus ou moins denses en fonction des secteurs et de l'importance des espaces de culture par rapport aux secteurs de prairies.

Présents partout mais localement dégradés, les espaces bocagers sont liés notamment à la nature des sols et aux reliefs qui contribuent à préserver les haies et l'activité d'élevage. Des données de la DREAL montrent une érosion du linéaire de haies entre 1972 et 2006 passant ainsi de 8 à 4,6 km de haies par km² (- 40 %).

Cette tendance défavorable est liée en partie à la présence contraignante des haies vis-à-vis de l'évolution des pratiques agricoles avec des conditions peu favorables à l'élevage et donc au bocage (*diagnostic agricole, 2013*).

Les remembrements agricoles ou liés à la mise en 2x2 voies de la RN 12 ont ainsi contribué à améliorer les conditions d'exploitation et les déplacements des véhicules motorisés mais ont entraîné l'arasement de nombreuses haies en simplifiant le parcellaire et par conséquent les paysages.

Les données issues de l'inventaire bocage du Parc du Perche de 2010 montrent une évolution favorable ces dernières années avec une légère progression du linéaire entre 2000 et 2010 (+ 3 %) passant ainsi de 5,37 à 5,54 km de haies par km² (*régression de 40 % entre 1945 et 2000*). Suite à cette régression très importante qui a automatiquement généré une diminution de la fonctionnalité du bocage, une amélioration de cette tendance est à noter, notamment en lien avec les programmes de plantation de haies à l'échelle de certaines communes ou intercommunalités.

Des secteurs à enjeux ressortent pour la préservation des secteurs encore bocagers (*frange Ouest du Perche ornais / secteur des grandes forêts*) puis d'autres sur le maintien / la reconquête du maillage de haies (*Perche central, frange Est du Pays*). Ces contextes impliquent des réponses différentes en fonction des dynamiques passées et pressenties - *principalement en lien avec l'évolution de l'économie agricole* - afin de préserver et valoriser ces espaces.

Source de l'identité du Perche, le patrimoine naturel constitue l'un des principaux atouts du territoire pour le cadre de vie de ses habitants ou l'attractivité touristique et économique. Les principaux massifs boisés du territoire n'ayant que peu évolué au cours des derniers siècles (*cartes de Cassini et d'état-major - XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècle*) voire pour certains légèrement progressé (*forêts de Longny ou de Réno*), il apparaît nécessaire de préserver une armature bocagère cohérente en accompagnant l'évolution des secteurs les plus denses (*proximité de la vallée de la Sarthe et de la vallée de la Mêle autour de Saint-Germain-de-la-Coudre, secteur bocager à l'Ouest de la forêt de Bellême et à proximité des forêts de Réno-Valdieu ou de Saussay notamment*) et en renforçant le maillage des secteurs d'ores et déjà fragilisés (*campagne de Mortagne-au-Perche en direction de Nogent-le-Rotrou, alentours de Longny-au-Perche et frange eurélienne*).

E - Contexte et élaboration de la Trame Verte et Bleue (TVB)

E.1 - Cadre réglementaire d'élaboration de la Trame Verte et Bleue

a) Pourquoi instaurer une TVB ?

Le cadre réglementaire de la Trame Verte et Bleue (TVB) émane d'une réflexion sur les réseaux écologiques engagée à l'international dans les années 90 suite à la crise de biodiversité observée via l'extinction massive d'espèces sur l'ensemble du globe. La préservation des sites naturels et des continuités écologiques est principalement issue de cette prise de conscience (*sommet de Rio sur la biodiversité en 1992*).

L'instauration de la Trame Verte et Bleue (*Grenelle 1*) puis du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (*Grenelle 2*) par le Grenelle de l'environnement s'inscrit dans cette continuité visant à améliorer la prise en compte des espèces animales et végétales via un outil permettant d'enrayer la perte de biodiversité. Il s'agit également d'identifier les composantes et les enjeux régionaux en vue de proposer des mesures contractuelles et un accompagnement pour la mise en œuvre locale de ces trames.

b) Définition de la TVB (Article L.371-1 du Code de l'Environnement)

La trame verte et la trame bleue ont pour 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*).

A cette fin, ces trames contribuent à :

- Diminuer la fragmentation / vulnérabilité des habitats naturels et des espèces
- Prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité (corridors écologiques)
- Mettre en œuvre les objectifs des SDAGE et préserver les zones humides
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

c) Contenu de la TVB (Article L.371-1 du Code de l'Environnement)

La trame verte comprend :

- Tout ou partie des espaces protégés au titre du livre III (réserves naturelles, sites inscrits et classés) et du titre I^{er} du livre IV (Natura 2000) ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité
- Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au précédent paragraphe
- Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14 (bandes enherbées, espaces rivulaires).

La trame bleue comprend :

- Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 (réservoirs biologiques, circulation des poissons migrateurs)
- Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 (eaux de surfaces, masses d'eau) et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 (ZHIEP - zones humides d'intérêt environnemental particulier)
- Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1^o ou 2^o du présent III.

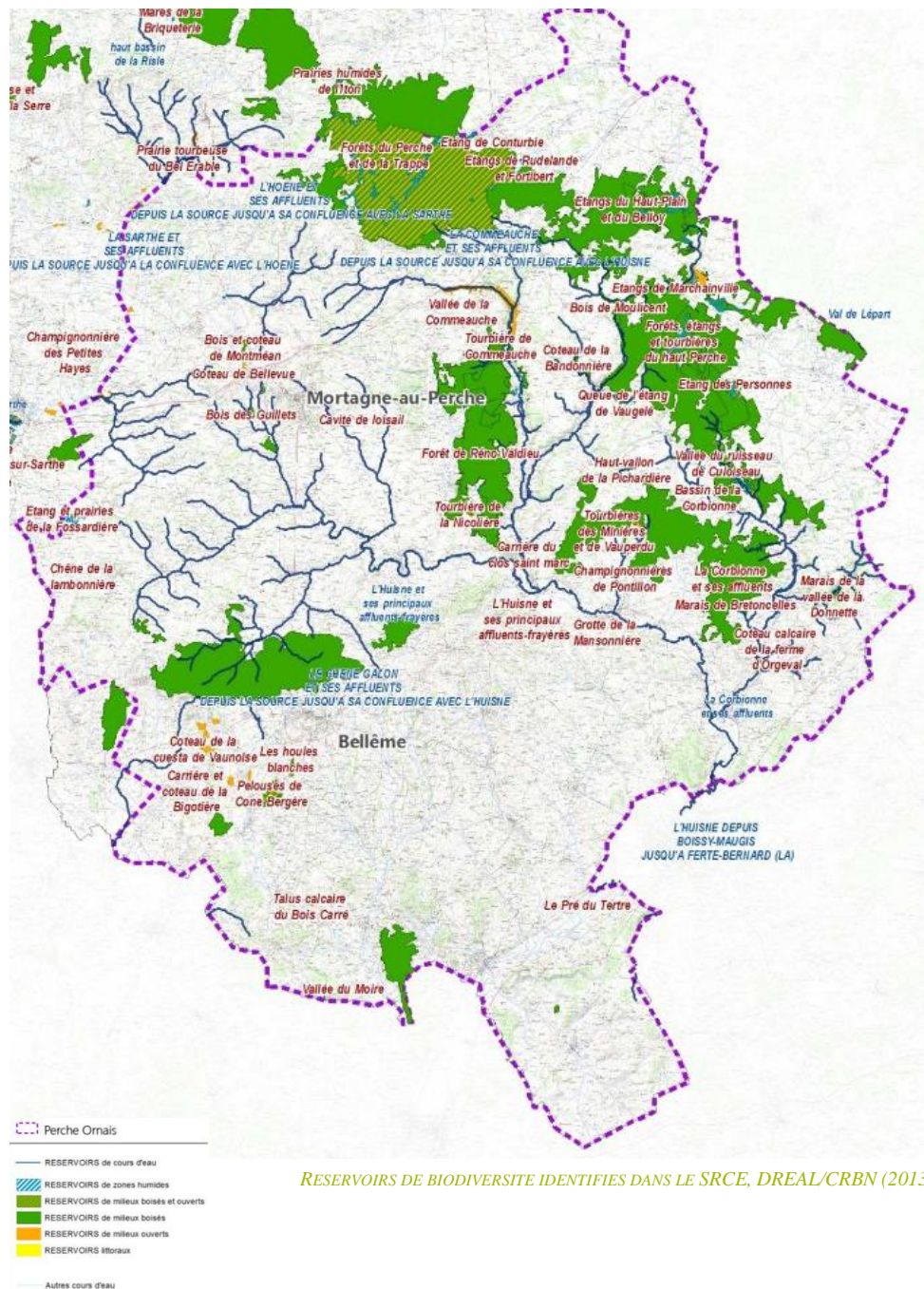
E.2 - Réservoirs, enjeux et menaces identifiés dans le schéma régional

a) Eléments constitutifs de la trame verte et bleue du Perche ornaï

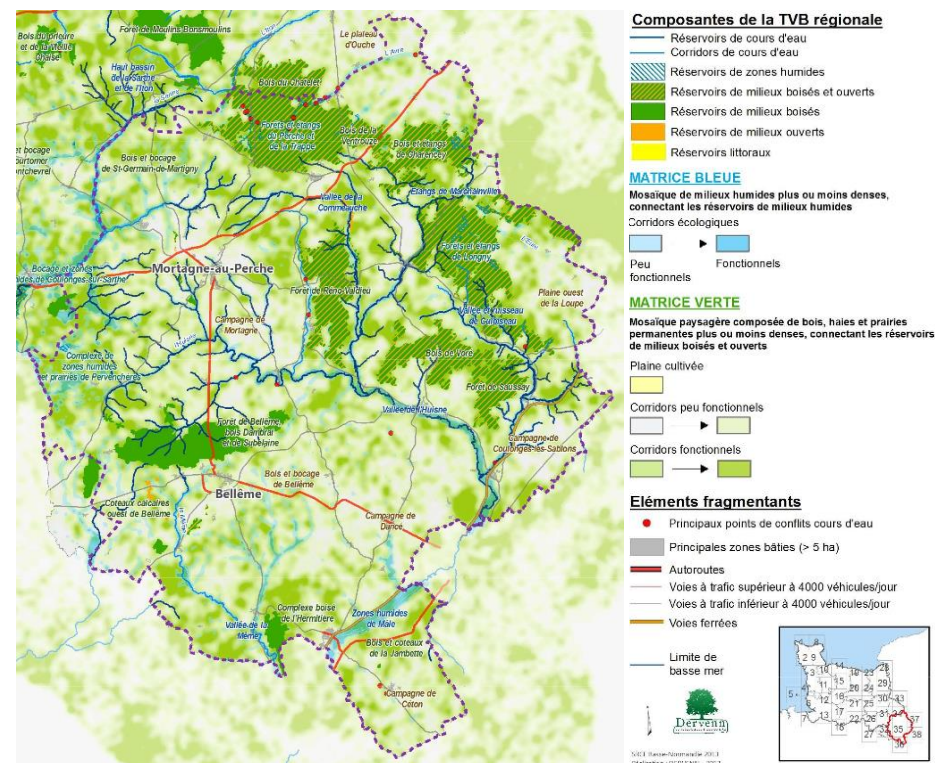
Bois de la Ventrouze, bois de Voré, forêt de Saussay, bois et bocage de Bellême, bois et bocage de Saint-Germain-de-Martigny, bois et coteau de la Jambette, bois et étangs de Charencey, bois et zones humides de Margon, complexe boisé de l'Hermitière, complexe des bois Ouest de Marcilly, campagne de Ceton, campagne de Coulonges-les-Sablons, campagne de Dancé, campagne de Mortagne, coteaux calcaires Nord de Mortagne, coteaux calcaires Ouest de Bellême, forêt de Bellême, bois de Dambrai et de Sublaine, forêt de Réno-Valdieu, forêts et étangs de Longny, forêt et étangs du Perche et de la Trappe, plaine Ouest de la Loupe, complexe de zones humides et de prairies de Pervenchères, campagne de Ceton, étangs de Marchainville, plateau d'Ouche, vallée de la Corbionne et affluents, vallée de la Commeauche, vallée de la Môme, vallée de l'Huisne, vallée de l'Huisne, vallée et ruisseau du Culoiseau, zones humides de Mâle (description exhaustive des éléments constitutifs de la TVB figure en annexe 1 du SRCE / fiche descriptive des enjeux par Pays).

b) Réservoirs de biodiversité du schéma régional de cohérence écologique

- Trame verte : grands complexes boisés (forêts du Haut-Perche ou du Perche occidental) ou plus compacts et restreints (bois de l'Hermitière, bois et bocage de Saint-Germain-de-Martigny...), milieux ouverts d'intérêt (coteaux calcaires de Mortagne et de Bellême, cavités, carrières...)
- Trame bleue : vallées des cours d'eau et leurs affluents (Huisne, Hoëne, Erine, la Môme), zones humides (pôle de Pervenchères et de l'Erine, étangs / forêts humides du Haut-Perche - Perche, Trappe, Longny).



c) Composantes de la TVB et secteurs d'intérêt



COMPOSANTES DE LA TVB ET SECTEURS D'INTERET DE LA TVB REGIONALE, DREAL/CRBN (2013)

d) Les enjeux et menaces identifiés dans le SRCE

Enjeu boisé et bocager

- Arc forestier à l'Est du territoire (Perche, Trappe, Longny, Réno-Valdieu, Saussay) avec des ruptures de continuités boisées induite par l'A11, le passage de la RN 12, notamment en cas de passage en 2x2 voies ou les engorgements de massifs privés
- « Triangle forestier » à l'Ouest (Bellême, Ecouves, Bourse)
- Bocage, prairies permanentes et activité d'élevage (diminution de l'activité d'élevage, des prairies et du bocage depuis plus de 30 ans).

Enjeu aquatique et humide

- Prairies, zones humides et étangs forestiers (dégradation des écosystèmes aquatiques et régression des zones humides, présence d'obstacles sur les cours d'eau qui impacte la continuité écologique).

Enjeu relatif aux milieux ouverts

- Coteaux calcaires (forte régression en raison des mutations de l'espace : enfrichement, boisement...)

Enjeu de mitage de l'espace

- Urbanisation diffuse en périphérie des hameaux ou des petits bourgs avec une augmentation progressive de la vacance des centres-bourgs.

Le Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) intègre le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) dans un principe de prise en compte impliquant une continuité entre ces documents visant à ne pas contrarier l'atteinte des objectifs de la norme immédiatement supérieure.

E.3 - Méthodologie utilisée pour l'élaboration de la Trame Verte et Bleue

a) Zone d'étude

Le périmètre concerné par la TVB correspond à celui du SCOT (1 551 km²) en prenant en compte une zone tampon de 10 km autour du Pays impliquant ainsi trois autres départements et deux autres régions administratives en vue d'intégrer les continuités en marge de la zone d'étude.



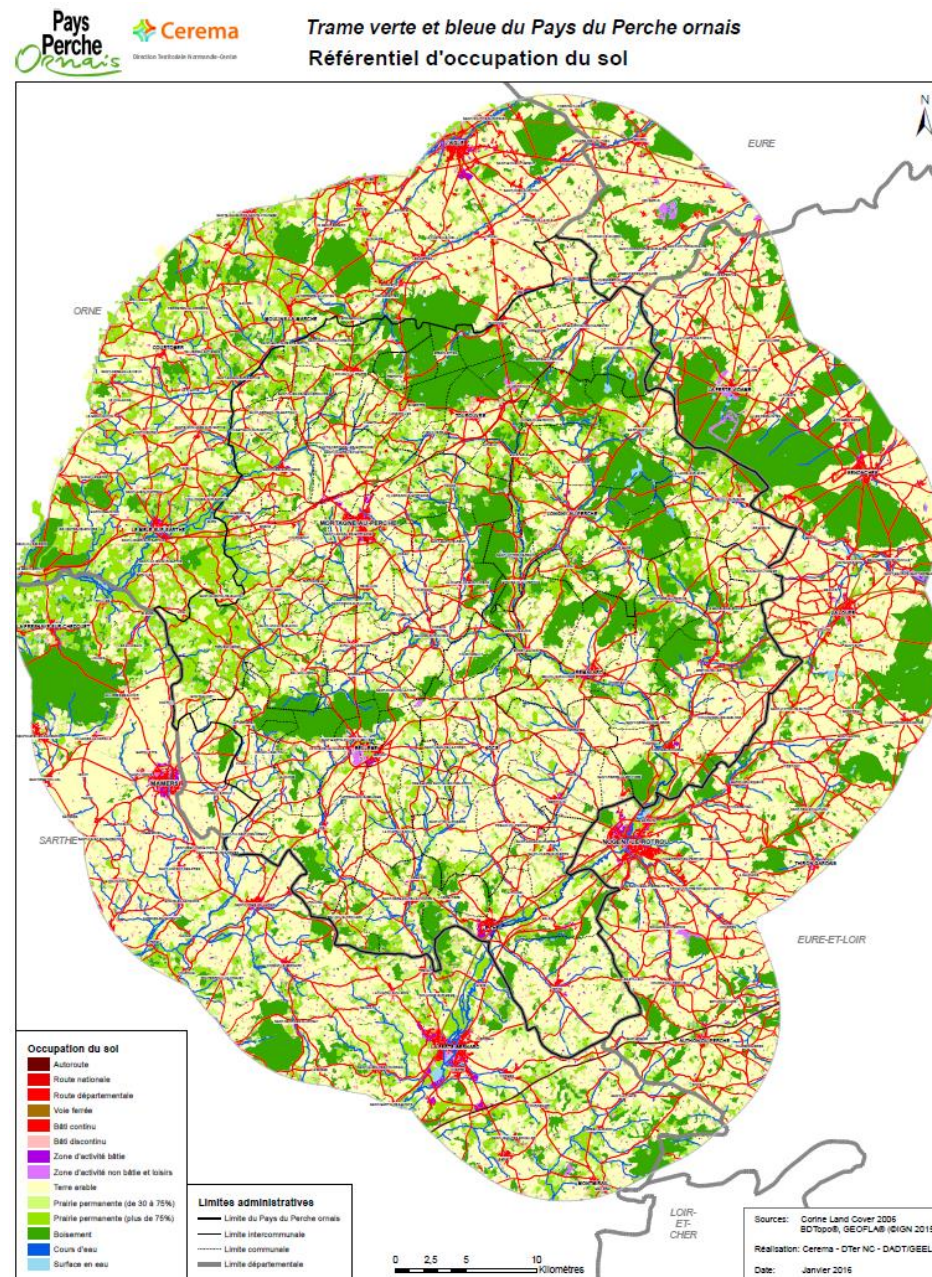
b) Les données valorisées

Les données utilisées pour élaborer la TVB du SCOT (BD Topo, BD Carthage, RPG, ROE, CLC, ZNIEFF, N2000, APPB, sites classés ou inscrits, RNR, ENS, SRCE, territoires humides...) s'expliquent par l'agrandissement de la zone d'étude qui a nécessité l'utilisation de données homogènes à l'échelle d'un vaste territoire, excluant ainsi des données ou études plus locales ou localisées (données PNR notamment).

c) Constitution d'un référentiel d'occupation du sol

L'utilisation de ces différentes données a permis de générer un référentiel d'occupation du sol beaucoup plus fin (1/10 000^{ème}) et plus qualitatif que celui obtenu par le biais du référentiel CORINE Land Cover à partir principalement de la BD Topo et du RPG puis de compléments CLC / photo-interprétation. L'objectif étant de générer un référentiel d'occupation du sol avec les principales infrastructures routières et ferroviaires, les tâches urbaines, les surfaces en eau, boisées ou les prairies permanentes pour travailler ensuite sur les continuités écologiques.

L'image ci-après donne un aperçu de cette couche après agrégation des données.



La finesse de l'information pertinente est de 3 000 m² contre 250 000 m² pour CLC (seuil de cohérence pour l'affectation de l'occupation du sol d'un objet).

d) Définition des réservoirs de biodiversité et milieux supports

La définition des réservoirs de biodiversité a été réalisée à partir de l'analyse des espaces naturels protégés ou identifiés et sur la base d'une analyse effectuée à partir des sous-trames suivantes : boisée, humide, aquatique, milieux ouverts ou semi-ouverts non humides.

Ainsi, on retrouve dans ces réservoirs les cours d'eau classés, les sites Natura 2000, les ZNIEFF de type 1, les sites du conservatoire fédératif des espaces naturels, les espaces naturels sensibles, la réserve naturelle régionale, l'arrêté de protection de biotope et les réservoirs du SRCE (*intégrés pour ces derniers en fonction des milieux et de l'occupation du sol afin d'être répartis au sein des sous-trames*).

Les milieux supports quant à eux correspondent à des milieux d'importances comme des cours d'eau non visés à l'article L.214-17 du Code de l'environnement, des zones humides non citées au IV de l'article L.212-1 du Code de l'environnement ou non incluses dans une ZHIEP, à certains boisements d'importances (*Bois de Condeau, du Tertre, de Gémages ou de Sublaine notamment*) ou bien encore aux nombreuses prairies permanentes (*taux > à 75 % de prairies permanentes dans les îlots du RPG*). Indirectement les bandes enherbées existantes ont été intégrées dans l'étude à partir de zones tampons appliquées aux cours d'eau pour transformer ces éléments d'un objet linéaire à surfacique grâce aux données de la BD Topo.

Les réservoirs et milieux supports de la Trame Verte et Bleue du SCOT sont présentés ci-après et représentent principalement les secteurs des grandes forêts, quelques vallées et affluents des cours d'eau et les complexes de prairies humides ou sèches situés à proximité des vallées à l'Ouest ou au sein de l'arc forestier à l'Est.

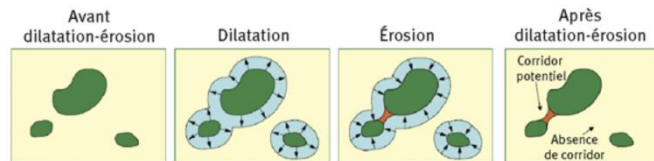


e) Identification des corridors

Suite à ce travail sur les réservoirs et milieux supports, une modélisation des continuités écologiques a été effectuée selon deux méthodes :

➤ Dilatation-érosion pour les espèces à faible déplacement :

Cette méthode permet d'automatiser l'analyse des distances entre les milieux supports d'une sous-trame afin de mettre en évidence les chemins permettant de les relier. La limite de cette analyse est que les espèces peuvent prendre un chemin plus long afin d'emprunter des milieux plus favorables. Sous un SIG, les surfaces de milieux supports sont d'abord dilatées de 250 mètres puis subissent une érosion identique afin de mettre en évidence les chemins permettant de connecter ces milieux.



ETAPES DU TRAITEMENT PAR DILATATION-EROSION, COMOP TVB (2010)

Au sein des corridors potentiels ainsi identifiés, toutes les surfaces correspondant à des occupations du sol fragmentantes ont été ensuite supprimées (réseau routier principal, voies ferrées, zones d'activités, zones de bâti continu), pour ne conserver que les surfaces permettant le déplacement des espèces. A noter que certaines occupations peuvent être fragmentantes pour certaines sous-trames et pas pour d'autres (boisements notamment).

➤ Chemins de moindre coût pour les espèces à fort déplacement :

La méthode de chemins de moindre coût met en évidence les axes optimaux des corridors en intégrant en amont la connaissance de l'occupation du sol et des milieux supports. Par sous-trame, elle s'appuie sur l'analyse de la perméabilité moyenne des surfaces traversées. Chaque type d'occupation du sol ou de milieu a été associé à un coefficient selon sa perméabilité ou sa rugosité, par rapport aux déplacements des espèces de la sous-trame étudiée. Ainsi, ce coefficient de rugosité est d'autant plus important que les espèces ont du mal à franchir cette occupation du sol.

Par exemple pour la sous-trame boisée, le modèle a été calé avec un coefficient de rugosité nul pour les boisements, un coefficient de 30 pour les prairies permanentes et un coefficient de 10 000 pour du bâti continu.

A partir du référentiel d'occupation du sol et des coefficients associés, les outils SIG ont permis de calculer le coût de déplacement d'une espèce pour aller d'un milieu favorable à un autre. Plus le coût du déplacement est élevé, moins il y a de chances qu'une espèce atteigne un autre milieu de vie par ce chemin car les espèces se déplacent théoriquement en traversant un minimum de milieux qui leur sont défavorables.

Au final, les corridors pour les espèces à fort déplacement sont constitués, pour chaque sous-trame, de l'ensemble de ces zones de moindre coût qui intègrent ainsi un seuil de coût à partir duquel les espèces ne se déplacent plus.

Si les corridors définis sont bien spécifiques à chaque sous-trame pour les faibles déplacements, il s'avère que les différents corridors pour les déplacements forts possèdent un large recouvrement. Par ailleurs, la distinction entre sous-trames se justifie moins dans la mesure où la plupart des espèces à fort déplacement peuvent utiliser des milieux des autres sous-trames pour se déplacer, tant que ceux-ci possèdent une naturalité suffisante. Il n'existe ainsi qu'un seul corridor pour les espèces à fort déplacement résultant de l'union des corridors modélisés pour chaque sous-trame.

Le résultat du modèle fort déplacement donne en fait les limites de perméabilité des milieux pour les espèces sauvages à partir des milieux supports. La cartographie qui en résulte est une estimation des espaces au sein desquels les espèces peuvent se déplacer. Grâce au travail fin du référentiel d'occupation du sol, cette modélisation a intégré une bonne connaissance des milieux et types d'occupation du sol à l'échelle du SCOT.

Le résultat fournit a priori un bon niveau de correspondance avec la réalité.

Au sein de ces corridors ou espaces de perméabilité, les acteurs locaux pourraient ainsi compléter cette modélisation en cartographiant à une échelle plus fine les milieux naturels ou semi-naturels que les espèces utilisent plus particulièrement pour se déplacer. C'est ainsi que le travail sur la TVB devra être progressivement complété à l'échelle des communautés de communes et des communes dans le cadre notamment des PLU(i).

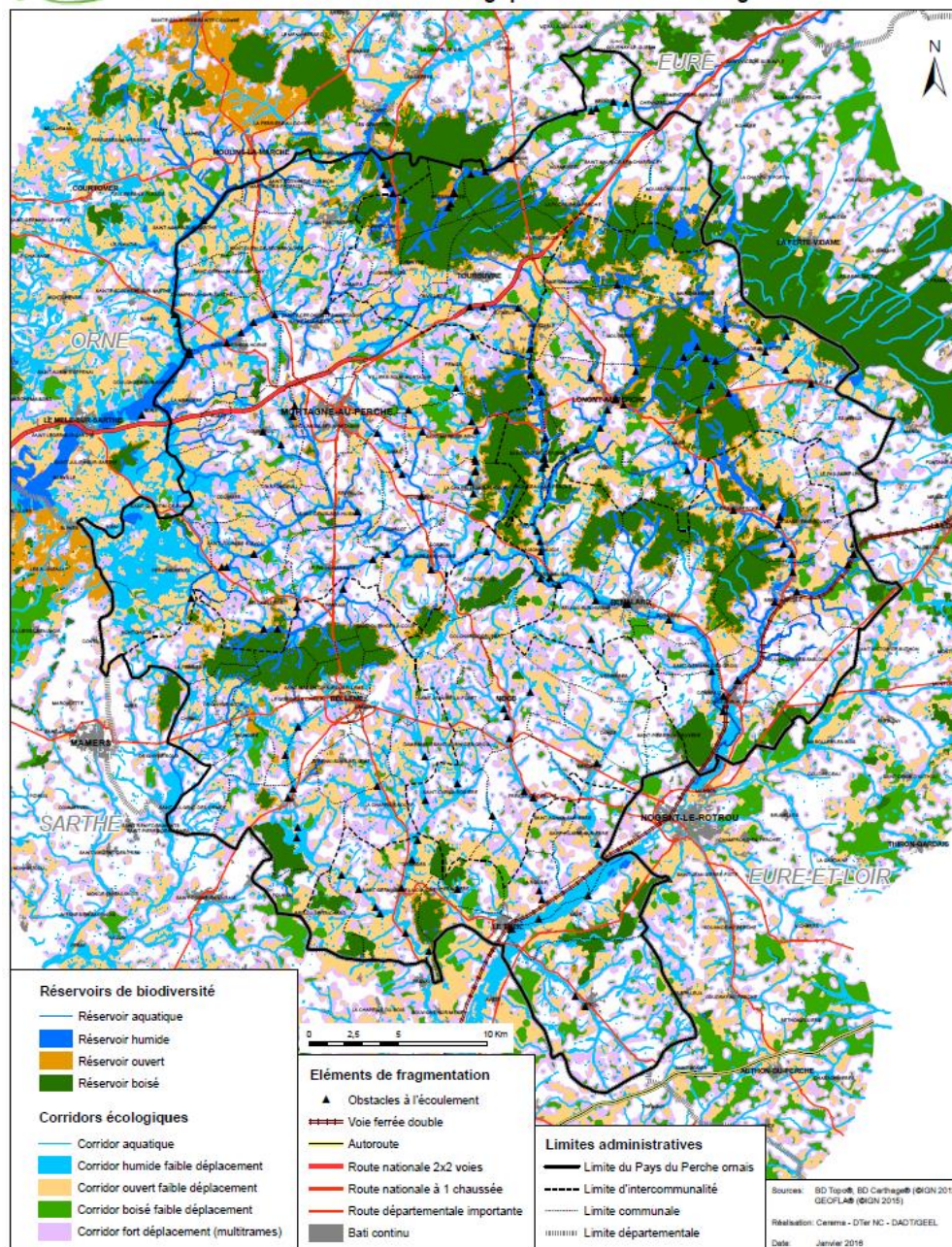
f) Éléments fragmentant

Dans la constitution de la TVB, sont considérés comme éléments majeurs de fragmentation les éléments suivants :

- réseau routier principal constitué de la RN 12 et des principales liaisons entre les villes du Pays
- routes complémentaires à forte circulation (> 2 000 véhicules par jour - CD 61)
- voies ferrées d'au moins deux voies
- zones urbanisées (surfaces artificialisées issues de la BD Topo)
- obstacles à l'écoulement (priorité grenelle notamment)

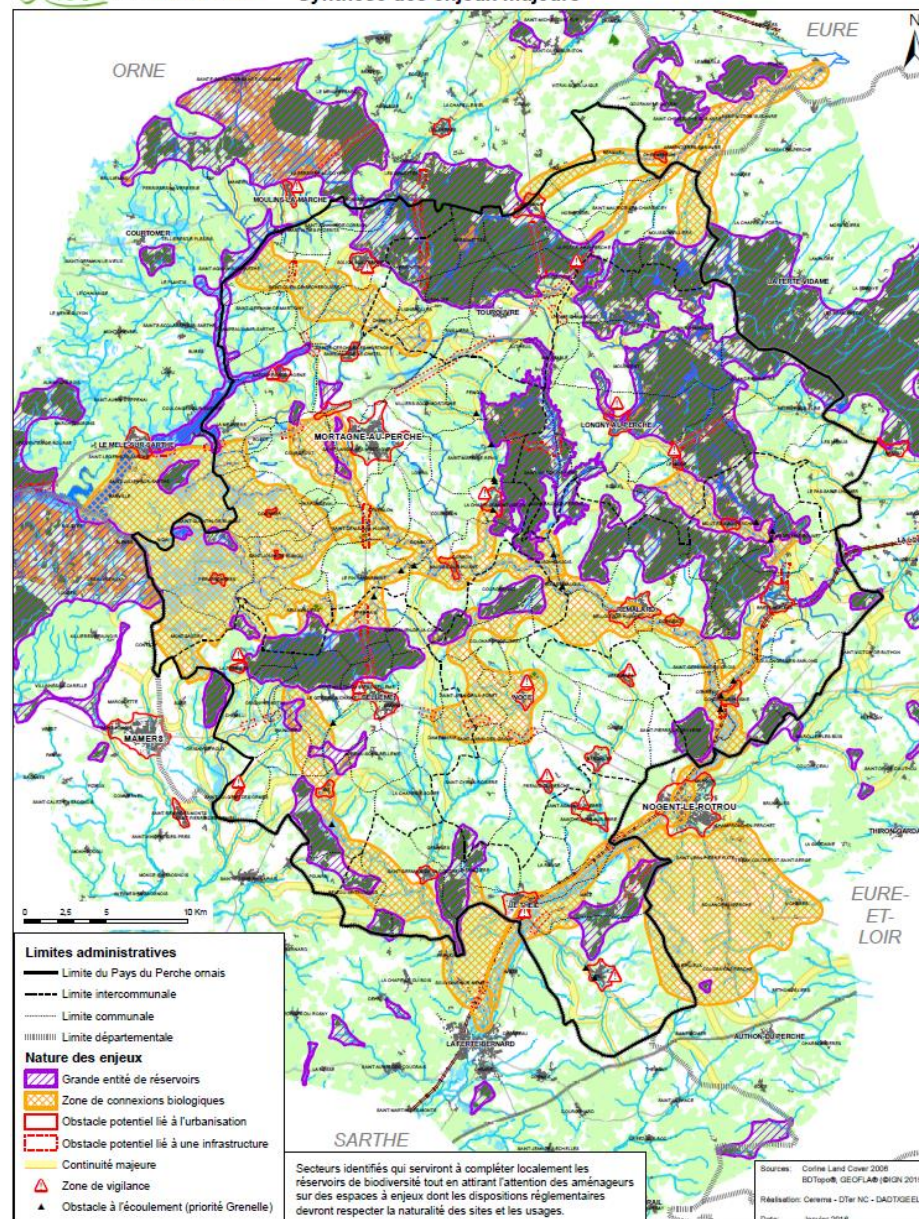
La carte ci-après reprend la synthèse des corridors modélisés - faibles et forts déplacements - à partir des milieux supports afin d'avancer progressivement vers une visualisation des continuités et discontinuités présentes entre les principaux noyaux écologiques du territoire ; un atlas cartographique au 1/50000^{ème} est annexé à l'état initial de l'environnement en vue de simplifier l'appropriation locale de la TVB (réservoirs / principaux obstacles / corridors théoriques modélisés).

