PRESENTATION DES ENJEUX PAR TERRITOIRE : PAYS d'ARGENTAN – PAYS d'AUGE ORNAIS

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

Bois, bocage et étang de la Coudraie :

Ce secteur est lié au haut bassin de la Cance et au complexe boisé de la forêt d'Ecouves. Il abrite **l'étang de Vrigny** (ZNIEFF1) qui est l'un des grands étangs du département de l'Orne. Ses berges planes permettent l'expression d'une très riche flore amphibie d'intérêt au moment de l'étiage. Il présente aussi un grand intérêt ornithologique en tant qu'halte migratoire pour de nombreux oiseaux d'eau. Le site des **Bruyères de la Coudraie** (ZNIEFF1) à l'ouest est composé d'une mosaïque de milieux de landes, et est l'un des plus riches du département pour l'avifaune liée à ces milieux.

Au nord-est, le **bois des brousses** (ZNIEFF1) est relativement isolé. Cet ensemble boisé de Pins sylvestres voit son intérêt environnemental localisé essentiellement au sein des prairies en périphéries qui accueillent de nombreuses orchidées et un papillon relativement rare en Basse-Normandie, le Céphale.

Plus au sud, la **tourbière des Prés Jean** (ZNIEFF1) accueille un ensemble de tourbières acides. Le site présente en plus de son patrimoine botanique reconnu, deux particularités sur le plan ornithologique avec la présence de l'Epervier et du Busard Saint Martin.

Enfin, la **tourbière de la Monnerie et le ruisseau d'Aprêl** (ZNIEFF1) sont occupés par des bois tourbeux, des landes et des prairies marécageuses. Les cortèges végétaux sont particulièrement intéressants et quelques espèces animales sont peu communes dans la région comme le Criquet ensanglanté.

Bois et bocage de la Fontaine Guitton :

Localisé au sud de la forêt de Petite Gouffern, ce secteur n'abrite pas de réservoir de biodiversité identifié, mais permet une **continuité boisée** au travers de bois de la Fontaine-Guiton en direction du sud vers le Don.

Bois et zones humides de l'Ure et de la Dieuge :

Localisé à proximité du **coteau de la Gorgerie** (ZNIEFF1) et du **coteau du Mont-Chauvel** (ENS61), tous deux réservoirs de milieux ouverts, ce **secteur présente une forte potentialité** en terme d'accueil d'une biodiversité riche et diversifiée des zones humides et boisées. Les coteaux cités précédemment sont situés en rupture de pente et soumis à un pâturage extensif favorisant le maintien d'espèces floristiques particulières comme l'Orchis punaise, l'Orchis bouffon ou encore le Genêt ailé.

Complexe boisé des méandres de l'Orne :

Les **méandres de l'Orne** (ENS61) et les **méandres de la Courbe et du Mesnil-Glaise** (ZNIEFF1) serpentent au pied de boisements de feuillus. Ces méandres très serrés et encaissés renferment de nombreux habitats remarquables : pelouses, landes sèches, prairies, fourrés, bois clairs… On y retrouve de nombreuses espèces végétales rares notamment liées aux zones humides et aux coteaux. Le site est aussi fréquenté par la Loutre.

« Cuesta » sud-ouest du Pays d'Auge :

Ce secteur correspond à la ligne de côtes qui délimite le plateau du Pays d'Auge. Cette vaste zone bocagère à paysage particulier possède une grande diversité de milieux : coteaux calcaires, bois mésophiles de crête neutrophiles à acidiphiles, prairies humides à tourbeuses, petits vallons... Cette diversité induit une grande richesse biologique tant faunistique que floristique.

Cet espace permet d'assurer une continuité nord-sud en direction du haut bassin de la Viette et de la Monne en parallèle de la plaine de Caen à l'ouest et de la haute vallée de la Vie à l'est.

Forêt de Chaumont :

Cette forêt, localisée en continuité de la forêt de St Evroult, permet d'assoir une continuité vers le nord et les bois et coteaux de Moutiers-Hubert. Des affluents de la Touques, réservoirs de biodiversité, y trouvent leur source ainsi que la Guiel à l'est.

Forêts de Grande et petite Gouffern ; Bois de Feuillet ;

Ces deux boisements et le bois de Feuillet en continuité occupent une **place majeure dans les continuités écologiques boisées régionales.** Elles s'inscrivent sur un axe nord-est/sud-ouest qui s'étire en pas japonais jusqu'au bois de Grinbosq et la forêt de Brinbois, plus de 70 km au nord.

Ces deux forêts sont séparées par L'Ure, affluent de l'Orne. La forêt de Grande Gouffern présente un ensemble de collines boisées, marquant une différence entre la plaine de Trun au nord et la plaine d'Argentan au sud. Elle abrite notamment le **coteau de Crennes** (ZNIEFF1), clairière occupée par une pelouse calcaire sèche enserrée dans un ensemble de bois calcaire. Ce petit site abrite une

richesse floristique importante (elle constitue l'unique station de l'Hépatique trilobée dans l'Orne), ainsi qu'un cortège de papillons intéressant.

La forêt de Petite Gouffern occupe un plateau situé au sud-est des collines boisées de Grande-Gouffern. En parallèle de cet axe, on retrouve plusieurs sites classés en réservoirs de milieux ouverts assez distants les uns des autres :

- **le Vaudobin** (ZNIEFF1, ENS61) : cette crête de grès armoricain présente de multiples escarpements rocheux et pierriers au-dessus desquels se développent des landes sèches à Ajoncs et à Bruyères.
- **la carrière de Villedieu-lès-Bailleul** (ZNIEFF1) : cette grande fosse de 200 mètres de larges présente deux substrats géologiques de nature différente qui conditionne le type de formation végétale s'y installant. Le site regorge d'espèces rares comme les papillons Argus et la Piéride de la Moutarde.
- **le bois des Rochers** (ZNIEFF1) : la mosaïque de milieux boisés et de pelouses présente sur ce site lui confère une diversité floristique et faunistique. Le maintien de pratiques culturales extensives a en particulier permis de maintenir des plantes messicoles.
- **les carrières d'Aubry-en-Exmes** (ZNIEFF1) ou **carrière de la Tourelle** (ENS61, CEN) : le site abrite deux anciennes carrières dominées par une végétation typique de pelouse rase calcicole.

א Hauts bassins de la Dives et de la Vie :

Zones sourceuses de ces deux cours d'eau, réservoirs de biodiversité de cours d'eau, ce secteur abrite notamment **le coteau de la Butte de Courmenil** (ZNIEFF1). Ce coteau appartenant à la vallée de la Dives présente, parmi les différentes espèces végétales intéressantes, une dizaine d'orchidées dont la Platanthère à deux feuilles et l'Orchis pyramidal.

א Haut bassin de la Viette et de la Monne :

Affluents de la Vie, ces cours d'eau abritent à l'amont un ensemble de réservoirs de biodiversité de milieux ouverts et de zones humides. Concernant les milieux ouverts, on retrouve notamment le **coteau du Neuf – Bois** (CEN, ENS61) et le **coteau des Buttes et de la petite Garenne** (CEN) aussi appelé coteau calcaire de la Cour Hautin (ZNIEFF1). Ce site abrite une végétation caractéristique des coteaux calcicoles du pays d'Auge, ainsi que de nombreuses plantes remarquables. A noter la présence d'une importante population d'un papillon rare, le Gazé. Concernant les zones humides, les sites des **prairies et friches des Quatre Favrils** (ZNIEFF1) et de **l'Herbage crose** (CEN) abritent des zones sourceuses sur les pentes et des sources claires qui alimentent des rus permanents.

א Haute vallée de la Touques :

Principale vallée bocagère du Pays d'Auge, celle-ci est très boisée, et présente une multitude de petits vallons et ruisseaux adjacents. La vaste mosaïque de milieux naturels présents est le support d'une biodiversité remarquable.

Ce secteur abrite la **Touques et ses principaux affluents** (ZNIEFF1, Réservoir biologique du SDAGE SN) : cette rivière dont l'eau est de bonne qualité présente de fortes potentialités pour l'accueil de nombreuses espèces piscicoles telles que la Truite fario, le Saumon atlantique ou la Truite de mer.

La partie aval du territoire abrite de **nombreux réservoirs de milieux ouverts** :

- **le coteau des prés Garreaux** (ZNIEFF1) : ce pré sec sur calcaire en lisière de bois montre un groupement végétal intéressant typique des pelouses calcicoles auquel a été associé un verger comportant 2 bâtiments abritant des chauves-souris.
- **le coteau des Bruyères** (ZNIEFF1) dont le coteau du Gland (ENS61) : la pelouse sèche, couvrant une partie du site, présente une grande diversité végétale et constitue l'une des trois stations dans l'Orne accueillant l'Orchis punaise.
- **le coteau de la Cour des Carrières et le coteau de Beaulévêque** (ZNIEFF1) : ces deux petits herbages calcaires possèdent un intérêt floristique et entomologique.
- **le coteau du Hameau des Vêques** (ZNIEFF1) et le **coteau de la Cour Cucu** (ENS61, CEN) : ces petits coteaux pentus orientés au sud accueillent des espèces végétales remarquables ainsi que quelques espèces de papillons rares dans la région comme le Céphale et la Lucine.
- **les anciennes carrières de Fel** (ZNIEFF1) : cet ensemble de petites carrières calcaires abrite un cortège floristique à dominante calcicole et notamment des espèces intéressantes ou rares dont certaines sont protégées au niveau régional.

Enfin, un secteur ceinturé de deux bras accueille les **prairies humides de Campigny** (ZNIEFF1) (autrement appelées de Canapville (ENS61)) : ce secteur de prairies pâturées extensivement accueille une diversité floristique et faunistique importante.

א Haute vallée de la Vie :

Ce secteur est caractérisé par une grande variété de reliefs et par la présence de nombreux coteaux et zones bocagères prairiales fermées. La richesse floristique et faunistique se révèle importante. Plusieurs réservoirs de biodiversité de milieux ouverts ou humides sont localisés dans ce secteur :

- **le coteau de la Fosse** (ZNIEFF1) (composé des **coteaux du Pré Saint-Denis et du coteau du Champ du Noyer** (CEN)) : sur ce coteau calcaire exposé au Sud, la diversité floristique

présente est corrélée aux conditions environnementales particulières . Ce site comprend plusieurs espèces rares dans la région comme l'Orchis grenouille ou la Gentiane d'Allemagne.

- **le coteau des champs-Genêts** (ZNIEFF1, ENS6, APB, CEN) : ce coteau présentant un gradient hydrique positif ascendant qui conditionne en partie l'installation de plusieurs formations végétales abrite une entomofaune peu commune comme le Conocéphale des roseaux, le Gomphocère tacheté ou encore l'Oedipode turquoise.
- **la tourbière de la Girétrie** (ZNIEFF1) : cette tourbière alcaline, située principalement en fond de vallon, accueille plusieurs espèces caractéristiques de ce type de milieux comme la Linaigrette à feuilles larges.

ℵ Plaine d'Argentan

Ces secteurs de plaine localisés au nord, ouest et sud d'Argentan voient leurs continuités bornées aux abords des linéaires de corridors de cours d'eau (Houay, bras de la Cance, Udon, bras de la Baize) tandis que le reste de l'espace est occupé par des cultures sans réseau de haies. Ces secteurs représentent des zones de fragilité des continuités aux abords de l'axe majeur représenté par l'Orne.

Plusieurs réservoirs de biodiversité de milieux ouverts sont disséminés dans ce secteur dont les **carrières autour de Joué-du-Plain** (ZNIEFF1). Cet ensemble de carrière accueille les cortèges floristiques habituellement rencontrés dans ce type de milieu. Une espèce d'orchidée peut cependant être retenue car ce site constitue la seule station en Basse Normandie : L'orchis militaire.

ℵ Plaine de Trun

Localisée au sud de la plaine de Caen, ce secteur de la vallée de la Dives présente des continuités écologiques fragilisées. Celles-ci se bornent aux abords immédiats des linéaires classés en corridors de cours d'eau (**Meillon, Douit, Foulbec**) et sont représentées par des pools de prairies et un réseau de haies déstructuré. La majorité de l'espace est occupé par de vastes ensembles de cultures..

Ce secteur représente une zone de fragilité des continuités entre la cuesta du pays d'Auge à l'est et la continuité boisée des forêts de Gouffern à l'ouest.

ℵ Prairies amont et aval d'Argentan

Ce chapelet de prairies inondables situées dans le lit majeur de l'Orne et reposant sur des alluvions, recèle de nombreuses plantes rares, comme la Laîche queue de Renard ou la Parnassie des marais, et est visité par la Loutre ou le Courlis cendré. Le **marais de Grogny** (ZNIEFF1, ENS61) est un marais alcalin présentant une mosaïque de milieux à tendance humide. Il accueille une entomofaune très riche notamment en papillons avec la présence du Nacré de la Sanguisorbe, du Damier de la Succise ou encore du Céphale.

En lien avec l'Orne, deux cours d'eau présentent un intérêt écologique particulier :

- **la Maire et ses affluents** (ZNIEFF1) : cet ensemble de ruisseaux clairs et rapides accueille ponctuellement la Loutre grâce à la présence d'habitats favorables à son développement ;
- **la Cance et ses affluents** (APB) : la morphologie du lit et des berges de la rivière particulières ainsi que la qualité des eaux s'y écoulant sont favorables à l'accueil de l'Ecrevisse à pieds blancs et de la Truite fario.

ℵ Vallée du Bourgel

Cette ZNIEFF de type 1 représente un complexe boisé d'intérêt, en lien avec la vallée de la Touques et le complexe des bois et coteaux de Moutiers-Hubert.