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornais Continuités écologiques et éléments de fragmentation



E.4 - Synthèse des espaces à enjeux pour la Trame Verte et Bleue

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornais Synthèse des enjeux majeurs



La carte de synthèse des enjeux TVB spatialise les grandes entités biologiques en intégrant aux réservoirs de biodiversité des secteurs de connexions biologiques correspondant théoriquement à un complexe - *souvent mixte* - de milieux supports. Ces secteurs sont majoritairement situés à proximité des grandes forêts et sur le pôle de prairies et zones humides de Pervenchères et de l'Erine. Ajoutés aux réservoirs de biodiversité et plus globalement aux grandes entités de réservoir, l'on retrouve certaines des grandes continuités interrégionales avec trois principaux enjeux ou espaces identifiés dans le SRCE pour le Perche ornaïs :

- *Continuité boisée et bocagère entre les forêts du Perche et les forêts de la Ferté-Vidame et de Senonches dans le département de l'Eure-et-Loir*
- *Continuités aquatiques et de zones humides matérialisées par le cours d'eau l'Huisne au travers de la commune de Nogent-le-Rotrou dans le département de l'Eure-et-Loir*
- *Continuités aquatiques et de zones humides matérialisées par l'Orne saosnoise vers le département de la Sarthe.*

A partir des continuités écologiques modélisées, une reprise manuelle des continuités majeures du territoire a été réalisée par le CEREMA afin de faire ressortir les principales connexions existantes entre les réservoirs et les secteurs de connexions biologiques (*secteurs les plus denses en milieux supports*).

La présence de ces éléments majeurs pour la Trame Verte et Bleue permet de faire émerger les obstacles potentiels liés à l'urbanisation, à une infrastructure routière ou ferroviaire à partir d'un recoupement principalement visuel entre ces éléments. La proximité entre ces entités permet de noter des points de vigilance théoriques qui devront bénéficier d'une attention particulière dans le cadre de la réflexion sur l'implantation des projets lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme.

F - Enjeux - Patrimoine naturel

Territoire marqué par l'eau et la forêt, le Perche ornaïs bénéficie de paysages singuliers - *issus de son positionnement géographique* - qui contribuent à la richesse de son patrimoine naturel et sont sources d'attractivités. Les espaces bocagers et les territoires humides structurent le territoire et lui offrent une richesse écologique particulièrement importante soulignée par les nombreux inventaires et mesures de protection présents sur l'ensemble du Pays.

Cependant, les données actuellement disponibles sur la richesse et la diversité écologique du territoire montrent l'absence ponctuelle de prise en compte d'espaces d'intérêts ou remarquables par des mesures de protection ou de gestion. Cette insuffisance ponctuelle contribue à fragiliser certains sites - *qui ne bénéficient pas de mesures adaptées* - ce qui pourrait contribuer ponctuellement à la disparition ou à la fragilisation de certains espaces (*pratiques inadaptées / aménagements sur ou à proximité des sites*). Il apparaît essentiel de contribuer à l'amélioration des connaissances locales sur le patrimoine afin de contribuer durablement à sa préservation.

Le diagnostic met ainsi en exergue 8 enjeux principaux :

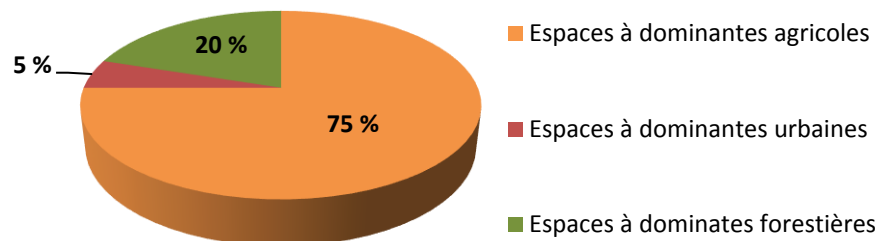
- **Préserver et valoriser les milieux et paysages remarquables, intéressants et/ou originaux**
- **Préserver la richesse écologique du territoire dans le cadre des aménagements et du développement projeté**
- **Améliorer la préservation et la mise en valeur du patrimoine naturel**
- **Maintenir la biodiversité en restaurant les continuités et en préservant strictement les réservoirs écologiques**
- **Mettre en place une protection adaptée à l'intérêt des sites et des espaces naturels inventoriés ou non**
- **Concilier le maintien de l'activité agricole avec la préservation des paysages, des milieux naturels et des continuités écologiques en portant une attention particulière au maillage bocager**
- **Préserver une armature bocagère cohérente en accompagnant les secteurs les plus denses et en renforçant le maillage des secteurs les plus fragilisés**
- **Contribuer localement et progressivement à l'amélioration des connaissances et à la sensibilisation des habitants du territoire.**

IV - Exploitations des ressources du territoire

A - Agriculture

A.1 - Un territoire rural à dominante agricole

Le Pays du Perche ornaï possède une occupation des sols à dominante agricole ou forestière et faiblement urbanisée caractéristique des espaces ruraux :



REPARTITION, A LA PARCELLE, DE L'OCCUPATION DES SOLS DOMINANTE, MAJIC III (2011)

A.2 - Une activité omniprésente et structurante à l'échelle du Pays

L'activité agricole est toujours l'une des principales filières d'emplois sur le Perche ornaï avec près de 1 600 emplois directs et 600 indirects soit approximativement 12 % des emplois du territoire (*diagnostic agricole, 2013*).

Vitrine du territoire par la valorisation des espaces et du terroir, l'activité agricole possède des incidences directes sur la qualité des paysages et du cadre de vie mais aussi sur l'attractivité touristique en entretenant et en cultivant les espaces prisés par les résidents secondaires et la clientèle de passage.

A noter que le territoire est porteur, sur certaines communes, de 3 appellations d'origine et de 7 indications géographiques sur l'ensemble des communes :

- AOP « Camembert de Normandie »
- AOC « Calvados » et « Pommeau de Normandie »
- IG « Eau de vie de Cidre de Normandie » et « Eau de vie de Poiré de Normandie »
- IGP « Bœuf du Maine », « Cidre de Normandie », « Porc de Normandie », « Volailles de Normandie » et « Volailles du Maine »

A.3 - Une évolution agricole qui simplifie cependant les paysages

Avec 42 % du territoire remembre pour améliorer les conditions d'exploitation des terres ou favoriser la mise en place d'un axe structurant, le territoire du Perche ornaï a subi sur plus de la moitié des communes une modification de sa structure paysagère. Ces modifications importantes qui s'ajoutent aux transformations de l'économie agricole ont conduit - *particulièrement sur les secteurs concernés par les remembrements* - à une simplification voire une banalisation des paysages.

Ces remembrements s'étant majoritairement déroulés entre 1950 et 1990 - *période la plus néfaste de ces opérations sur l'environnement* - la déstructuration du parcellaire et l'impact sur le linéaire de haie a donc été d'autant plus important que l'on sait maintenant que ce linéaire a diminué de près de 40 % entre 1950 et 2000.

Activité structurante, l'agriculture façonne les paysages et valorise le territoire et le terroir. On observe ces dernières décennies une modification progressive du contexte agricole qui conduit ponctuellement à une simplification et à une banalisation des paysages sources de l'identité du Perche ornaï. Cette évolution a été plusieurs fois observée au cours des derniers siècles mais reste cependant plus marquée à cause de la mécanisation et de l'évolution du parcellaire.

B - Exploitation des forêts

B.1 - Une ressource abondante mais peu valorisée localement

Avec 20 % de son territoire (29 910 ha) constitués de milieux boisés, le Perche ornaï dispose d'une ressource renouvelable abondante et de qualité qui mériterait une valorisation plus structurée pour contribuer à l'entretien de ces entités ainsi qu'à une meilleure valorisation économique.

Parmi les principaux massifs forestiers, les forêts du Perche, de la Trappe, de Bellême et de Réno-Valdieu sont sous gestion domaniale alors que celles de Longny et de Saussay sont privées.

Les forêts domaniales sont valorisées par de la vente sur pieds ou des contrats d'approvisionnement (*livraison*) ce qui permet notamment une valorisation à l'échelle nationale pour des tonneaux (*merrains*), menuiseries, export (*hêtre*) ou le chauffage (*valorisation locale*).

B.2 - De faibles retombées économiques (entreprises / emplois)

Le nombre d'industries dédiées à l'exploitation des forêts sur le territoire illustre le niveau actuel de valorisation et l'économie véhiculée par cette industrie du bois avec seulement 19 entreprises liées à l'abattage et l'exploitation forestières (75 emplois) et 6 entreprises liées au sciage et au négoce (51 emplois).

Charte forestière en cours sur la période d'élaboration du SCOT ; les données du diagnostic permettront d'actualiser le poids de cette filière sur le territoire.

Selon les données de la CCI, seulement 25 entreprises et 126 emplois seraient donc liés à l'exploitation des forêts sur le territoire du Perche ornais.

Les massifs boisés et les boisements sont extrêmement importants sur le territoire mais ils restent cependant peu ou pas assez valorisés par rapport au potentiel économique et environnemental de cette filière.

C - Exploitations des carrières

C.1 - Des ressources et gisements favorables



Identifiés dans le schéma des carrières élaborés en 1999, le Perche ornais bénéficie de par son contexte géologique de très nombreux gisements de sables et de calcaires :

Sables cénomaniens du Perche : La Ventrouze, Bizou, La Madeleine-Bouvet, Mâle, Coulonges-les-sablons, Moulicent, Longny-au-Perche, Moutiers-au-Perche, Saint-Pierre-la-Bruyère

Calcaires : Appenai-sous-Bellême, Igé, Saint-Martin-du-Vieux-Bellême.

Certains de ces gisements étaient encore exploités en 2014 - exclusivement du sable - sur les communes de La Ventrouze (CEMEX - 400 000 t par an jusqu'en 2028), Bizou (CEMEX - 100 000 t par an jusqu'en 2021) ou Moulicent (Sablère de Moulicent - 120 000 t par an jusqu'en 2026) pour contribuer notamment aux remblais des routes, terrains de sport, golfs ou filtres à sable.

Dernièrement, il est à noter la fermeture de deux carrières, l'une à Appenai-sous-Bellême (2010) et l'autre à Saint-Hilaire-le-Châtel (2013) qui feront l'objet de remises en état suite à leur exploitation.

Il était prévu pour la carrière d'Appenai (Arrêté préfectoral de 1985) de recréer une prairie sur fond de la fouille en ayant restauré au préalable le sol initial.

Pour celle de Saint-Hilaire (déclaration de fin de travaux de 2014) de combler les excédents de déblais de l'aménagement en 2x2 voies de la RN 12 entre le Mêle-sur-Sarthe et Mortagne-au-Perche afin de remettre en état de culture le site.

Suite aux périodes d'exploitations, les sites retrouveront ainsi un état proche du TO ou permettant une valorisation écologique ; l'impact de ces exploitations est ainsi à considérer uniquement sur la période d'exploitation.

L'exploitation des ressources du sous-sol a permis de produire des matériaux utilisés pour construire et agrémenter le bâti percheron dont certains - comme les sables du Perche - ne se trouvent nulle part ailleurs et sont ainsi à l'origine d'une partie de l'identité patrimoniale du territoire. Malgré des impacts sur les sites et secteurs exploités, cette activité génère encore aujourd'hui une production économique importante dont l'impact sera gommé par la remise en état des sites (fin d'exploitation de la dernière carrière en 2028).

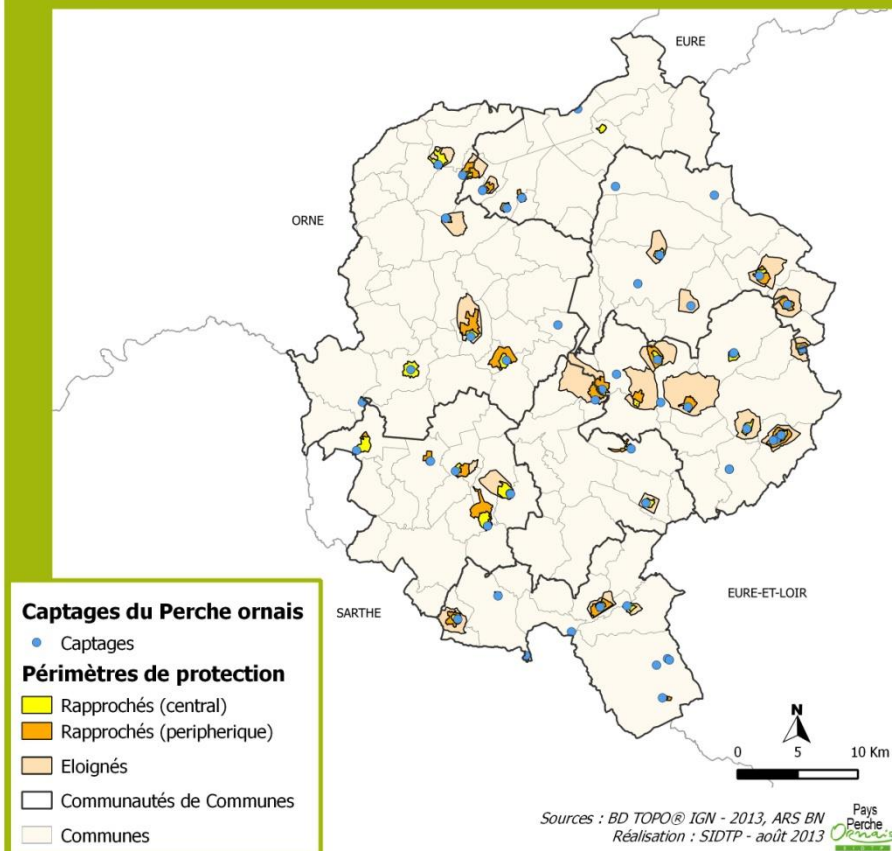
L'actualisation du schéma départemental des carrières débuté en 2012 a permis de mettre à jour les attentes relatives à l'exploitation des carrières et le cadre institué par le précédent document approuvé en 1999.

D - Adduction en eau potable (septembre 2013)

D.1 - Origine de l'eau distribuée

L'eau distribuée sur le territoire du Perche ornaïs provient principalement des couches géologiques du Cénomanien et de 44 captages en exploitation au 2^{ème} semestre 2013 dont 21 sources, 19 forages et 4 puits localisés.

Captages et périmètres de protection



Il existe actuellement sur le territoire 15 périmètres de protection de la ressource en eau (*arrêté portant déclaration d'utilité publique*) qui contribuent à préserver la ressource en eau à l'échelle de l'Aire d'Alimentation du Captage (AAC) en mettant en place un ensemble de règles sur les pratiques autorisées ou non au sein de la zone et en fonction des périmètres de protection.

L'absence de périmètre de protection peut ainsi être considérée comme problématique pour la sécurisation de la ressource en eau potable et constitue un enjeu pour la qualité de l'adduction en eau potable.

Il est à noter la présence sur la commune de Saint-Hilaire-le-Châtel d'un captage grenelle prioritaire (*contre Bas du Bourg - pollution aux nitrates et pesticides*) dont le AAC mesure 450 ha et le périmètre de protection éloigné 253 ha. Cette ressource capte la nappe libre des calcaires de l'Oxfordien ce qui explique sa vulnérabilité aux pollutions diffuses et ponctuelles ainsi que son classement en 2008. Suite à la mise en place d'actions de protection de la ressource en eau et à la réhabilitation de l'usine, les ressources du Contre Bas du Bourg ont été réexploitées au 1^{er} semestre 2014 grâce à un mélange avec les eaux de forage de Comblot (*concentrations en nitrates oscillent toujours autour de la limite de potabilité*).

D.2 - Traitements des eaux brutes

Le territoire du Perche ornaïs compte près de 40 usines de traitement pour une capacité de production théorique de 1 846 m³/h - *soit 49 % des besoins actuels de la population* - ce qui permet d'envisager aisément l'accueil de nouveaux habitants.

Il est tout de même à noter des surcharges sur certaines usines et des fluctuations des capacités de production qui nécessitent des flux internes entre communes et syndicats pour répondre à la demande.

D.3 - Des ressources en eaux souterraines abondantes

Le contexte géologique du Perche ornaïs - *avec des terrains sableux et calcaires* - est propice à l'infiltration et au stockage de l'eau ce qui permet de bénéficier de ressources en eaux souterraines abondantes, de bonnes qualités mais non excessives (*couches géologiques / positionnement du territoire en tête de bassin versant*).

Il existe toutefois peu de problèmes quantitatifs - *hormis sur la partie Ouest* - même si la quasi-totalité des communes est classée en ZRE (*Zone de Répartition des Eaux*) caractérisée par une insuffisance quantitative chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription en ZRE permet ainsi d'assurer une gestion quantitative plus fine des demandes de prélèvements au sein de la ressource.

D.4 - Des ressources de bonne qualité mais vulnérables

Globalement, la ressource en eau est de bonne qualité mais reste vulnérable du fait de la présence de grandes cultures sur des secteurs où les eaux brutes sont prélevées. Cette ressource est ainsi vulnérable et complexifie ponctuellement l'adduction en eau potable à cause de l'abandon de certains captages ou sources suite à la dégradation des eaux brutes ou à la faible capacité de production de certains sites.

Il est à noter la présence dans les eaux brutes de fer (8 captages), de pesticides (5 captages), de nitrates (4 captages) et parfois d'une turbidité importante (1 captage) même si les eaux produites restent d'une qualité satisfaisante (présence de fer, nitrates et pesticides sur 3 usines seulement).

Les concentrations ponctuellement importantes en nitrates sont obtenues sur des captages exploitant les nappes libres, aquifères les plus sensibles et les plus vulnérables situés dans des zones de grandes cultures. Cette situation implique une recherche permanente de solutions d'alternatives et suggère une amélioration de la sécurisation de la ressource en eau potable qui est évaluée à 22 % dans le schéma départemental d'alimentation en eau potable (SDE de l'Orne, 2010).

D.5 - Gestion et distribution de l'eau

Le Schéma Départemental de l'Eau (SDE) élaboré en 2010 précise que le rendement des réseaux d'eau du territoire est variable et ponctuellement inférieur à 80 %. La valeur seuil du Grenelle II de 85 % est à respecter en menant notamment des inventaires des réseaux et des programmes de réparation.

Ainsi, les syndicats suivants avaient un rendement inférieur à 70 % : Origny-le-Roux, Bellême, Boissy-Maugis, Condé-sur-Huisne, Coulonges-les-Sablons voire même pour certains à 60 % : Soligny-la-Trappe, région de Longny (à noter une amélioration récente sur ce dernier avec un rendement supérieur à 75 %).

Au 2^{ème} semestre 2013, le territoire du Perche ornaïs comptait 32 syndicats qui s'occupaient en régie ou via un délégataire (Eaux de Normandie, Veolia, SAUR) de l'adduction en eau potable. Depuis le 1^{er} janvier 2014, de nombreux syndicats se sont regroupés pour faciliter la maîtrise de cette ressource et suivre les prérogatives départementales et nationales sur la réduction du nombre de syndicats.

Le schéma départemental de coopération intercommunale de 2011 prévoyait ainsi la disparition de 11 syndicats pour qu'il n'en reste que 21 ; les évolutions projetées ces dernières années conduiront à une gestion organisée autour de 13 structures au 1^{er} janvier 2018.

Le prix de l'eau était de 1,53 € HT en 2010 (*hors redevance*) soit une progression de plus de 20 % depuis 2007 avec une amplitude de 0,88 € à 1,8 €.

L'adduction en eau potable concerne 26 000 abonnés pour une consommation de 3 300 000 m³ en 2003 soit 127 m³ par abonné et par an (*≈ 150 l/jour/an*).

Le territoire du Perche ornaïs bénéficie d'une ressource en eau abondante mais non excessive, de qualité tout en étant parfois vulnérable. La diminution du nombre de syndicats devrait contribuer à faciliter la gestion, le traitement et la distribution de l'eau à l'échelle du Pays (surcharges, rendements des réseaux...).

E - Enjeux - Exploitations des ressources du territoire

Territoire composé de forêts, de collines et d'une campagne bocagère, le Perche ornaïs bénéficie de ressources naturelles abondantes dont l'agriculture permet une valorisation importante à la fois pour les paysages, le cadre de vie et l'activité économique. Des mutations en cours viennent progressivement modifier le contexte agricole et ainsi déstructurer ponctuellement les paysages et l'activité à l'origine de l'identité du Pays.

Les forêts, les bois et boisements ainsi que les haies constituent une ressource conséquente dont la valorisation a notamment permis au Perche ornaïs d'être une place forte de l'activité métallurgique avec ponctuellement une valorisation qui allait au-delà de la renouvelabilité de la ressource.

Aujourd'hui, la ressource est toujours abondante mais sa valorisation reste bien inférieure à son potentiel ce qui constitue une piste notable d'amélioration pour les années à venir, à la fois d'un point de vue environnemental et économique.

La diminution progressive de l'exploitation des sous-sols suite à la fermeture des carrières - principalement de sables sur le territoire - devrait se poursuivre jusqu'en 2034. Cette activité devrait ainsi cesser peu à peu alors qu'elle constituait une activité structurante et économiquement forte au début du XX^{ème} siècle dans le département (près de 500 carrières contre seulement 15 aujourd'hui dont 3/4 en activité sur le Perche ornaïs).

La richesse et la diversité des substances minérales du sous-sol de l'Orne a ainsi permis l'ouverture de très nombreuses carrières entre le XIX^{ème} et XX^{ème} siècle expliquant - *comme l'activité métallurgique* - l'installation des populations à proximité, la réalisation des voies de communication et l'environnement bâti. L'arrêt suite aux cycles d'exploitation permettra une remise en état des sites suite à l'impact généré par l'industrie extractive sur le paysage et les milieux.

La ressource en eau sur le territoire du Perche ornaïen reste abondante mais non excessive, de bonne qualité mais parfois vulnérable ce qui induit des améliorations à mener notamment pour sécuriser la ressource, réduire les surcharges et les pertes des réseaux d'adduction en eau potable.

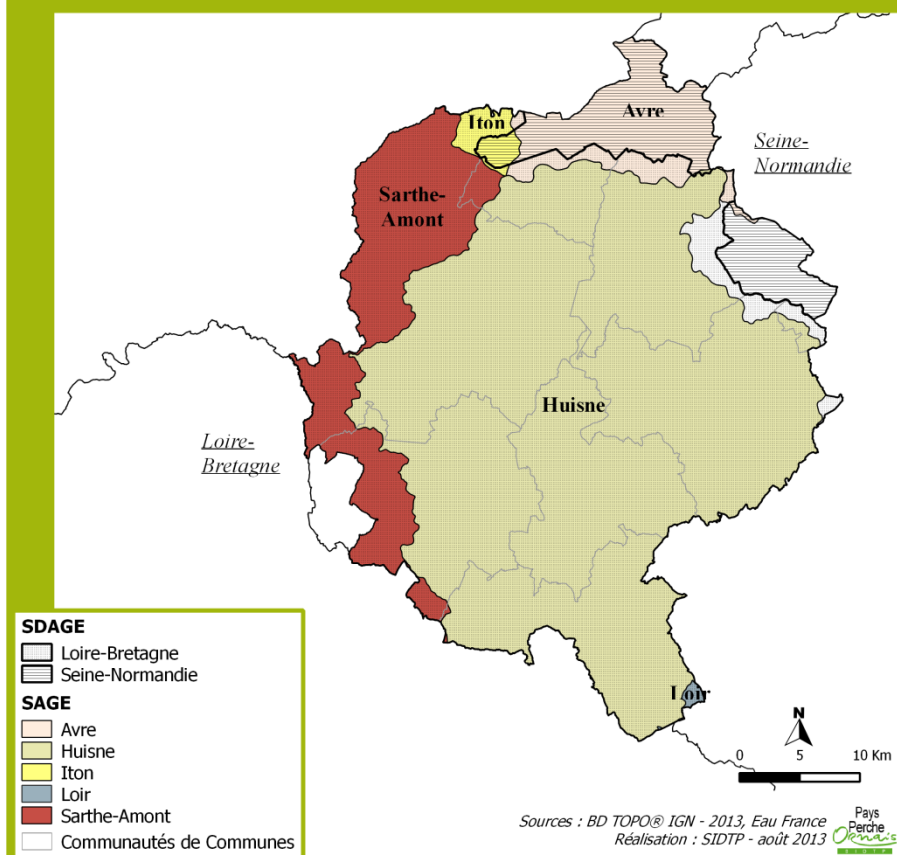
Le diagnostic met ainsi en exergue 10 enjeux principaux :

- Soutenir l'économie agricole, son attractivité et accompagner son évolution en compatibilité avec l'identité du Perche ornaïen
- Améliorer la cohabitation et le partage du territoire entre les usagers de même que la communication, la cohésion et la compréhension entre ces acteurs
- Préserver les espaces agricoles (*notamment ceux intégrés dans une filière de qualité*), les exploitations et les cônes de développement des exploitations pérennes
- Assurer la transmission des exploitations
- Lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles tout en restant vigilant sur la destination du foncier
- Développer la valorisation des ressources locales
- Permettre une diversification du tissu et des activités agricoles via des réponses locales
- Améliorer la gestion quantitative et qualitative de l'eau
- Améliorer la sécurisation de la ressource en eau potable
- Réduire les pertes des réseaux, les surcharges et simplifier la gestion.

V - Gestion de la ressource en eau et qualité des milieux aquatiques

A - Gestion de la ressource

SDAGE et SAGE sur le territoire du Perche ornaïs



Les bassins versants des rivières ou les aquifères dépassent le cadre des simples limites administratives ce qui implique d'assurer une gestion concertée à leur échelle.

Ainsi, les SDAGE (*Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux*) et SAGE (*Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux*) sont construits, à des échelles différentes, sur la cohérence hydrographique d'un territoire et la pertinence des enjeux liés à l'eau.

Le SAGE est la déclinaison du SDAGE qui reste quant à lui sur des périmètres extrêmement larges (7 en France métropolitaine). Nés de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, le SDAGE fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et le SAGE quant à lui décline ces orientations localement.

Le SCOT doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE.

Le territoire du Perche ornaïs est concerné par deux SDAGE opérationnels, initialement sur la période 2010 - 2015 et désormais sur la période 2016 - 2021 :

- SDAGE Loire Bretagne (*≈ 100 communes*)
- SDAGE Seine Normandie (*≈ 10 communes*)

A ces deux SDAGE s'ajoutent 5 SAGE :

- Huisne (81 communes - 2009 / révision approuvée en 2018)
- Sarthe-Amont (26 communes - 2011)
- Avre (11 communes - 2013)
- Iton (3 communes - 2012)
- Loir (1 commune sur une très faible superficie - 2015)

Les communes du Perche ornaïs sont principalement concernées par le SDAGE Loire-Bretagne avec environ 100 communes et le SAGE de l'Huisne qui regroupe près des 3/4 des communes.

Il est à noter que 4 communes ne sont pas couvertes par un SAGE sur une grande partie de leur territoire communal et qu'un SAGE est présent seulement sur une petite partie d'une commune (*SAGE du Loir à Ceton*).

En prenant en considération les principales orientations et objectifs de ces documents, il est possible d'en retirer la synthèse suivante tout en sachant qu'il existe de la même façon une règle de compatibilité entre les SDAGE et SAGE :

1 – Améliorer la qualité de l'eau et protéger les milieux aquatiques

- Restaurer et préserver les écosystèmes aquatiques
- Préserver la biodiversité, les zones humides et les têtes de bassin versant
- Améliorer la qualité de l'eau, limiter les ruissellements et atteindre les objectifs de qualité
- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable.

2 – Maîtriser la ressource en eau

- Maîtriser les prélèvements d'eau et assurer une gestion globale de la ressource.

3 – Gérer le risque inondation

- Limiter et prévenir le risque inondation.

4 - Gouverner, coordonner, informer

- Mettre en place des outils réglementaires, informer et sensibiliser à la préservation de l'eau.

B - Qualité des eaux de baignade

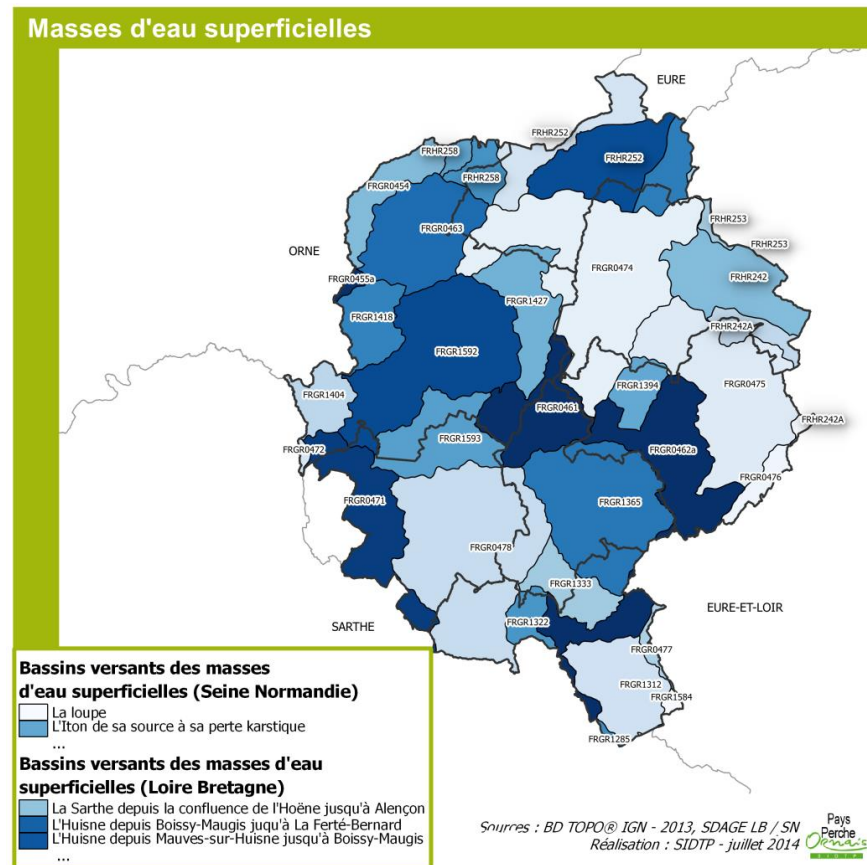
Il est à noter sur le territoire du Perche ornaïen la présence d'un point de baignade au niveau de l'étang Neuf situé sur la commune de Prépotin dont les résultats des prélèvements 2010, 2011 et 2012 sont conformes à la réglementation en vigueur (A - bonne qualité ; pas suffisamment de prélèvement pour l'année 2013).

C - Etat des eaux selon la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Pour les **eaux de surfaces**, l'évaluation est basée sur l'**état écologique** et l'**état chimique**. Elle est réalisée à partir des données élémentaires recueillies au cours des programmes de surveillance. L'acquisition de ces données met en jeu toute une série d'opérations (prélèvement, mesures, stockage, transport, analyse) qui peuvent avoir un impact sur la qualité de la donnée finale (ONEMA).

Pour les **eaux souterraines**, l'évaluation repose sur l'**état quantitatif** et l'**état chimique**. Le bon état est atteint par une masse d'eau souterraine quand son état quantitatif et son état chimique sont au moins "bon" (ONEMA).

C.1 - Masses d'eau superficielles

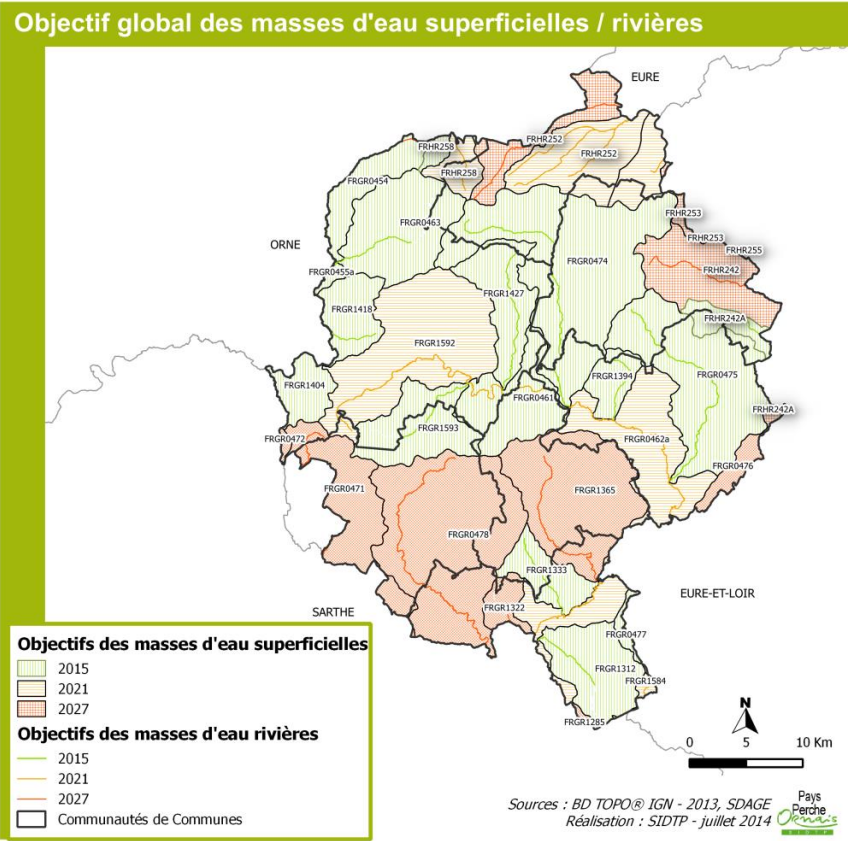


Le territoire du Perche ornaïen compte de très nombreuses masses d'eau (35) superficielles réparties entre les bassins hydrographiques de la Loire et de la Seine.

L'état écologique de ces masses d'eau en 2011 était globalement bon à l'exception de quelques passages notamment moyens ou médiocres sur la Villette, l'Erine, l'Huisne, l'Orne Saosnoise, la Rougette et la Maroisse.

Les échéances des objectifs varient entre 2015 (principalement sur la moitié Nord et le secteur de Ceton) et 2027 (sur une large partie centrale du Perche ornaïen). Le positionnement en tête de bassin versant sur de nombreuses masses d'eau facilite l'atteinte des objectifs mais génère très rapidement des reports dans la mesure où des flux polluants peuvent perturber l'état des eaux de surfaces et donc les masses d'eau superficielles.

La carte qui suit permet de visualiser l'objectif global d'atteinte du bon état des eaux de surface sur le territoire. Il en résulte qu'une grande partie des eaux présentant une qualité satisfaisante se situent à proximité ou au sein des principaux massifs forestiers, dans les principales vallées du territoire, à l'écart des principaux secteurs liés aux grandes cultures.



Le tableau ci-contre synthétise l'évaluation des masses d'eau cours d'eau sur le Perche ornais à l'échelle des bassins Loire-Bretagne et Seine-Normandie. Cette donnée permet de visualiser l'objectif de bon état des masses d'eau en fonction des objectifs écologiques ou chimiques pour l'atteinte de l'objectif global de la DCE.

La lecture des données montre que le report des objectifs écologiques est principalement lié à la morphologie ou à l'hydrologie des cours d'eau ainsi qu'à la présence de pesticides ou de nitrates qui entraîne des reports à échéance 2021 ou 2027. L'Orne Saosnoise est ainsi déclassée à cause de sa morphologie et la Dive à cause notamment de la présence de nitrates et de pesticides.

Les masses d'eaux cours d'eau sont principalement classées en bon état ou en moyen pour l'état écologique ; seule l'Orne Saosnoise est classée en médiocre. L'actualisation des données permettra de suivre l'évolution qualitative de ces masses d'eau et ainsi permettre d'ajuster les politiques publiques afin de préserver la ressource (*absence d'informations similaires sur le bassin Seine-Normandie*).

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Cours d'eau	Objectif global (report)	Objectif écologique	Objectif chimique
FRGR 0454	LA SARTHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HOENE	SARTHE	2015	2015	2015
FRGR 0455a	LA SARTHE DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'HOENE JUSQU'A ALENCON	SARTHE	2015	2015	2015
FRGR 0461	L'HUISNE DEPUIS MAUVES-SUR-HUISNE JUSQU'A BOISSY-MAUGIS	HUISNE	2015	2015	2015
FRGR 0462a	L'HUISNE DEPUIS BOISSY-MAUGIS JUSQU'A LA FERTE-BERNARD	HUISNE	2021 (FT)	2015	2021
FRGR 0463	L'HOENE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SARTHE	HOENE	2015	2015	2015
FRGR 0471	L'ORNE SAOSNOISE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SARTHE	ORNE SAOSNOISE	2027 (CN/FT)	2027	2021
FRGR 0472	LA DIVE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ORNE SAOSNOISE	DIVE	2027 (CN/FT/CD)	2027	2021
FRGR 0474	LA COMMEAUCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	COMMEAUCHE	2015	2015	2015
FRGR 0475	LA CORBIONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	CORBIONNE	2015	2015	2015
FRGR 0476	LA CLOCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	CLOCHE	2027 (FT)	2015	2027
FRGR 0477	LA RHONE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	RHONE	2015	2015	2015
FRGR 0478	LA MEME ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	MEME	2027 (CN)	2027	2015
FRGR 1285	LE VALMER ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	VALMER	2027 (FT)	2027	2015
FRGR 1312	LA MAROISSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	MAROISSE	2015	2015	2015
FRGR 1322	LE RAVINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	RAVINE	2027 (FT)	2027	2015
FRGR 1333	LA ROUGETTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	ROUGETTE	2015	2015	2015
FRGR 1365	L'ERRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	ERRE	2027 (FT/CD)	2027	2015
FRGR 1394	LE BOISCORDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	BOISCORDE	2015	2015	2015
FRGR 1404	LA PERVENCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SARTHE	PERVENCHE	2015	2015	2015
FRGR 1418	L'ERINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SARTHE	ERINE	2015	2015	2015
FRGR 1427	LA VILETTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	VILETTE	2015	2015	2015
FRGR 1584	LA BRAYE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A GREEZ-SUR-ROC	BRAYE	2021 (FT/CD)	2021	2015
FRGR 1592	L'HUISNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A MAUVES-SUR-HUISNE	HUISNE	2021 (FT/CD)	2021	2015
FRGR 1593	LE CHENE GALON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'HUISNE	CHENE GALON	2015	2015	2015

EVALUATION DE L'ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES (2009-2010), SDAGE LOIRE-BRETAGNE (2010 - 2015)

Les reports des objectifs de la directive cadre sur l'eau sont liés aux conditions naturelles (CN), à la faisabilité technique (FT) et aux coûts disproportionnés (CD) pour le bassin Loire-Bretagne. Les reports sur le bassin Seine-Normandie sont liés aux conditions morphologiques, aux pesticides et à la présence de nitrates.

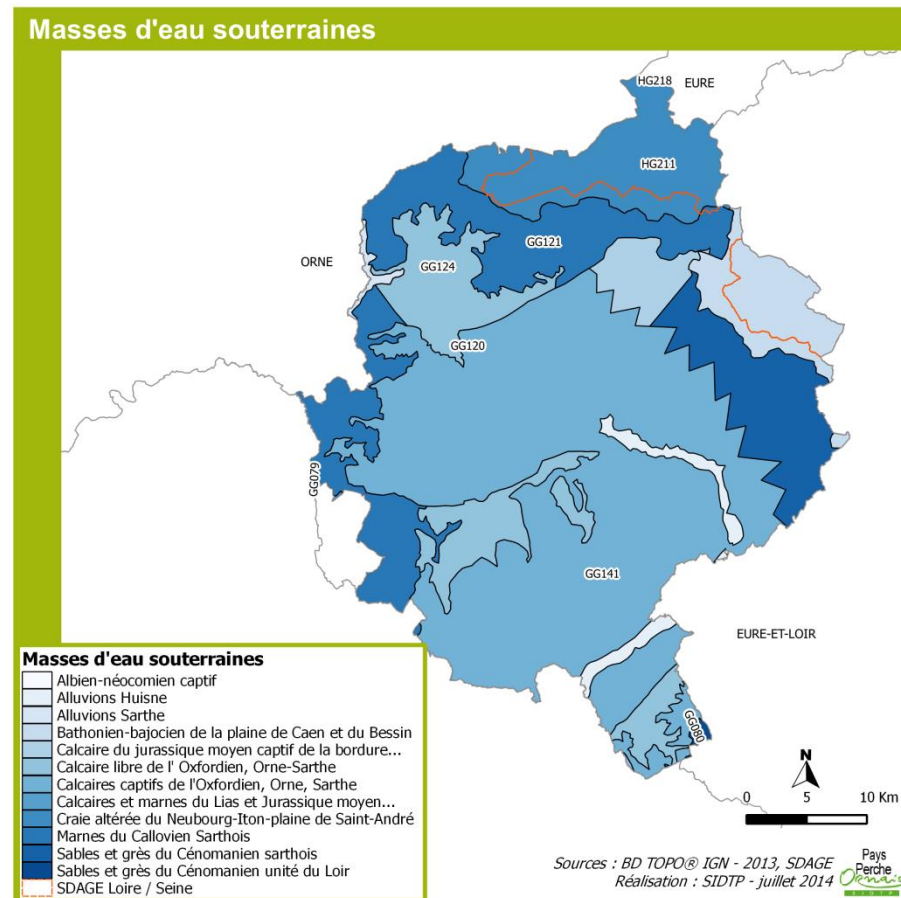
Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Cours d'eau	Objectif global	Objectif écologique	Objectif chimique
FRHR 242	L'EURE DE SA SOURCE AU CONFLUENT DU RUISSEAU D'HOUDOUENNE	EURE AMONT	2027 (morphologie, pesticides)	2027	2027
FRHR 242A	LA LOUPE	EURE AMONT	2027 (morphologie)	2027	2015
FRHR 242A	LE LIVIER	EURE AMONT	2015	2015	2015
FRHR 252	L'AVRE DE SA SOURCE AU CONFLUENT DU RUISSEAU DU BUTERNAY	AVRE	2027 (hydrologie, morphologie)	2027	2015
FRHR 252	RUISSEAU LE RUTH	AVRE	2021 (morphologie)	2021	2015
FRHR 253	LE RUISSEAU DU BUTERNAY DE SA SOURCE AU CONFLUENT DE L'AVRE	AVRE	2027 (morphologie)	2027	2015
FRHR 253	RUISSEAU DE LAMBLORE	AVRE	2021 (morphologie)	2021	2015
FRHR 255	LA MEUVETTE DE SA SOURCE AU CONFLUENT DE L'AVRE	AVRE	2027 (morphologie, nitrates)	2027	2015
FRHR 258	L'ITON DE SA SOURCE A SA PERTE KARSTIQUE	ITON	2015	2015	2015
FRHR 258	L'ITONNE	ITON	2021 (morphologie)	2021	2015
FRHR 252	RUISSEAU DE LA GOHIERE	AVRE	2021 (morphologie)	2021	2015

EVALUATION DE L'ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES (2006-2007), SDAGE SEINE-NORMANDIE (2010 - 2015)

C.2 - Masses d'eau souterraines

Les masses d'eau souterraines sont moins nombreuses sur le territoire avec 12 entités différentes (principalement sur le bassin Loire-Bretagne) qui jalonnent le territoire à des strates différentes (3 niveaux). L'état chimique 2011 est globalement satisfaisant sur une grande partie du territoire mais il est à noter des dégradations sur de nombreux secteurs avec des reports d'objectifs (2021 ou 2027) à cause de pollutions aux pesticides et/ou aux nitrates.

L'état chimique des masses d'eau souterraines est majoritairement bon sur une large partie centrale du territoire et médiocre sur la frange Nord-est. Cette donnée illustre des pollutions ponctuelles aux pesticides et/ou nitrates sur des secteurs majoritairement à dominante herbagère ou du moins sur des secteurs où les cultures ne sont pas majoritaires (cas du Perche central et de la frange Est). L'évaluation des masses d'eau souterraines apporte ainsi une vision qui tranche avec l'image habituelle reliant l'agriculture céréalière (ou intensive) avec les pollutions des masses d'eau, tout au moins sur l'évaluation de 2011.



Le tableau suivant met en évidence l'état des masses d'eau souterraines sur les bassins Loire-Bretagne et Seine-Normandie. Les données corroborent avec l'état chimique de 2011 et permettent d'afficher un état quantitatif des masses d'eau globalement bon ainsi que des objectifs quantitatifs à horizon 2015 dénotant ainsi un état quantitatif satisfaisant.

Concernant l'état chimique, il est à noter plusieurs reports des objectifs à cause de la présence de pesticides et de nitrates dans les eaux induisant une impossibilité technique, financière et des conditions naturelles ne permettant pas l'atteinte des objectifs et donc justifiant le report du bon état.

Évaluation de l'état des masses d'eau souterraines entre 2007 et 2010				Objectifs du SDAGE 2010 - 2015	
Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat chimique de la masse d'eau 2 : bon état 3 : état médiocre	Etat quantitatif de la masse d'eau 2 : bon état 3 : état médiocre	Objectifs chimique	Objectif quantitatif
FRGG079 (1)	Calcaires et marnes du Lias et Jurassique moyen de la bordure nord-est du massif armoricain	3	2	2027	2015
FRGG80 (1)	Sables et grès du Cénomanién unité du Loir	2	3	2015	2015
FRGG81 (1)	Sables et grès du Cénomanién sarthois	3	2	2021	2015
FRGG113 (1)	Alluvions Sarthe	2	2	2015	2015
FRGG120 (2)	Calcaire du jurassique moyen captif de la bordure NE du massif armoricain	2	2	2015	2015
FRGG121 (2)	Marnes du Callovien Sarthois	3	2	2021	2015
FRGG124 (1)	Calcaire libre de l'Oxfordien, Orne-Sarthe	3	2	2021	2015
FRGG138 (1)	Alluvions Huisne	3	2	2021	2015
FRGG141 (2)	Calcaires captifs de l'Oxfordien, Orne, Sarthe	2	2	2015	2015

EVALUATION DE L'ETAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES (2007-2010), SDAGE LOIRE-BRETAGNE (2010-2015)

Évaluation de l'état des masses d'eau souterraines			Objectifs du SDAGE 2010 - 2015	
Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif global	Objectifs chimique	Objectif quantitatif
FRHG308	Bathonien-bajocien de la Plaine de Caen et du Bessin	2027	2027 (NO ₃ , pesticides, HOV)	2015
FRHG211	Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André	2027	2027 (NO ₃ , pesticides, HOV)	2015
FRHG218	Albien-néocomien captif	2015	2015	2015

EVALUATION DE L'ETAT DES MASSES D'EAU ET DES OBJECTIFS DE BON ETAT, SDAGE SEINE-NORMANDIE (2010-2015)

Ces données des Agences sur les masses d'eau superficielles et souterraines montrent un état globalement satisfaisant avec tout de même des dégradations ponctuelles plus ou moins marquées en fonction des secteurs du Pays. Des secteurs à vocation plus herbagère comme ceux situés le long de la vallée de la Sarthe sont eux aussi touchés par des pollutions que l'on retrouve habituellement sur des secteurs de grandes cultures. La proximité des principales villes et l'assolement sont étroitement liés avec la qualité des eaux et le report des objectifs de qualité → importance d'améliorer substantiellement les rejets quels qu'ils soient.

D - Gestion de l'assainissement et des eaux pluviales

D.1 - Assainissement collectif

En 2013, le territoire comptait 67 communes reliées à un dispositif d'assainissement collectif pour une population raccordée de l'ordre de 21 000 Equivalents Habitants (EH), soit 43 % de la population totale.

Il existait 6 groupements et une grande partie des communes était en compétence individuelle pour gérer l'assainissement mais la modification de la coopération intercommunale a contribué à réduire le nombre de syndicat (*au moins 5*).

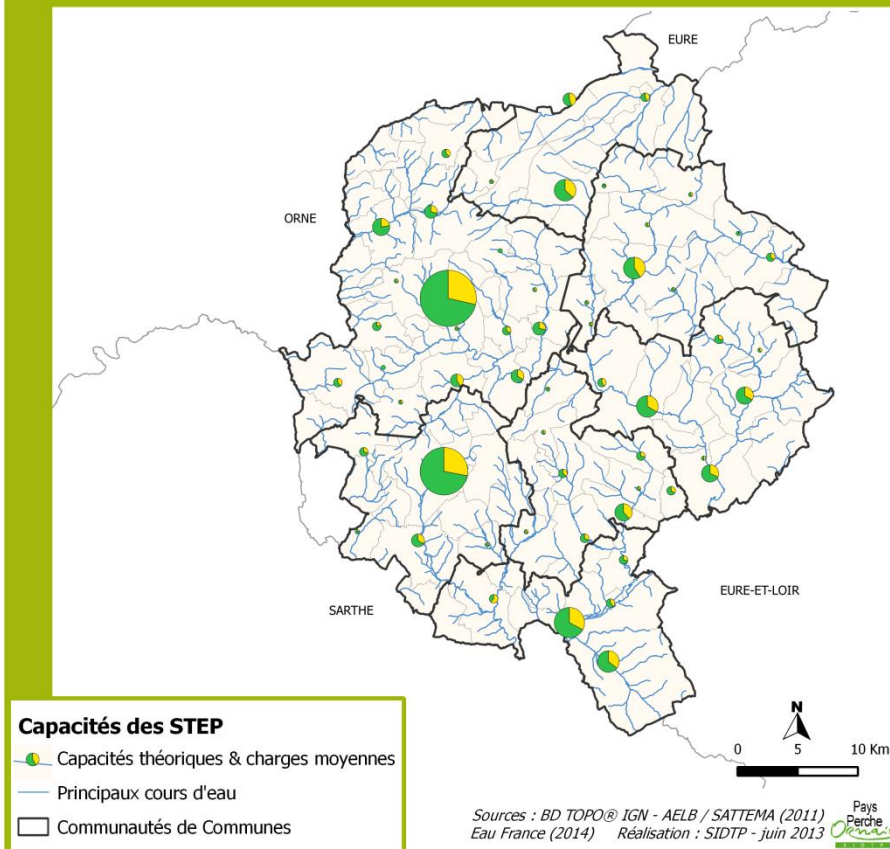
L'épuration des eaux s'effectue au travers 58 STEP (*stations d'épurations*) allant de 45 (*Corubert*) à 12 000 EH (*Mortagne/Saint-Langis*) ce qui induit une collecte parfois intercommunale des eaux brutes afin qu'elles puissent être rejetées dans le milieu naturel. Le dimensionnement des STEP étant basé sur des normes théoriques et sur une évolution positive du nombre d'habitations raccordées, on observe une capacité résiduelle fluctuante mais importante selon les STEP avec une valeur médiane de 180 EH pour 500 EH en moyenne et très peu de surcharge.

La carte ci-après indique la répartition entre les charges moyennes reçues (*en jaune*), les capacités résiduelles (*en vert*) en fonction de la capacité nominale de chacune des STEP.

La qualité des rejets est satisfaisante puisque 85 % des STEP ont des rejets conformes et de bons rendements épuratoires selon les données disponibles du SATTEMA sur le fonctionnement de 46 des 58 ouvrages en 2011. Il est ponctuellement à noter des problèmes liés à l'intrusion d'eaux parasites et des STEP sous dimensionnées ou mal conçues (*Saint-Germain-de-la-Coudre, Soligny-la-Trappe, L'Hôme-Chamondôt*).

Des projets en cours ou à venir devraient améliorer le nombre de foyers raccordés à l'assainissement collectif (*Feings, Parfondéval, Bellou-sur-Huisne, Coulonges-les-Sablons, Dorceau notamment*) ainsi que le rendement épuratoire de certaines STEP grâce à des réhabilitations prévues notamment sur les communes de Soligny-la-Trappe et de Saint-Germain-de-la-Coudre.

Capacités des stations d'épuration



La cartographie des STEP illustre la répartition spatiale des pôles principaux et secondaires sur le territoire avec une dispersion de bourgs de tailles importantes pour le territoire générant ainsi des besoins pour l'assainissement collectif et un nombre très élevé de STEP pour un territoire rural. La capacité moyenne des STEP est de 910 EH et la capacité médiane de 400 EH.

D.2 - Assainissement individuel

Le territoire est entièrement couvert par des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) qui gèrent les dispositifs de 10 438 logements pour 18 794 habitants (*hors chiffres Perche rémalardais*), soit 39 % de la population totale et 42 % des logements.

Considéré comme la solution technique et économique la plus adaptée en milieu rural, l'assainissement individuel offre une bonne alternative au réseau public de collecte même si les rendements épuratoires sont fonction de l'aptitude des sols, du type de dispositifs installés et de leur ancienneté.

La conformité des dispositifs reste variable et nettement à améliorer puisqu'elle oscille entre 15 et 76 % en fonction des Communautés de Communes et du changement progressif dans le mode d'évaluation.

D.3 - Gestion des eaux pluviales

A proprement parlé, il existe peu de dispositifs de gestion des eaux pluviales sur le territoire qui sont principalement gérées par les réseaux séparatifs des STEP et les fossés en dehors des espaces urbanisés.

Il n'existe actuellement pas de schéma ou de zonage des eaux pluviales même si des zonages pluviaux ont été sollicités par la DDT sur les secteurs de Mortagne-au-Perche/Saint-Langis-lès-Mortagne, Saint-Hilaire-le-Châtel et Le Theil/Ceton.

On observe essentiellement une prise en compte du pluvial sur des aménagements récents au sein de zones d'activités ou de quartiers résidentiels via des bassins.

Le territoire du Perche ornais bénéficie d'un réseau d'assainissement relativement développé pour un territoire rural marqué par la dispersion du bâti. La population raccordée est importante tout en laissant une marge satisfaisante pour l'accueil de projets et de nouveaux habitants. Au-delà des secteurs agglomérés et connectés à ces dispositifs, l'assainissement individuel reste la solution la plus adaptée pour répondre au traitement des eaux. Il reste tout de même de nombreuses améliorations à mener sur ces dispositifs avant qu'ils soient en conformité avec la réglementation. Pour terminer, des travaux ou évolutions sont en cours et permettront de répondre aux insuffisances des différents systèmes épuratoires et de structurer petit à petit une réponse adaptée à la gestion des eaux pluviales.

E - Enjeux - Gestion de la ressource en eau

Le territoire du Perche ornais est marqué par la présence de nombreuses stations d'épuration qui permettent à une grande partie des foyers d'être raccordée à l'assainissement collectif. Cependant, il est à noter que les nouvelles installations implantées au cours des années 2000 ont entraîné l'utilisation de près de 90 ha de foncier générant un impact substantiel sur les terres agricoles notamment.

La réalisation des prochains dispositifs devra être moins consommatrice d'espace et les sites des anciennes STEP devront faire l'objet d'une réhabilitation afin de remettre en circulation ces parcelles inutilisées.

Le territoire ne bénéficie pas de réseaux d'eaux pluviales permettant de collecter, d'assainir puis de rejeter les eaux dans le réseau hydrographique. Cette absence de réseaux peut, ponctuellement, générer des dégradations des biens ou de la qualité des eaux. La gestion des eaux pluviales devra faire l'objet d'une amélioration dans le cadre des futurs projets d'aménagement.

Le diagnostic met ainsi en exergue 7 enjeux principaux :

- Améliorer la qualité de l'eau et protéger les milieux aquatiques
- Maîtriser les prélèvements d'eau et assurer une gestion globale de la ressource
- Favoriser le raccordement des nouvelles constructions au réseau d'assainissement collectif en cohérence avec la capacité résiduelle des équipements
- Améliorer progressivement le rendement et la qualité des rejets des systèmes épuratoires
- Limiter l'impact sur le foncier des dispositifs d'assainissement collectif
- Mettre en place une gestion des eaux pluviales adaptée au contexte du territoire
- Limiter et prévenir le risque inondation.

VI - Risques naturels

A - Catastrophes naturelles

Le territoire du Perche ornais a été marqué par de nombreux arrêtés de catastrophes naturelles entre 1984 et 2012 avec 232 arrêtés préfectoraux (*inondations, coulées de boues, mouvements de terrains*) dont 111 pour la tempête de 1999.

Certaines communes sont plus marquées que d'autres en matière de risques et de catastrophes : Le Theil (11), Autheuil, Tourouvre, Bellou-sur-Huisne, Rémalard, Saint-Germain-des-Grois, Ceton, Mâle, Saint-Hilaire-sur-Erre (5).

Les Communautés de Communes ne sont pas impactées de la même façon par ces événements. Celles du Val d'Huisne et du Perche rémalardais ont été plus impactées comme le montre le nombre d'arrêtés préfectoraux pris sur cette période.

Communautés de Communes	Arrêtés préfectoraux	Evénements par commune entre 1984 et 2012
Bassin de Mortagne	56	1,7
Val d'Huisne	42	4,2
Perche rémalardais	37	3,1
Pays bellêmeois	21	1,3
Haut-Perche	28	1,9
Perche Sud	24	2
Pays de Longny	24	1,9
Perche ornais	232	2,1

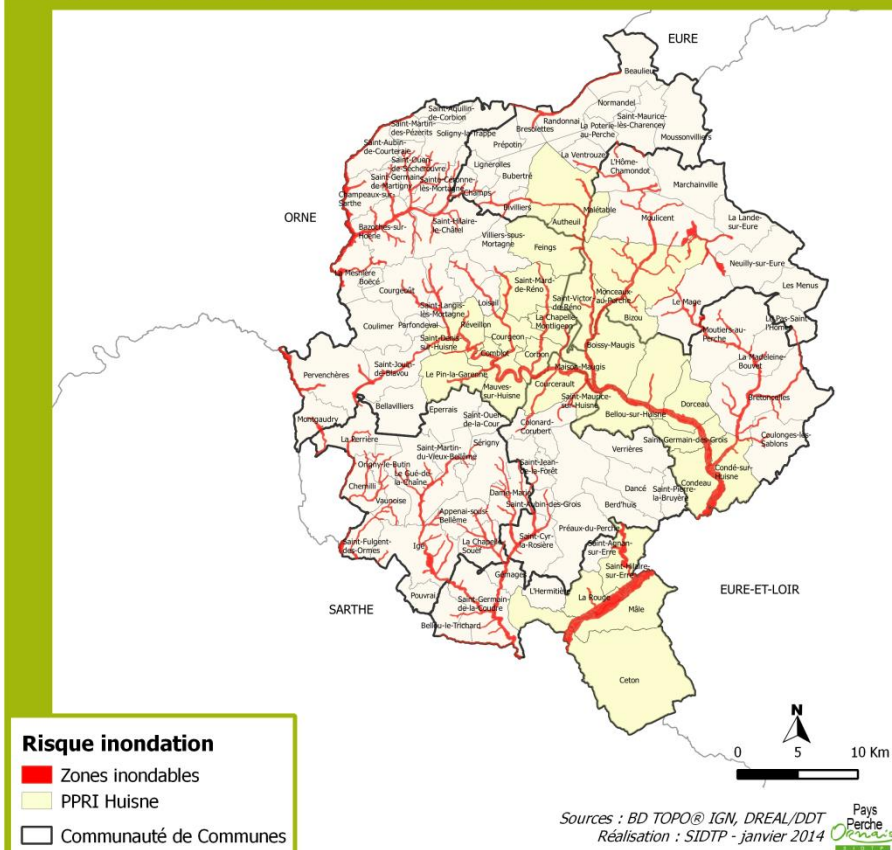
REPARTITION DES ARRETES PREFECTORAUX PRIS POUR DES CATASTROPHES NATURELLES ENTRE 1984 ET 2012, DDT

B - Risques inondation

Il existe trois types de risques inondation sur le territoire du Perche ornais.

B.1 - Débordements de cours d'eau

Risque inondation par débordement de cours d'eau



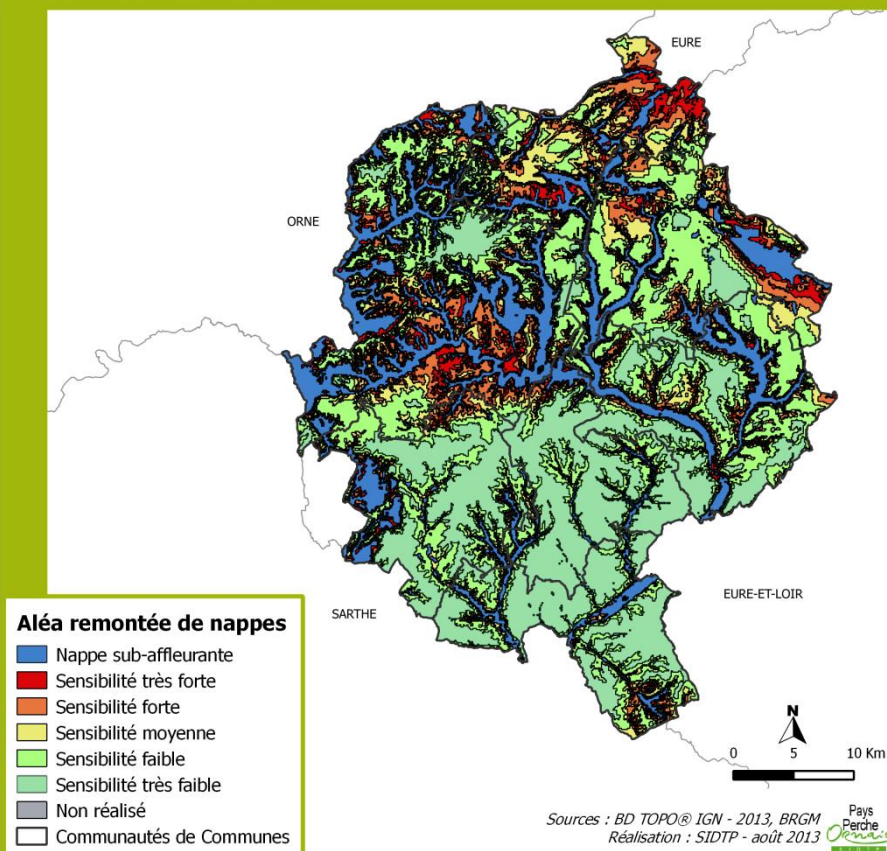
Il existe de très nombreuses zones inondables sur le Pays mais le risque est principalement situé autour de l'Huisne et la Sarthe même si les principaux événements autour de cette dernière remontent plutôt au 19^{ème} siècle. Des périodes de débordement sont à noter aux dates suivantes pour les deux rivières 1881, 1966, 1995 et uniquement pour l'Huisne en 1930, 1993 et 2001.

L'Huisne bénéficie d'un PPRI (*Plan de Prévention des Risques Inondation*) approuvé le 25 avril 2006 sur 32 communes définissant ainsi les règles permettant de gérer ce risque et la constructibilité afin de préserver les hommes et les biens.

B.2 - Remontées de nappes phréatiques

Le risque de remontées de nappes phréatiques concerne les principaux cours d'eau du territoire (*Huisne, Sarthe, Eure, Corbionne, Mêle..*) mais reste localisé autour du lit des cours d'eau. Certains secteurs situés par exemple autour de l'Eure, de la Pervenche ou de l'Erine sont fortement impactés par ce risque avec la présence de nappes sub-affleurantes.

Aléa remontée de nappes



B.3 - Remontées de nappes d'eau souterraines

L'aléa remontée de nappes d'eau souterraines concerne uniquement la commune du Theil-sur-Huisne et aucune autre commune du Pays n'est identifiée pour ce risque dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM).