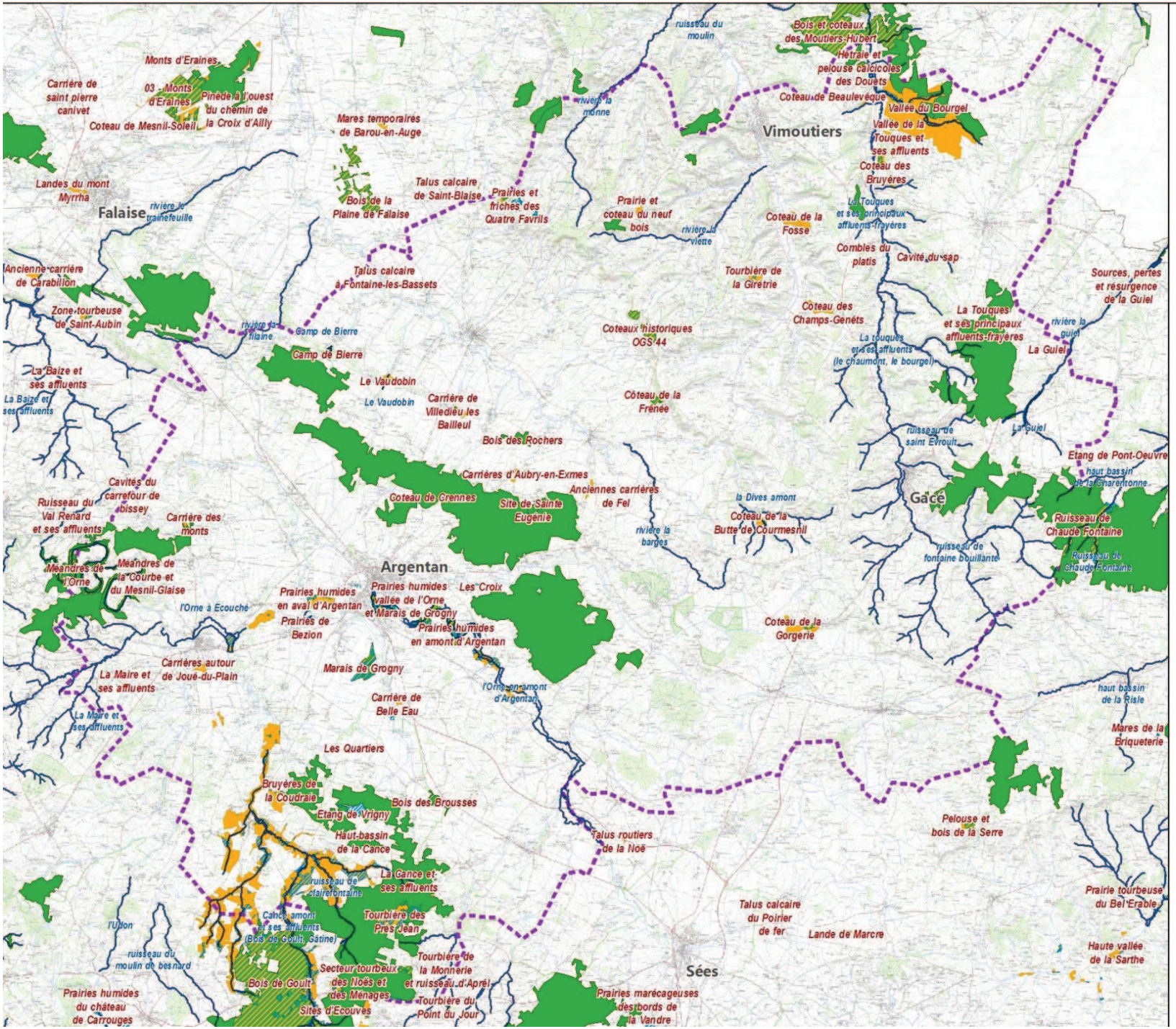
Pour en savoir plus :

Conseil Général de l'Orne : http://www.orne.fr/environnement/espaces-naturels-sensibles

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Le territoire est concerné par 3 axes majeurs de continuités écologiques boisées :

- à l'ouest : l'axe boisé nord-ouest/sud-est représenté par la proximité des b**ois et du bocage de la Fontaine-Guitton** et des **forêts de Gouffern**, poursuivies par le **Bois de St-André** en direction de Falaise ;
- à l'est : la fin de l'axe boisé qui relie les **forêts du Perche** à la **forêt de Chaumont** au travers de la **forêt de St Evroult** ;
- au sud-est : le complexe nord de la **forêt d'Ecouves**, représenté par le **haut bassin de la Cance** et le **bois et bocage de la Coudraie**.

Les **vallées de la Touques**, **de la Vie** et **la cuesta du pays d'Auge** représentent des continuités majeures de l'est de la région.

Ces continuités sont fragmentées dans le territoire par la **plaine de Trun** et la **plaine d'Argentan**, qui créent deux fractures parallèles orientées nord-ouest/sud-est. Ces secteurs limitent les échanges potentiels aux seuls abords immédiats des linéaires classés en corridors de cours d'eau :

- dans la plaine d'Argentan, l'**Houay** et le **bras de la Baise** à l'ouest selon un axe nord-sud ;
- dans la **plaine de Trun**, la **Dives** confortée selon des axes est-ouest par la **Meillon**, la **Douit** et le **Foulbec**.

Trame bleue

Le territoire est concerné par 2 axes majeurs de continuités écologiques de la trame bleue :

- la **vallée de la Touques**, entièrement en réservoirs de biodiversité ;
- l'**axe majeur de l'Orne** et ses affluents qui forment des axes secondaires : **l'Ure et la Dieuge** qui permettent d'irriguer le territoire selon un axe est-ouest, la **Cance et l'Udon** qui matérialisent deux axes nord-sud en direction du Sarthon, et l'Houay et le **bras de la Baise** selon un axe nord-sud à l'ouest d'Argentan.

La Dives, la Vie et leurs sources, réservoirs de biodiversité, forment des axes importants pour le territoire : la Dives, en milieu fragmenté, forme une colonne vertébrale au centre du territoire, tandis que la Vie vient renforcer les continuités nord-sud en parallèle de la Touques.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Argentan-Auge Ornais

Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : secteur intérieur
Falaises des Vaches noires : secteur littoral
Plaine de Sées : secteur fragilisé

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

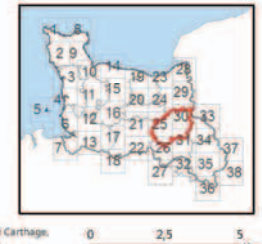
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



Dervenn

SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, RPG 2010, DREAL BN, Région BN, CG14,50,61, AESN, AELB, CEN, CEL, GONm, ONCFS, FDC61, CETE NC

0 2,5 5 Km

C. La dynamique du territoire

Avec 49730 habitants, le Pays d'Argentan – Pays d'Auge ornais s'avère un des territoires bas-normand les moins peuplés. Il connaît depuis 1975 un recul démographique qui s'amplifie. De 1999 à 2007, c'est le seul pays bas-normand qui perd des habitants, au rythme de - 0,47 % par an. Ce recul démographique est dû à un déficit du nombre d'arrivées sur le nombre de départs que le faible excédent des naissances sur les décès n'arrive pas à compenser. Il touche principalement Argentan et, dans une moindre mesure, Vimoutiers. Le centre du territoire, en particulier l'axe Le Merlerault – Le Renouard, voit lui aussi sa population baisser.

L'évolution du nombre de résidences principales montre la croissance la plus basse de la région avec une augmentation de 3% entre 1999 et 2005 contre plus de 7 en Basse-Normandie. Globalement, le territoire n'est pas soumis à une consommation excessive d'espaces naturels et agricoles et la progression de l'espace artificialisé reste assez limitée.

L'espace rural du territoire est caractérisé par un habitat dispersé et inséré dans une trame bocagère dans le pays d'Auge. L'habitat est groupé en village et hameaux dans les plaines d'Argentan et de Trun avec un bâti de pierre dominant.

Pour ce qui concerne les secteurs bocagers hors pays d'Auge, l'étude sur la dynamique paysagère commandée par la DIREN en 2010 montre que l'indice linéaire de haies est passé de 9.6Km de haie/km² en 1972 à 6.1 en 2006 soit une perte de 37%.

Le pays d'Auge, terroir traditionnel de prairies a connu depuis une trentaine d'année une régression de la surface des surfaces toujours en herbe : de 2000 à 2010, plus de 2000 ha de prairies ont été converties en cultures (sur 22500 ha de SAU, passage de18 000 ha de STH à 16 000). Ces changements affectent de façon majoritaire les secteurs de plateaux ; les zones de vallées et de vallons étant moins affectées.

Au niveau des plaines, on note une diminution de la SAU entre 2000 et 2010, notamment en lien avec l'urbanisation de l'agglomération d'Argentan et la création de l'A 88. la création de ce tronçon d'autoroute entre Falaise et Sées assure la finalisation de la liaison entre Ouistreham et le sud de la France.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

Le territoire du Pays d'Argentan – Pays d'Auge ornais présente différents enjeux.

➔ Le territoire est caractérisé par une **importante hétérogénéité de milieux naturels et semi-naturels**. En particulier, sur le secteur du Pays d'Auge ornais, le bocage est parsemé de **vergers (bocage « à cours plantées »**) et de milieux naturels remarquables (pelouses à orchidées, marais alcalins, ruisseaux à truite, forêt de ravin…).

Sur la partie du territoire correspondant au Pays d'Argentan, le **bocage** se situe à proximité des petits cours d'eau du « piémont » du massif d'Ecouves et des méandres de l'Orne en aval d'Ecouché.

Un **enjeu de préservation de ces deux types de bocage** peut être mis en avant. Le Pays d'Auge ornais est considéré comme un secteur de bocage fonctionnel à l'échelle de la région. Ce secteur est relié au reste de la Basse-Normandie par deux grands corridors bocagers régionaux, dont un effleure le territoire dans sa partie ouest, qui relient le synclinal bocain au Perche.

➔ La **conservation des éléments remarquables ponctuels des secteurs de plaine** autour d'Argentan et de Trun (anciennes carrières pour leur végétation pionnière, marais alcalins, pelouses à orchidées, grottes souterraines pour les chauves-souris…) est un enjeu pour le territoire.

➔ Un **enjeu relatif aux continuités de la trame bleue sur** les cours d'eau est également présent, notamment sur l'Orne (en aval d'Ecouché), la Touques (entre Pontchardon et Ticheville), la Vie et la Dives, qui sont concernés par la présence d'obstacles entravant la libre circulation des espèces. Deux obstacles sont d'ailleurs identifiés comme actions prioritaires du SRCE.

Le secteur de Gacé constitue une tête de bassin avec les sources de la Touques, la Vie, la Dives et l'Ure. Ce secteur joue un rôle de « château d'eau » naturel pour le territoire. On note un corridor humide dans les lits majeurs de l'Orne et de certains de ses affluents (le Don et l'Ure) qui assurent une liaison humide entre le bassin parisien et le massif armoricain.

Le projet de SAGE Orne amont identifie un manque de connaissance des zones humides. Ces milieux subissent diverses pressions anthropiques qui les isolent de la continuité hydrologique du cours d'eau. Ces altérations réduisent le fonctionnement des écosystèmes et les zones de reproduction de certaines espèces telles que le brochet.

➔ Le territoire présente également un **enjeu de fragmentation** par l'A88 qui coupe la bordure occidentale du bassin parisien ainsi que l'A28 dans la partie est du territoire. Ces infrastructures fragmentent tous les types de milieux du territoire et coupent notamment des secteurs de continuités qui assurent le lien entre le bassin parisien et le massif armoricain :

- le passage entre la forêt de Saint-Evroult Notre-Dame-du-Bois et la forêt d'Ecouves ;

- la ligne d'espaces boisés encadrés de bocage qui relie la forêt de Gouffern, le bois de Feuillet au bois de la Hoguette et de Saint André (14), et qui a été définie en action prioritaire dans le SRCE pour assurer la continuité forestière et bocagère.

L'objectif est le maintien de la qualité du bocage dont les modalités sont précisées dans les objectifs par grand type de milieu du SRCE.

D'autres infrastructures fragmentent aussi le territoire de manière plus ponctuelle au travers d'aménagements tels que les glissières en béton sur la 2x2 voies Argentan-Flers par exemple.

PRESENTATION DES ENJEUX DE CONTINUITE ECOLOGIQUE PAR TERRITOIRE : PAYS D'ALENCON

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

Bocage et zones humides de Coulonges-sur-Sarthe

Localisé en amont de la Sarthe, ce complexe bocager accueille une richesse en zones humides importante, liée aux zones inondables de la rivière. On y retrouve un maillage bocager et boisé important, qui tranche avec la plaine de Sée à l'ouest, ou la campagne de Mortagne au Perche à l'est. La présence de la Sarthe permet une bonne connectivité des zones humides, appuyée vers l'est par l'Erine et ses affluents, classée en réservoir de biodiversité de cours d'eau.

Bocage et zones humides du Don

Ce complexe présente une rare densité de prairie permanentes et de zones humides liées au Don, classé en corridor écologique de cours d'eau. Il n'abrite aucun réservoir de biodiversité identifié, mais est proche de la **pelouse et bois de la Serre** (ZNIEFF1). La diversité des habitats présents sur ce site permet une richesse importante tant au niveau de la flore qu'au niveau de la faune. Notons par exemple la présence du Damier de la Succise, du Triton ponctué ou encore de l'Orchis grenouille.
La naturalité de ce vaste secteur permet d'assurer une continuité entre les bois et bocage de la Fontaine Guitton et les bois du Prieuré et de la Vieille Chaise en direction des massifs ornais à l'est, et les forêts de Gouffern à l'ouest.

Bois et bocage de Courtomer et Montchevrel

Localisé au centre-est du Pays, entre la Sarthe et la plaine de Sée, ce secteur bocager et boisé (Bois d'Ecuenne, bois de Vaudon) possède encore des continuités écologiques bien matérialisées. Il présente un fort intérêt local pour les continuités écologiques puisqu'il permet de servir de relais entre les bois et forêts de Bourse au sud et le bois du Prieuré et de la Vieille Chaise au nord, en direction des massifs plus vastes du sud-est de l'Orne.

Bois et forêt de Bourse et zones humides

Ce complexe boisé associé à la Sarthe au travers de 3 affluents est composé de plusieurs bois enserrant des prairies humides, landes et ruisseaux. Il abrite notamment le **vallon du ruisseau de Paillerotte** (ZNIEFF1) qui abrite un ensemble de prairies maigres d'une richesse floristique exceptionnelle.

Bois de la l'Eau et de Monthard

Ce secteur boisé et bocager permet de matérialiser un lien avec le haut bassin de la Gourbe à l'ouest et l'Udon et le ruisseau du moulin de besnard au nord. Il accueille aussi les **prairies humides du château de Carrouges** (ZNIEFF1). Ce vaste ensemble de prairies humides constitue entre autre, l'un des sites de nidification du Courlis cendré.

Campagne d'Alençon

Dominée par les grandes cultures, la campagne d'Alençon abrite localement des pools de prairies permanentes relativement importants. Ces espaces permettent de limiter la fragmentation induites par l'occupation du sol et la relative faible densité de haies. Les continuités de zones humides sont très faibles, seul le cours d'eau le Landeau peut présenter des secteurs inondables, mais très peu de zones humides pérennes.