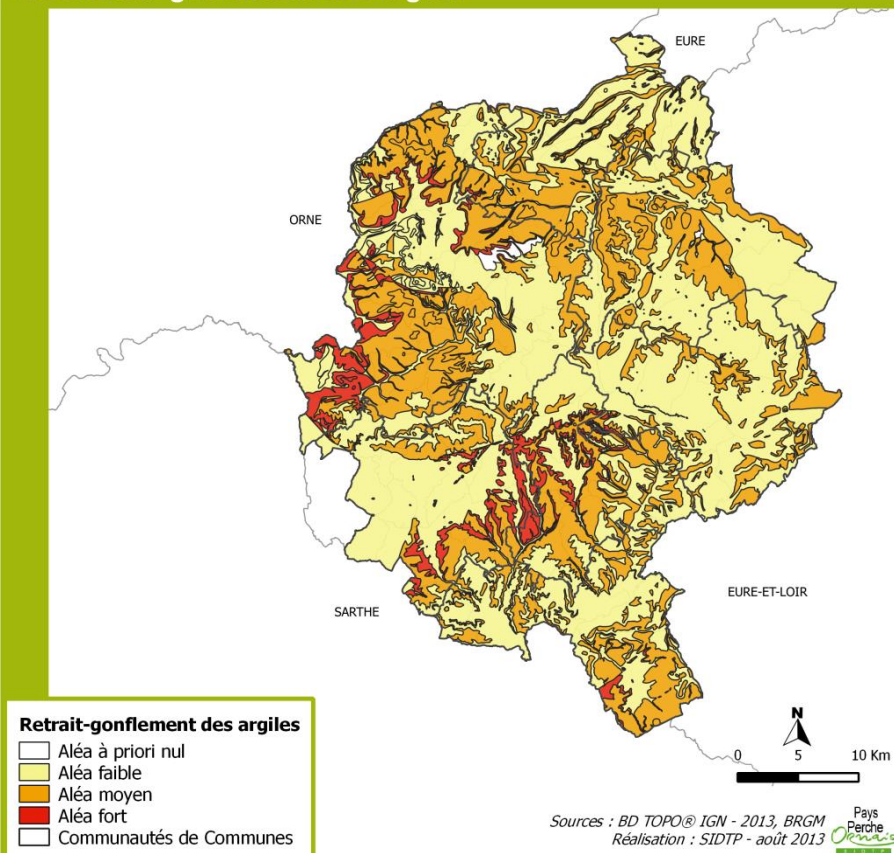
Les risques inondations concernent une grande partie du territoire en restant localisés à proximité du lit des cours d'eau mais en touchant parfois des espaces urbanisés impliquant ainsi une vigilance accrue dans les projets d'urbanisation.

C - Risques mouvements de terrains

Il existe actuellement sur le territoire du Pays deux PPR mouvements de terrains sur les communes de Coulimer (2007) et de Ceton (2008) qui définissent des règles applicables à l'occupation du sol selon les zones d'aléas permettant ainsi de sécuriser les personnes et les biens en fonction du risque identifié.

C.1 - Retrait-gonflement des argiles

Aléa retrait-gonflement des argiles



Certains sols superficiels varient de volume en fonction des conditions météorologiques en se gonflant et en se tassant ce qui conduit à la présence du risque retrait-gonflement des argiles. Le territoire du Perche ornais est majoritairement concerné par un aléa faible mais de nombreux secteurs sont en aléa moyen voire fort (*communes de Pervençères, Nocé, Le Theil ou Ceton notamment*).

Sur 18 arrêtés de catastrophe naturelle liés au retrait-gonflement des argiles à l'échelle départementale, 10 concernent le Perche et 6 la commune du Theil ce qui marque l'importance de ce risque. Il implique d'apporter des conseils et des recommandations lors de projets de constructions ou d'aménagements sur des sols sensibles tout en évitant au maximum les secteurs soumis à un aléa fort.

C.2 - Effondrements de cavités souterraines, prédisposition aux marnières

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.

Le territoire est fortement impacté par ces risques puisqu'une grande majorité des terres sont concernées par une prédisposition aux marnières et il existe près de 800 cavités sur les 4 000 répertoriées à l'échelle bas-normande, soit 20 % des cavités sur moins de 9 % de l'ancienne région.

Encore une fois, le positionnement géographique du Perche ornais - à l'interface entre deux régions géologiques - joue un rôle très important dans la prégnance de ce risque lié à la nature du sol. Ainsi, la dorsale allant du Perche ornais en direction des côtes du Pays d'Auge et en passant par le Pays d'Ouche est la plus impactée par ce risque à l'échelle de la Basse-Normandie avec près de 3 000 cavités répertoriées sur ces trois Pays (83 % des cavités).

Une étude menée par le CETE Normandie Centre en 2007 a dénombré 275 évènements sur l'effondrement de cavités ou marnières sur le territoire très marqué par ce risque : Saint-Jouin-de-Blavou (38), Dame-Marie (29), La Chapelle-Souëf (26), Bellavilliers (24).

Le DDRM de l'Orne identifie 24 communes comme présentant un risque pour les marnières et les autres cavités souterraines, principalement sur le secteur du Perche rémalardais.

Un plan marnières a été lancé au début des années 2000 sur trois Communautés de Communes (*Pays bellêmeois, Bassin de Mortagne-au-Perche, Perche rémalardais*) ainsi que sur la commune de Saint-Germain-de-la-Coudre. Elaboré en deux étapes, il permet - dans sa première phase - de dénombrer l'ensemble des cavités et des zones de prédisposition grâce à une analyse de vues aériennes, des recherches bibliographiques et des échanges avec les anciens.

Dans la phase 2, le recrutement d'un bureau d'études permet de lever sur le terrain les incertitudes sur les zones de prédispositions identifiées afin d'affiner l'étude et ainsi obtenir une cartographie précise des marnières et autres cavités.

La finalisation du plan marnières (*phase 1*) sur la Communauté de Communes du Bassin de Mortagne-au-Perche a déclenché la prescription d'un PPRn (2015) sur la commune de Courgeon qui possède de très nombreuses cavités à l'intérieur même de l'espace bâti du bourg.

C.3 - Tassement différentiel

Certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (*constructions, remblais...*) ou en cas d'assèchement (*drainage, pompage*). 7 communes sont identifiées dans le DDRM de l'Orne pour ce risque (*Bellou-le-Trichard, Coulonges-les-Sablons, Le Theil, Maison-Maugis, Mâle, Réveillon, Saint-Germain-des-Grois*).

C.4 - Glissements de terrain

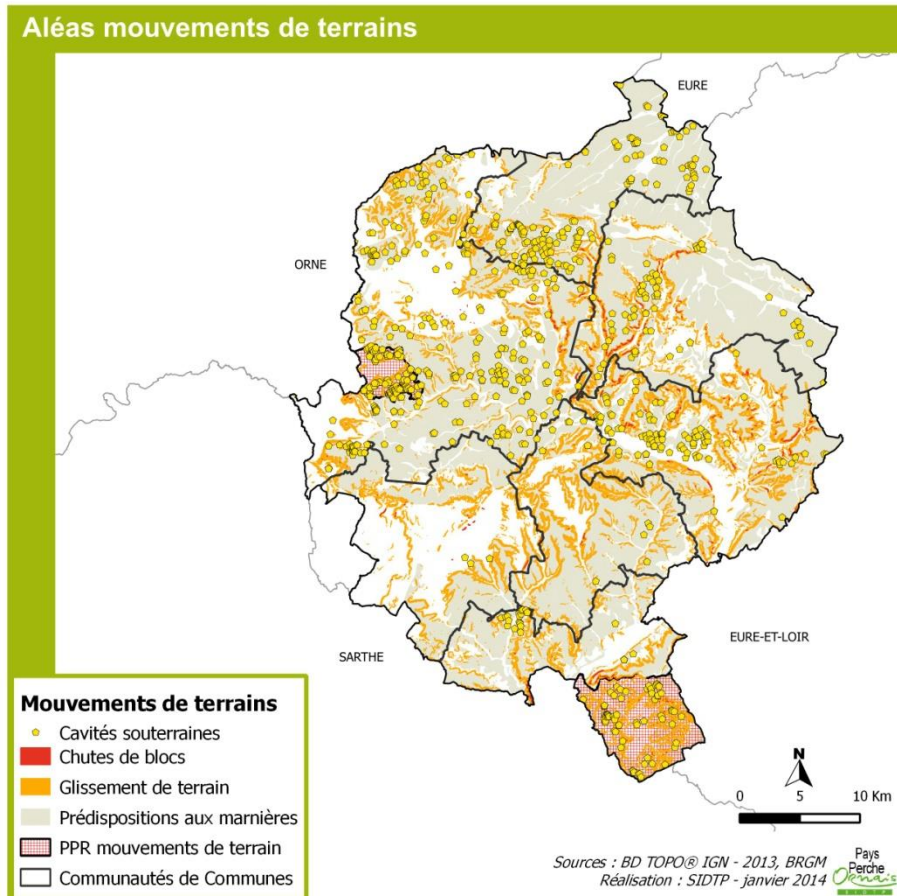
Déplacement généralement lent d'une masse, de terrains meubles ou rocheux le long d'une surface de rupture, le glissement de terrain correspond souvent à une discontinuité préexistante. Le risque est principalement localisé à proximité directe des cours d'eau, en périphérie du lit majeur. Le DDRM identifie 7 communes pour ce risque (*Bellême, Ceton, Colonard-Corubert, Coulimier, Pervençères, Saint-Jouin-de-Blavou, Saint-Martin-du-Vieux-Bellême*).

C.5 - Chute de blocs

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres ou de blocs ou des écroulements en masse susceptibles de détruire les constructions situées en bas de coteau. Les communes de Longny-au-Perche et Mâle sont identifiées dans le DDRM comme à risque même s'il est à noter la présence ponctuelle d'autres secteurs comme ceux situés à proximité de la Commeauche et de la Jambée ou le secteur de Rémalard.

La nature des sols du Perche ornais liée à son positionnement géographique induit d'importants risques de mouvements de terrains en lien notamment avec la topographie marquée sur le territoire. L'ensemble de ces risques prévisibles devront être pris en compte dans les PLU⁽ⁱ⁾ afin d'assurer la sécurité publique en excluant les zones à risques ou en fixant des règles permettant d'adapter les constructions aux contraintes comme le font par exemple les PPR.

Les PPR mouvements de terrain peuvent ainsi prescrire ou recommander des dispositions constructives permettant notamment d'adapter les projets et leurs fondations au contexte géologique local.

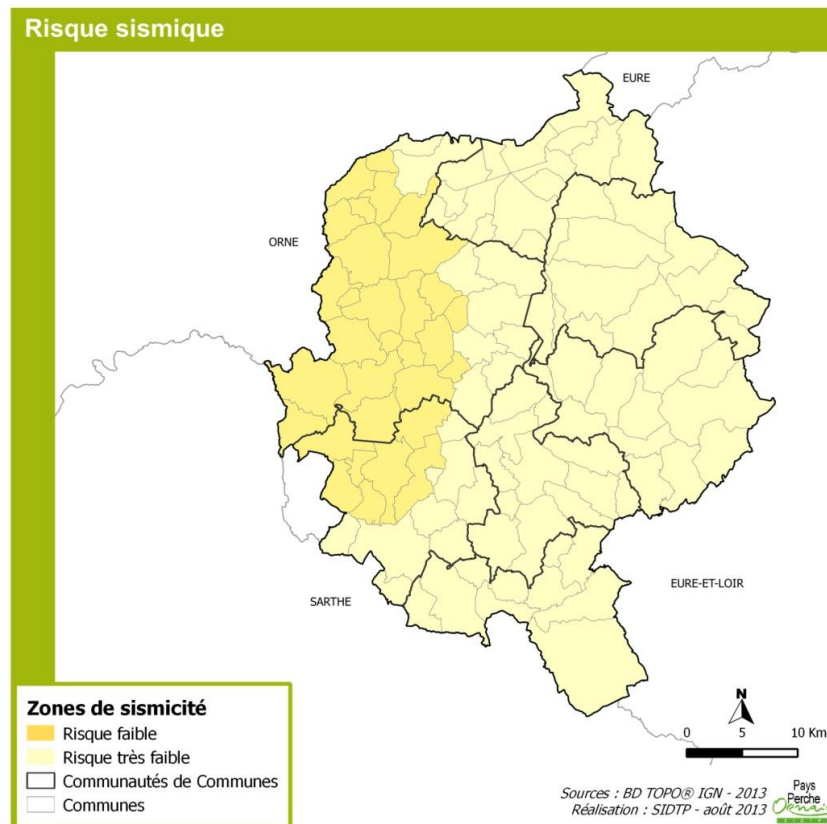


D - Risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, le zonage sismique est défini en divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante (applicable depuis le 1^{er} mai 2011) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible)
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Le territoire du Perche ornais est concerné par un risque très faible (niveau 1) sur 80 communes et 31 communes situées sur la frange Ouest du Pays sont concernées par un risque faible (niveau 2) impliquant des règles de construction pour les bâtiments de catégorie III (établissements scolaires ou recevant du public...) et IV (bâtiment abritant des moyens de secours...).



Des risques naturels nombreux qui restent localisés à proximité des cours d'eau ou sur des espaces contraints mais qui sont globalement situés en dehors des espaces urbanisés ou des potentiels de développement (*constat visible sur les PLUi de Mortagne et Bellême*).

E - Enjeux - Risques naturels

Les risques naturels sont principalement issus du contexte géologique singulier du Perche ornais et devront faire l'objet d'une amélioration des connaissances progressive en vue d'affiner leur prise en compte.

Des données ou documents existent déjà actuellement - *notamment les PPRi ou PPRn* - et permettent une prise en compte adaptée dans les documents d'urbanisme afin de limiter les conséquences pour les biens et les personnes.

Le diagnostic met ainsi en exergue 2 enjeux principaux :

- **Améliorer progressivement la connaissance et la prise en compte des risques naturels** (*zones d'expansion des crues, mouvements de terrains...*)
- **Prendre en compte ou éviter les secteurs potentiellement à risque et les espaces contraints dans les projets d'urbanisation.**

VII - Risque technologiques, pollutions et nuisances

A - Risques industriels

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. Le risque industriel peut ainsi se développer dans chaque établissement dangereux. Afin d'en limiter l'occurrence et les conséquences, l'État a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation. La loi de 1976 sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) distingue :

- les installations, assez dangereuses, soumises à déclaration
- les installations, plus dangereuses, soumises à autorisation et devant faire l'objet d'études d'impact et de dangers
- les plus dangereuses, dites "installations SEVESO".

Cette classification s'opère pour chaque établissement en fonction de différents critères : activités, procédés de fabrication, nature et quantité des produits élaborés, stockés... (DDRM de l'Orne, 2011).

Il est à noter sur le territoire du Perche ornaï la présence de 36 installations soumises à autorisation dont :

- 1 ICPE classée SEVESO seuil bas (arrêté du 10 mai 2000) située à Bellou-sur-Huisne et qui dispose d'un PAC (Porter A Connaissance) risques technologiques élaboré en 2010 avec un périmètre élargi impliquant des dispositions en matière d'urbanisme (Bellou-sur-Huisne, Rémalard). L'usine BFC (fabrication d'aérosols - risque d'explosion) est ainsi l'usine présentant le risque industriel le plus important.
- 3 établissements présentant des risques en dehors des limites des propriétés suivantes : BFC (PAC de 2010) / SCAEL (PAC de 2013) / Coopérative de Bellême à Saint-Hilaire-le-Châtel (PAC de 2012).
- 5 établissements relevant de la directive IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) concernant la maîtrise et la prévention des pollutions émanant de sources industrielles parmi lesquelles figure l'ISDUND de Colonard-Corubert.
- 4 carrières en fonctionnement (La Ventrouze, Bizou, Moulicent, Longny-au-Perche) et 1 fermée depuis fin 2013 (Saint-Hilaire-le-Châtel).

La liste exhaustive des ICPE soumises à autorisation figure ci-dessous :

Entreprises	Filières	Communes
AG ROTO	Autre imprimerie	Berd'huis
AIR SOFT TEAM DU PERCHE	Traitement et élimination des déchets non dangereux	Le Mage
AUGROS COSMETIC PACKAGING	Pièces techniques en plastique	Le Theil
AUTOS DISCOUNT 61	Commerce de détail équipement automobile	Mortagne-au-Perche
BELLEME BOIS	Exploitation forestière	Mortagne-au-Perche
BFC	Fabrication de savons et produits d'entretien	Bellou-sur-Huisne
BOONE COMENOR METALIMPEX	Récupération de déchets triés	La Rouge
CEMEX GRANULATS	Exploitation de gravière et sablière	Bizou
CEMEX GRANULATS	Exploitation de gravière et sablière	La Ventrouze
CIBEL	Fabrication de cartes électroniques	Bellême
COFINEX	Commerce de gros et fourniture divers	Mortagne-au-Perche
COOPERATIVE AGRICOLE DE BELLEME	Commerce de gros et aliments pour le bétail	Séigny
COOPERATIVE AGRICOLE DE BELLEME	Commerce de gros et aliments pour le bétail	Saint-Hilaire-le-Châtel
COQUATRIX	Casse automobile	Saint-Agnan-sur-Erre
CSR	Cidrie	La Rouge
CTI	Tôlerie industrielle	Le Gué-de-la-Chaîne
DPM	Traitement et revêtement des métaux	Nocé
GRECO COMBUSTIBLES	Commerce de gros de combustibles	Randonnai
HYDRONIC SAS	Fabrication d'équipements aérauliques et frigorifiques	Mortagne-au-Perche
JMC	Traitement et revêtement des métaux	Mâle
LASNIER TONY	Commerce de voiture et véhicule auto. léger	Condeau
LEGRAND	Récupération, traitement des fers et métaux	Longny-au-Perche

MARTIN Bruno	Récupération de déchets triés	Courgeon
MATFER	Matériel pour les métiers de bouche	Longny-au-Perche
SABLIERE DE LA HESLIERE	Exploitation de gravière et sablière	Longny-au-Perche
SABLIERE DE LA HESLIERE	Exploitation de gravière et sablière	Moulicent
SCA HYGIENE PRODUCTS SUPPLY (usine Sud)	Fabrication de papiers à usage sanitaire et domestique	Le Theil
SCAEL	Activités des sièges sociaux	Bretoncelles
SNCO	Fabrication de carton ondulé	Saint-Langis-lès-Mortagne
SNN	ISDUND	Colonard-Corubert
SNN	Collecte des déchets dangereux	Mortagne-au-Perche
SOFEDIT	Pièces pour l'industrie automobile	Le Theil
SOPARCO	Fabrication d'emballage en matière plastique	Condé-sur-Huisne
SPIC	Traitement et revêtement des métaux	Ceton
TECHNIGRAPHIC	Imprimerie, travaux graphiques	Saint-Germain-de-la-Coudre
ZUNINO	Exploitation de gravière et sablière	Saint-Hilaire-le-Châtel

ICPE SOUMISES A AUTORISATION SUR LE TERRITOIRE DU PERCHE ORNAIS AU 31 AOÛT 2013, DREAL BN (2013)

A ces ICPE soumises à autorisation s'ajoutent de très nombreuses ICPE soumises à déclaration qui sont principalement des exploitations agricoles sur le territoire (360 selon le diagnostic agricole sur les 1 025 que comptait le territoire en 2013).

B - Transport de matières dangereuses

Le Transport de Matières Dangereuses (TMD) s'applique au déplacement de substances, qui, de par leurs propriétés physico-chimiques ou de par la nature même des réactions qu'elles sont susceptibles de mettre en œuvre, peuvent présenter un danger grave pour les populations, les biens ou l'environnement (DDRM de l'Orne, 2011). Cela peut ainsi concerner le transport routier, ferroviaire, maritime, fluvial, aérien ou bien encore le transport par canalisation.

B.1 - Routes classées à grande circulation

Les axes concernés théoriquement par le risque TMD sont ceux où la circulation est la plus importante ce qui correspond sur le territoire du Perche ornaïs à la RN 12 (14 communes), à la RD 955 entre Mamers et Nogent en passant par Bellême (13 communes) et à la RD 923 reliant la Ferté-Bernard à Nogent en passant à proximité du Theil (4 communes). La RD 932 entre Mortagne-au-Perche / Moulins-la-Marche et la RD 918 reliant Tourouvre à L'Aigle ne sont pas identifiées comme des routes à grande circulation mais restent parmi les axes les plus fréquentés et donc potentiellement dangereux.

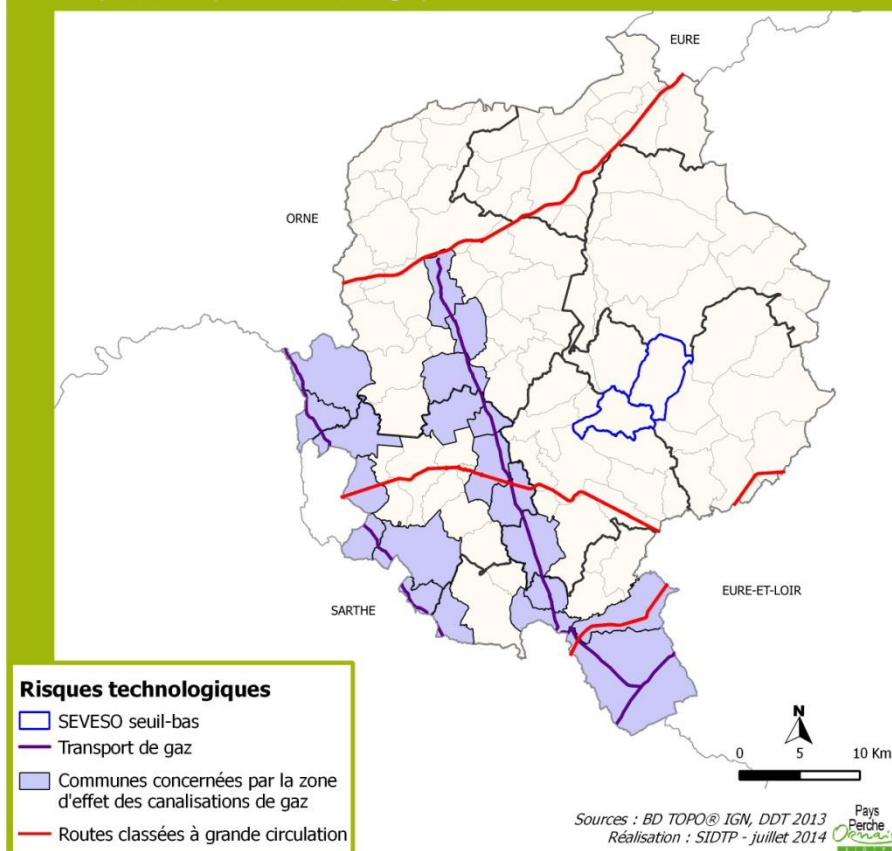
B.2 - Transport de gaz

Il est à noter sur le territoire la présence de 3 canalisations de transport de gaz qui concernent 20 communes en prenant en considération la zone d'effet des canalisations. Le réseau de transport appartient à GRTgaz avec une canalisation nationale qui passe sur Ceton et qui échange avec une canalisation régionale en direction de Caen et une autre plus locale en provenance d'Atemax à Saint-Langis-lès-Mortagne.

La présence de ces canalisations implique la prise en compte des zones de danger et de dispositions permettant de prendre en compte ce risque :

- **Saint-Nazaire / Paris :** GRTgaz - information non transmise
- **Caen / Cherré :** GRT gaz - information non transmise
- **Saint-Langis-lès-Mortagne / Ceton :** inconstructibilité à la perpendiculaire de la canalisation et densité limitée en périphérie ; absence notamment de locaux avec une occupation humaine permanente à moins de 10 mètres.

Principaux risques technologiques



Les risques technologiques présents sur le territoire sont limités et localisés sur des espaces précis permettant d'en canaliser l'importance et les incidences potentielles. De plus, les secteurs soumis à des risques bénéficient - *directement ou indirectement* - de dispositions permettant d'assurer la protection de la santé et de la sécurité publique contribuant ainsi à une gestion adaptée du risque.

C - Nuisances et pollutions

C.1 - Qualité des sols

a) Pollution des sols - BASOL (BRGM)

La base de données BASOL sur les sites et sols pollués (*ou potentiellement pollués*) identifie les sites pouvant appeler une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Cette base identifie 3 sites sur le territoire du Perche ornais :

SACOFRA (Berd'huis) : Atelier de traitement de surface spécialisé dans le décapage de pièces métalliques et de bois, exploité par la société SACOFRA depuis 1989. Un arrêté préfectoral en date du 18 juillet 2000 a régularisé l'activité du site qui comprend une chaîne de traitement de surface composée de plusieurs cuves.

La cessation d'activité s'est accompagnée d'un abandon des bacs de traitement ainsi que de grandes quantités de déchets dangereux (*environ 80 tonnes, dont une grande majorité de boues d'hydroxydes métalliques*). Les bacs de traitement sont corrodés et l'un d'eux se situe à l'extérieur du bâtiment, sans rétention. Les autres déchets sont stockés à l'intérieur des bâtiments, à l'abri des intempéries.

65 tonnes de déchets ont été évacués en 2008 grâce à la mise en place d'un chantier piloté par l'ADEME conduisant progressivement à une mise en sécurité du site qui correspond aujourd'hui à une friche industrielle.

THYSSENKRUPP SOFEDIT (Le Theil) : Usine spécialisée dans la transformation des métaux en feuilles pour l'industrie automobile et la fabrication de pièces en série, implantée au Theil-sur-Huisne, depuis 1964, sur une surface totale de 118 750 m². L'usine se situe dans la vallée de l'Huisne, coulant à environ 5 mètres en contrebas du site.

Suite à un arrêté préfectoral de mise en demeure en date du 6 décembre 2002, ces études ont été transmises fin janvier 2003. Elles mettent en évidence la présence de tâches de contamination aux hydrocarbures et, dans une moindre mesure, aux métaux au droit des ateliers de traitement de surface, d'emboutissage et d'une ancienne cuve à fioul enterrée. Au vu des conclusions de ces études, de l'usage du site et de son environnement, un arrêté préfectoral en date du 15 mai 2003 a prescrit une surveillance semestrielle des eaux souterraines au moyen de quatre piézomètres.

Les deux dernières campagnes de mesures ont été réalisées le 14 décembre 2006 et le 5 juillet 2007. Celle de 2007 a montré que les concentrations en hydrocarbures et en métaux lourds (*Cr total, Ni, Pb, Zn, As, Cr VI*) restaient en-dessous des valeurs maximales issues du décret n°2001-1220 pour une potabilité de type ressource profonde.

Le site est toujours sur surveillance puisque les travaux complets de réhabilitation n'ont pas été effectués.

TANNERIE DU PERCHE (Tourouvre) : Tannerie artisanale, implantée depuis décembre 1978 à Tourouvre, utilisant des produits à base de chrome et de sulfate d'alumine. Le site est implanté en bordure du cours d'eau « le Roule Crotte ». Les activités de tanneries ont cessé depuis novembre 2003, depuis, la société Tannerie du perche exploite sur le site une activité de taxidermie.

Étant donné que les activités exercées sur ce site sont susceptibles d'avoir été à l'origine d'une pollution éventuelle du sol, il a été sélectionné, par la DRIRE Basse-Normandie, dans le cadre de l'application de la circulaire du 3 avril 1996, pour faire l'objet d'un diagnostic initial et d'une évaluation simplifiée des risques. Ces études ont été transmises en décembre 2000 et juillet 2004.

Au vu des conclusions de ces études, de l'usage du site et de son environnement, un arrêté préfectoral en date du 28 février 2006 a prescrit la mise en place d'une surveillance semestrielle des eaux souterraines, au moyen de trois piézomètres.

Depuis la reprise de la société en novembre 2003, l'activité de tannerie a cessé pour être remplacée par une activité de taxidermie. Au vu de la quantité de peaux mises en œuvre dans son procédé (*inférieure à 10 tonnes*), son exploitation ne relève plus de la législation des installations classées. Le contrôle réalisé le 20 décembre 2011 par l'inspection a permis de constater la mise en sécurité du site dans le cadre de la cessation d'activité. Les dernières analyses datant du 6 mars 2012 ne révèlent pas de dépassement des paramètres Chrome et Arsenic dans les eaux souterraines. Le procès-verbal de récolement a été rédigé par l'Inspection le 25 mai 2012 et le récépissé de déclaration de cessation d'activité a été délivré par la Sous-Préfecture de Mortagne-au-Perche le 4 juillet 2012.

Le site est libre de toutes restrictions ou surveillance puisque les travaux ont été réalisés.

b) Inventaire historique des sites industriels - BASIAS (BRGM)

Cette banque de données BASIAS a aussi pour objectif d'aider, dans les limites des informations récoltées, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions immobilières. Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit. Cependant, cette donnée permet de confirmer l'importance du patrimoine industriel sur le territoire et le déclin de certaines filières au cours des derniers siècles.

340 sites sont répertoriés sur le territoire et correspondent principalement à d'anciennes activités (*dépôts d'ordures, imprimeries, forges, moulins, stations-services, tréfileries...*) mais il est à noter la présence de plusieurs dizaines d'entreprises encore en activités aujourd'hui. Contrairement à la base BASOL, la banque de données BASIAS relève plus d'un listing des activités actuelles ou passées ayant pu conduire éventuellement à une pollution ou à un désordre sanitaire sur le site.

Globalement, seuls les sites répertoriés par la base de données BASOL sont à prendre en considération en sachant que la mise en sécurité des sites a été effectuée et qu'il ne génère a priori et au regard des derniers contrôles effectués pas de pollutions particulières.

C.2 - Qualité de l'air

Les données relatives à la qualité de l'air proviennent de l'association AirCOM qui est une association agréée de surveillance de la qualité de l'air basée à Hérouville-Saint-Clair avec une station de mesures à Alençon (*station la plus proche du Pays*).

Les données de cette association montrent que la qualité de l'air du Perche ornaix est globalement satisfaisante même s'il est à noter quelques pics de pollution liés notamment à l'abaissement du seuil de vigilance (*médiocre → mauvais ozones et particules en suspension : PM 10*). En complément, quelques points de vigilance ont été relevés par l'association sur Saint-Langis-lès-Mortagne avec l'usine Atemax (*équarrissage*) et sur le Theil-sur-Huisne avec l'usine MSV (*vernissage de bouchons de parfum*) toutes les deux à cause de nuisances olfactives ressenties ponctuellement aux abords de ces activités.

Il est à noter que des améliorations ont été menées sur le site d'Atemax conduisant ainsi à une amélioration significative mais encore incomplète des odeurs émanant des cheminées de l'équarisseur.

C.3 - Nuisances sonores

a) Classement sonore des infrastructures

Le classement sonore des voies bruyantes est effectué selon une étude qui analyse les voies suivantes :

- les routes et les rues de plus de 5 000 véhicules par jour
- les lignes ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour
- les lignes ferroviaires urbaines de plus de 10 trains par jour
- les lignes en site propre de transports en commun 100 autobus ou rames par jour
- les infrastructures en projet sont également intégrées.

Ensuite, plusieurs caractéristiques propres à chaque voie sont prises en compte pour le calcul du niveau sonore :

- ses caractéristiques techniques : largeur, pente, nombre de voies, revêtement
- son usage : trafic automobile, trafic poids lourd, vitesse autorisée
- son environnement immédiat : rase campagne ou secteur urbain.

Suivant ces données, les voies sont classées de la catégorie 5 pour les moins bruyantes à la catégorie 1 pour les plus bruyantes. A chaque catégorie correspond une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie.

Catégorie de la voie	1	2	3	4	5
Largeur du secteur	300 m	250 m	100 m	30 m	10 m

LARGEUR MAXIMALE DES SECTEURS AFFECTES PAR LE BRUIT DE PART ET D'AUTRE DE LA VOIE, DDT

L'arrêté préfectoral de classement des voies bruyantes du département de l'Orne du 24 octobre 2011 identifie les secteurs suivants :

- 2^{ème} catégorie : Ligne Paris - Le Mans
- 3^{ème} catégorie : RN 12, RD 918, RD 923
- 4^{ème} catégorie : RD 912 entre Saint-Langis-lès-Mortagne et Mortagne-au-Perche

20 communes du Perche ornaï sont concernées par un classement sonore qui est porté à la connaissance du demandeur lors de la délivrance de certificats d'urbanisme.

Le classement aboutit à la détermination de secteurs où une isolation acoustique renforcée des bâtiments (*habitat, enseignement, santé, soins et actions sociales, hébergements touristiques...bâtiment pouvant être affectés par le bruit*) est nécessaire sur le périmètre généré par le classement de la voie. Le seuil sonore à prendre en compte par les constructeurs fluctue entre le jour et la nuit.

b) Cartographie stratégique du bruit

Une directive européenne du 25 juin 2002 prévoit une désignation des cartes de bruit pour les agglomération de plus de 100 000 habitants et les axes de transport ainsi que pour préparer par la suite un plan d'action pour limiter le bruit dans les zones les plus exposées.

Les points noirs repérés sur le territoire se situent autour de la RN 12 (57) avec des travaux qui sont à la charge de l'Etat sur les itinéraires dont la fréquentation dépasse les 5 000 véhicules par jour.

c) Trafic routier

Les nuisances sonores sur le territoire du Perche ornaï sont principalement liées au trafic routier avec plusieurs axes dont la fréquentation dépasse les 4 000 véhicules par jour :

- 8 000 véhicules par jour : RN 12 (Verneuil-sur-Avre → Mortagne-au-Perche)
- 7000 véhicules par jour : RN 12 (Alençon → Mortagne-au-Perche), RD 912 (entrée de Saint-Langis et de Mortagne)
- 6 000 véhicules par jour : RD 923 (La Ferté-Bernard, Le Theil, Nogent-le-Rotrou)
- 4 000 véhicules par jour : RD 9 (route de Rémalard), RD 918 (route de l'Aigle), RD 955 (déviation de Bellême).