Forêt de Multonne

En continuité de la forêt d'Ecouves et du haut bassin du Sarthon, ce massif se prolonge sur la Mayenne. Il recèle une grande diversité de milieux notamment humides : landes tourbeuses, tourbières, prairies humides. On y retrouve notamment la **lande et les prairies tourbeuses de Chênelaire** (ZNIEFF1). Ce site regroupe une lande para-tourbeuse et une prairie tourbeuse et accueille quelques espèces patrimoniales comme l'Osmonde royale ou le Millepertuis des marais.
Nombreuses autres espèces végétales patrimoniales liées aux zones humides tourbeuses y trouvent refuge.

Forêt d'Ecouves

Bénéficiant d'un climat très humide et relativement froid, ce vaste massif considéré comme le plus étendu de Normandie accueille des espèces très particulières. De nombreux ruisseaux et cours d'eau y trouvent leur source, notamment la **rivière la Briante** (APB) ou la **Sennevière**, classés en réservoirs de biodiversité de cours d'eau. La nature des sols, le climat et le réseau hydrographique dense font de ce site un espace d'une richesse biologique remarquable. Les milieux naturels y sont diversifiés : landes humides, tourbières, étangs, prairies humides, futaies… Les insectes, amphibiens, mammifères et oiseaux sont aussi présents en cortèges diversifiés et riches. Cet espace représente sûrement un des réservoirs de biodiversité majeur à l'échelle régionale.

Haut bassin de la Cance ; Bois de Goult

Situé dans la partie occidentale de la Forêt d'Ecouves, ce complexe hydrographique classé en réservoir de biodiversité abrite notamment les réservoirs de biodiversité du **Bois de Goult et Haut-bassin de la Cance** (ZNIEFF1, ENS61) ou encore le **secteur tourbeux des Noës et des Ménages** (ZNIEFF1) et la **tourbière de maison rouge** (ZNIEFF1). Cet ensemble forestier accueille des habitats variés, et est parsemé de landes tourbeuses, de tourbières acides et de mares, dont la richesse biologique est très élevée. Il abrite nombre d'espèces végétales remarquables liées aux milieux tourbeux, et présente un fort intérêt pour l'accueil de l'entomofaune. Il constitue un site remarquable en Basse-Normandie avec notamment la présence d'une entomofaune riche et d'espèces de mousses rares.
Concernant le réseau hydrographique, **la Cance et ses affluents** (APB) possèdent une morphologie du lit et des berges ainsi qu'une qualité des eaux très favorables à l'accueil d'espèces sensibles comme l'Ecrevisse à pieds blancs et de la Truite fario.

Hauts bassins de la Sennevière et de la Thourane

Réseau hydrographique d'intérêt écologique classé en réservoirs de biodiversité, il prend sa source dans le massif d'Ecouves. Il abrite notamment la **tourbière du Point du Jour** (ZNIEFF1), petite tourbière de bas de pente associée à des prairies humides.

Haut bassin du Sarthon

Localisé au sud du bois de Goult, ce réseau hydrographique classé en réservoir de biodiversité est caractérisé par une bonne qualité d'eau ainsi que par une diversité d'habitats aquatiques important. Il est un des rares du secteur à accueillir des salmonidés. La présence de nombreux habitats naturels humide permet l'accueil d'une flore riche et d'espèces rares. La **Butte Chaumont** (ZNIEFF1) présente un point culminant à 380m, et bénéficie depuis plusieurs décennies de l'intérêt des naturalistes qui mentionnaient déjà en 1987 les pierriers de *Cladonia rangiferina* et la présence de *Leptodontium flexifolium*. On retrouve au nord le **secteur tourbeux du ruisseau de Brûlon** (ZNIEFF1, APB). Cette prairie tourbeuse s'étend sur une faible surface, et présente une importante diversité spécifique. Plusieurs espèces à caractère patrimonial confèrent à ce site un intérêt naturaliste certain.

Plaine de Sée

Elle aussi dominée par les grandes cultures, la plaine de Sée représente un secteur fragmentant tant au nord qu'au sud de la ville. Les continuités sont morcelées en patchs de prairies et haies déstructurés qui limitent les échanges transversaux avec la forêt d'Ecouves à l'ouest. Les abords amont de l'Orne ne présentent pas de maillage suffisant pour assurer les continuités vers l'aval, fragilisant d'autant plus le secteur.

Vallée de la Sarthe

Vaste vallée alluviale qui délimite la frontière administrative, la vallée de la Sarthe présente un fort intérêt écologique. Ainsi, elle accueille plusieurs réservoirs de biodiversité liés aux zones humides. La **vallée de la Sarthe entre Hauterive et le Mêle-sur-Sarthe** (ZNIEFF1) est un ensemble composé de prairies humides à forte diversité biologique, préservée par les modes d'agriculture extensifs et la fauche tardive qui y sont pratiqués. De même, les **Prairies humides de la Fuie aux Vignes** (ZNIEFF1) sont des prairies maigres de fauche, habitat d'intérêt communautaire européen, et accueillent des espèces végétales remarquables. Les habitats soumis à un rythme d'inondations hivernales important accueillent une faune et une flore variée parfois peu commune dans la région. L'affluent la **rivière la Briante** (APB) accueille la truite fario.

Zones humides de Mieuxcé

Ce secteur marque le début de l'entité paysagère appelée Alpes Mancelles, qui s'étire vers l'ouest le long de la Sarthe. Riche en zones humides, ce complexe accueille les réservoirs de biodiversité des **prairies humides de Mieuxcé** (ZNIEFF1) et des prairies humides de la vallée de la Sarthe (partie aval) (ENS61). Cet espace de prairies humides marécageuses traversées par la Sarthe héberge une diversité et une richesse végétale exceptionnelle, favorisées par les pratiques de gestion extensives.

Zone humide et bocage du Vande

Articulé autour du cours d'eau la Vande, ce complexe humide permet de lier les Bois et forêt de Bourse à la forêt d'Ecouves au travers d'une fragile continuité de zones humides de bord de cours d'eau.

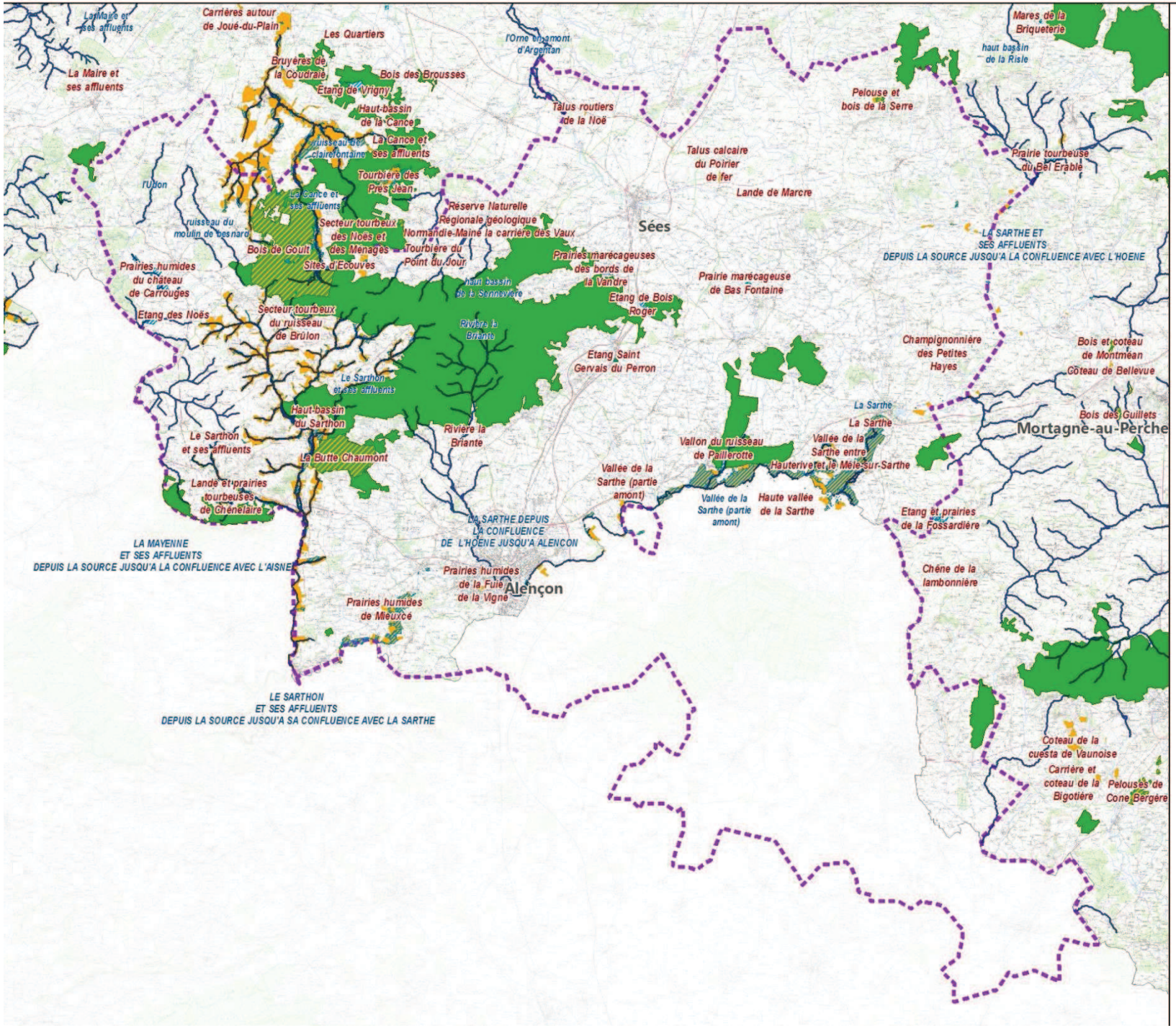
Pour en savoir plus :

Conseil Général de l'Orne : http://www.orne.fr/environnement/espaces-naturels-sensibles

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Parc naturel régional Normandie-Maine : http://www.parc-naturel-normandie-maine.fr/

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



SRCE Basse-Normandie 2012
Réalisation : DERVENN - 2012
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, DREAL, CG14,50,61, CEN, CELRL, GONm

B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Le Pays abrite 2 pôles boisés d'intérêt :

- A l'ouest : le complexe d'intérêt régional de la **Forêt d'Ecouve**s doublé du **bois de Goult** fait office d'espace source. Il permet un lien au sud vers le département de la Mayenne au travers de la **forêt de Multonne**, vers l'ouest au travers du **Bois de la l'Eau et de Monthard**, et vers le nord au travers des **bois, bocages et étangs de la Coudraie** ; ses abords est et sud semblent fragilisés par l'occupation du sol ;
- Au sud : les **bois et forêts de Bourse** permettent une transition vers la **forêt de Bellême** au sud-est, et vers les **massifs de l'Orne** au nord-est en lien avec la **vallée de la Sarthe**.

La **campagne d'Alençon** et la **plaine de Sée** viennent fragmenter les continuités du Pays, malgré la présence d'espaces relais comme les zones **humides et bocage du Vande** ou les **bois et bocage de Courtomer et Montchevrel.**

Trame bleue

L'ouest du Pays abrite des réservoirs de biodiversité de cours d'eau importants, comme la **Cance**, le **Sarthon**, la **Sennevière**, ou la **Briante**, tous liés au massif d'Ecouves. La **Mayenne et ses affluents**, l'**Udon** et le **ruisseau du Moulin de Besnard** représentent aussi des cours d'eau à fort intérêt écologique.

La Sarthe représente un axe majeur est-ouest puis en direction du nord-est, riche en zones humides d'intérêt, et renforcé par des complexes denses comme le **bocage et zones humides de Coulonges-sur-Sarthe** ou les **zones humides de Mieuxcé**.

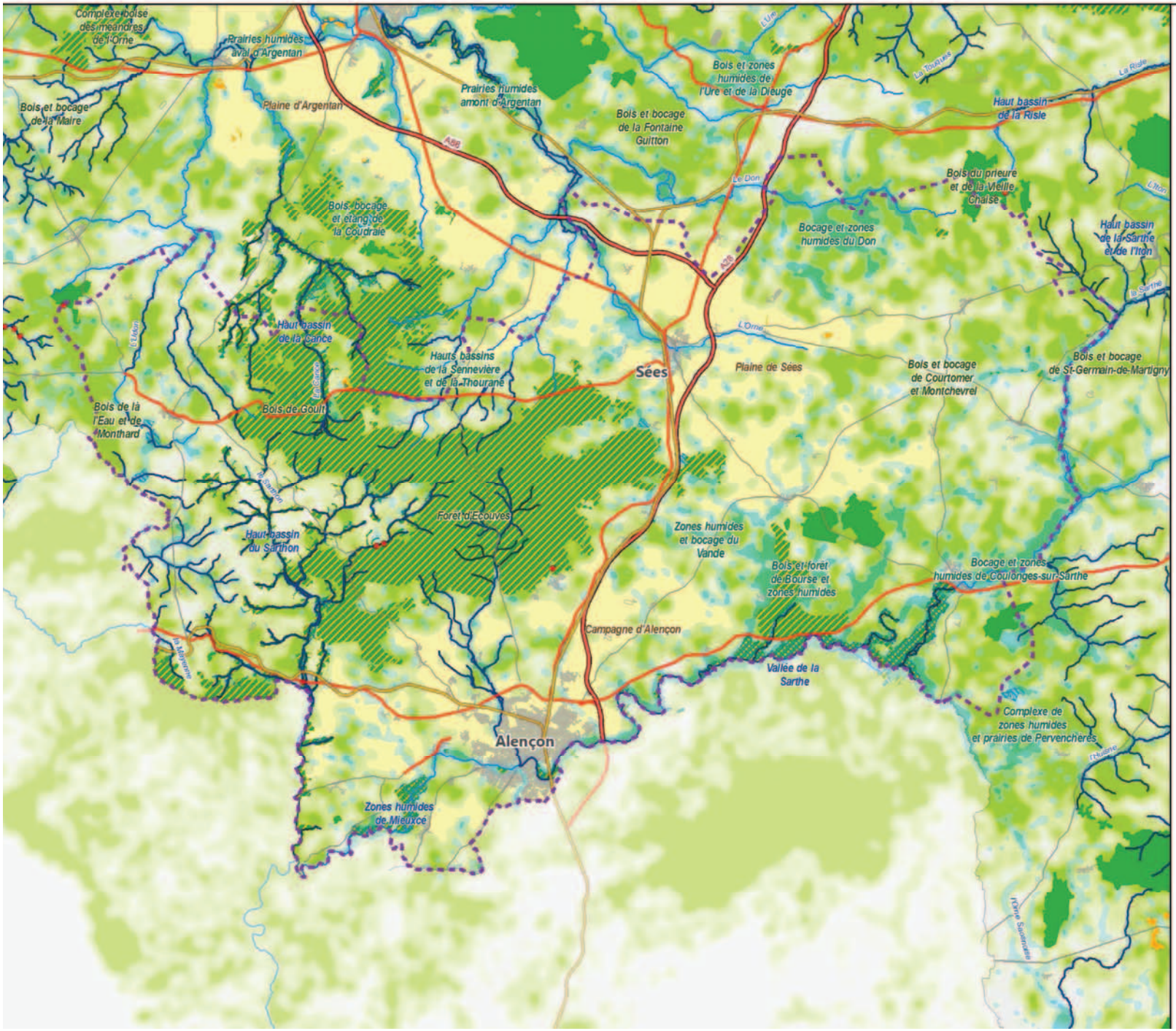
La **forêt d'Ecouves** qui abrite les sources de nombreux ruisseaux et rivières semble isolée en termes de continuités écologiques de zones humides, les seuls liants étant la **rivière la Briante** au sud en direction de la Sarthe, et le ténu **ruisseau du Viverel** à l'est vers l'Orne.

Au nord, le **bocage et zones humides du Don** représente un pôle source potentiellement d'importance, liant le Don et l'Isle plus à l'est.

L'Orne amont semble peu participer aux continuités écologiques de la trame bleue, puisque fragilisée par l'occupation du sol et une ripisylve ténue.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Alençon



Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : secteur intérieur
Falaises des Vaches noires : secteur littoral
Plaine de Sées : secteur fragilisé

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

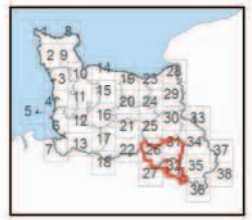
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



Dervenn

SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, RPG 2010, DREAL BN, Réglen BN, CG14,50,61, AESN, AELB, CEN, CEL, GONm, ONCFS, FDC61, CETE NC

0 2,5 5 Km

C. La dynamique du territoire

L'ensemble du territoire du Pays d'Alençon connaît une croissance démographique faible, en raison d'un solde migratoire déficitaire. Sur le territoire de la Communauté Urbaine d'Alençon (CUA), la population a peu évoluée depuis les années 1980 et est même légèrement en baisse entre 1999 et 2006. Sur cette même période, il faut noter que la dynamique démographique du territoire s'est reportée sur l'espace rural qui enregistre un taux annuel d'évolution positif alors qu'Alençon et ses communes périphériques connaissent une croissance démographique négative.

Malgré cette évolution démographique, la dynamique globale du territoire est à la croissance de l'urbanisation : entre 1970 et 2006, les espaces urbanisés des 41 communes situées autour d'Alençon et de Sées augmentent de 40% au détriment des espaces agricoles. Cette évolution s'est nettement infléchie entre 1999 et 2006, avec une croissance de l'urbanisation de seulement 1% sur le territoire de la CUA.

L'espace rural du territoire est caractérisé par un bâti éclaté et dispersé, composé de bourgs, hameaux et fermes isolés, traditionnellement intégré dans la trame bocagère. Cette trame a fortement diminué entre 1972 et 2006, aussi bien au niveau du linéaire de haies qu'en terme de connexions entre les haies, comme l'indique l'étude bocagère menée par la DREAL Basse-Normandie.

La campagne d'Alençon comporte un parcellaire complexe mêlant grandes cultures et petits parcellaires bocagers. Le territoire comporte environ 30% de sols cultivés, majoritairement situés au niveau des plaines d'Alençon et de Sées.

Au niveau agricole, les surfaces dédiées à l'agriculture ont diminué de manière importante (-14% entre 1988 et 2000 sur le territoire de la CUA), le nombre d'exploitations agricoles a fortement diminué mais les surfaces moyennes par exploitation ont augmenté. Le paysage agricole pourrait encore évoluer fortement dans les années à venir en raison du vieillissement des chefs d'exploitation qui pose la question du devenir de ces exploitations agricoles.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

➔ L'**enjeu** majeur du territoire du Pays d'Alençon est de **préserver les espaces naturels et le foncier agricole de l'urbanisation**, comme l'indique le projet de SCOT porté par la CUA qui mentionne bien que la Trame verte et bleue ne doit plus être considérée « comme un espace de réserve pour le développement urbain ». Ce projet affiche un objectif de diminuer la consommation d'espaces de 55% par rapport à ce qui a déjà été consommé mais avec un objectif ambitieux de 13 000 habitants supplémentaires.

Le territoire du Pays d'Alençon présente :

- des centres bourgs qui se désertifient au profit de développement de lotissements en périphérie ;
- un espace rural périphérique au bâti dispersé qui connaît un risque de mitage par l'urbanisation résidentielle.

➔ Le territoire du Pays d'Alençon présente également un **enjeu boisé majeur** avec les grandes forêts ornaises d'Ecouves, à l'ouest du territoire, et de Bourse, plus à l'est. Entre ces boisements, les connexions bocagères ont fortement régressé ; les secteurs les plus denses étant situés à l'est du territoire. Trois corridors bocagers régionaux confluant dans la forêt d'Ecouves ont été identifiés dans le SRCE : ils assurent la liaison entre le secteur bocager du Cotentin et le Perche via le synclinal bocain et la forêt d'Andaines.

Sur ce territoire, se développe également une problématique d'engrillagement de certains bois privés.

Le SRCE identifie une action prioritaire de préservation et restauration bocagère entre les forêts d'Ecouves et de Bourse. Ce secteur aurait vocation à bénéficier d'une animation spécifique.

Par ailleurs, le secteur entre les forêts de Perseigne et de Bourse, qui fait le lien entre les territoires bas-normands et ligériens, est moins fonctionnel en raison du passage de la RN12. Il convient d'y porter une attention particulière au niveau local.

➔ Le territoire présente un **enjeu de fragmentation par les infrastructures de transport** qui affecte notamment les continuités entre ces boisements. En particulier, l'A28, à l'est d'Alençon, et l'A88, en continuité, coupent le territoire du Pays d'Alençon en deux et ce, d'autant plus que ces autoroutes sont engrillagées sur l'ensemble du territoire et qu'elles sont parallèles à d'autres infrastructures de transport (RD438, voie ferrée). Malgré l'aménagement de passages à grande faune, la Fédération départementale de chasse de l'Orne a recensé au moins un secteur de passage de grands mammifères interrompu par l'A88.

Outre ces autoroutes récentes, la RN12 qui passe au nord d'Alençon présente aussi un caractère fragmentant important sur le territoire, en raison de l'augmentation du trafic routier et du développement des secteurs engrillagés. La Fédération départementale de chasse de l'Orne a recensé plusieurs secteurs où la circulation de la grande faune est interrompue par cette infrastructure entre Alençon et Pré-en-Pail (Mayenne). Des actions prioritaires ont d'ailleurs été identifiées dans le SRCE pour rétablir ces continuités.

➔ Un **enjeu relatif aux continuités de la trame bleue** peut être identifié au niveau de la vallée de la Sarthe, au sud du territoire, et dans le haut-bassin du Sarthon, à l'ouest. Sur ces secteurs, on compte de nombreuses prairies humides, riches en espèces remarquables. On y trouve notamment l'unique station de Gratiole officinale de Basse-Normandie dans les zones humides de Mieuxcé.

Les continuités aquatiques et humides du territoire recèlent de nombreuses frayères à brochet et à truite fario. On peut également noter la présence d'espèces telles que l'écrevisse à pattes blanches ou la mulette perlière (Sarthon). Sur le territoire du Pays d'Alençon, le SAGE Sarthe amont identifie une dizaine d'ouvrages abandonnés ou non entretenus qui auraient vocation à être aménagés ou arasés afin de rétablir la continuité écologique des cours d'eau concernés. Ces mêmes ouvrages sont reconnus par le SDAGE Loire-Bretagne et comme actions prioritaires du SRCE.

A noter qu'il existe une discontinuité urbaine de la Sarthe à Alençon malgré des programmes de conservation de certains secteurs, portés par la Communauté Urbaine en partenariat avec le PNR Normandie-Maine.

Le SAGE Sarthe amont a recensé de nombreuses zones humides sur le territoire. Ces milieux subissent diverses pressions anthropiques qui les isolent de la continuité hydrologique du cours d'eau. Ces altérations réduisent le fonctionnement des écosystèmes et les zones de reproduction de certaines espèces telles que le brochet. Cette thématique est traitée dans le cadre du SAGE Sarthe amont qui répond aux enjeux du SRCE par ses orientations et dispositions (sur les zones humides, dispositions n°6 « *Inventorier les zones humides et les protéger dans les documents d'urbanisme* » et 7 « *Identifier les zones humides à enjeu fort* »).

PRESENTATION DES ENJEUX DE CONTINUITE ECOLOGIQUE PAR TERRITOIRE : PAYS DE LA BAIE DU MONT SAINT-MICHEL

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

א Baie du Mont-Saint-Michel et herbus Est du Mont-Saint-Michel

Ce vaste secteur est classé en ZPS, ZSC et ZNIEFF1. De par son emplacement, ce site constitue une zone de nidification, d'hivernage et d'estivage pour de nombreuses espèces d'oiseaux comme le Gravelot à collier interrompu, le Faucon émerillon ou encore la Barge à queue noire.
Les très vastes herbus littoraux présentent un intérêt écologique majeur en assurant un rôle d'accueil pour l'avifaune et en abritant une flore remarquable, adaptée aux conditions environnementales du site.
Le site de la **roche Torin** (ZNIEFF1) est un herbu constitué de prés salés sporadiquement atteints par les grandes marées, et représente un site botanique exceptionnel. L'Obione pédonculée est ici dans l'une de ses trois stations en Europe de l'ouest. Le pâturage extensif qui y est pratiqué permet le maintien du Vulpin bulbeux ou de la petite centaurée du littoral.

א Bocage de St-Michel-des-Loups

Ce secteur de bocage dense est relativement préservé au sein d'une matrice plus fragmentée. C'est dans ce secteur que se trouve les **landes et prairies tourbeuses d'Angey, les landes tourbeuses des Cent Vergées et la Tourbière des Cent Vergers** (ZNIEFF1, ENS50, CEL). Ces trois sites accueillent des tourbières qui recèlent des espèces inféodées à ces milieux bien particuliers, comme le Rossolis à feuilles rondes ou la Bruyère ciliée.

א Bocage et ruisseaux d'Hudimesnil et de St-Jean-des-Champs

Ce secteur bocager n'abrite pas de réservoirs de biodiversité mais sa localisation en fait un espace important pour les continuités écologiques du territoire. Les continuités semblent s'articuler autour du ruisseau du Bosq tandis que le reste du secteur est en voie de fragmentation au travers du relâchement du maillage bocager.

א Bocage et zones humides du Breil

Secteur en continuité avec le complexe de la Lande Pourrie, son bocage dense et ses zones humides en nombre important en font un secteur d'intérêt fort pour le renforcement des continuités écologiques locales.

א Bois et landes du tertre-Bizet et de la Fosse-Arthour

Ce complexe composé des **bois et landes du Tertre-Bizet,** de la **Fosse Arthour et** du b**ois de Rouellé** (HabitatN2000, ENS61, ZNIEFF1, ENS50) forme un vaste ensemble de milieux naturels peu soumis à des pressions d'origine anthropique. De nombreuses espèces patrimoniales sont présentes telles que l'Hyménophylle de Tunbridge, la Couleuvre d'Esculape ou encore le Busard Saint-Martin.
Il se poursuit à l'est par le site des **landes et ruisseau du Gué Safray** (ZNIEFF1). Cet ensemble de prairies hygrophiles tourbeuses acides abrite une flore particulièrement riche et parfois rare comme le Phégopteris faux-Polypode ou l'Ossifrage brise-os.

א Campagne de Mesnil-Rainfray

Localisée entre les escarpements méridionaux d'Avranches, la campagne de Mesnil-Rainfray présente un paysage mixte entre bois et terres labourables. Ce secteur accueille les zones sourceuses de plusieurs réservoirs de biodiversité de cours d'eau (affluents de la Sée, L'Oir, la Douenne, l'Argonce…) et permet un lien entre le centre-nord et le centre-sud du territoire.

א Campagne de Pontorson, St-James et sud Sélune, Campagne de St-Hilaire-du-Harcouët et de Barenton

Les bocages de St Hilaire du Harcouët et de Barenton, de Pontorson, de St James et du sud Sélune sont à mailles élargies et abritent une densité forte de terres arables. Ces vastes secteurs remembrés mettent à mal les continuités écologiques bocagères et font tampon avec les continuités des régions voisines au sud.

א Complexe de la Lande Pourrie

Articulé le long de la vaste forêt de la Lande Pourrie, ce complexe forme un axe est-ouest d'intérêt majeur. Il abrite plusieurs réservoirs de biodiversité de milieux ouverts et boisés. A l'ouest les **barres rocheuses de la Lande Pourrie** (ZNIEFF1), dont les reliefs constituent le support pour de nombreuses espèces végétales parfois patrimoniales comme l'Hélianthème à goutte ou la Bruyère ciliée. A l'est, les **bois et étangs de la Chatouillette** (ZNIEFF1), constitués de bois acidiphiles et hygrophiles entourant un étang oligotrophe, et de quelques prairies tourbeuses et landes. Ces habitats accueillent de nombreuses espèces végétales intéressantes comme le Phégopterix faux-Polypode ou l'Osmonde royale.

Au centre, le site des **landes de l'Orbanoé** (ZNIEFF1) est composé de landes tourbeuses anthropisées en certains endroits. La flore qui y est présente comprend quelques espèces patrimoniales comme l'Ossifrage brise-os ou la Bruyère ciliée.
Au sud-est, le site de **La Prise Pouchard** (ZNIEFF1) présente un ensemble de prairies hygrophiles tourbeuses acides. La végétation est variée et son maintien est favorisé par la présence du ruisseau de Saint-Jean.

- Dunes de Bréville

Ce secteur accueille les **dunes et marais de Breville-sur-mer** (ZNIEFF1) : les dunes, pelouses et prairies humides de ce vaste ensemble littoral présentent des conditions favorables pour le développement d'une végétation et d'une faune variées. Ainsi près de 104 espèces de papillons y ont été recensées ainsi que de nombreuses espèces végétales protégées.

La **Carrières de Donville-les-bain** (ZNIEFF1), à proximité, est une ancienne carrière dont la topographie particulière a permis la mise en place d'habitats intéressants qui recèlent une faune et une flore présentant un caractère patrimonial.