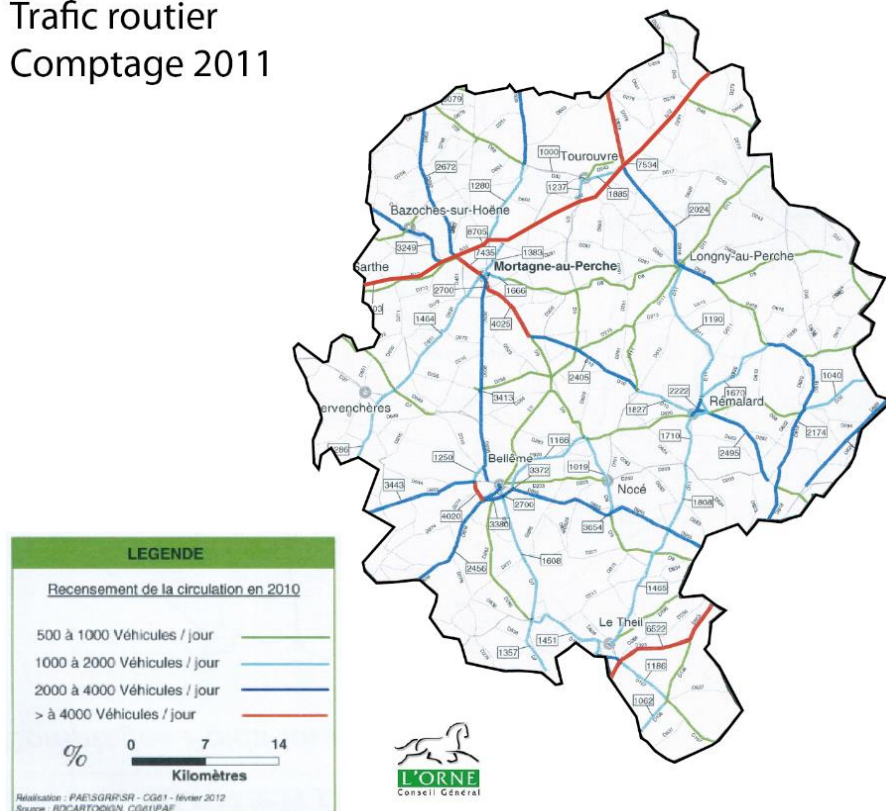
On retrouve ainsi une partie des axes concernés par la cartographie stratégique du bruit et le classement sonore des infrastructures. Toutefois, le linéaire concerné par une forte circulation est très limité avec environ 5 axes - sur moins de 100 km - des routes du Pays ce qui tend à pondérer fortement cette nuisance potentielle.

Il est de plus à noter le classement de certains axes en routes à grande circulation comme la RD 955 entre Berd'huis et Suré, la RD 923 entre Coulonges-les-Sablons et Condé-sur-Huisne puis entre Mâle et Ceton par décret n°2010-578 du 31 mai 2010.

Le classement implique notamment des bandes d'inconstructibilités de 75 mètres de part et d'autre de la voie (*en dehors des espaces urbanisés de la commune*) sauf si les règles concernant les zones contenues dans les documents d'urbanisme permettent de lever l'inconstructibilité au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale ou de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Conformément à l'article L.111-6 du Code de l'urbanisme, la RN 12 est quant à elle concernée par une bande de 100 mètres (*autoroutes, voies express et déviations*).

Trafic routier Comptage 2011



RECENSEMENT DE LA CIRCULATION EN 2011, CONSEIL GENERAL (2012)

D - Enjeux - Gestion des risques, nuisances et pollutions

Les risques technologiques et les nuisances restent peu nombreux et localisés ce qui permet de bénéficier d'un territoire peu exposé à ces phénomènes et aux éventuels dégâts qui en découleraient ce qui reste un atout pour mener une réflexion cohérente quant au développement du territoire.

Le diagnostic met ainsi en exergue 2 enjeux principaux :

- Prendre en compte les risques industriels et les nuisances en préservant un périmètre de développement vis-à-vis des habitations et des commerces notamment
- Réduire les nuisances sonores liées aux infrastructures routières et anticiper les risques éventuels de pollution ou d'accidents liés au transport de matières dangereuses.

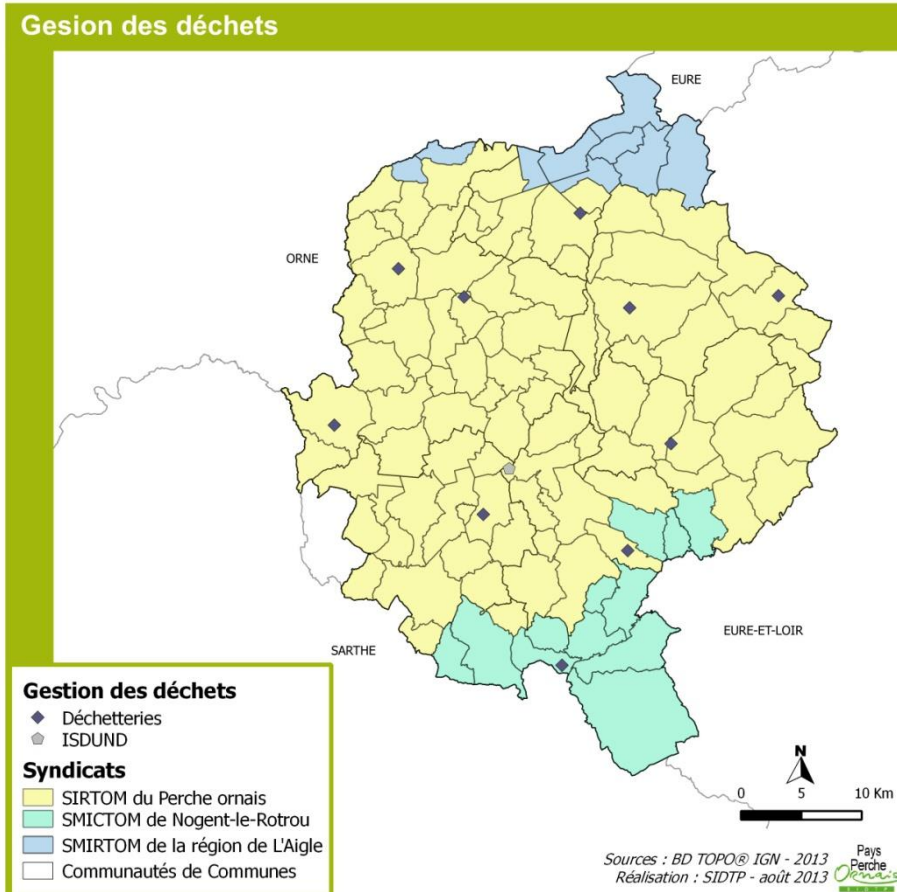
Le territoire du Perche ornais est concerné par quelques nuisances sonores ou olfactives et des sites pollués mais sécurisés. Globalement, il n'existe que peu de nuisances sur le territoire et elles restent de plus localisées sur quelques secteurs du Pays.

VIII - Gestion des déchets

A - Les structures et déchetteries

La gestion des déchets est répartie entre trois syndicats :

- SMIRTOM du Perche ornaïs (90)
- SICTOM de Nogent-le-Rotrou (12)
- SMIRTOM de la région de L'Aigle (9)



Le SMIRTOM du Perche ornaïs couvre plus des 3/4 des communes et regroupe 10 des 11 déchetteries présentes en comptant l'ISDUND - *installation de stockage des déchets ultimes non dangereux* - située sur la commune de Colonard-Corubert.

Ainsi, une déchetterie est présente sur chaque Communauté de Communes et permet d'offrir une répartition équilibrée pour l'acheminement des déchets et notamment des déchets recyclables.

B - Production et valorisation des déchets

La collecte des ordures ménagères résiduelles est gérée en porte à porte au sein des bourgs et en apports volontaires en dehors. Les produits recyclables sont quant à eux directement transporter par les usagers dans les déchetteries afin de trier les corps creux (*briques, boîtes, bouteilles*), les corps plats (*journaux, cartons*) et le verre.

Il existe actuellement une réflexion sur la mise en place d'un quai de transfert sur le CET de Colonard-Corubert pour limiter l'impact du transport depuis la fermeture du site le 31 décembre 2013. Les déchets seront ainsi stockés puis transférés vers un centre de stockage des déchets ultimes non dangereux. Celui des Ventes de Bourses situé à proximité du Mêle-sur-Sarthe est pressenti avec une capacité de 90 000 t/an contre 45 000 t/an autorisée jusqu'alors pour Colonard-Corubert.

Les déchets ménagers et assimilés représentent 283 kg/an/habitant pour les ordures ménagères résiduelles (*227 pour la moyenne départementale*) et 62 kg/an/habitant pour la collecte sélective (*69 pour la moyenne départementale*). Les ordures ménagères résiduelles représentent 53 % du tonnage et sont bien supérieures à la moyenne départementale. Une fois collecté, elles sont transférées sur les ISDUND de Colonard-Corubert ou Montmirail ou sur le CVE de Mainvilliers (*Centre de Valorisation Énergétique situé dans l'Eure-et-Loir*). Pour la collecte sélective, les produits collectés sont transférés vers les centres de tri d'Arçonnay ou de Dreux.

En ajoutant les 189 kg/an/habitant (*255 à l'échelle départementale*) de déchets collectés dans les 11 déchetteries du Perche ornaïs, la production de déchets générés annuellement peut être estimée à 534 kg/an/habitant (*555 kg/an/habitant à l'échelle départementale*).

La production globale de déchets par habitant est inférieure à la moyenne départementale. Des améliorations sont toutefois souhaitables et possibles sur les volumes collectés au sein des déchetteries en vue de recycler les matériaux collectés et réduire la part gérée uniquement par enfouissement.

Les déchets collectés par habitant ne sont pas équivalents en fonction des syndicats puisqu'ils fluctuent de 529 kg pour le SMIRTOM du Perche ornais à 612 kg pour celui de la région de l'Aigle (534 kg/an/habitant pour celui de Nogent). Les efforts à produire sont variables en fonction des syndicats mais devraient permettre d'améliorer progressivement la valorisation de la part fermentescible des déchets ou le taux de collecte des matières recyclables.

Le tableau ci-dessous présente les destinations / filières de valorisation utilisées par les différents syndicats pour valoriser et traiter les déchets collectés.

Destinations	Bois	Cartons	Déchets verts	DEEE	Ferrailles	Inertes	Textiles	Tout venant
SMIRTOM du Perche ornais	Sées	Arçonnay	Sées	Valorisation matière à Caen	Rocquancourt	ISDI Colonad	/	ISDUND Colonard
SICTOM de Nogent	Montmirail	Nogent	Montmirail		Le Mans	Réutilisation ou ISDI Neaufles	/	ISDUND Montmirail
SIRTOM de la région de L'Aigle	Sées	Arçonnay	Saint Ouen sur Iton		Sées	ISDI Montmirail	Saulnière (28)	

LES FILIERES DE VALORISATION UTILISEES PAR LES DIFFERENTS SYNDICATS, BIOMASSE NORMANDIE 2013

La gestion des déchets est organisée pour répondre à la ruralité et à la dispersion du bâti mais cette organisation entraîne des taux de collecte à améliorer sur les déchets recyclables et les déchets collectés en déchetterie (volumes sensiblement inférieurs aux moyennes départementales).

Les ordures ménagères résiduelles collectées étant principalement traitées par enfouissement, il semble ainsi important d'améliorer à la fois la collecte et la valorisation des déchets.

C - Enjeux - Gestion des déchets

Les données relatives à la gestion des déchets montrent des améliorations possibles sur la collecte des produits recyclables qui permettraient de diminuer la part des déchets gérés uniquement par enfouissement sans valorisation particulière.

De nombreuses améliorations sont actuellement en cours et permettraient une valorisation énergétique importante grâce à la mise en place de panneaux solaires, d'une turbine à gaz ou d'un méthaniseur sur le site de l'ISDUND.

Le diagnostic met ainsi en exergue 3 enjeux principaux :

- **Réduire à la source la production de déchets** (*sensibilisation, compostage à domicile des déchets, solutions alternatives...*)
- **Améliorer la collecte et la valorisation des déchets et des matériaux**, notamment en diminuant la part gérée par enfouissement sans valorisation en amont ainsi qu'en favorisant le recyclage
- **Renforcer progressivement la valorisation énergétique des déchets** et du site de l'ISDUND de Colonard-Corubert.

IX - Energie et changement climatique

Les données relatives à l'énergie proviennent essentiellement de l'Observatoire Bas-Normand de l'Energie et du Climat (OBNEC) dont l'animation a été confiée à l'association Biomasse Normandie afin notamment de recenser l'ensemble des installations de production d'énergies renouvelables et les opérations de maîtrise de l'énergie. Ainsi, l'observatoire permet de suivre l'évolution du nombre d'installations avec un bilan territorialisé de la production. Une actualisation des données est toujours en cours et permettra à la fois d'ajuster les chiffres de l'observatoire et de données sur les GES (Gaz Effet de Serre).

A - Documents cadres

A.1 - Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE - décembre 2013)

Le SRCAE prescrit par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement est un document stratégique et prospectif dont la finalité est de définir les objectifs et orientations aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de GES, de lutte contre la pollution atmosphérique, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux changements climatiques.

A.2 - Schéma Régional Eolien (SRE - octobre 2012)

Pour permettre un développement soutenu mais concerté de l'énergie éolienne, tout en prévenant les atteintes environnementales et préservant la qualité de vie des riverains, la loi Grenelle II a prévu la réalisation d'un Schéma Régional Eolien qui constitue une partie du SRCAE et doit définir les secteurs favorables au développement de l'éolien.

Le SRE doit répondre aux 3 objectifs suivants :

- identifier les zones géographiques jugées favorables au développement de l'éolien
- fixer des objectifs qualitatifs explicitant les conditions de développement par zone géographique identifiée et au niveau régional
- fixer des objectifs quantitatifs en matière de puissance à installer par zone.

L'objectif du SRE était de permettre la création de ZDE (Zone de Développement Eolien) dans les secteurs jugés favorables afin de structurer les installations possibles à partir du seul élément opposable du SRCAE.

Suite à la suppression des ZDE en 2013, le SRE a perdu toute sa portée juridique.

A.3 - Charte éolienne de l'Orne (juin 2006)

La Charte doit permettre une cohérence départementale et servir de référence pour l'ensemble des projets d'implantation d'éoliennes dans l'Orne. Elle s'applique donc aux projets d'aménagement de site éolien en accompagnant et en complétant les obligations réglementaires par des préconisations - non opposables aux tiers - dans l'objectif d'apporter le cadre d'un volet qualitatif paysager et environnemental.

A.4 - Charte du Parc Naturel Régional du Perche (2010 - 2022)

Volet « énergie-climat » de l'agenda 21 a valeur de Plan Climat Energie Territorial (PCET). La charte du Parc a été reconnue Agenda 21 jusqu'en 2022 à partir de critères de sélection répondant aux finalités essentielles de l'Agenda 21 : *lutte contre le changement climatique et la protection de l'atmosphère, préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources, production et consommation responsables...*

B - Bilan "gaz à effet de serre"

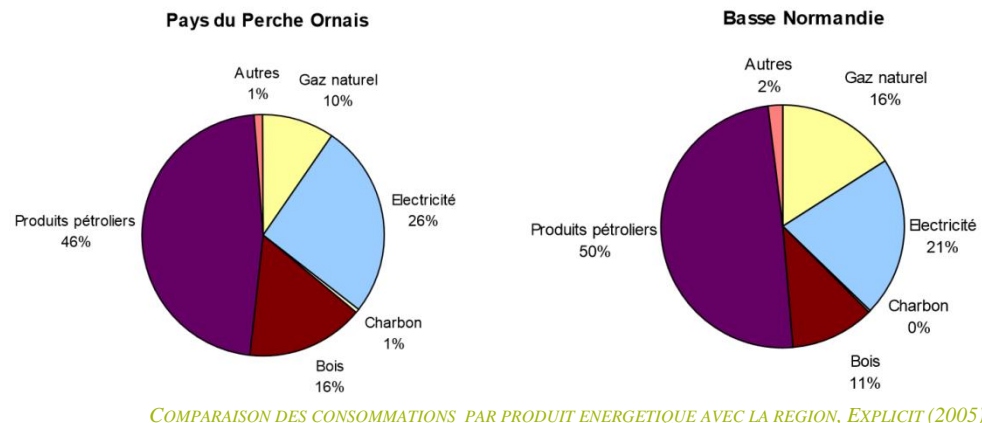
B.1 - Consommation d'énergie et émission de GES

En 2005, la consommation énergétique à l'échelle du Pays était de 124 kTep soit 2,56 Tep par habitant (2,33 à l'échelle régionale).

Les émissions de gaz à effet de serre étaient de 663 kTepCO₂ dont 218 pour l'énergie (33 % des émissions). Le ratio par habitant est de 13,7 à l'échelle du Pays contre 11 TepCO₂ par habitant à l'échelle régionale.

Ces données énergétiques montrent une consommation par habitant plus élevée qu'à l'échelle régionale qui corrobore avec les émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, l'impact sur le climat des habitants du Perche ornaï est supérieur à celui de la moyenne régionale (cas des territoires ruraux / chaudières à bois → augmentation de l'impact théorique sans intégrer la renouvelabilité de la ressource). L'utilisation de chaudières à fioul contribue également à déséquilibrer ce ratio.

L'évolution des indicateurs énergie-climat entre 1999 et 2005 montre une progression des consommations d'énergie de l'habitat (+ 5 %) qui est similaire à celle des résidences principales (+ 4 %) sur cette même période. Les consommations d'énergies pour les services et l'agriculture semblent avoir régressées de 17 %.

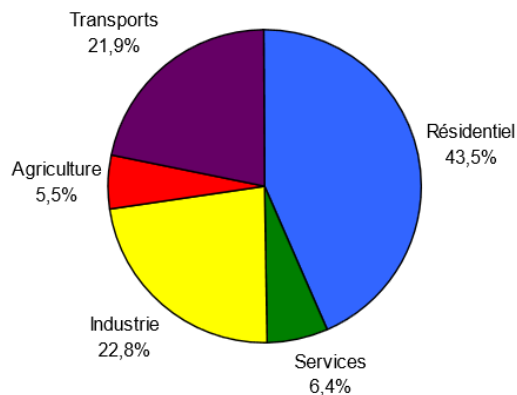


La consommation énergétique du Pays fluctue avec celle de la Région sur l'ensemble des quatre grandes filières énergétiques utilisées avec une part notamment du bois caractéristique des espaces ruraux pourvus de boisements.

B.2 - Principaux secteurs énergivores

La consommation énergétique du territoire est principalement différente de celle de la région sur le poids de l'industrie (22,8 % contre 13,4 %) et dans une moindre mesure des transports (29,3 % contre 21,9 %).

Les principaux secteurs énergivores du territoire sont l'habitat, l'industrie et les transports avec 88 % de la consommation énergétique.



CONSOMMATIONS PAR USAGE, EXPLICIT (2005)

b) Habitat - 54 kTep (39 % des émissions de GES)

Les logements du Perche ornaïs sont principalement composés de maisons individuelles (91 % en 2005) et relativement anciens avec 73 % de logements antérieurs à 1975 (62 % à l'échelle de la Basse-Normandie). Le caractère rural du territoire et les caractéristiques du bâti (ancien, individuel et isolé) expliquent l'importance de l'habitat dans la consommation énergétique globale et le poids du chauffage dans celui-ci (80 %) ; le bois et le fuel représentent de plus près de 65 % des ressources énergétiques utilisées pour le chauffage.

L'ensemble de ces caractéristiques expliquent que le niveau moyen d'émission par logement du Pays (3,7 TepCO₂) était supérieur à celui de la région (3,4 TepCO₂).

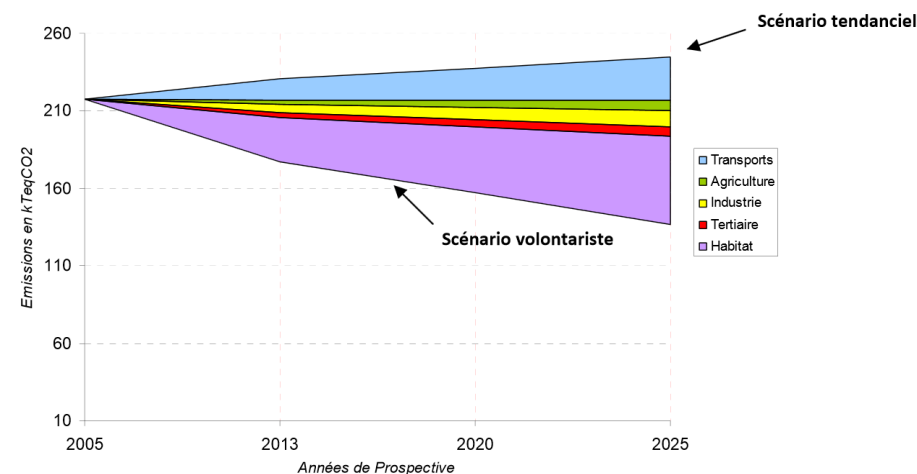
c) Industrie - 28 kTep (20 % des émissions de GES)

L'industrie reste globalement très présente dans l'économie locale comparativement à la Région ce qui influe sur le bilan des consommations. De plus, les industries de biens intermédiaires sont les plus présentes et les plus émettrices en GES ce qui amplifie la part de l'industrie dans les émissions.

d) Transports - 27,2 kTep (26 % des émissions de GES)

La route représente 99 % du bilan des émissions d'origine énergétique et le diesel est responsable de 80 % des émissions de GES du secteur.

B.3 - Prospective climat 2013 - 2025



Les lois Grenelle ont instauré un cadre d'engagement qui vise, notamment par l'intermédiaire des PCET (Plan Climat Energie Territorial) deux objectifs :

- atténuation / réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) : il s'agit de réduire l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de GES et dans perspective du facteur 4 (diviser par 4 les émissions d'ici 2050)
- adaptation au changement climatique : réduire la vulnérabilité du territoire vis-à-vis des évolutions pressenties.

La contribution du territoire à l'objectif "facteur 4" est une diminution de l'ordre de 80 kTepCO₂ sur 20 ans soit, dans un premier temps, une réduction de l'ordre de 20 % des émissions de GES.

Le scénario tendanciel conduirait à une évolution de l'ordre de 12 % des émissions d'origine énergétique estimées en 2005 pour atteindre 245 kTepCO₂ en 2025.

La division par 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 permettrait d'atteindre un niveau d'émission de 140 kTepCO₂ en 2025 et 55 kTepCO₂ en 2050 contre 850 kTepCO₂ en 2005.

La diminution des émissions de gaz à effet de serre doit passer par une réduction de la consommation d'énergie et par le développement des énergies peu ou pas carbonées. Ainsi, cela pourrait concerner les éléments suivants :

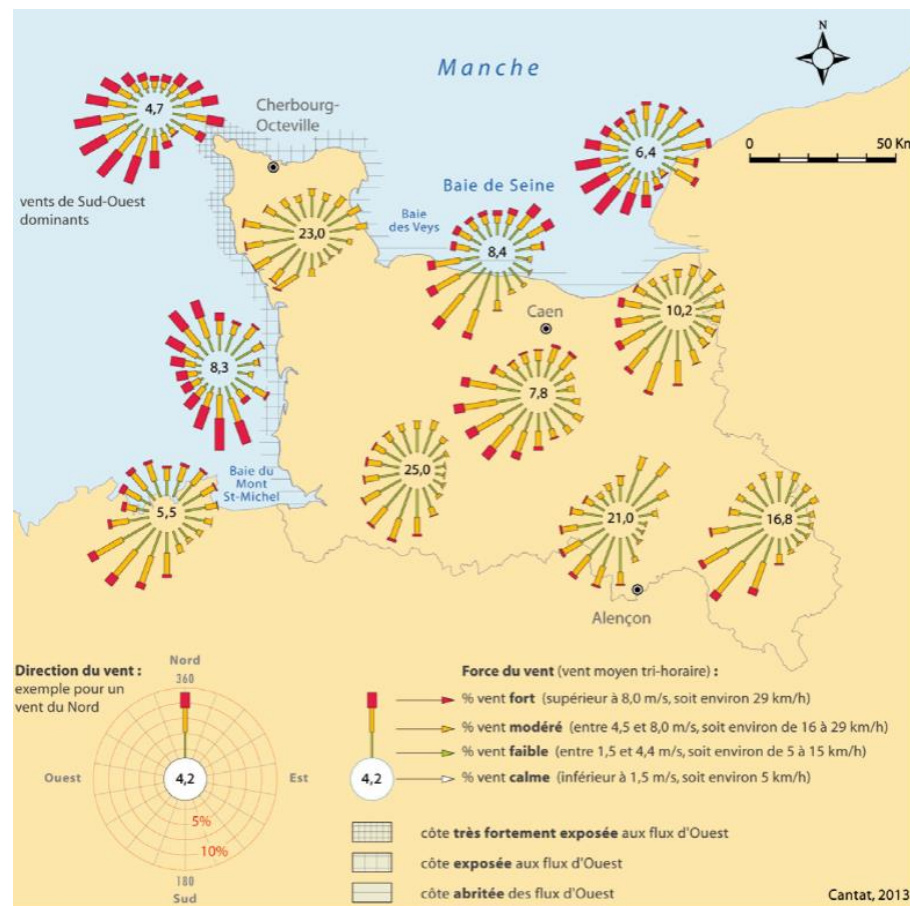
- réduction des consommations et émissions liées à l'habitat (passer du fioul au bois, améliorer l'isolation des bâtiments...)
- réduction des obligations de déplacement et développements des transports en commun (déplacements doux, covoiturage, train...)
- amélioration des consommations des secteurs industriels et agricoles.

L'actualisation en cours des données sur les émissions de gaz à effet de serre permettra de visualiser les tendances depuis 2005 et ainsi proposer des réponses adaptées pour contribuer à limiter fortement l'impact du territoire sur le changement climatique.

C - Potentiel énergétique et production locale

C.1 - Energie éolienne

a) Potentiel éolien



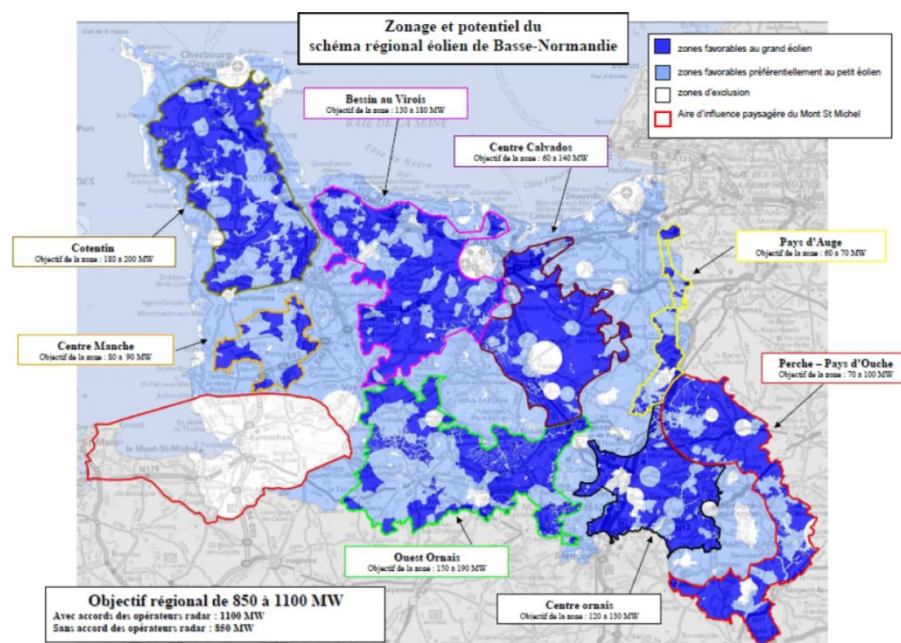
CARTE DES VENTS EN BASSE-NORMANDIE, CANTAT (2013) - DREAL (2014)

La carte ci-dessus montre la direction du vent et sa force ce qui permet de visualiser à l'échelle de la Basse-Normandie la fluctuation des potentiels. Ainsi, le territoire du Perche ornaïs est majoritairement concerné par des vents faibles à modérés en provenance du Sud-ouest (vitesse moyenne de 16,8 km/h / très peu de vents forts). Ces paramètres induisent un potentiel éolien assez intéressant, supérieur notamment à certains secteurs côtiers de la Manche ou du Calvados.

b) Protections réglementaires et contraintes

Un Schéma Régional Eolien (SRE) a été approuvé par le préfet de région le 28 septembre 2012 et intégré au Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) en fixant un objectif de 850 MW minimum en 2020 pour l'éolien terrestre en région. Le SRE a été mis en révision à la suite de son approbation.

Malgré cela, il définit les 8 secteurs les plus propices à l'accueil de nouveaux parcs éoliens et comporte une liste des communes dont tout ou partie du territoire communal est favorable à ces implantations.



ZONAGE ET POTENTIEL DU SCHEMA REGIONAL EOLIEN DE BASSE-NORMANDIE, SRE (2012)

Il existe ainsi deux secteurs préférentiels de développement de l'éolien sur le secteur Perche - Pays d'Ouche (70 à 100 MW) et le centre ornaïs (120 à 130 MW) ; ces zones concernent à la fois des sites favorables au grand ou au petit éolien. Les secteurs majoritairement concernés sont situés sur la frange Est jusqu'au Sud-ouest ainsi qu'au Nord-ouest. Les autres sites sont exclus (sites classés et/ou inscrits, ZPPAUP...) ou concernés uniquement par un développement du petit éolien.

A la lecture du zonage et des potentiels dégagés par le SRE, le territoire du Perche ornaïs apparaît comme un secteur très nettement favorable - d'un point de vue technique - au développement de l'éolien avec un potentiel avoisinant les 90 MW, soit l'équivalent d'environ 30 éoliennes.

Cependant, la mise en place d'une analyse locale du potentiel de développement de l'éolien montre un ensemble de contraintes à prendre en compte vis-à-vis de la sensibilité environnementale, culturelle, architecturale, patrimoniale ou des servitudes techniques.

A cela s'ajoute une forte dispersion du bâti qui joue un rôle sur la localisation potentielle des petites et grandes éoliennes puisqu'un arrêté du 26 août 2011 stipule que les aérogénérateurs sont situés à une distance minimale de :

- 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010
- 300 mètres d'une installation classée pour l'environnement soumise à l'arrêté du 10 mai 2000 en raison de la présence de produits toxiques, explosifs, comburants et inflammables
- 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux (l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment).

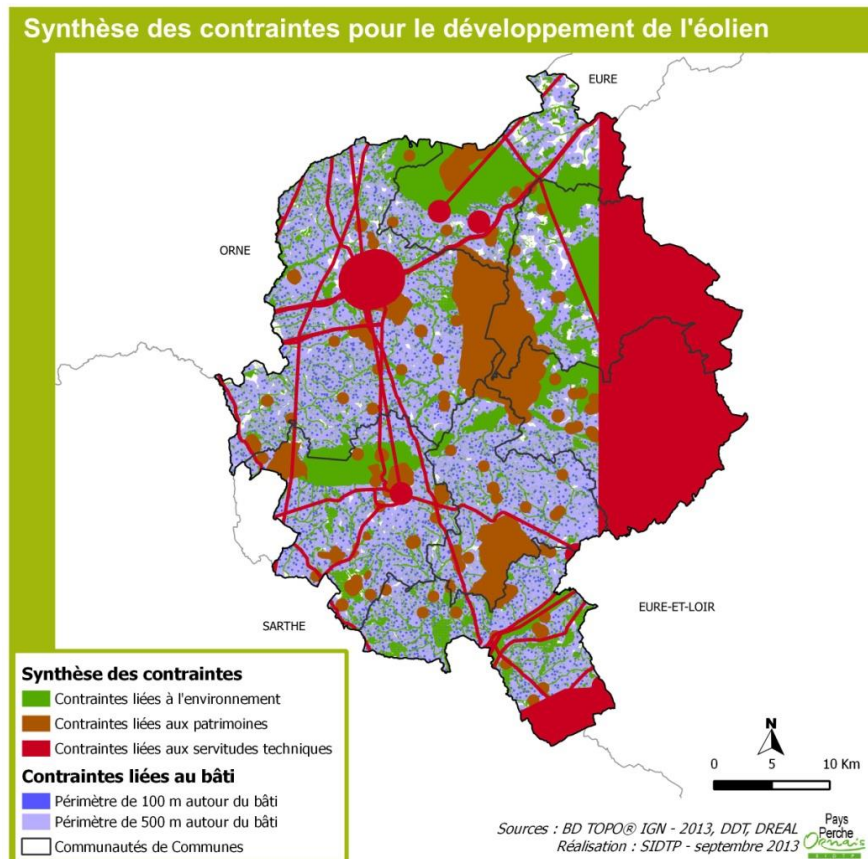
La distance est mesurée à partir de la base du mât de chaque aérogénérateur et concerne les parcs éoliens soumis à autorisation. La taille et la puissance du parc détermine le régime applicable : autorisation pour les parcs comprenant au moins un aérogénérateur d'une hauteur supérieure à 50 mètres ou comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât est compris entre 12 et 50 mètres pour une puissance installée supérieure à 20 MW.