- Dunes de Dragey

Ce secteur est constitué du complexe des **dunes de Dragey, des herbus de Genêts et Vains et de l'ilot de Tombelaine** (ZNIEFF1, CEL) : la slikke et le schorre qui composent ce site forment une zone de prés salés favorable au développement d'associations végétales adaptées au sel et d'une faune caractéristique de ces milieux.

- Escarpement méridional d'Avranches nord et escarpement méridional d'Avranches sud

Au centre du territoire, deux continuités boisées d'axe est-ouest s'organisent en pas japonais à la faveur de la topographie. Ce sont des boisements de pentes répartis le long des nombreux vallons qui entaillent le secteur. Ces axes représentent une continuité majeure de cette partie du territoire.

- Estuaire et herbus de la Sée et de la Sélune

Cette zone de fond d'estuaire et de confluence de ces 2 fleuves voit se côtoyer eau douce et eau salée. Cette particularité induit une diversité et une richesse floristique importante, ainsi qu'une capacité d'accueil majeure de l'avifaune. Ce secteur est fréquenté par les salmonidés et les anguilles en période de migration.

- Estuaire de la Vanlée et pointe de Bréhat

Ce havre (ZNIEFF1) constitue un ensemble naturel intéressant tant sur le plan botanique, avec la présence du Scirpe piquant et du Vulpin bulbeux, deux espèces protégées en Basse-Normandie, que sur le plan faunistique avec son rôle de halte migratoire pour les oiseaux.

- Estran rocheux de Granville à Jullouville

Ce platier rocheux constituant une zone de refuge et de nourrissage pour la faune marine et terrestre est reconnu comme ZNIEFF1. Les différents faciès écologiques qu'il offre permettent l'accueil d'une importante diversité biologique.

- Falaises de Carolles et Champeaux

Ce secteur accueille les **Falaises de Carolles et de Champeaux** (ZNIEFF1, CEL) ainsi que de la **pointe Champeaux** (CEL). Ce secteur présente un intérêt paysager fort pour la région. Sur les falaises, certaines populations d'espèces animales ou végétales présentent des adaptations particulières à leur milieu de vie. Cela confère un intérêt écologique au secteur, de même que la présence de forêts littorales.

- Forêt de St Sever et haut bocage

Au centre-est, un secteur riche en bois et bocage des hauteurs permet de rejoindre la forêt domaniale de St Sever. Ce secteur de hautes terres boisées et à bocage arboré présente une topographie variée et un cœur fonctionnel permettant une liaison vers le sud et l'est en direction du complexe boisé de la lande Pourrie. Le secteur boisé (ZNIEFF1) recèle de nombreuses espèces patrimoniales. L'avifaune en particulier y est très riche avec la présence du Pic noir, du Hibou moyen-duc ou encore du Grèbe huppé.

- Gorges du Thar

Inscrites dans un secteur au taux de boisement faible, ce massif boisé dans lequel serpente le Thar est constitué de taillis sous futaie. La topographie, le taux d'humidité et la variabilité de nature des sols favorise l'expression d'une végétation diversifiée. Sa situation lui confère une valeur patrimoniale notamment en lien avec l'accueil d'une faune diversifiée et typiquement forestière. Le Thar accueille le Saumon en période de frai.

Haut bassin de la Cance et zones humides affiliées

Le **Haut cours de la Cance et ses affluents** (ZNIEFF1) est un ensemble de cours d'eau qui renferme des espèces patrimoniales dont la présence, si profondément dans les terres, en accentue l'intérêt écologique. Le maintien des populations d'Ecrevisses à pieds blancs, de Truite fario, de Chabot et de Lamproie de Planer est permis par la présence de pentes marquées induisant des débits soutenus, une bonne qualité d'eau et des fonds pierreux et caillouteux.

L'intérêt de ce secteur est renforcé par la grande densité de prairies tourbeuses hébergeant de nombreuses espèces végétales rares et menacées. La nidification du Courlis et l'hivernage de la Mésange boréale viennent enrichir l'intérêt écologique du secteur.

Ce secteur accueille notamment la **tourbière du ruisseau de Boutron, la tourbière de la Lande Mouton et la lande Mouton** (ZNIEFF1, ENS50, CEL) qui forme une tourbière peu anthropisée. Il abrite de nombreuses espèces patrimoniales comme la Mésange boréale, le Pic noir ou la cigogne noire.

Au sud, le petit site des **cascades de Mortain** (ZNIEFF1, ENS50) héberge de nombreuses espèces rares telles que l'écrevisse à pieds blancs. Le site est également reconnu pour la présence de nombreuses espèces de bryophytes (mousses) : plus de 150 espèces y ont été recensées dont la fragile Hyménophylle de Tunbridge.

Hauts bassins de la Virenne, des affluents de la Sée et de la Dathée

Ce complexe hydrographique de zones sourceuses est caractérisé par des dénivelés assez forts induisant des écoulements importants. La bonne qualité de l'eau permet l'accueil d'une faune sensible comme l'écrevisse à pieds blancs ou la Truite fario.

Ce secteur accueille la **Tourbières du pré maudit** (ZNIEFF1, ENS50). Ce site est situé sur une arête granitique. Les habitats tourbeux présents regorgent de nombreuses espèces végétales dont la Linaigrette vaginée ou la Violette des marais. Parmi la faune, la Mésange boréale, le Hibou des marais et la Bécasse des bois constituent des espèces remarquables.

Herbus de Genêts et Vains

Cette zone de prés salés en forme d'anse est entrecoupée par des marigots plus ou moins profonds. L'intérêt floristique est lié à la présence de communautés végétales adaptées au sel. L'intérêt faunistique est lié aux herbus, notamment pour l'avifaune aquatique migratrice.

La Sée et affluents ; Haut bassin de la Sée ; Haut bassin du Bleu

Ces vallées présentent une topographie assez particulière qui a permis de conserver conjointement des habitats boisés de gorges, très peu influencés par l'homme, et des milieux prairiaux et de cultures en fond de vallée. Des réservoirs de biodiversité de zones humides sont présents ponctuellement, comme les **prairies humides de Brécey** (ZNIEFF1) et le **marais de la Gohannière** (ZNIEFF1), favorables à l'accueil de l'avifaune et d'une flore de milieux humides.

La Sée et ses principaux affluents-frayères (ruisseau de la Palorette, ruisseau du Moulin du bois, ruisseau du Moulin Richard, ruisseau de la Tullerie, ruisseau du Grand Melon, bras de la Sée Blanche) constituent l'une des premières rivières de France pour le Saumon atlantique avec un ensemble de frayères très important (ZNIEFF1, réservoirs biologiques du SDAGE Seine-Normandie). D'autres espèces d'intérêt patrimonial pour la région sont également présentes comme les Lamproies de rivière et marine, la Truite fario ou la Truite de mer.

Mare de Bouillon et vallée du Thar

Ce secteur classé en ZNIEFF1 et en partie acquis par le Conservatoire du Littoral est constitué de deux vastes étangs séparés par le Thar. Il présente une diversité de milieux liés à la présence d'eau. Les associations végétales sont caractéristiques, et abritent des espèces faunistiques intéressantes comme le Criquet ensanglanté et le Conocéphale des roseaux, deux insectes assez rares dans la région.

Vallée de l'Airou ; Haut bassin de l'Airou

La vallée de l'Airou et affluents (ZNIEFF1) constitue un réseau hydrographique dont la tête de bassin s'inscrit dans le massif granitique de Carolles-Vires. Il présente une bonne qualité d'eau et des habitats favorables permettant aux salmonidés migrateurs de se reproduire.
Ce complexe hydrographique présente de bonnes continuités écologiques en relation avec la Sienne et la Bérence. La présence des gorges, qui ont été façonnées par leurs écoulements, a permis de conserver des espaces et des espèces peu influencés par l'Homme.

Vallée de la Sélune et affluents

La Sélune et ses principaux affluents-frayères (Ruisseau de la Roche, ruisseau du Pont-Levesque) (ZNIEFF1, Réservoirs biologiques SDAGE SN) forment un vaste ensemble de cours d'eau. Il contient de nombreuses frayères à salmonidés, dont la présence est permise par une bonne qualité de l'eau, des lits à fonds pierreux et caillouteux et des écoulements variés.

Vallée de la Sée

La vallée de la Sée possède des terres riches, propices à l'agriculture. Le secteur a connu un agrandissement des parcelles et la suppression des milieux annexes (fossés, connectivité des haies…), réduisant le complexe bocager initial.

Zones humides aval de la Sée

Les prairies humides de la basse-vallée de la Sée (ZNIEFF1) présentent un intérêt majeur au niveau ornithologique avec la présence du Phragmite des joncs, du Pipit farlouse ou encore du Pipit spioncelle. Elles constituent également l'un des milieux privilégiés du stationnement de l'avifaune en période internuptiale.

Zones humides aval de la Sélune

Le secteur de **prairies humides en aval de la Sélune** (prairies humides de Poilley, ENS50) regorge d'une grande variété d'espèces d'oiseaux et de quelques espèces d'Hétérocères rares comme *Cerura erminea*, *Orthomana vittata* ou *Gortyna flavago*. D'autre part, le **Bois d'Ardennes** (ENS50, Forêt de protection, ZNIEFF1) accueille une diversité floristique importante et constitue un refuge pour de nombreuses espèces d'oiseaux et de mammifères qui trouvent ici des conditions favorables pour se reproduire et se développer.

Zones humides de la Lerre et Marais du Vergon

Cet ensemble de secteurs humides participe au fonctionnement général de la baie. Il présente un intérêt floristique fort en abritant des espèces protégées comme l'Elyme des sables ou la Laîche luisante. L'entomofaune est également très intéressante avec la présente de la Libellule écarlate ou encore de *Aegelia arenaria*, un coléoptère rare dans la région. Cet ensemble accueille également la nidification d'une avifaune patrimoniale comme le Râle d'eau, le Phragmite des joncs ou le Gorgebleue à miroir.

Zones humides de fond de baie de l'Anguille et du Marais ; Marais du Couesnon

Ce secteur de zones humides participe de l'éco-complexe de la baie du Mont-Saint-Michel, notamment en termes d'accueil de l'avifaune. Le **Marais du Couesnon** (ZNIEFF1) constitue un ensemble hydraulique situé le long de prairies inondables. Il alimente ces milieux en eau permettant de maintenir des habitats favorables pour une flore et une faune remarquable. Peuvent ainsi être observés l'Azolla fausse-fougère, le Busard des roseaux ou encore la Marouette ponctuée.

Les zones humides de fond de la baie de l'Anguille et du marais (ZNIEFF) constituent un complexe de milieux humides arrière littoral, ce secteur est composé d'une grande variété de milieux à dominance humide. La faune et la flore y sont caractéristiques avec la présence de plusieurs espèces protégées comme l'Hottonie des marais ou la Zannichélie des marais.

En constante interaction avec l'ensemble du secteur de la baie du Mont-Saint-Michel, ce vaste complexe littoral a subi de nombreuses modifications anthropiques avec la canalisation du Couesnon, la création des polders et de barrages, etc. Ces aménagements ont donné à cette zone un caractère humide bien particulier conditionnant la présence d'une biodiversité patrimoniale.

Pour en savoir plus :

Conseil Général de la Manche : http://www.manche.fr/planeteManche/ens.asp

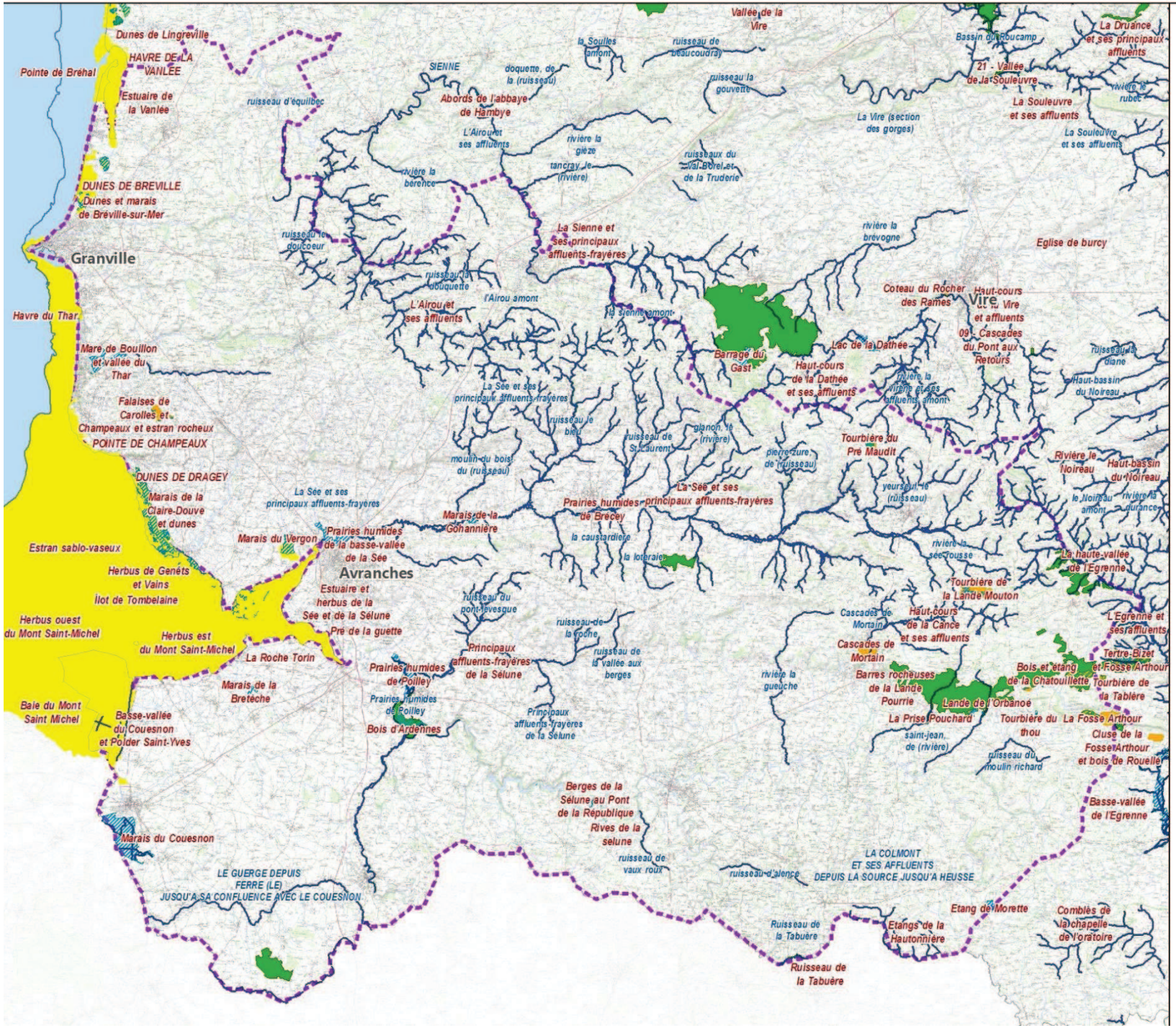
Conservatoire du Littoral : http:// http://www.conservatoire-du-littoral.fr/front/process/Content4a5b.html?rub=8&rubec=8&id_cat=75

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Baie du Mont-Saint-Michel



SRCE Basse-Normandie 2012
Réalisation : DERVENN - 2012
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, DREAL, CG14,50,61, CEN, CELRL, GONm

B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Sur le littoral, la densité importante d'espaces urbanisés met à mal les continuités écologiques arrière littorales. Ainsi, on retrouve seulement 3 patchs de milieux déconnectés : le **complexe des dunes de Dragey** au sud, les **falaises de Carolles et Champeaux** au centre et le **complexe de dunes de Bréville** au nord. En milieu intertidal, on observe une absence de réservoirs au nord de Granville, alors qu'à l'inverse au sud et ce jusqu'à l'extrême ouest du territoire, les réservoirs de biodiversité de milieux intertidaux sont continus à la faveur de la **baie du Mont Saint-Michel**. Ce vaste éco-complexe présente un intérêt majeur à l'échelle nationale en termes d'accueil de la biodiversité, avec une continuité d'estran sablo-vaseux puis d'herbus, et de polders à l'extrême ouest.

Dans l'intérieur, 3 continuités boisées parallèles d'axes est-ouest se suivent en escalier :

- l'escarpement méridional d'Avranches nord ;
- l'escarpement méridional d'Avranches sud ;
- le complexe de la Lande Pourrie.

Les interactions entre ces deux premiers axes sont compliquées par la fragmentation du paysage au sein de la **campagne du Mesnil-Rainfray**. La forte densité de milieux favorables aux continuités rend le secteur nord du complexe de la Lande Pourrie robuste (haute vallée de la Cance, bocage et zones humides du Breil).

Le secteur nord-ouest présente des continuités écologiques plus ou moins robustes localement. Deux zones sont importantes à l'échelle de ce secteur, puisqu'elles s'inscrivent dans un axe secondaire au travers de la vallée de l'Airou en direction des gorges de la Haute Sienne :

- le bocage et ruisseaux d'Hudimesnil et de St-Jean-des-Champs : cet espace conserve des continuités écologiques suffisantes, mais certains secteurs semblent en voie de fragmentation paysagère. Sa localisation en tampon entre l'Airou et le littoral fait de lui un espace clé ;
- le Bocage de St-Michel-des-Loups : ce bocage proche du littoral est localisé mais bien préservé dans une matrice plus lâche. Il s'inscrit dans un axe secondaire en direction des gorges du Thar puis vers la vallée de l'Airou.

L'ensemble du secteur sud du territoire semble plus fragile. Les campagnes dégagées sont moins favorables aux continuités écologiques bocagères. La campagne de Pontorson semble la plus fragilisée. De même, la vallée de la Sée et la campagne de St-Hilaire du Harcouët présentent des continuités localisées aux abords des cours d'eau.

Trame bleue

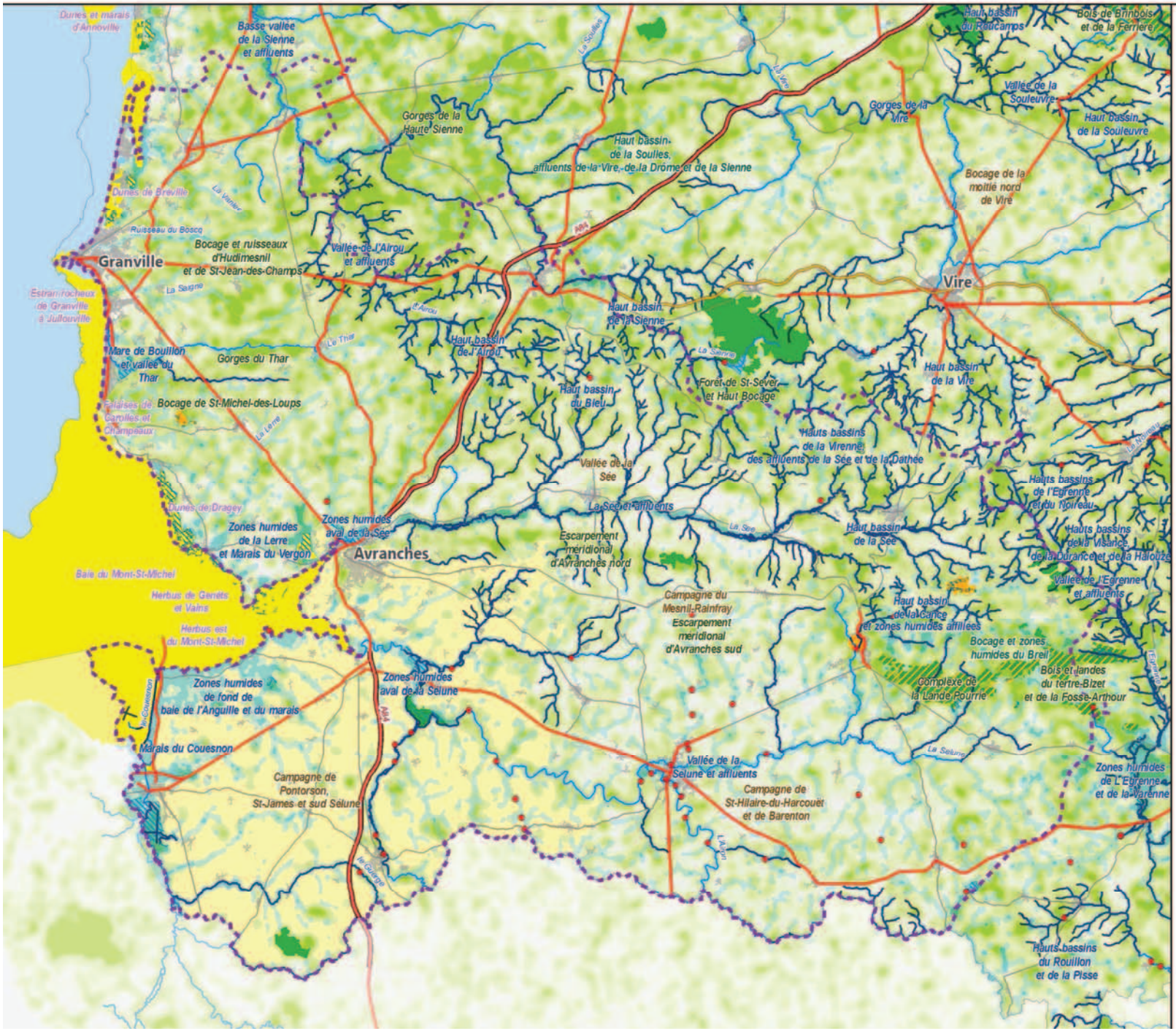
Le territoire abrite 3 axes majeurs : la **Sée et ses affluents**, l'Airou et ses affluents et **la Sélune et ses affluents**. Ces 2 premiers sont entièrement en réservoir de biodiversité de cours d'eau, tandis que la Sélune est presque entièrement en corridor de cours d'eau.

4 pôles de zones humides d'intérêt se dégagent :

- les zones humides liées au **fond de la baie du Mont-Saint-Michel** et les **marais du Couesnon** ;
- les **zones humides aval de la Sée** ;
- les **zones humides aval de la Sélune** ;
- les **zones humides de la vallée de la Cance**.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Baie du Mont-Saint-Michel



Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : secteur intérieur
Falaises des Vaches noires : secteur littoral
Plaine de Sées : secteur fragilisé

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

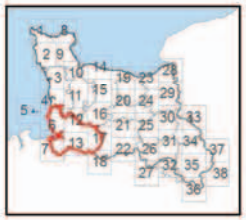
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, RPG 2010, DREAL BN, Région BN, CG14,50,61 AESN, AELB, CEN, CEL, GONm, ONCFS, FDC61, CETE NC

0 3 6 Km

C. La dynamique du territoire

Le territoire du Pays de la baie du Mont Saint-Michel est caractérisé par une forte césure entre sa façade littorale et sa partie est, aux confins du bocage ornais et virois. Ce clivage entre deux territoires aux caractéristiques différentes se retrouve dans les divers champs de l'analyse.

Le territoire connaît une croissance démographique globale relativement faible mais en légère augmentation sur la période 1999-2006, avec une forte disparité intra-territoriale : les arrivées de populations concernent surtout une grande frange littorale alors que la partie est du territoire perd des habitants. Plus de la moitié de la population habite le tiers nord-ouest du territoire.

Globalement, les surfaces artificialisées ne représentent que 3,7% de la superficie du territoire, avec une forte urbanisation sur la façade littorale, notamment autour de Granville, entre Carolles et Bréhal. Même si la part artificialisée du territoire peut paraître relativement faible, le Pays de la baie du Mont Saint-Michel est celui qui enregistre la plus forte progression en 10 ans de l'artificialisation des terres sur le littoral et dans les espaces périurbains.

L'étude menée par le SCOT du Pays de la baie du Mont Saint-Michel met en avant cette forte évolution de la consommation d'espaces, majoritairement pour l'habitat mais aussi pour les activités économiques. Environ 1 500 hectares ont été consommés entre 2003 et 2009. Plus de 80% de cette surface concerne la façade littorale ou la partie centrale du territoire. L'artificialisation des terres concerne aussi bien la périurbanisation autour des principaux pôles du territoire que l'urbanisation diffuse.

Les surfaces dédiées à l'agriculture représentent 76% du territoire. La Manche est le département bas-normand où l'évolution de l'occupation du sol agricole est la plus notoire. Au sein du département, le territoire du Pays de la baie du Mont Saint-Michel est le plus concerné par ces évolutions : la part du territoire en surfaces en herbe diminue régulièrement au profit des cultures. En 2010, 44% des surfaces agricoles étaient dédiés aux sols cultivés. Ces cultures sont très liées à l'activité d'élevage (maïs et céréales à paille). Elles sont essentiellement situées à l'ouest du territoire ; la partie est étant beaucoup plus herbagée. Au sud-est du territoire, dans le secteur du Domfrontais, on peut aussi noter la présence de vergers de poiriers.

Comme sur beaucoup d'autres territoires, le secteur agricole a connu une forte diminution du nombre d'exploitations : -48% entre 1990 et 2005. A contrario, la taille moyenne des exploitations a augmenté.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

➔ Le territoire présente une façade littorale qui lui confère une cadre de vie de qualité indéniable. Pour autant, ce littoral est soumis à des conflits d'usages importants entre une forte pression d'urbanisation et l'utilisation des terres pour des activités agricoles ou touristiques, et ce, d'autant plus que le prix du foncier est élevé. Le territoire présente donc un **enjeu majeur d'équilibre entre les différentes utilisations de l'espace au niveau du littoral,** tout en préservant les espaces naturels remarquables qui s'y trouvent. Les 26 communes littorales du territoire SCOT du Pays de la baie du Mont Saint-Michel se sont d'ailleurs engagées à maintenir des coupures d'urbanisation sur le littoral.

➔ Au niveau de la **baie du Mont Saint-Michel**, reconnue comme un site d'importance internationale pour les oiseaux migrateurs, le territoire présente un **enjeu littoral et humide**. Ce secteur est notamment concerné par la présence d'habitats particuliers avec la plus vaste zone de prés salés de France, qui est à la fois un milieu écologique patrimonial mais aussi un milieu concerné par une utilisation agricole particulière (moutons de prés salés). Dans les prés salés, la baie du Mont Saint-Michel compte la seule station bas-normande d'Obione pédonculée de la région.

Le pourtour de la baie est aussi caractérisé par la présence de nombreux marais et zones humides périphériques. L'ensemble de ce secteur est menacé par l'eutrophisation liée aux apports provenant principalement du Couesnon et de la Sélune.

➔ Sur le reste du territoire, les vallées (Sée et Sélune notamment) jouent un rôle de corridor écologique, dans un milieu bocager dégradé dans son ensemble. Ces vallées et les têtes de bassin du nord du territoire (Sienne, Airou) sont une spécificité du territoire avec un chevelu hydrographique dense et des milieux tourbeux associés en tête de bassin. Un **enjeu aquatique** y est à souligner. Les SAGE du territoire (Couesnon, Sélune, Sée, Sienne, Mayenne) mettent en œuvre des actions pour répondre à cet enjeu et convergent ainsi avec les objectifs du SRCE.

Un fort **enjeu de rétablissement de la continuité aquatique** peut également être mis en avant, notamment pour les espèces de poissons migrateurs (saumon, anguille, lamproie, truite et alose). Certains cours d'eau comme la Sée sont reconnus comme des continuités d'importance nationale

pour leurs zones de frayères. Plusieurs obstacles à la continuité écologique ont pourtant été identifiés dans le SDAGE Seine-Normandie et sont repris comme actions prioritaires du SRCE. Parmi ces actions prioritaires, les deux barrages de Vezins et de La Roche qui Boit, sur la Sélune, sont identifiés, en cohérence avec les décisions nationales prises pour des raisons de rétablissement de la continuité écologique et d'amélioration de la qualité de l'eau.

➔ Le territoire du Pays de la baie du Mont Saint-Michel présente un bocage relativement déstructuré, surtout dans sa partie sud. L'étude bocagère menée par la DREAL montre qu'entre 1972 et 2006, plus de la moitié du linéaire de haies de ce territoire a disparu. Les connexions entre haies ont également diminuées sur la même période. L'arc bocager du nord du territoire, encore assez marqué en lien avec la prédominance de l'activité d'élevage, est pourtant fragmenté par l'A84 qui traverse le territoire selon un axe nord-est/sud-ouest.

Le territoire est donc concerné par un **enjeu bocager sur les secteurs encore relativement préservés**, situés au nord du territoire et formant un arc au chevelu hydrographique important (Haut-Bassin de la Sienne, de l'Airou, de la Sée). Cet enjeu est aussi mis en avant par le SCOT du Pays de la Baie du Mont Saint-Michel qui souligne que l'enjeu principal pour les paysages ruraux est de limiter l'uniformisation du paysage pour conserver une cadre de vie rural attractif.