Pour les éoliennes soumises à déclaration (aérogénérateurs d'une hauteur comprise entre 12 et 50 mètres pour une puissance installée inférieure à 20 MW), la distance minimale est calculée de la manière suivante (annexes de l'arrêté du 26 août 2011) :

- ≥ 12 mètres et < 20 mètres : $L = 40$ mètres
- > 20 mètres et ≤ 30 mètres : $L = 5 \times$ hauteur du mât (100 à 150 mètres)
- > 30 mètres et ≤ 45 mètres : $L = 6 \times$ hauteur du mât (180 à 270 mètres)
- > 45 mètres : $L = 10 \times$ hauteur du mât (450 à 500 mètres)

La distance minimale L oscille entre 40 et 500 mètres et est à considérer par rapport aux constructions à usage d'habitation, de tout immeuble habité et de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme en vigueur le 13 juillet 2010 (ces distances ne sont néanmoins pas applicables pour des constructions et immeubles dont le propriétaire est l'exploitant de l'installation).

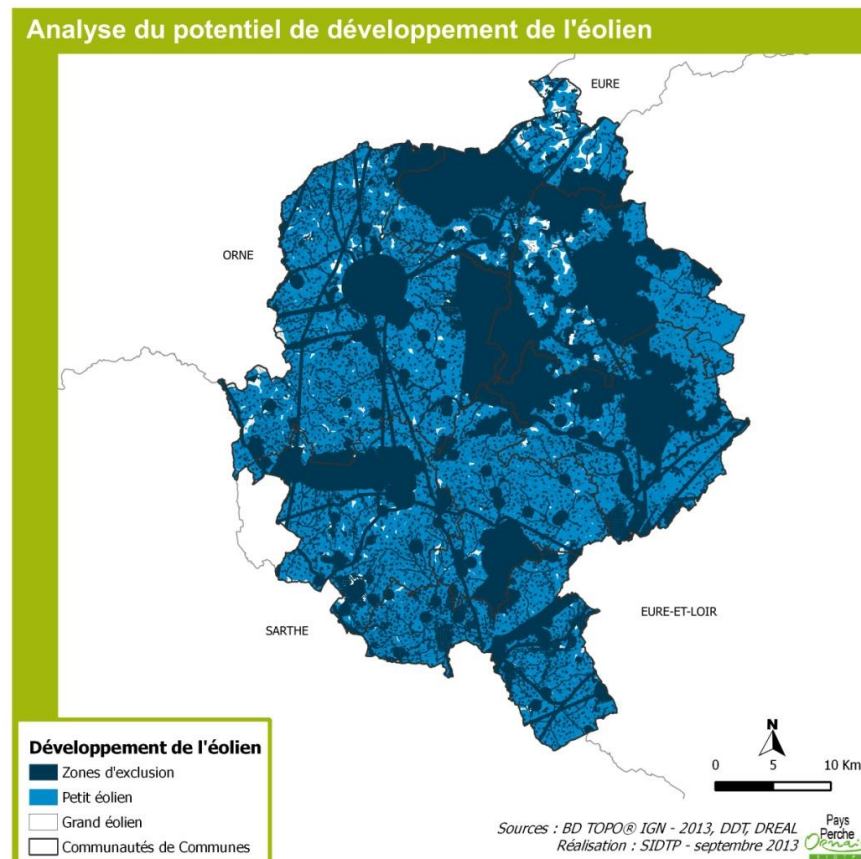
L'ensemble des contraintes est présenté ci-dessous et contribue à limiter très fortement les sites potentiels d'implantation du grand éolien sur le Perche ornaïs.



Concernant le petit éolien, la carte ci-contre montre un potentiel de développement moins verrouillé mais les secteurs d'exclusions considérés autour des constructions à usage d'habitation sont équivalents à 100 mètres et ne concernent que les aérogénérateurs dont la hauteur est comprise entre 12 et 30 mètres (en fonction de la hauteur des installations les secteurs de développement se trouvent plus restreints).

Plus généralement, les exploitants cherchent à installer des éoliennes dont la hauteur permet aisément de valoriser le régime des vents (entre 125 et 180 mètres en bout de pale). Les éoliennes sont donc majoritairement de grandes tailles avec un mât bien supérieur à 50 mètres et installées sur des secteurs plats où il y a moins de rugosité pour le vent puisque cela diminue fortement la production.

Les turbulences liées notamment à la topographie du site impliquent également des dégradations plus rapides sur l'aérogénérateur. Ainsi, une grande partie du Perche ornaïs n'est pas concernée du fait du caractère accidenté d'un bon nombre de secteurs et de la présence de très nombreux obstacles ou sites habités. Les franges du Pays semblent plus propices au développement de parcs éoliens d'un point de vue technique en sachant que la configuration du territoire implique des installations de quelques aérogénérateurs par site.



c) Installations dans le Perche

Il n'existe actuellement aucune éolienne d'une hauteur supérieure à 12 mètres sur le territoire du Perche ornaïs mais il est cependant à noter la présence de quelques installations récentes de micro-éoliennes au sol notamment au Gué-de-la-Chaîne ou sur le toit des maisons d'habitation notamment à Maison-Maugis ou Saint-Hilaire-le-Châtel (*inférieures à 5 kw*).

Un projet de Zone de Développement Eolien (ZDE) sur les communes de Saint-Maurice-lès-Charencey, Moussonvilliers, Normandel et Beaulieu a, durant quelques années, été d'actualité mais la loi ayant mis fin à ces zones, ne subsiste actuellement qu'un projet de 3 à 4 éoliennes pour une puissance développée de 10 MW sur les communes de Saint-Maurice-lès-Charencey et Moussonvilliers.

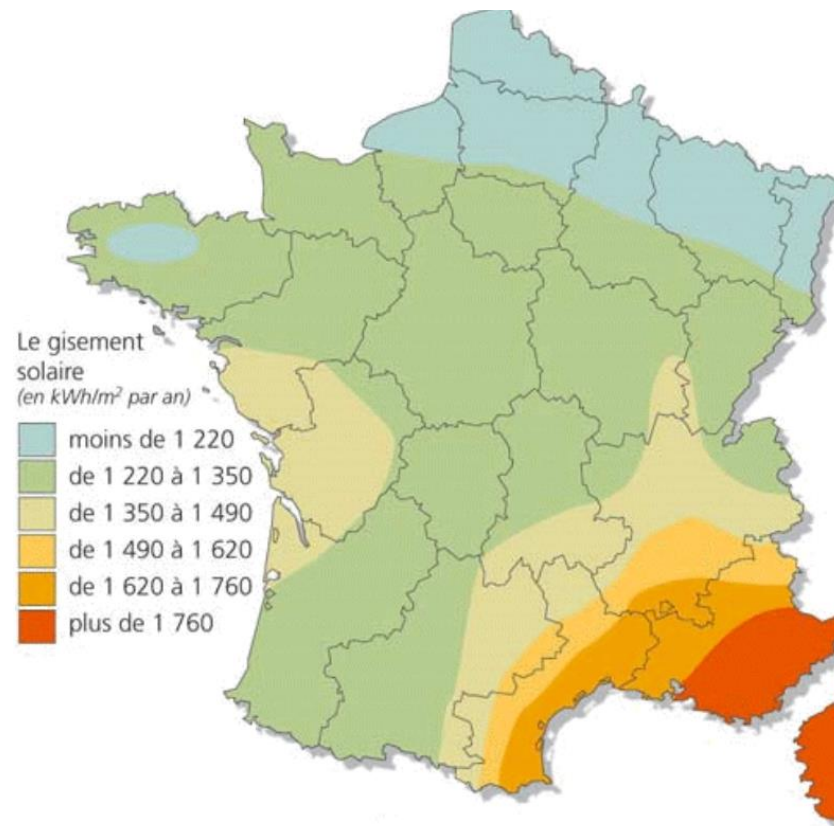
Le potentiel de développement de l'éolien sur le territoire du Perche ornaïs est relativement faible et contraint mais il existe cependant des possibilités théoriques sur certains secteurs, notamment le Haut-Perche et le Pays de Longny. Ainsi, il existe actuellement un projet - sur les communes de Moussonvilliers et Saint-Maurice-lès-Charencey - d'implantation d'un parc éolien de quelques aérogénérateurs d'une puissance avoisinant les 2 à 3 MW chacun. Ce projet pourrait voir le jour le long de la RN 12 et permettrait - de part sa taille - de faire correspondre le parc à l'échelle du territoire et du site.

C.2 - Energie solaire

a) Gisement solaire

La carte ci-contre reprend la répartition du gisement solaire en France et place ainsi la Basse-Normandie dans la moyenne nationale avec un gisement compris entre 1 220 et 1 350 kWh/m² (*cette valeur correspond à la puissance normale reçue sur la terre par unité de surface - 1 362 W/m²*). Le territoire du Perche ornaïs possède ainsi un gisement solaire intéressant, qui fluctue au cours de l'année mais dont le potentiel reste illimité.

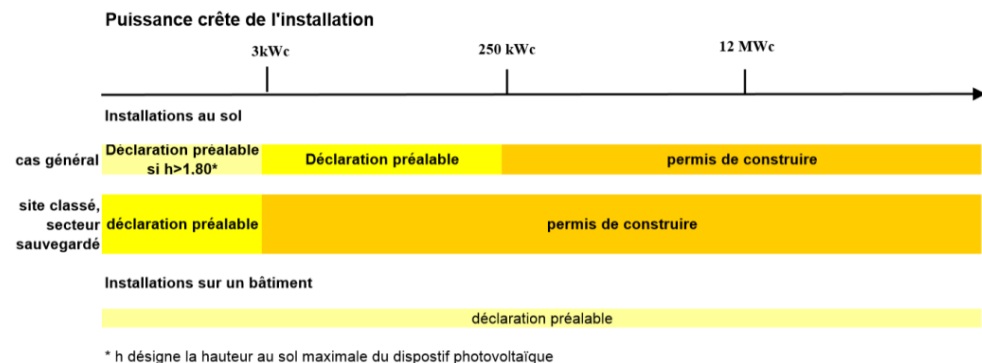
Cependant, la production d'énergie solaire dépend à la fois du gisement solaire et du rendement des panneaux utilisés ce qui rend parfois variable le retour sur investissement des installations lorsque l'on ne raisonne qu'en termes financiers...



POTENTIEL ENERGETIQUE MOYEN EN KWh THERMIQUE PAR AN ET PAR M² EN FRANCE (ADEME)

b) Réglementation et contraintes (Ministère de l'écologie)

L'installation de dispositifs photovoltaïques est soumise à plusieurs réglementations et nécessite d'effectuer un certain nombre de démarches préalables suivant le type et la puissance de l'installation. L'illustration suivante reprend les démarches administratives nécessaires en fonction de la puissance et de la localisation des installations en sachant que l'implantation d'un dispositif photovoltaïque se doit d'être compatible avec le règlement d'urbanisme en vigueur.



DEMARCHE A SUIVRE EN FONCTION DE LA PUISSANCE ET DE LA LOCALISATION DES INSTALLATIONS, MINISTRE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ENERGIE

Il est à noter que les installations sur les bâtiments sont systématiquement soumises à déclaration préalable et qu'il existe une plus grande flexibilité sur les installations au sol. La puissance de 1 kWc (*kilowatt-crête*) correspond à l'équivalent de 10 m² de surface de toiture ce qui implique des seuils de l'ordre de 30 m² à 2 500 m² pour la transition entre la déclaration préalable et le permis de construire.

Les installations supérieures à 250 kWc sont soumises à étude d'impact environnemental et à enquête publique dans le cadre de la procédure du permis de construire. Il est à noter que les installations supérieures à 12 MWc sont soumises à autorisation d'exploiter alors que celles d'une puissance inférieure sont réputées autorisées.

L'article L.111-16 du Code de l'urbanisme précise que les règles des documents d'urbanisme ne peuvent s'opposer à l'utilisation de procédés permettant la production d'énergies renouvelables correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble. Il peut cependant être fait état dans la décision administrative de prescriptions permettant une bonne intégration architecturale du projet dans le bâti et le milieu environnant.

Cette règle de non opposition n'est cependant pas applicable dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable, dans un site inscrit ou classé ou bien encore aux abords des monuments historiques.

Ainsi, il n'est possible de s'opposer ou de limiter les installations de production d'énergies renouvelables qu'à l'intérieur de certains périmètres et à condition de justifications particulières.

c) Installations dans le Perche

Il existe actuellement sur le territoire du Perche ornaï 37 installations photovoltaïques sur une surface de 4 422 m² (*fin 2010*) dont une de 1 159 m² à Saint-Mard-de-Réno et une autre de 532 m² à Normandel. Ces installations sont principalement situées sur des bâtiments agricoles ou liées à l'artisanat. A noter qu'il existe une centrale solaire au sol en service sur la commune de Saint-Aubin-des-Grois sur une surface d'environ 2 000 m².

Concernant le solaire thermique, ces installations se trouvent principalement chez les particuliers avec 65 installations sur une surface de 731 m² (*fin 2010*).

A cela s'ajoute des projets en cours de réalisation ou de réflexion :

- 9 ha en deux phases sur le Centre d'Enfouissement Technique (CET) Colonard-Corubert permettant ainsi de produire l'électricité de près de 5 000 habitations soit 11 000 habitants
- 3 ha sur Le Theil (dossier en cours d'instruction)

C.3 - Filière Bois-énergie

a) Potentiel

Avec plus de 8 500 km de haies en 2010 et près de 20 % du territoire recouvert de forêts, le Perche ornaï possède un potentiel de développement et de valorisation de la filière bois-énergie extrêmement important. Potentiel bien supérieur à la valorisation actuelle qui souffre notamment de l'absence d'une gestion collective et de la mise en place d'un plan bocage à l'échelle du Pays.

L'amélioration de la valorisation des haies et des forêts constitue l'une des principales valorisations économiques et énergétiques à réaliser dans les années à venir afin de limiter l'impact du territoire sur le climat et préserver le cadre de vie.

b) Installations dans le Perche

Il existait, fin 2010, 106 installations dont 99 domestiques, 2 industrielles et 5 collectives pour une puissance de 6 235 kw principalement développée par les chaudières collectives (*Hôpital de Mortagne avec 1 500 kw et celui de Bellême avec 800 kw*) ou industrielles avec près de 65 % de la production sur 7 installations.

Il est de plus à noter la présence d'une plate-forme de bois de chauffage au Pin-la-Garenne en partenariat avec l'ONF ainsi que d'une plate-forme de stockage chez les producteurs qui constitue une antenne du SCIC bois-bocage énergie dans le Perche.

Ressource abondante et de qualité, le bois constitue une valorisation intéressante du territoire qui de surcroît permettrait d'entretenir les forêts, les bois et le maillage bocager constituant ainsi un enjeu économique, environnemental et paysager.

C.4 - Méthanisation

a) Potentiel

Le potentiel de développement de la méthanisation à l'échelle du Pays est assez important et pourrait venir à la fois de la valorisation des déchets alimentaires, agricoles ou bien encore du gaz s'échappant des alvéoles du CET de Colonard.

Energie utilisant des ressources renouvelables pour sa production, la méthanisation permet avant tout de recycler des déchets - *en électricité ou en chaleur* - tout en générant un amendement pouvant être valorisé sur les terres agricoles.

b) Installations dans le Perche

Même si les atouts de la méthanisation sont nombreux, les coûts des installations restent très importants et nécessitent une mutualisation des investissements pour supporter la mise en place de telles installations.

Ainsi, il n'existait en mai 2011 que 11 installations à l'échelle de la Basse-Normandie dont une seule dans le Perche ornaï à Moussonvilliers pour une puissance développée de 130 kw.

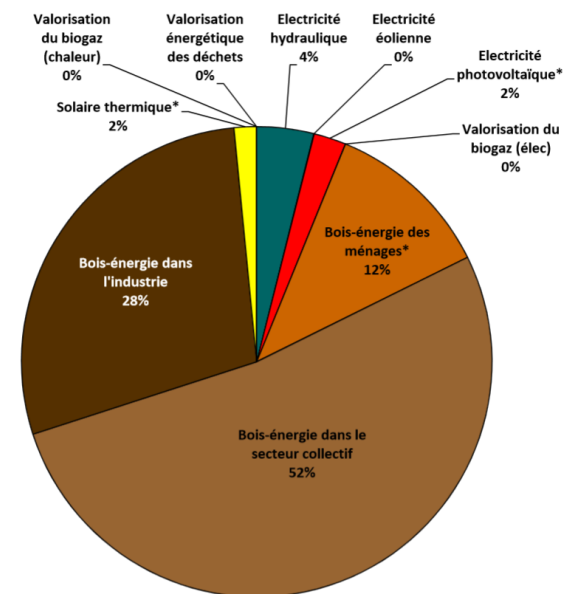
Depuis cette date, il est à noter la valorisation énergétique mise en place sur le CET de Colonard pour une puissance de 400 kw depuis fin 2013, la finalisation d'une installation sur Neuilly-sur-Eure (> 200 kw) et un projet en cours sur la cidrerie de La Rouge.

La mise en place d'une réflexion sur l'opportunité de développement de cette filière à l'échelle du Pays permettra d'évaluer les ressources mobilisables et de quantifier la production énergétique disponible.

C.5 - Autres potentiels

En complément de ces principales filières, il est à noter quelques installations de pompes à chaleur sur nappe d'eau et de quelques installations micro-hydrauliques sur le territoire. La donnée n'étant pas satisfaisante, il est difficile de quantifier la production générée par ces installations en sachant qu'il existe des fluctuations avec des restaurations - *notamment de moulins* - et des installations qui sont actuellement à l'arrêt (*centrale hydroélectrique de l'usine Abadie au Theil dont le potentiel énergétique subsiste*).

C.6 - Synthèse des filières dans la production d'énergies renouvelables



PART DES FILIERES DANS LA PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES, BIOMASSE NORMANDIE (2010)

On observe sur le territoire depuis 2006 une forte dynamique du chauffage au bois dans le domaine collectif ainsi que sur le solaire - *thermique / photovoltaïque* - mais dans des quantités moindres qui restent marginales.

Il est de plus à noter que les travaux d'isolation du bâti restent une priorité afin d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments et ainsi contribuer à réduire les consommations et les émissions de CO₂.

D - Synthèse des dynamiques et initiatives locales

Des initiatives locales sont à noter sur le territoire pour contribuer à la lutte contre le changement climatique en contribuant à la réduction des GES, à l'amélioration de l'efficacité énergétique et à la production d'énergies renouvelables.

Il est ainsi à noter la lutte contre la précarité énergétique via les OPAH puis le programme Habiter Mieux (*volet social du plan de rénovation thermique*), la permanence de l'espace info-énergie pour renseigner les habitants, la création d'aires pour le covoiturage ou la mise en place progressive d'un plan bocage permettant de structurer la filière bois (*préservation, valorisation, plantation*) en vue de valoriser durablement les ressources locales et renouvelables.

A l'échelle du Pays, la filière bois-énergie constitue l'une des filières prioritaires pour la production d'énergies renouvelables à partir de ressources locales en permettant à la fois un entretien et une valorisation des paysages tout en permettant de soutenir économiquement l'activité agricole.

Les actions menées localement par la SCIC Bois Bocage Energie et la FD Cuma permettent de fédérer des agriculteurs autour de la filière bois-énergie mais nécessitent actuellement une amélioration des débouchés afin de faciliter la structuration de la filière et son développement.

En complément, l'étude sur la faisabilité de la mise en place d'une filière autour de la méthanisation à l'échelle du Pays permettra d'évaluer les ressources mobilisables et de quantifier la production énergétique disponible afin de structurer durablement cette seconde filière prioritaire.

E - Enjeux - Energie et changement climatique

Les consommations énergétiques par habitant du territoire sont supérieures à la moyenne régionale. L'utilisation de bois ou du fioul pour chauffer des habitations souvent moins bien isolées contribuent à générer des consommations et donc des émissions de GES supérieures.

Le territoire du Perche ornaï présente des gisements et ressources favorables aux énergies renouvelables permettant d'envisager une valorisation à plus grande échelle comme le montrent certains projets actuellement en cours de réflexion ou de finalisation.

De multiples sites et surfaces artificialisés sont valorisables comme les toitures des bâtiments des exploitations ou des artisans, les surfaces de parking et anciennes zones d'activités ou bien encore des sites difficilement valorisables autrement comme le CET de Colonard-Corubert dont la réflexion énergétique permettra une production relativement importante et diversifiée. La question de l'insertion paysagère de ces installations reste une problématique importante à intégrer.

Les ressources présentes sur le territoire et les dynamiques en cours permettent aisément de projeter une amélioration de la production énergétique à l'échelle du Pays du Perche ornaï tout en espérant que l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments suivra afin de limiter l'impact et le coût de bâtiments souvent anciens et parfois dégradés.

Le diagnostic met ainsi en exergue 5 enjeux principaux :

- Réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES afin de contribuer à la lutte contre le changement climatique
- Améliorer les performances énergétiques du secteur résidentiel
- S'appuyer en priorité sur les ressources offertes ou générées localement afin d'améliorer et favoriser la valorisation énergétique du territoire
- Coordonner et structurer le développement des énergies renouvelables
- Limiter l'impact du territoire et son développement sur le climat.

X - Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement

Pour un territoire rural attentif aux enjeux environnementaux

Principaux risques naturels

- Cavités souterraines
- PPR Mouvements de terrain ou cavités
- Chutes de blocs et glissements
- PPRI de l'Huisne et zones inondables

Principaux risques technologiques

Transport de Matières Dangereuses

- Routes classées à grande circulation
- Transport de gaz
- Communes concernées par la zone d'effet des canalisations de gaz

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

- Soumises à autorisation
- Secteur SEVESO seuil-bas

Principaux secteurs à enjeux pour la biodiversité

Zones de protection réglementaire

- Arrêté protection de biotope (APB)
- Sites naturels inscrits et classés
- Réserve naturelle régionale

Zones de protection issues d'un engagement international

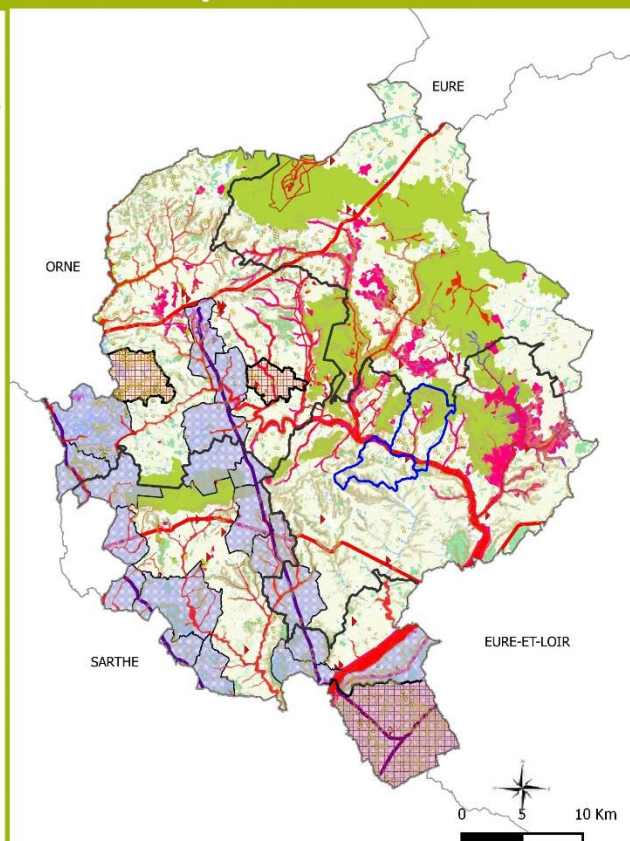
- Sites Natura 2000

Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique Floristique et Faunistique

- ZNIEFF de type 1 & 2

Autres espaces majeurs

- Territoires humides
- Espaces boisés et sensibles
- Trame agricole



Sources : BD TOPO® IGN - 2013
Réalisation : PETR Perche ornaïs - juillet 2017



XI - Perspectives d'évolution de l'Etat Initial de l'Environnement

En application de l'article R.141-2 du Code de l'urbanisme, le rapport de présentation expose les perspectives d'évolution de l'EIE et présente, le cas échéant les **caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable** par la mise en œuvre du document.

A - Patrimoines « géographiques »

A.1 - Géologie

Aucune modification de la géologie et des couches géologique. Le seul impact prévisible vient de l'exploitation des carrières déjà existante au moment de l'élaboration du SCOT - prévue par arrêté préfectoral - et dont la remise en état des sites permettra - avec ou sans document cadre - de compenser les dommages générés.

Une incidence ponctuelle et très localisée peut être éventuellement induite par la mise en 2x2 voies de la RN 12 ; le projet est actuellement à l'étude avec des réunions publiques au cours de l'année 2017.

A.2 - Paysages, architecture & patrimoine bâti

L'élaboration de documents d'urbanisme est l'occasion de valoriser les inventaires existants, d'en réaliser en vue de protéger les éléments contribuant à l'attractivité d'un territoire. La protection des paysages, de l'architecture et du patrimoine est un paramètre essentiel et incontournable de la planification permettant d'adapter le degré de protection en fonction des éléments ponctuels ou des ensembles bâti / naturels identifiés. L'objectif est ainsi de préserver sans surprotéger ou trop contraindre en vue de conserver durablement les atouts du territoire.

Les paysages et l'architecture sont amenés à être de mieux en mieux protégés par les documents d'urbanisme et avec une certaine cohérence favorisant la lisibilité des règles. Reste à accompagner la gestion des espaces et des biens en vue de favoriser durablement le maintien des éléments identitaires à l'origine de la richesse du cadre de vie.

Il est cependant à noter une certaine dépendance vis-à-vis des dynamiques agricoles qui ont depuis des siècles modifiées les paysages du Perche ; une progression des cultures céréalières à l'Est du territoire est en cours (*modification du parcellaire / incidences sur le linéaire de haies et les arbres isolés*).

B - Ressources, biodiversité & milieux naturels

L'élaboration progressive de documents de planification couvrant l'intégralité du territoire permet d'envisager une amélioration de la prise en compte et de la préservation du patrimoine naturel et plus généralement des ressources naturelles ou des milieux ; ces thématiques étant absentes ou secondaires jusqu'au Grenelle de l'environnement en 2010 avec des documents relativement anciens (*POS des années 80 notamment*).

Les documents d'urbanisme communaux et intercommunaux seront ainsi plus protecteurs des ressources et des patrimoines par l'intégration de l'ensemble des composantes environnementales et l'étude de la Trame Verte et Bleue.

La planification locale s'intègre de plus dans la hiérarchie des normes existantes, très récente et plutôt fleurissante dans le domaine de la protection de l'environnement :

- Biodiversité : SRCE
- Eau : SDAGE / SAGE
- Risques : PGRI / PPR
- Multi-thématiques : Chartes / SRADDET

L'élaboration du SCOT et la dynamique existante au niveau local dans le domaine de la planification permettent d'envisager une mise en cohérence des choix pour une plus grande lisibilité des règles et une préservation théoriquement bien plus durable des milieux.

Reste à favoriser une gestion - associative ou publique - plus importante des milieux les plus remarquables ou emblématiques pour le territoire ; le Pays bénéficiant déjà de nombreux espaces protégés (*Natura 2000, APPB, RNR, sites inscrits ou classés, ZNIEFF sous gestion...*).

La proportion d'espaces agricoles, naturels et forestiers sur le territoire du Perche ornaï (≈ 95 %) induit une certaine vulnérabilité quant à l'évolution de la politique / pratiques agricoles et des incidences sur l'occupation des sols et surtout les paysages (*prairies / densité du parcellaire / maillage bocager / rotation des cultures / assolement*). L'exploitation des sols et plus généralement des ressources du territoire reste une base forte de l'économie et de l'emploi local qui nécessite une attention particulière sur l'adaptation du degré de protection et les attentes réciproques.

Le niveau d'exploitation local est et devrait se maintenir conduisant à une stabilité entre la qualité de la ressource, sa renouvelabilité, la pression exercée sur les milieux pour préserver indirectement la biodiversité et les savoir-faire. A noter l'absence sur le territoire de sur-fréquentation d'espaces ou milieux naturels pouvant induire une incidence notable sur la préservation de ces derniers.

- ❖ une amélioration de la protection des captages permettant de réduire la vulnérabilité de la ressource en eau et de pérenniser la distribution en eau potable
- ❖ des efforts à réaliser sur la réduction des consommations
- ❖ un rendement relativement moyen des réseaux AEP permettant d'envisager, dans le cadre du renouvellement des canalisations, une réduction sensible des pertes venant compenser / atténuer l'augmentation de la population et des besoins
- ❖ une amélioration des rendements épuratoires des dispositifs d'assainissement
- ❖ une prise en compte de la TVB / biodiversité / risques permettant de mieux protéger la ressource en eau et les milieux
- ❖ une gestion collective et plus globale des ressources bocagères
- ❖ une protection accrue des paysages / cadre de vie (*protection des patrimoines*)
- ❖ une sensibilisation plus importante des habitants sur la biodiversité et les milieux
- ❖ ...

Le développement du territoire aura nécessairement une incidence sur l'imperméabilisation des sols, l'artificialisation des terres ou la régression des surfaces agricoles même si l'objectif du projet est de comprimer au maximum ces impacts négatifs. La non maîtrise de l'urbanisation pourrait contribuer à une banalisation des paysages et plus généralement de l'identité patrimoniale du territoire (*aspect des constructions, des lotissements, des extensions urbaines, des espaces de transition ou clôtures, des couvertures des bâtiments...modification de l'aspect des bourgs et villages*).

C - Risques naturels & technologiques

Intégration progressive et systématique des risques dans la planification locale en lien avec l'amélioration des connaissances sans pour autant induire une amplification de l'exposition des biens et des personnes (*principe d'évitement*).

La prise en compte des risques sera accrue au cours des prochaines années et contribuera pleinement à la protection de la biodiversité (*continuités écologiques, préservation des milieux*) et des ressources naturelles (*protection des masses d'eau et milieux aquatiques*) notamment sur les questions de risque inondation et plus généralement d'expansion des crues. La transversalité des thématiques permettra d'apporter des réponses multiples en vue de pérenniser durablement les équilibres - entre le développement, les espaces à protéger ou à valoriser - sous différentes formes (*exploitations, tourisme, sensibilisation, déplacements, agriculture...*).

D - Déchets

Les documents d'urbanisme ont peu d'impact direct sur la gestion des déchets même si le projet de SCOT et finalement les PLU(i) induiront quelques évolutions dont :

- *Intégration paysagère des dispositifs actuels et futurs (points de collecte majoritairement)*
- *Promotion des initiatives contribuant à la valorisation et à la réduction des déchets (diversification des exploitations ou initiative collective) → stabilisation des volumes collectés et progression importante de la part valorisée*
- *Valorisation des sites (ISDUND notamment) pour la production d'énergies renouvelables.*

A noter que les principales améliorations viendront directement des évolutions engagées par le SMIRTOM du Perche ornais sur la collecte, le traitement ou le recyclage favorisant ainsi une diminution progressive des déchets non valorisés.

E - Energie & changement climatique

Le SCOT contribue à mettre en œuvre - dans la limite des possibilités offertes par la réglementation - l'ensemble des dispositions favorables à la réduction de l'empreinte énergétique du territoire en vue de lutter contre le changement climatique.