Un **enjeu de restauration du bocage** est aussi à souligner sur les secteurs de bocage dégradé, situés au sud du territoire, comme cela a été fait dans la partie bretonne limitrophe (sur le territoire concerné par le SAGE de la Sélune).

➔ Le territoire du Pays de la baie du Mont Saint-Michel est également concerné par un **enjeu de réduction de la consommation d'espaces et du mitage.** Même si l'urbanisation ne recouvre encore globalement qu'une faible portion du territoire et porte surtout sur le littoral et les pôles urbains et périurbains, la consommation foncière est croissante. Le SCOT du Pays de la baie du Mont Saint-Michel a d'ailleurs bien identifié la réduction de la consommation d'espaces avec cohérence et équité sur l'ensemble du territoire comme un objectif de son document. Il a également identifié un enjeu en terme de mitage de l'espace rural, qui au final couvre une grande superficie.

Dans les années à venir, certains aménagements routiers dans le sud du territoire ou la ligne THT Cotentin-Maine, qui traverse le secteur du Mortainais du nord au sud, pourraient également renforcer la fragmentation du territoire.

PRESENTATION DES ENJEUX PAR TERRITOIRE : PAYS DU BESSIN AU VIROIS

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

Basse vallée de la Seulles

Vallée enserrée dans des coteaux calcaires, elle abrite un complexe de zones humides de fond de vallée d'un grand intérêt écologique. S'y retrouvent notamment les réservoirs de biodiversité de la **basse vallée de la Seulles** (ZNIEFF1, APB), des **coteaux calcaires de la Seulles** (ENS14) ou des **carrières d'Orival** (APB, RNR). Ce dernier site, classé en Réserve Naturelle Régionale dès 2008, regroupe d'anciennes carrières à ciel ouvert, qui comprennent de nombreuses stations où se développe une végétation riche et variée. L'arrêté de protection de biotope sur cet espace vise particulièrement l'Alisier de Fontainebleau car le site constitue la seule station bas-normande actuellement connue. Le site de **Camp romain** (CEN) comprend un ensemble de coteaux et de prairies humides en bordure de la Seulles. Une gestion par pâturage y a été mise en place pour maintenir les espèces de pelouses comme la Raiponce délicate, protégée régionalement, et les nombreuses orchidées présentes.

Le cours d'eau présente un intérêt régional du fait de la présence de frayères à brochet et du Saumon atlantique. Les boisements abritent également des gîtes d'hibernation de chauves-souris. Ce complexe humide est directement connecté aux marais et dunes de Graye sur Mer.

Bocage de la moitié nord de Vire

Ce secteur riche en terres arables et au bocage déstructuré crée un relâchement des continuités au sein du territoire. Certaines subsistent à la faveur des vallons et versants. La Vire matérialise une continuité nord-sud au travers d'une ripisylve continue mais peu large.

Bocage et zones humides de la moyenne vallée de l'Aure

Dans la continuité des marais de l'Aure, ce secteur bocager offre une bonne continuité de zones humides à la faveur des abords de la rivière. Il matérialise un secteur relais entre le secteur d'Omaha Beach au nord, les coteaux du Bessin à l'est et la Tortonne au sud.

Bocage et zones humides du nord Bessin

Articulé autour du Véret, ce secteur de zones humides denses et de prairies permanentes abrite en aval un réservoir de biodiversité d'intérêt : le **Marais du Véret** (ZNIEFF). Ce petit marais présente un intérêt ornithologique par la nidification du Vanneau huppé, du Tadorne de Belon ou de la Bergeronnette flavéole. Son intérêt botanique est dû à la présence du Flûteau fausse-renoncule, de la Pesse d'eau ou encore du Troscart des marais.

Bois de Brinbois et de la Ferrière ; Bois de Buron

Ce vaste complexe boisé est localisé sur une barre gréseuse culminant à 300-350 mètres. Il marque une continuité écologique majeure du territoire, en lien avec le complexe boisé de Valcongrain à l'est, au travers du bois de Buron. Il accueille notamment les **landes et tourbières de Jurques** (ENS14). Cet ensemble est composé de plusieurs types de landes, des landes sèches aux landes tourbeuses, et héberge de nombreuses espèces bénéficiant d'une protection régionale ou nationale. Plusieurs cours d'eau d'intérêt y trouvent leur source (Druance, Odon, Souleuvre et affluents…).

Campagne nord de Caumont-l'Eventé

Ce secteur matérialise une transition entre le complexe boisé de Cerisy et les bois de Brinbois et de la Ferrière. Il présente un bocage encore important, mais localisé aux abords des cours d'eau ; les secteurs intermédiaires étant dédiés à de larges terres labourables. Ce secteur est à conforter, afin de permettre une transition importante entre deux complexes boisés majeurs.

De plus, nombre de linéaires, en réservoirs de biodiversité ou en corridors de cours d'eau, y prennent leur source.

Complexe boisé de Cerisy

Autre complexe boisé localisé plus à l'ouest du territoire, celui-ci regroupe plusieurs boisements distincts (Forêt de Cerisy, bois du Tronquay et du Quesnay, bois de Baugy et bois du Molay plus au nord). Unique complexe boisé d'importance localisé entre Bayeux et St-Lô, cet espace revêt un intérêt particulier pour l'accueil et la dispersion d'une faune et d'une flore remarquables. On observe au sein de ce secteur un relâchement du maillage bocager à la faveur des cultures.

La **Forêt domaniale de Cerisy** (RNN, SIC, ZNIEFF1) est composée essentiellement de peuplements de hêtres. Le sol siliceux qui constitue sa base géologique permet également l'accueil de nombreux milieux favorables pour un peuplement d'insectes parfois très rares comme le Carabe à reflets cuivrés (endémique du massif forestier),le Criquet des Pins ou encore le grand Mars changeant. Le milieu bocager aux alentours est composé de multitudes de bois et bosquets en mosaïque avec des labours et pâtures. Ce complexe présente un fort intérêt pour l'accueil d'une avifaune nicheuse riche.

Complexe boisé de Valcongrain

En continuité avec le Bois de Brinbois et de la Ferrière et le Bois de Buron, ce linéaire boisé est présent à la faveur d'une géologie contraignante. Plusieurs ruisseaux d'intérêt y trouvent leur source, notamment le vieux ruisseau, le ruisseau d'Herbion ou des affluents de la Druance. Ces cours d'eau bordent des coteaux boisés encaissés et présentent des écoulements importants et variés à débit soutenu. Ce complexe est complété à l'est par les **coteaux de Thury-Harcourt** (ZNIEFF1), abrupts et boisés, à flore caractéristique des vires et éboulis rocheux. Au sud-ouest, les **bois et landes du Mont-Pinçon** (ZNIEFF1, ENS14) abritent des landes très variées (de la variante sèche à la variante humide), qui induit une grande richesse biologique.

Coteaux du bessin

Les coteaux du Bessin/Fosse Soucy (ZNIEFF1) sont exposés au sud, sur un affleurement jurassique. Ils abritent plusieurs types de milieux influencés par la rivière l'Auze qui y serpente. La multiplicité des groupements présents induit une patrimonialité botanique et ornithologique très forte.

Coteaux de la Mue et vallée de la Mue

L'association de végétations de fond de vallée et de coteaux calcaires confère à ce complexe un intérêt écologique important. On y retrouve le réservoir de biodiversité des **coteaux calcaires et fond de vallée de la Mue** (ZNIEFF1) ou la vallée de la Mue (ENS14). La flore y est remarquable, avec la présence d'espèces de bois, de coteaux secs et de milieux humides. Concernant la faune, cette zone recèle de nombreuses espèces d'oiseaux rares et menacées, notamment liées aux zones humides. A l'amont, la Mue prend sa source au sein de la campagne septentrionale de Caen.

Falaises et estran rocheux du Bessin occidental

Ces formations calcaires (ZNIEFF1, ZPS) présentent un intérêt ornithologique en particulier pour les oiseaux marins avec notamment la nidification du Fulmar boréal, de la mouette tridactyle et du Goéland brun. On y recense aussi en hiver la présence de Hiboux des marais. Ces milieux présentent également un intérêt floristique avec la présence d'espèces peu communes comme l'Orchis de Fuschs ou l'Orchis vert.

Falaises et estran rocheux du Bessin oriental

Ce linéaire de hautes falaises calcaires (ZNIEFF1) recèle un grand nombre d'espèces dont certaines sont en limite d'aire de répartition. Le contexte géologique du site est également à souligner avec la présence de résurgences de rivières souterraines constituant un apport d'eau douce au niveau du platier rocheux.

A l'ouest le secteur d'Omaha Beach accueille une richesse écologique importante. Cet espace, situé entre Terre et Mer, présente une grande diversité d'habitats naturels soumis à l'influence de la marée et des embruns. Ces contraintes environnementales conditionnent en partie la présence de nombreuses espèces intéressantes comme des orchidées (l'Epipactis des marais, le Spiranthe d'automne) ou encore une sauterelle (le Conocéphale des roseaux).

Omaha Beach (CEL, ENS14) est un site chargé d'histoire qui accueille en son sein une diversité de milieux abritant une biodiversité intéressante. L'influence des activités agricoles permet de maintenir des milieux ouverts et ainsi de conserver une mosaïque paysagère assez complexe.

Forêt de St-Sever et Haut Bocage

A l'extrême sud-ouest, un secteur riche en bois, bocage des hauteurs et zones humides de tête de bassin se concentre autour de la forêt domaniale de St Sever. Ces hautes terres boisées et à bocage arboré présentent une topographie variée. Le cœur fonctionnel permet une liaison vers le sud (complexe boisé de la lande Pourrie) et vers l'est en direction du haut bassin de la Vire.

Ce vaste massif émaillé de plans d'eau est un des plus grands du Calvados. La présence d'un cortège d'oiseaux diversifié lui confère un intérêt ornithologique important, complété par la présence du **Barrage du Gast** (ZNIEFF1). Ce dernier constitue une réserve d'eau potable pour de nombreuses communes et représente un lieu important pour l'avifaune hivernante et migratrice. Il abrite une flore très importante des milieux humides. Plusieurs cours d'eau d'intérêt et affluents y trouvent leur source : la Sienne, la Sée, la Vire, la Dathée…

Gorges de la Vire

Les crêtes dominantes, étroites et boisées, alternent avec les larges vallées creusées dans le schiste, offrant ainsi une succession contrastée de collines boisées, aplombs rocheux, prés, vallées encaissées, où les méandres de la rivière sont enserrés dans un fond plat de prairies. Vers l'amont, se dessine le haut bassin de la Sienne.

Haut bassin de la Druance

Ce cours d'eau s'inscrit dans un paysage de vallées boisées, avec des affleurements rocheux ponctuels. Les écoulements sont marqués et les faciès diversifiés. La bonne qualité de l'eau, la granulométrie grossière du lit et la diversité des végétations de berges rendent ce cours d'eau très favorable à l'accueil d'une faune sensible, comme l'Ecrevisse à pieds blancs, la Lamproie de Planer, la Truite fario ou encore le Saumon atlantique.

Haut bassin de l'Odon

Ce cours d'eau à pentes fortes et fonds pierreux (ZNIEFF1, réservoir biologique du SDAGE Seine-Normandie) permet le maintien de conditions favorables pour l'Ecrevisse à pieds blancs et la Truite fario, espèces sensibles à la qualité écologique des cours d'eau.

Haut bassin de la Sienne

La Sienne prend sa source dans le granit de Vire et les schistes briovérien aux abords de la **forêt de St Sever**. Ces roches dures induisent un cours d'eau encaissé au sein d'un paysage bocager collinéen. Les fortes pentes, les précipitations et les écoulements diversifiés fond de la Sienne un espace d'accueil pour une faune piscicole remarquable. Un intérêt fort concernant les libellules est aussi recensé dans ce secteur.

Haut bassin de la Vire

Cette rivière, en bonne partie en ZNIEFF1, serpente dans le bocage Virois, majoritairement entourée de prairies de fauche ou pâturées qui favorisent le maintien d'une bonne qualité de l'eau. La présence de vires rocheuses permet l'accueil d'une flore remarquable et les petites cascades disséminées sur le cours d'eau (**Cascades du Pont aux retours** (ENS14), **cascade du Roullours** (APB)) abritent une flore d'intérêt (mousses et lichens). L'intérêt faunistique est principalement lié à la faune piscicole (Truite fario, Chabot, Ecrevisse à pieds blancs). Deux autres réservoirs de biodiversité sont localisés dans ce secteur :

- **le coteau du Rocher des Rames** (ZNIEFF1) : dominant la vallée de la Vire, ce coteau abrite des espèces rupestres sur ses parois rocheuses comme le Capillaire septentrional ou l'Epervière de Lepeletier, plantes protégées au niveau régional.

- **le lac de la Dathée** (ZNIEFF1) : **r**etenue artificielle de 45 hectares, les rives du lac dessinent un ensemble complexe de bassins s'étirant entre les collines. La présence d'espèces animales et végétales remarquables confère à ce plan d'eau un intérêt biologique important.

L'entre plaine de Caen et Bessin

Espace de transition vers la plaine de Caen à l'est, ce secteur est traversé par la Seulles qui matérialise une continuité nord-sud. On retrouve au sud-ouest un secteur riche en maillage bocager, tandis que le reste de l'espace se fragilise de plus en plus à la faveur de l'agrandissement des parcelles agricoles et de la destruction des milieux annexes.

Les continuités de ce secteur sont fortement fragmentées par la N13 et la voie ferrée qui limitent les possibilités d'accès au nord de Caen. Cet espace présente pourtant un intérêt pour les continuités écologiques en direction de la vallée de la Mue au nord-est.

Le Pré-bocage

Localisé entre la Douvette et l'Ajon, ce secteur matérialise une transition entre la plaine de Caen à l'est et le bocage du synclinal bocain à l'ouest. Les éléments naturels se cantonnent aux abords des cours d'eau, cernés par de vastes terres arables. Ce secteur présente un enjeu de qualité des cours d'eau qui y prennent leur source, notamment la Douvette et l'Ajon, deux réservoirs de biodiversité de cours d'eau, ou l'Odon, qui traverse le secteur de part en part.

L'ajon et la Douvette, ainsi que leurs affluents (ZNIEFF1, Réservoirs biologiques SDAGE SN) sont des linéaire de cours d'eau présentant des écoulements variés, des fonds pierreux et caillouteux et une bonne qualité d'eau, favorables à l'accueil de l'Ecrevisse à pieds blancs et de la Truite fario, espèces sensibles à la qualité écologique des cours d'eau.