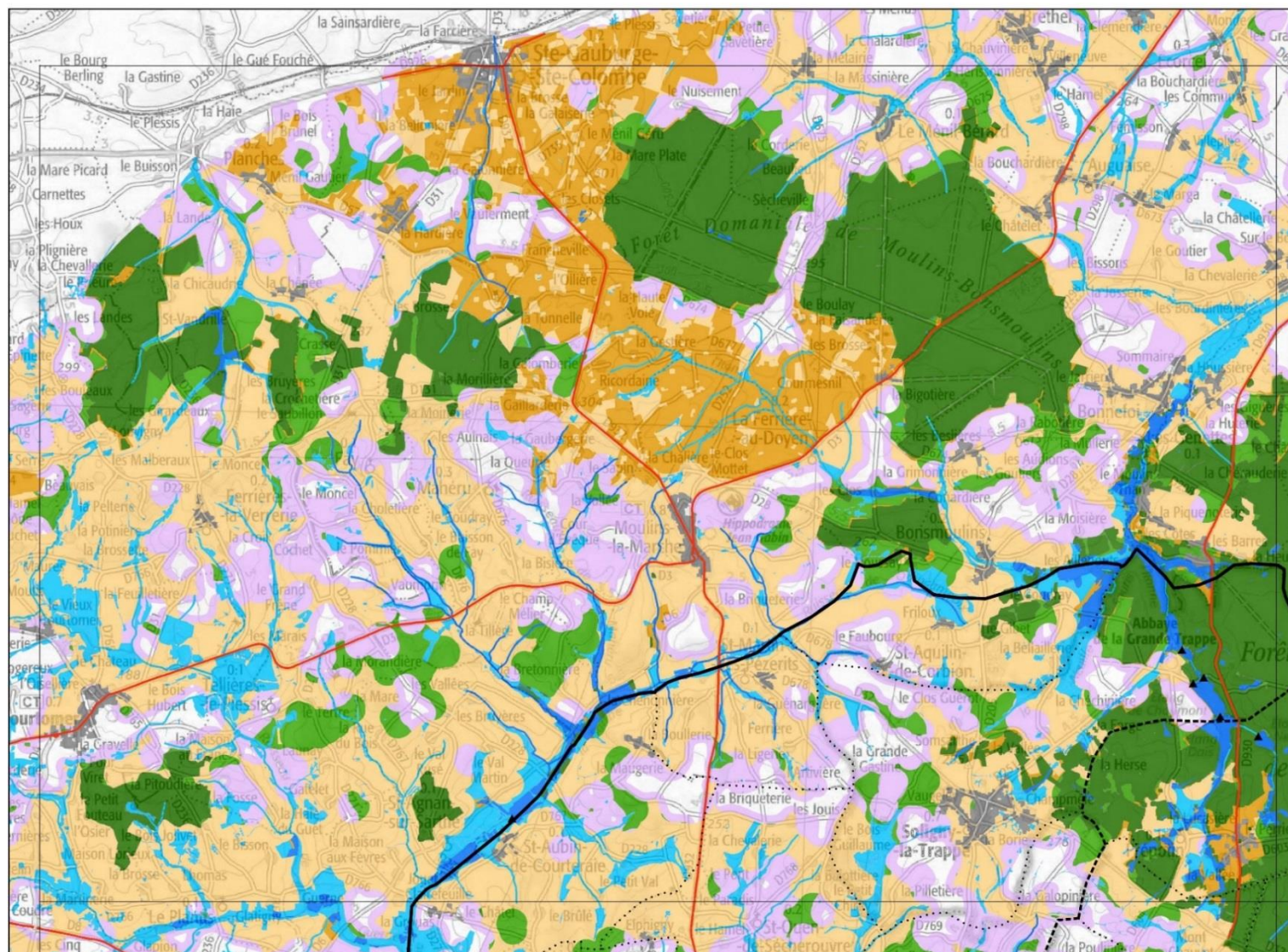
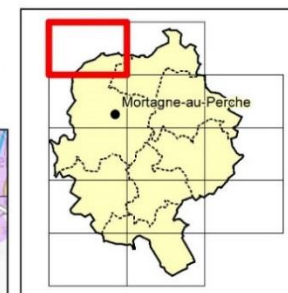
La tendance au réchauffement climatique et les dynamiques observées dans le domaine de l'énergie pourraient générer des impacts sur :

- **Déplacement** : l'augmentation des coûts de déplacement et la promotion de l'économie locale contribueront pleinement à réduire les obligations de déplacement favorisant ainsi la qualité de l'air et la diminution des GES
 - **Habitat** : incidence économique sur le coût de construction qui resterait favorable d'un point de vue énergétique (isolation et ventilation des biens notamment)
 - **Risques** : amplification des dégâts climatiques suite à de fortes précipitations ou à des périodes de sécheresse prolongées et répétées (lien aléa retrait-gonflement des argiles)
 - **Milieux naturels** : perturbation du fonctionnement des milieux suite aux évolutions des températures et des aires de répartition géographiques
 - **Ressources naturelles** : amplification des sécheresses, variabilité des saisons et du renouvellement de la ressource en eau induisant une complexification de la gestion et de l'alimentation en eau potable
- Valorisation énergétique** : amélioration progressive de la production énergétique locale et des ressources utilisées pour le chauffage et plus généralement les besoins énergétiques.

XII - Annexe / TVB – Continuités écologiques et éléments de fragmentation



Trame verte et bleue du Pays du Perche ornaïs Continuités écologiques et éléments de fragmentation



Limites administratives

- Limite du Pays du Perche ornaïs
- - - Limite intercommunale
- ... Limite communale

Éléments de fragmentation

- Bâti continu
- ▲ Obstacle à l'écoulement
- Voie ferrée double
- Route nationale 2x2 voies
- Route nationale à 1 chaussée
- Départementale importante
- Autoroute

Réservoirs de biodiversité

- Réservoir aquatique
- Réservoir humide
- Réservoir ouvert
- Réservoir boisé

Corridors écologiques

- Corridor aquatique
- Corridor humide faible déplacement
- Corridor ouvert faible déplacement
- Corridor boisé faible déplacement
- Corridor fort déplacement (multitrames)

Sources: IGN 2012 - BD Topo
- BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
RPG 2010

Réalisation: Cerema DTer NC
DAOT / GEEL

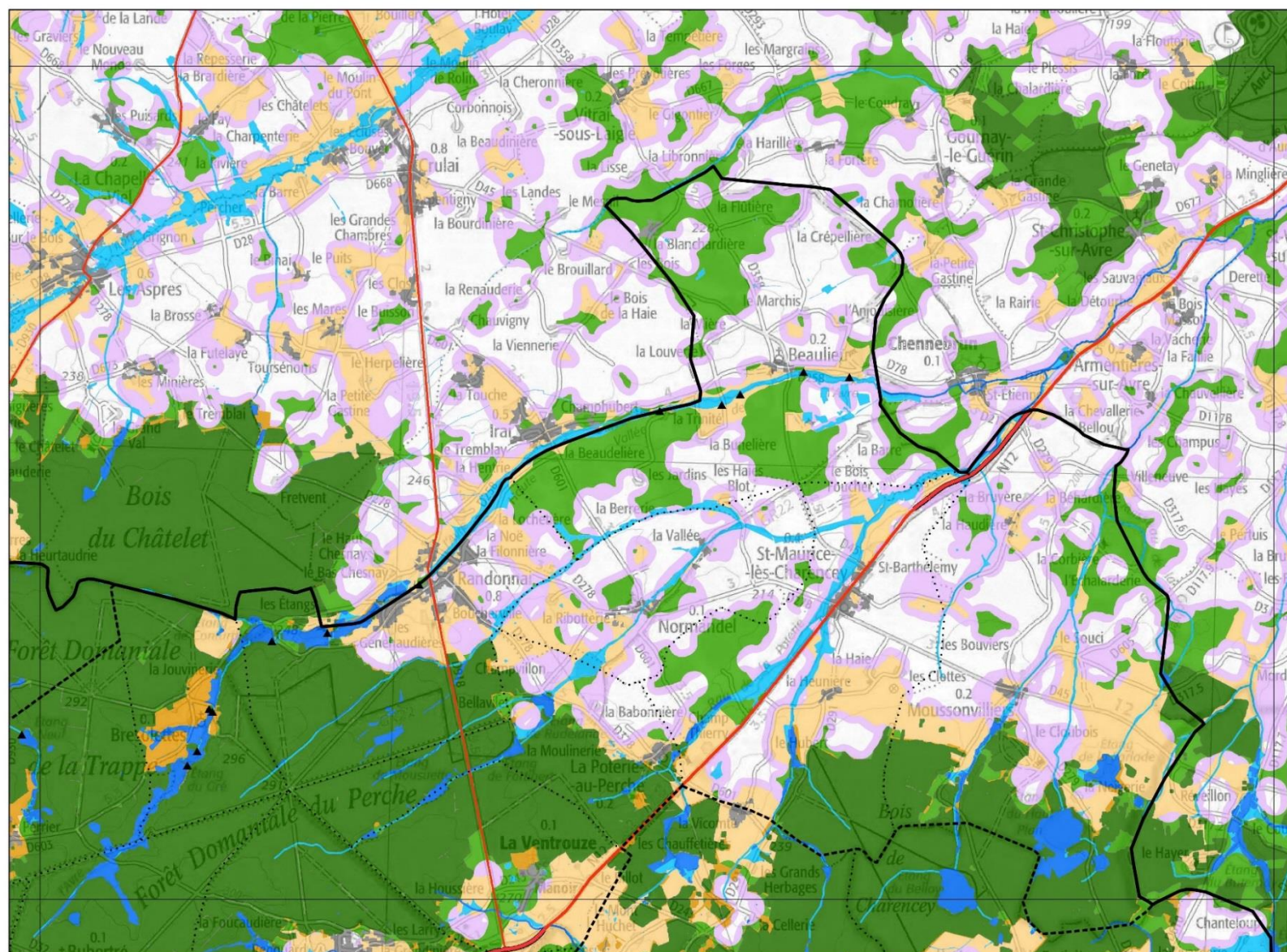
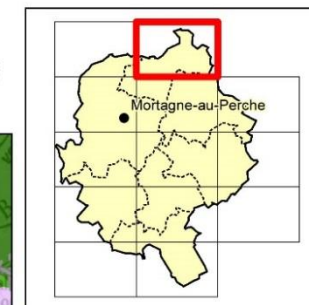
Date: 01/2016

0 0.5 1 2 Km

Page 1 sur 13

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornaïs

Continuités écologiques et éléments de fragmentation



- Limites administratives**
- Limite du Pays du Perche ornaïs
 - - - Limite intercommunale
 - ... Limite communale
- Éléments de fragmentation**
- Bâti continu
 - ▲ Obstacle à l'écoulement
 - Voie ferrée double
 - Route nationale 2x2 voies
 - Route nationale à 1 chaussée
 - Départementale importante
 - Autoroute
- Réservoirs de biodiversité**
- Réservoir aquatique
 - Réservoir humide
 - Réservoir ouvert
 - Réservoir boisé
- Corridors écologiques**
- Corridor aquatique
 - Corridor humide faible déplacement
 - Corridor ouvert faible déplacement
 - Corridor boisé faible déplacement
 - Corridor fort déplacement (multitrames)

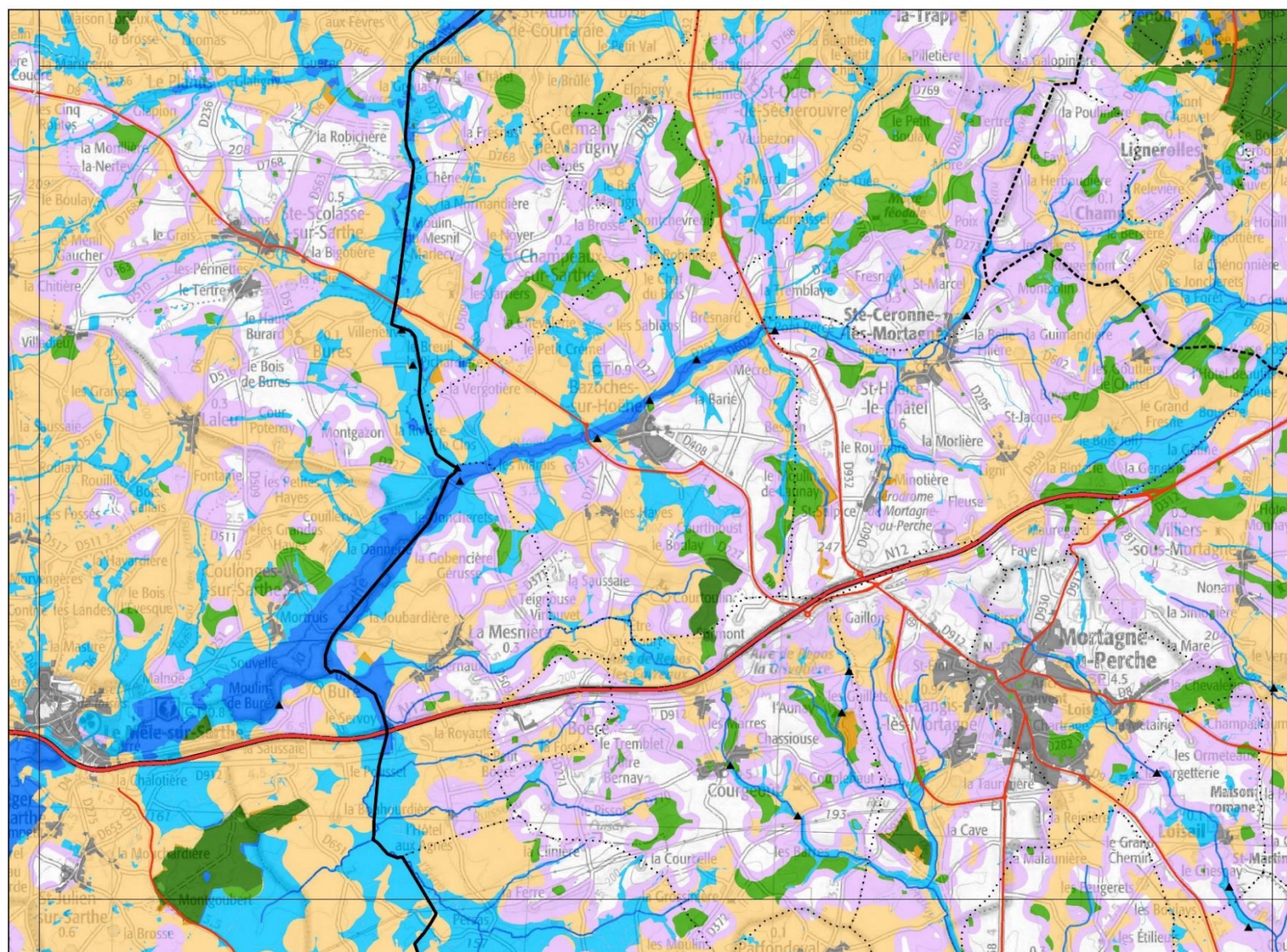
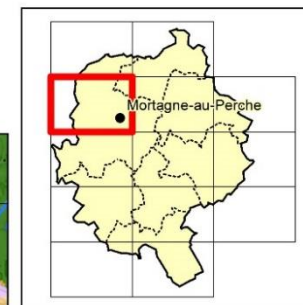
Sources: IGN 2012 - BD Topo
BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
RPG 2010

Réalisation: Cerema DTer NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornais Continuités écologiques et éléments de fragmentation



Limites administratives

- Limite du Pays du Perche ornais
- - - Limite intercommunale
- ... Limite communale

Éléments de fragmentation

- Bâti continu
- ▲ Obstacle à l'écoulement
- Voie ferrée double
- Route nationale 2x2 voies
- Route nationale à 1 chaussée
- Départementale importante
- Autoroute

Réservoirs de biodiversité

- Réservoir aquatique
- Réservoir humide
- Réservoir ouvert
- Réservoir boisé

Corridors écologiques

- Corridor aquatique
- Corridor humide faible déplacement
- Corridor ouvert faible déplacement
- Corridor boisé faible déplacement
- Corridor fort déplacement (multitrames)

Sources: IGN 2012 - BD Topo
— BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
— SCAN 100
RPG 2010

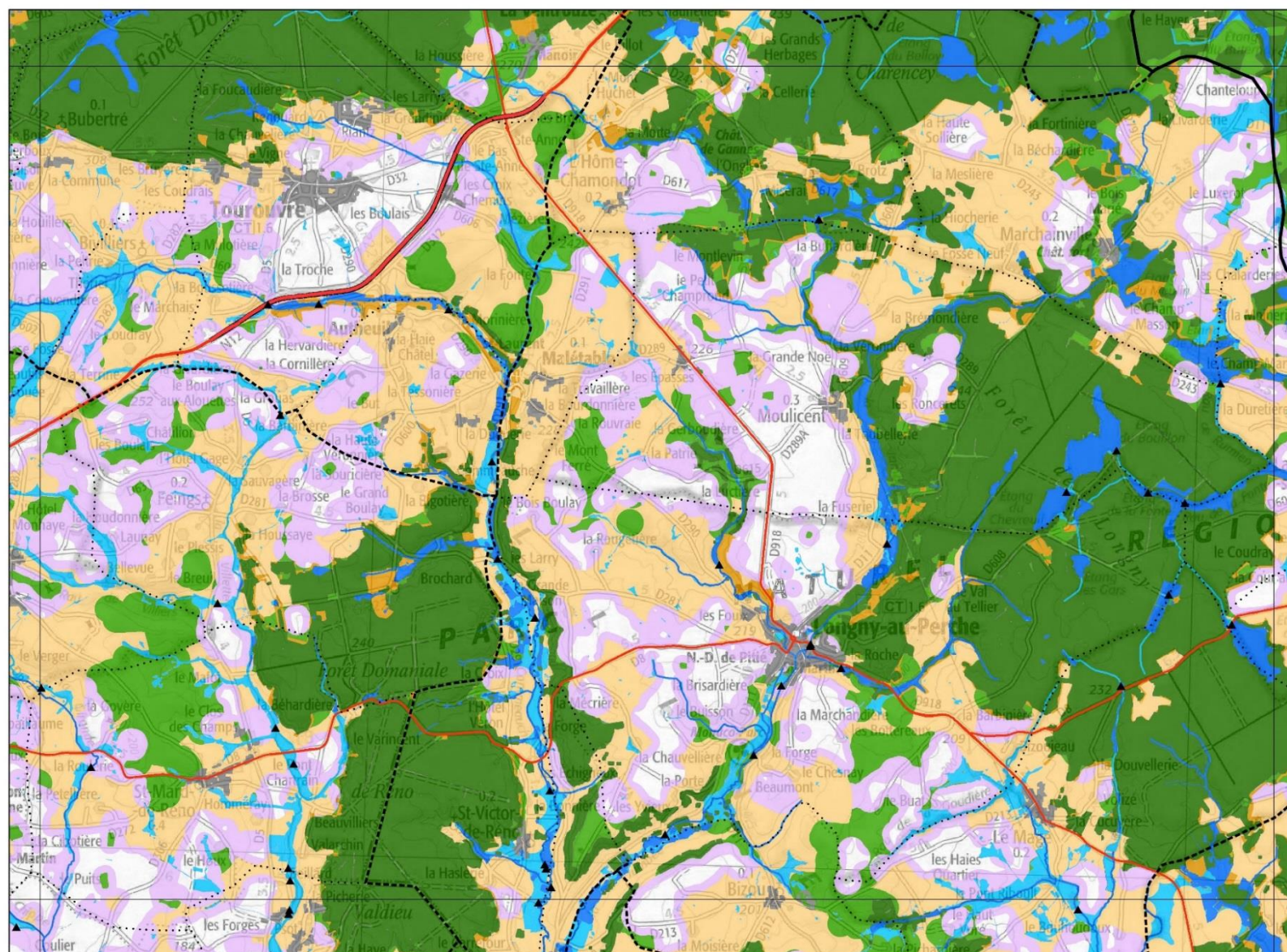
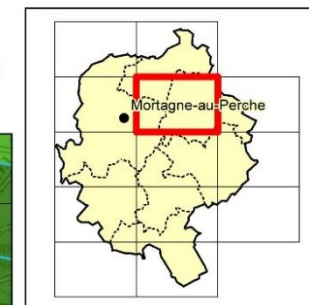
Réalisation: Cerema DTer NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornaïs

Continuités écologiques et éléments de fragmentation



- Limites administratives**
- Limite du Pays du Perche ornaïs
 - - - Limite intercommunale
 - ... Limite communale
- Éléments de fragmentation**
- Bâti continu
 - ▲ Obstacle à l'écoulement
 - Voie ferrée double
 - Route nationale 2x2 voies
 - Route nationale à 1 chaussée
 - Départementale importante
 - Autoroute
- Réservoirs de biodiversité**
- Réservoir aquatique
 - Réservoir humide
 - Réservoir ouvert
 - Réservoir boisé
- Corridors écologiques**
- Corridor aquatique
 - Corridor humide faible déplacement
 - Corridor ouvert faible déplacement
 - Corridor boisé faible déplacement
 - Corridor fort déplacement (multitrames)

Sources: IGN 2012 - BD Topo
BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
RPG 2010

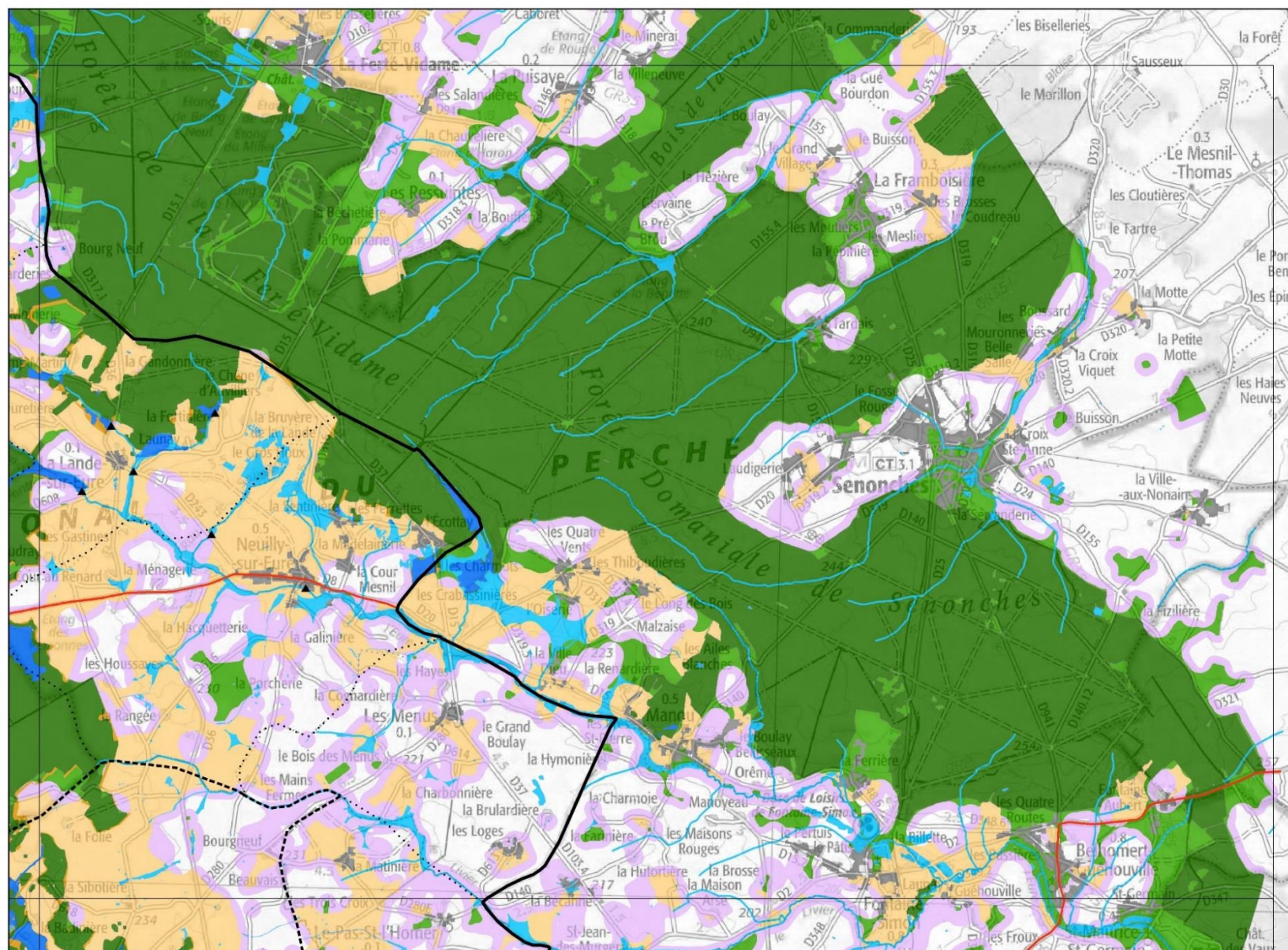
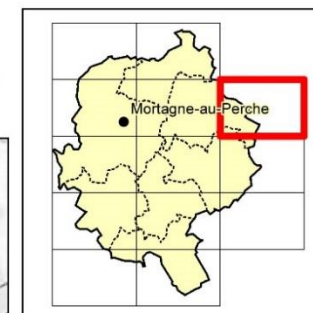
Réalisation: Cerema DTer NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornaïs

Continuités écologiques et éléments de fragmentation



- Limites administratives**
- Limite du Pays du Perche ornaïs
 - - - Limite intercommunale
 - ... Limite communale
- Éléments de fragmentation**
- Bâti continu
 - ▲ Obstacle à l'écoulement
 - Voie ferrée double
 - Route nationale 2x2 voies
 - Route nationale à 1 chaussée
 - Départementale importante
 - Autoroute
- Réservoirs de biodiversité**
- Réservoir aquatique
 - Réservoir humide
 - Réservoir ouvert
 - Réservoir boisé
- Corridors écologiques**
- Corridor aquatique
 - Corridor humide faible déplacement
 - Corridor ouvert faible déplacement
 - Corridor boisé faible déplacement
 - Corridor fort déplacement (multitrames)

Sources: IGN 2012 - BD Topo
BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
SCAN 100
RPG 2010

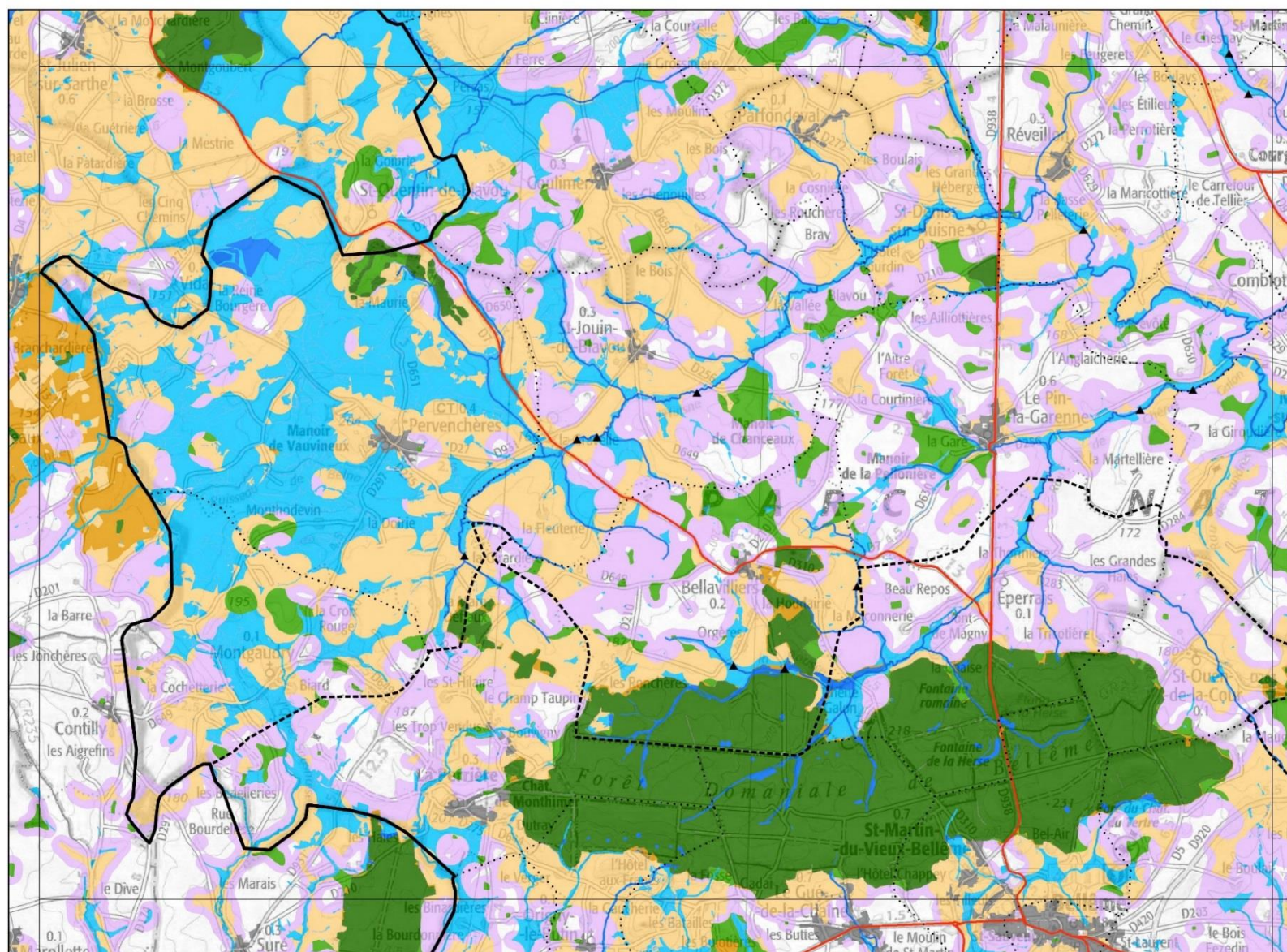
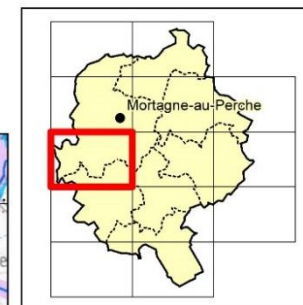
Réalisation: Cerema DTer NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornaïs

Continuités écologiques et éléments de fragmentation



Limites administratives

- Limite du Pays du Perche ornaïs
- - - Limite intercommunale
- ... Limite communale

Éléments de fragmentation

- Bâti continu
- ▲ Obstacle à l'écoulement
- Voie ferrée double
- Route nationale 2x2 voies
- Route nationale à 1 chaussée
- Départementale importante
- Autoroute

Réservoirs de biodiversité

- Réservoir aquatique
- Réservoir humide
- Réservoir ouvert
- Réservoir boisé

Corridors écologiques

- Corridor aquatique
- Corridor humide faible déplacement
- Corridor ouvert faible déplacement
- Corridor boisé faible déplacement
- Corridor fort déplacement (multitrames)

Sources: IGN 2012 - BD Topo
- BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
- SCAN 100
RPG 2010

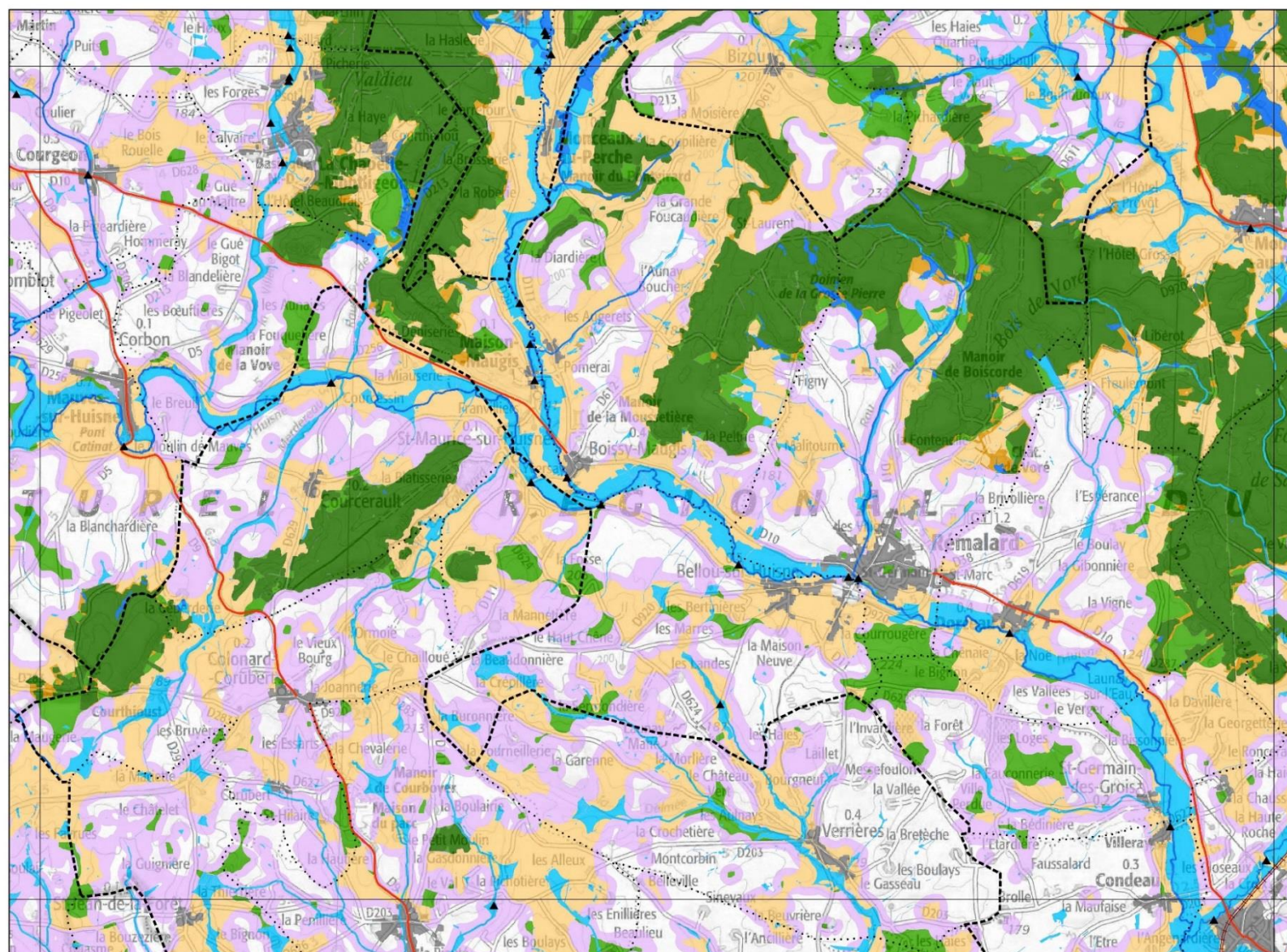
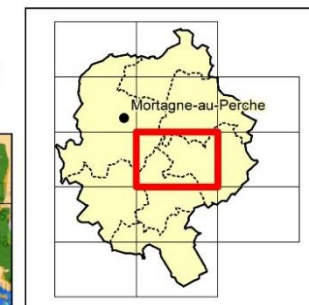
Réalisation: Cerema DTer NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornaïs

Continuités écologiques et éléments de fragmentation



- Limites administratives**
- Limite du Pays du Perche ornaïs
 - - - Limite intercommunale
 - ... Limite communale
- Éléments de fragmentation**
- Bâti continu
 - ▲ Obstacle à l'écoulement
 - Voie ferrée double
 - Route nationale 2x2 voies
 - Route nationale à 1 chaussée
 - Départementale importante
 - Autoroute
- Réservoirs de biodiversité**
- Réservoir aquatique
 - Réservoir humide
 - Réservoir ouvert
 - Réservoir boisé
- Corridors écologiques**
- Corridor aquatique
 - Corridor humide faible déplacement
 - Corridor ouvert faible déplacement
 - Corridor boisé faible déplacement
 - Corridor fort déplacement (multitrames)

Sources: IGN 2012 - BD Topo
BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
RPG 2010

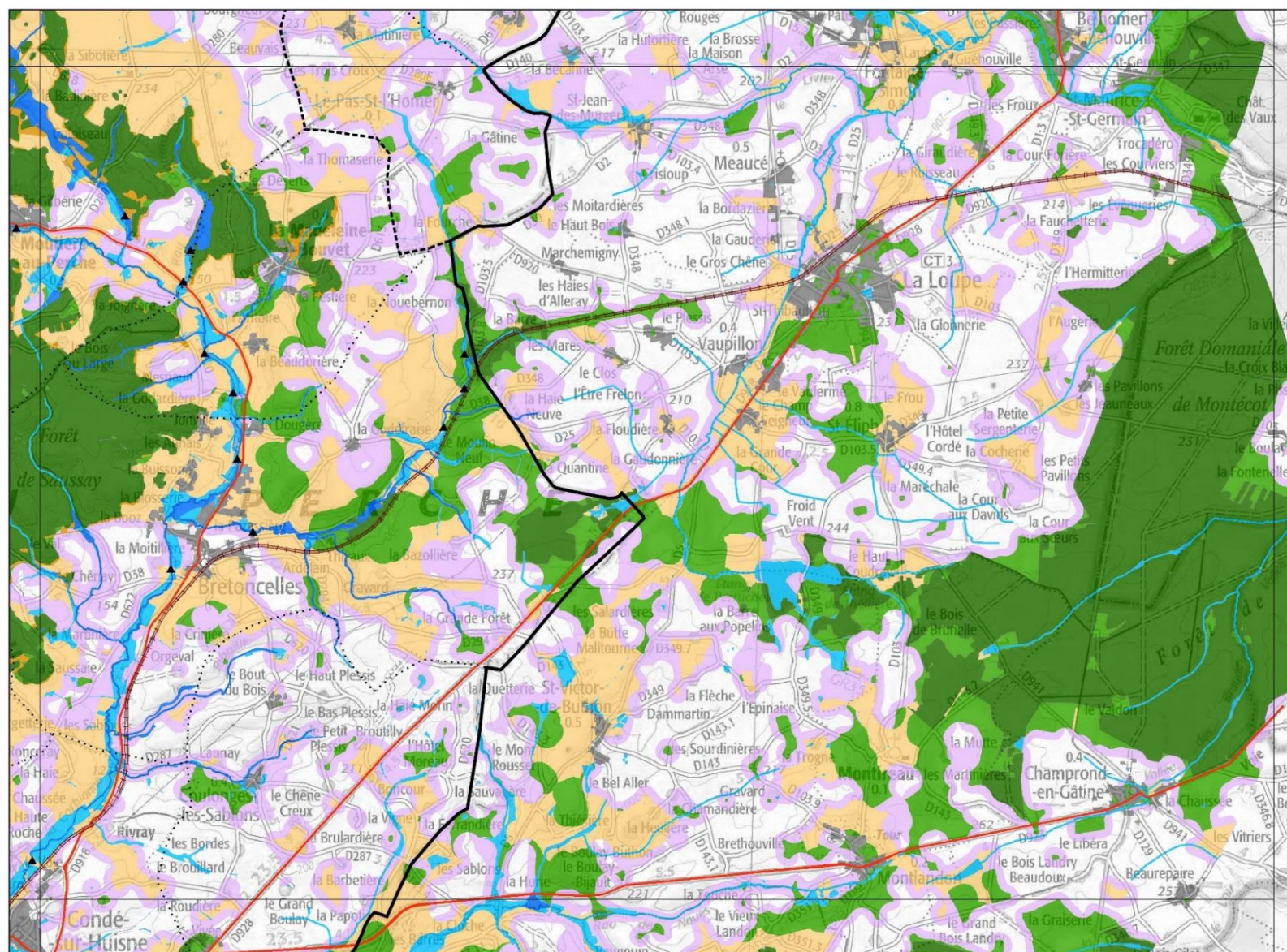
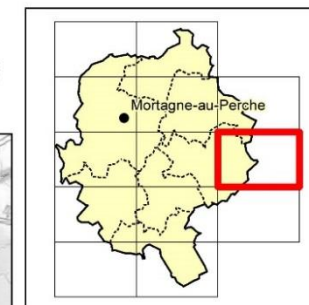
Réalisation: Cerema DTer NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornaïs

Continuités écologiques et éléments de fragmentation



- Limites administratives**
- Limite du Pays du Perche ornaïs
 - - - Limite intercommunale
 - ... Limite communale
- Éléments de fragmentation**
- Bâti continu
 - ▲ Obstacle à l'écoulement
 - Voie ferrée double
 - Route nationale 2x2 voies
 - Route nationale à 1 chaussée
 - Départementale importante
 - Autoroute
- Réservoirs de biodiversité**
- Réservoir aquatique
 - Réservoir humide
 - Réservoir ouvert
 - Réservoir boisé
- Corridors écologiques**
- Corridor aquatique
 - Corridor humide faible déplacement
 - Corridor ouvert faible déplacement
 - Corridor boisé faible déplacement
 - Corridor fort déplacement (multitrames)

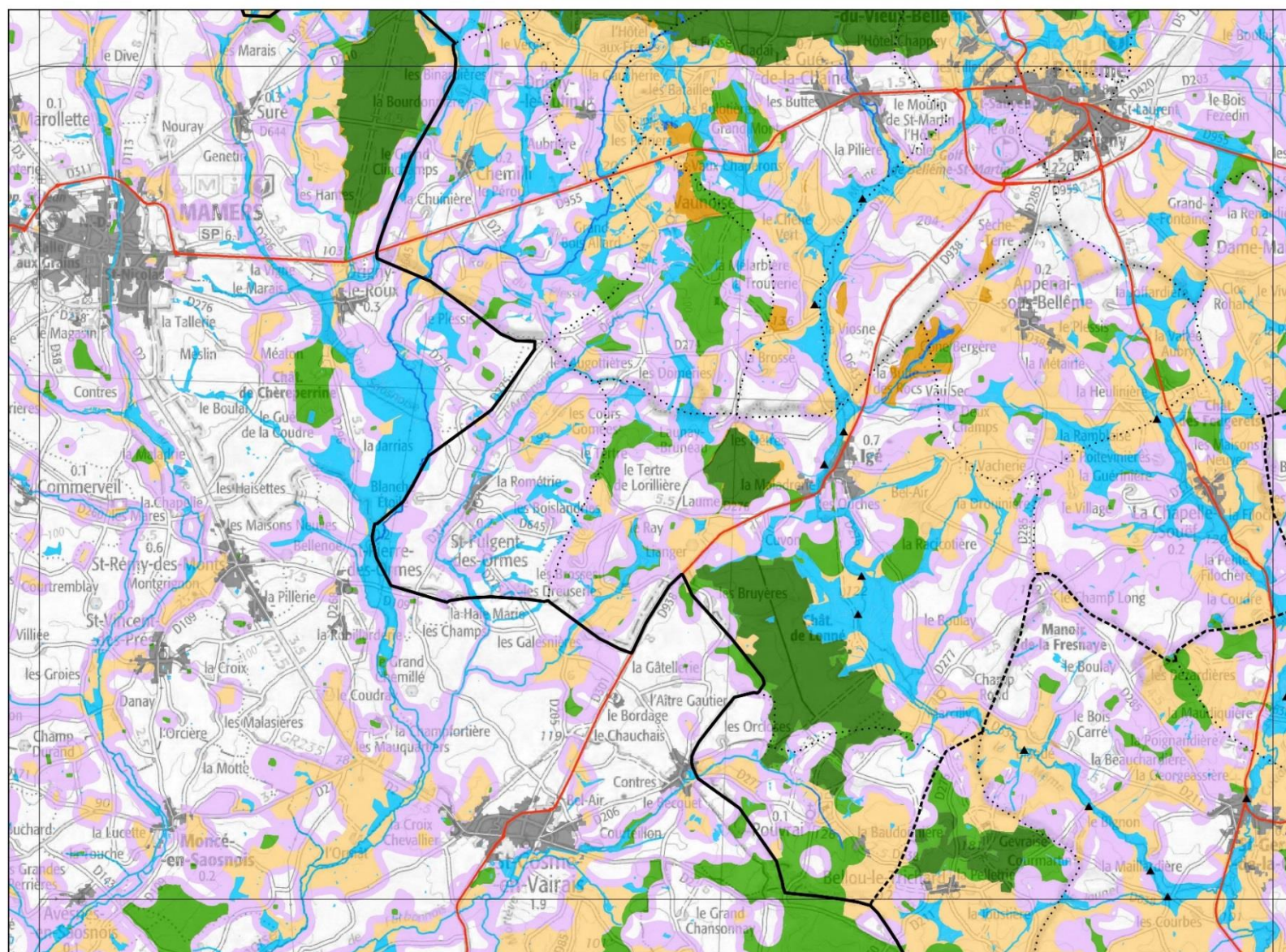
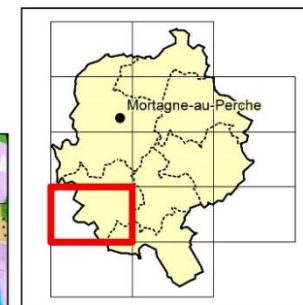
Sources: IGN 2012 - BD Topo
BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
RPG 2010 - SCAN 100

Réalisation: Cerema DTer NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornais Continuités écologiques et éléments de fragmentation



- Limites administratives**
- Limite du Pays du Perche ornais
 - - - Limite intercommunale
 - ... Limite communale
- Éléments de fragmentation**
- Bâti continu
 - ▲ Obstacle à l'écoulement
 - Voie ferrée double
 - Route nationale 2x2 voies
 - Route nationale à 1 chaussée
 - Départementale importante
 - Autoroute
- Réservoirs de biodiversité**
- Réservoir aquatique
 - Réservoir humide
 - Réservoir ouvert
 - Réservoir boisé
- Corridors écologiques**
- Corridor aquatique
 - Corridor humide faible déplacement
 - Corridor ouvert faible déplacement
 - Corridor boisé faible déplacement
 - Corridor fort déplacement (multitrames)

Sources: IGN 2012 - BD Topo
— BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
— SCAN 100
RPG 2010

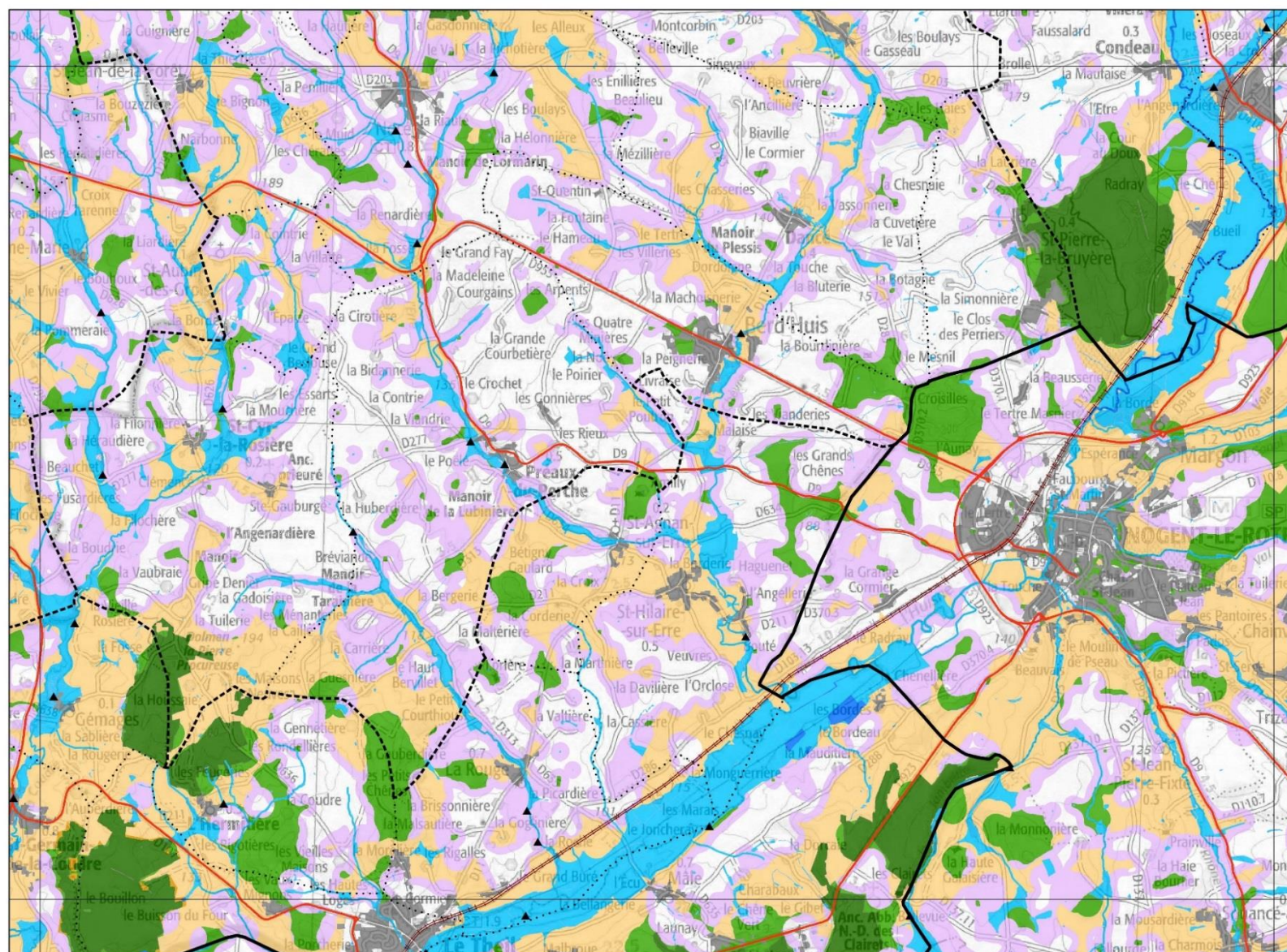
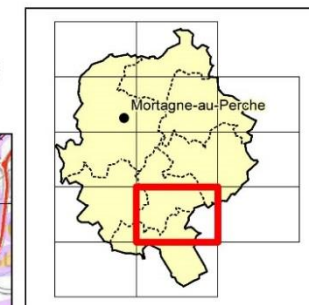
Réalisation: Cerema DTer NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornaïs

Continuités écologiques et éléments de fragmentation



- Limites administratives**
- Limite du Pays du Perche ornaïs
 - - - Limite intercommunale
 - ... Limite communale
- Éléments de fragmentation**
- Bâti continu
 - ▲ Obstacle à l'écoulement
 - Voie ferrée double
 - Route nationale 2x2 voies
 - Route nationale à 1 chaussée
 - Départementale importante
 - Autoroute
- Réservoirs de biodiversité**
- Réservoir aquatique
 - Réservoir humide
 - Réservoir ouvert
 - Réservoir boisé
- Corridors écologiques**
- Corridor aquatique
 - Corridor humide faible déplacement
 - Corridor ouvert faible déplacement
 - Corridor boisé faible déplacement
 - Corridor fort déplacement (multitrames)

Sources: IGN 2012 - BD Topo
BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
RPG 2010

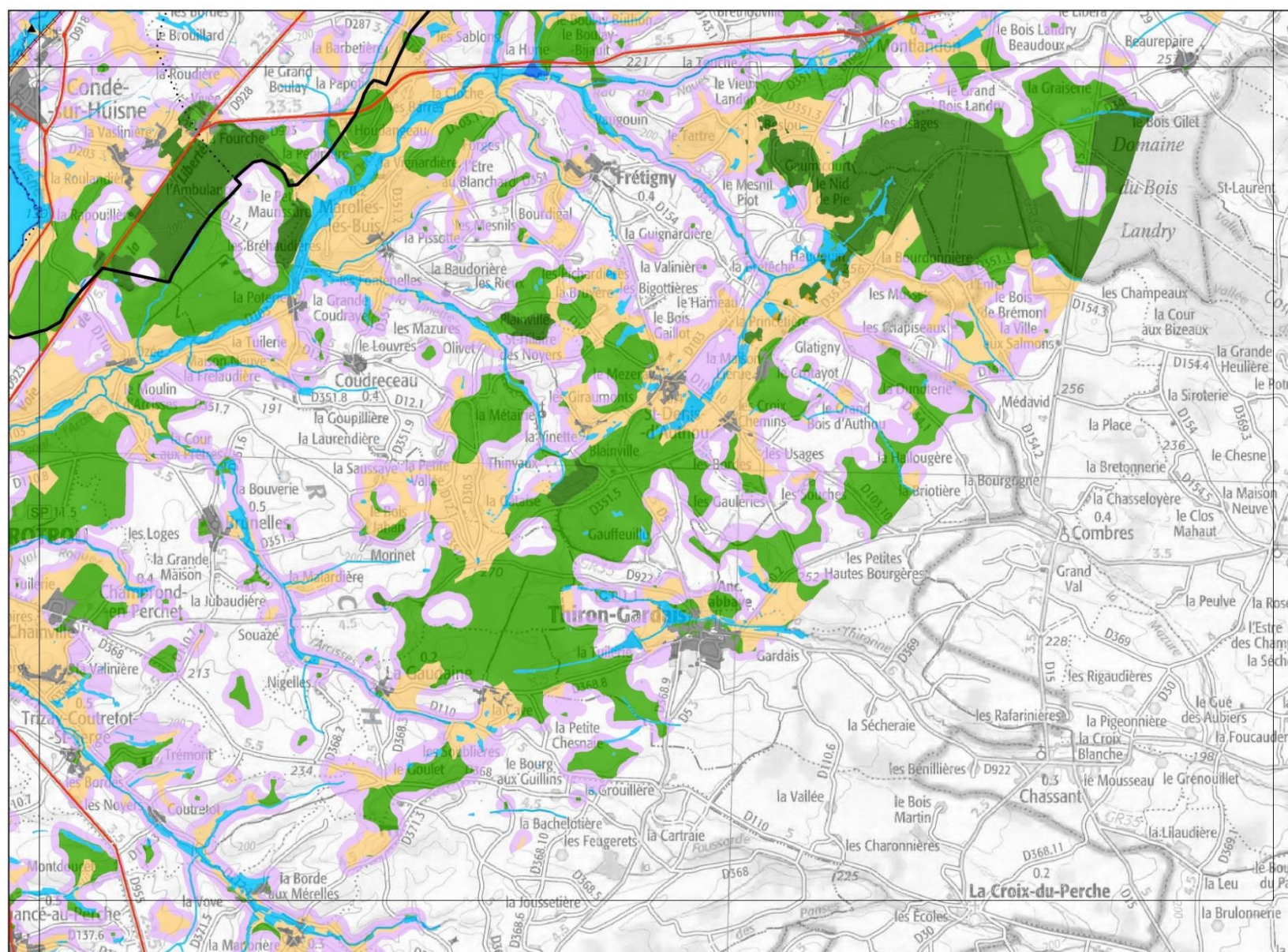
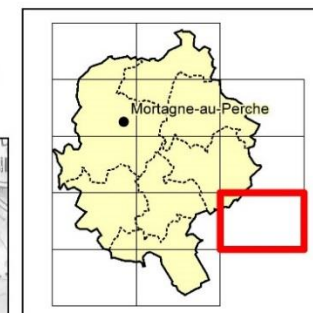
Réalisation: Cerema DTer NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornaïs

Continuités écologiques et éléments de fragmentation



- Limites administratives**
- Limite du Pays du Perche ornaïs
 - - - Limite intercommunale
 - ... Limite communale
- Éléments de fragmentation**
- Bâti continu
 - ▲ Obstacle à l'écoulement
 - Voie ferrée double
 - Route nationale 2x2 voies
 - Route nationale à 1 chaussée
 - Départementale importante
 - Autoroute
- Réservoirs de biodiversité**
- Réservoir aquatique
 - Réservoir humide
 - Réservoir ouvert
 - Réservoir boisé
- Corridors écologiques**
- Corridor aquatique
 - Corridor humide faible déplacement
 - Corridor ouvert faible déplacement
 - Corridor boisé faible déplacement
 - Corridor fort déplacement (multitrames)

Sources: IGN 2012 - BD Topo
BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
RPG 2010

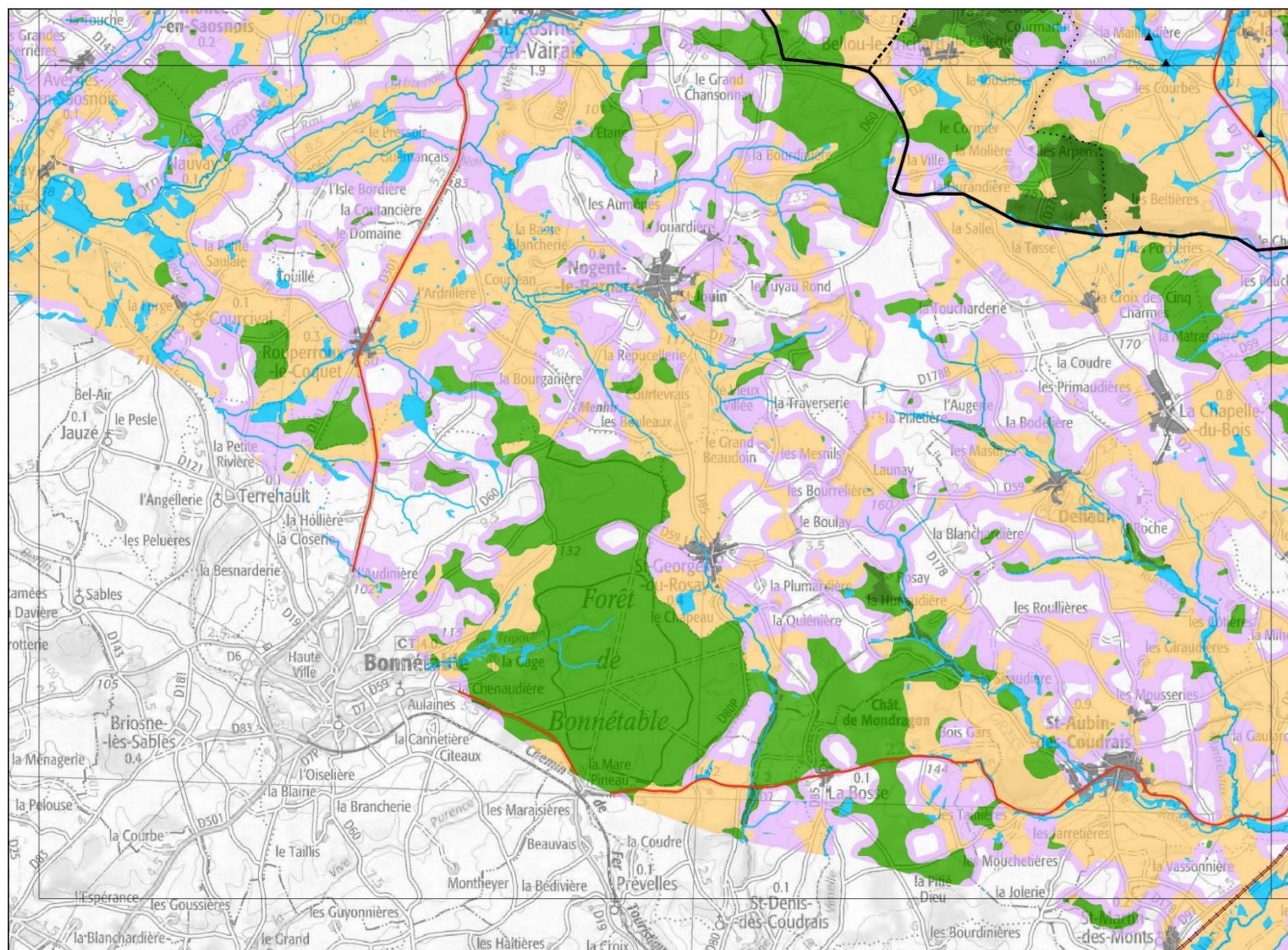
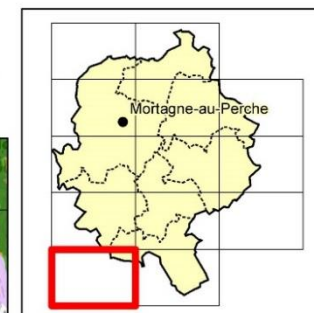
Réalisation: Cerema DTer NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornaïs

Continuités écologiques et éléments de fragmentation



Limites administratives

- Limite du Pays du Perche ornaïs
- - - Limite intercommunale
- ... Limite communale

Éléments de fragmentation

- Bâti continu
- ▲ Obstacle à l'écoulement
- Voie ferrée double
- Route nationale 2x2 voies
- Route nationale à 1 chaussée
- Départementale importante
- Autoroute

Réservoirs de biodiversité

- Réservoir aquatique
- Réservoir humide
- Réservoir ouvert
- Réservoir boisé

Corridors écologiques

- Corridor aquatique
- Corridor humide faible déplacement
- Corridor ouvert faible déplacement
- Corridor boisé faible déplacement
- Corridor fort déplacement (multitrames)

Sources: IGN 2012 - BD Topo
BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
SCAN 100
RPG 2010

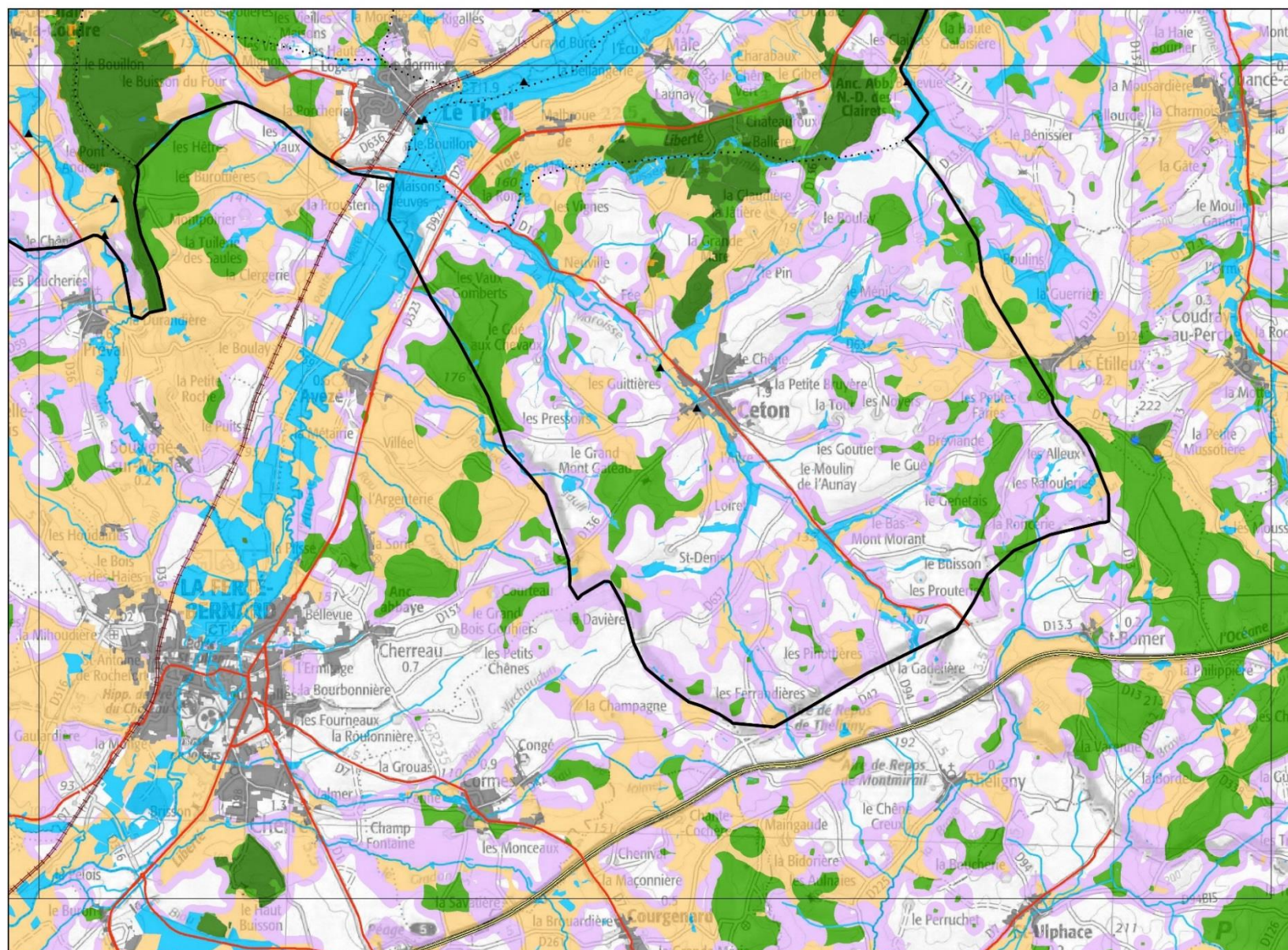
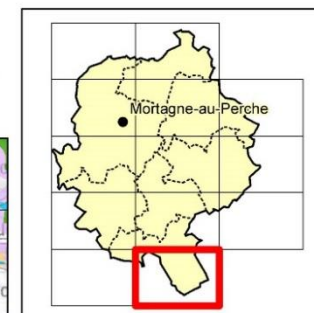
Réalisation: Cerema DTER NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km

Trame verte et bleue du Pays du Perche ornaïs

Continuités écologiques et éléments de fragmentation



- Limites administratives**
- Limite du Pays du Perche ornaïs
 - - - Limite intercommunale
 - Limite communale
- Éléments de fragmentation**
- Bâti continu
 - ▲ Obstacle à l'écoulement
 - Voie ferrée double
 - Route nationale 2x2 voies
 - Route nationale à 1 chaussée
 - Départementale importante
 - Autoroute
- Réservoirs de biodiversité**
- Réservoir aquatique
 - Réservoir humide
 - Réservoir ouvert
 - Réservoir boisé
- Corridors écologiques**
- Corridor aquatique
 - Corridor humide faible déplacement
 - Corridor ouvert faible déplacement
 - Corridor boisé faible déplacement
 - Corridor fort déplacement (multitrames)

Sources: IGN 2012 - BD Topo
BD Carthage
IGN 2015 - GEOFLA
SCAN 100
RPG 2010

Réalisation: Cerema DTER NC
DADT / GEEL

Date: 01/2016

0 0,5 1 2 Km