Marais de l'Aure

Cet espace est reconnu d'intérêt écologique (ZNIEFF1). Il abrite un ensemble de prairies humides parcourues par trois rivières et constitue une vaste zone inondable où prairies marécageuses et tourbeuses accueillent une végétation herbacée caractéristique. Ce marais présente un intérêt ornithologique car il constitue un lieu d'escale, de repos et d'alimentation pour de nombreuses espèces comme la Cigogne blanche, le Hibou des marais ou encore le Traquet tarier.

Marais de la Vire ; Basse vallée de la Vire

Cet ensemble marécageux (ZNIEFF1) présentant une grande homogénéité, grâce au substrat presque exclusivement minéral composant le sol, présente un intérêt botanique et ornithologique important. La faune piscicole est également bien représentée avec la reproduction annuelle de poissons migrateurs comme le Saumon ou la Truite de mer.

Marais et dunes du Bessin

Ce complexe dunaire et de zones humides arrière-littorales abritent plusieurs réservoirs de biodiversité :

- **le marais et dunes de Ver-Meuvaines** (ZNIEFF1, SIC, CEL, ENS14) : ce marais, constituant une zone relais importante pour l'avifaune migratrice, accueille également de nombreuses plantes protégées à différents échelons comme l'Elyme des sables bénéficiant d'une

protection nationale. Il abrite de nombreux milieux intéressants comme une tourbière « sous-marine » d'importance nationale.

- **les marais arrière-littoraux du Bessin** (SIC) : ces ensembles naturels, qui se sont développés à l'abri du cordon dunaire, comprennent deux habitats prioritaires d'intérêt communautaire (Dunes grises et Cladiaie).

ℵ Marais et dunes de Graye sur Mer

En lien avec la vallée de la Seulles, ce complexe abrite plusieurs réservoirs de biodiversité :

- **les marais de Graye-sur-Mer** (ZNIEFF1, CEL, ENS14) **:** les eaux de ruissellement approvisionnant la nappe phréatique permettent de créer des zones inondées correspondant aux exigences de l'avifaune sédentaire et migratrice. La richesse ornithologique constitue par ailleurs l'un des points forts du site. Certaines espèces de reptiles et d'amphibiens y sont particulièrement bien représentées comme le Lézard des murailles et le Triton ponctué.

ℵ Vallée de la Drome

En limite ouest du territoire, ce cours d'eau, réservoir de biodiversité de cours d'eau, coule en milieu agricole. Il présente une bonne continuité de zones humides ou inondables, mais la matrice bocagère qui l'entoure semble hétérogène.

ℵ Vallée de la Souleuvre ; Haut bassin du Roucamps ; Haut bassin de la Souleuvre

Ce réseau hydrographique dense résultant de précipitations importantes présente des pentes marquées et des écoulements rapides. Le lit à fond très caillouteux ainsi que la grande diversité d'habitats physiques offrent des capacités d'accueil pour une faune riche et diversifiée (Écrevisse à pieds blancs, Lamproie de Planer, Truite fario ou encore Saumon atlantique). La forêt l'Evêque au sein du haut bassin du Roucamps permet de matérialiser un espace relais vers le complexe boisé de Brinbois. La **Vallée de la Souleuvre** (SIC, ENS14) est un site à forte valeur touristique grâce aux activités de saut à l'élastique permises au viaduc de Souleuvre. Il présente également un paysage naturel intéressant dominé par des boisements de feuillus et de résineux.

Pour en savoir plus :

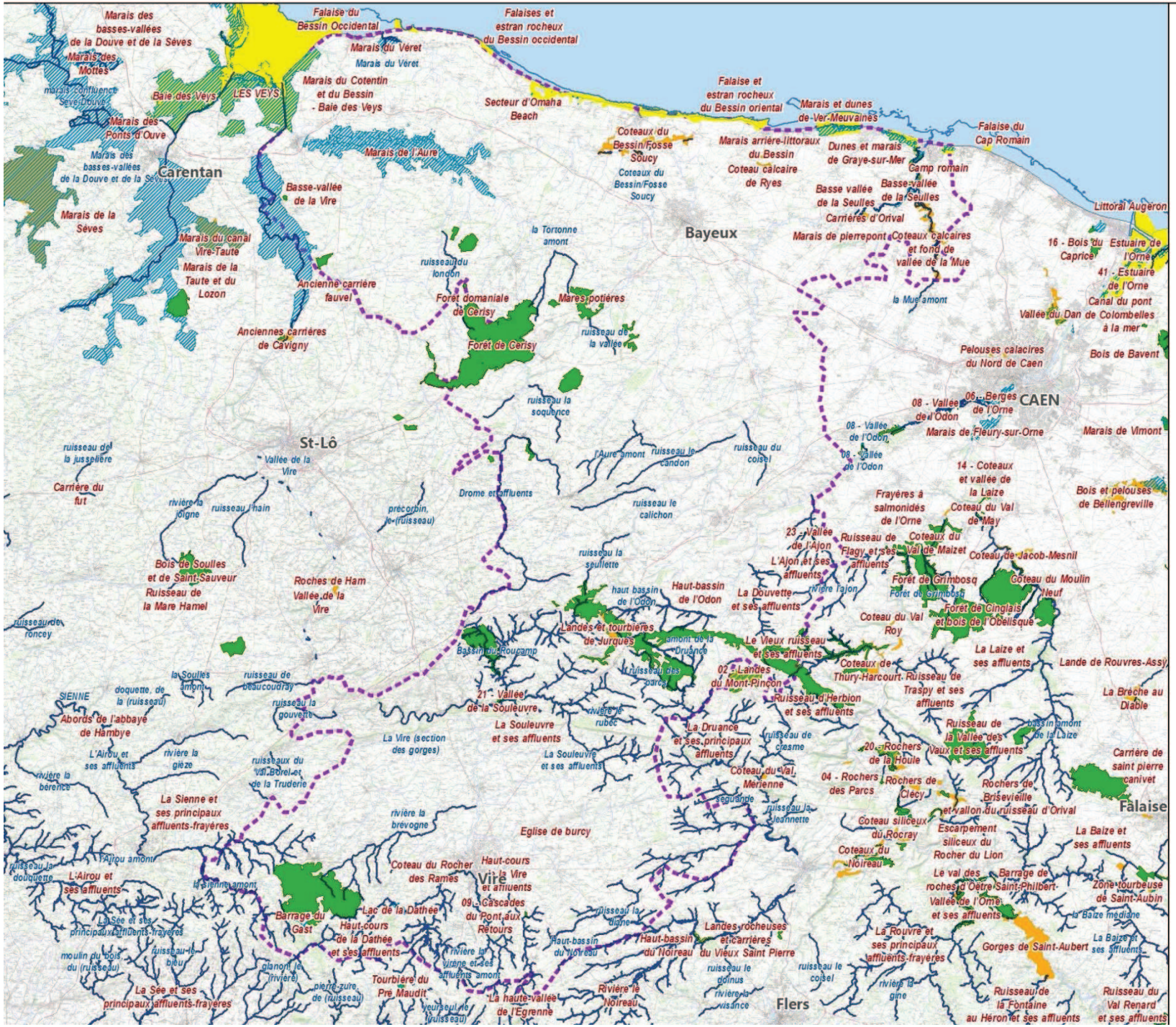
Conseil Général du Calvados : http://www.calvados.fr/cms/accueil-calvados/actions-departement/bien-vivre-dans-le-calvados/cadre-de-vie-et-environnement/espaces-naturels-sensibles-du-calvados/decouvrez-les-espaces-naturels-sensibles-du-calvados;jsessionid=6290DDAF087DD550BBDBA3F1474215A4

Conservatoire du Littoral : http:// http://www.conservatoire-du-littoral.fr/front/process/Content4a5b.html?rub=8&rubec=8&id_cat=75

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



Bessin au Virois

RESERVOIRS de cours d'eau

RESERVOIRS de zones humides

RESERVOIRS de milieux boisés et ouverts

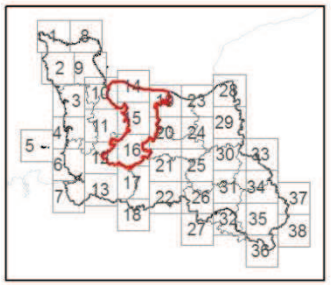
RESERVOIRS de milieux boisés

RESERVOIRS de milieux ouverts

RESERVOIRS littoraux

Autres cours d'eau

Limite de basse mer



0 4 8 Km

SRCE Basse-Normandie 2012
Réalisation : DERVENN - 2012
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, DREAL, CG14,50,61, CEN, CELRL, GONm

B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Le territoire abrite 3 pôles boisés d'intérêt :

- le **complexe de Cerisy** au nord-ouest, qui représente le seul pôle boisé du centre-nord de la région ;
- le **complexe Bois de Brinbois et de la Ferrière, Bois de Buron et le complexe boisé de Valcongrain** : figures de proue d'une vaste continuité boisée ouest/sud-est en direction des massifs boisés de l'Orne à l'est. Cette continuité s'organise à la faveur du synclinal bocain qui s'étend d'est en ouest ; la Forêt l'Evêque permettant un relais vers l'ouest ;
- la **Forêt de St-Sever et Haut Bocage**, qui permet une transition en direction du complexe de la Lande Pourrie au sud.

Les vallées encaissées comme la Mue, la basse vallée de la Seulles, l'Aure… permettent la présence de coteaux calcaires d'intérêt, réservoirs de biodiversité de milieux ouverts.

La continuité littorale est importante, à la faveur des falaises et estrans rocheux du Bessin à l'ouest et du secteur d'Omaha Beach, puis des dunes et des marais arrière-littoraux à l'est. La fragmentation de ces continuités littorale est due à la présence de secteurs urbanisés.

Plusieurs secteurs sont relevés comme fragilisés, notamment le **bocage nord de Vire**. Ce secteur matérialise une véritable trouée dans les continuités écologiques régionales. Le bocage y est altéré : élargissement des parcelles, arasement des haies, reliquats d'espaces interstitiels comme les bosquets, mares... L'entre plaine de Caen et Bessin, le Pré-bocage et la campagne nord de Caumont-l'Eventé présentent les même configurations.

Trame bleue

Le territoire abrite des **réservoirs de biodiversité de cours d'eau en densité importante**. Ainsi, les hauts bassins de la Druance, de la Souleuvre, de l'Odon et de la Vire sont intégralement classés en réservoirs de biodiversité. De nombreux autres cours d'eau sont des corridors, comme la Drôme, l'Aure, la Tortonne, la Seulles ou l'Odon. Ces linéaires matérialisent autant de continuités nord-sud.

Les **marais de l'Aure et de la Vire,** en lien avec les marais du Cotentin, représentent les deux pôles de zones humides majeurs, complétés au nord par le bocage et les zones humides du nord Bessin articulé autour du Véret.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Bessin au Virois

Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : *secteur intérieur*
Falaises des Vaches noires : *secteur littoral*
Plaine de Sées : *secteur fragilisé*

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

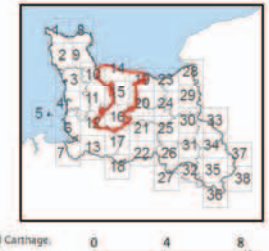
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, RPG 2010, DREAL BN, Région BN, CG14,50,61 AESN, AELB, CEN, CEL, GONm, ONCFS, FDC61, CETE NC

0 4 8 Km

C. La dynamique du territoire

Premier pays par sa superficie, il est au 5ème rang par sa population avec 140 000 habitants recensés en 2007. La croissance de la population s'est amplifiée depuis 1999 : entre 1999 et 2007, la progression annuelle moyenne de la population est passée de 0,3% à 0,6% grâce notamment à l'afflux de nouveaux arrivants. Le territoire est au 3ème rang des pays les plus attractifs de Basse-Normandie.

Cette accélération de la croissance démographique est essentiellement liée à l'étalement urbain le long de l'A84 et de la RN13. Les communes du nord-est du territoire profitent du desserrement de l'agglomération caennaise alors que dans l'ouest du Bessin et au sud du territoire, la population progresse moins. A noter que les deux grands pôles urbains du pays, Bayeux et Vire, perdent des habitants.

Le pays est principalement résidentiel, près d'un actif sur trois travaillant à l'extérieur, dont la majorité dans l'agglomération caennaise. En 2006, le territoire offrait près de 47000 emplois (8% des emplois régionaux) et, comparativement au reste de la région, l'activité agricole occupe encore une part non négligeable : 10% de l'emploi en 2006 contre 6,5% en région. Néanmoins, ce secteur a perdu bon nombre d'emplois durant les années 90 (entre 1990 et 2000, le nombre d'exploitations diminuait de 3,5% chaque année) et il continue encore d'en perdre.

L'espace agricole occupe environ 78% de la surface du territoire (pour 13% d'espaces naturels et 9% de sols artificialisés). L'élevage laitier domine l'activité agricole mais, comme pour le reste de la région, les surfaces en herbes diminuent. Les prairies permanentes cèdent la place aux cultures fourragères, cultures céréalières ou prairies temporaires. Le territoire est ainsi passé de 105 000 ha de prairies permanentes en 1988 à 62 000 ha en 2006. Le Bessin reste un secteur où les prairies permanentes dominent, à l'inverse du bocage Virois où le maïs et les prairies temporaires ont grignoté davantage de terrains.

La trame bocagère, encore dense dans les années 70, a depuis fortement diminuée, tant en linéaire de haies (environ 13 km de haies/km² en 1972, moins de 7 km/km² en 2006) qu'en terme de connexions entre les haies.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

Du fait notamment de son positionnement sur deux assises géologiques bien distinctes (le massif armoricain au sud, riche en silicates ; le bassin parisien au nord, terrain calcaire), le pays du Bessin au Virois présente une grande diversité de milieux naturels. Le territoire se divise d'ailleurs en plusieurs entités distinctes, aussi bien écologiquement que par ses caractéristiques. Il est aussi couvert par trois SCOT : le SCOT du Bessin, le SCOT du Pré-bocage et le SCOT du Bocage.

➔ De la baie des Veys aux marais arrières littoraux de Ver/Meuvaines/Graye, en passant par l'ensemble des falaises du Bessin intégrant le cordon dunaire de Colleville (l'un des rares du Calvados), la façade littorale du territoire présente un fort intérêt. Si les pressions restent limitées à l'ouest, il y a en revanche un **enjeu fort de préservation des espaces naturels littoraux à l'est**, là où la pression foncière de l'agglomération caennaise se fait sentir. Cette **pression foncière** est accentuer par la présence de la RN13 dans la partie est de Bayeux.

➔ Sur ce territoire, il est identifié un **enjeu fort de préservation des milieux relictuels** (milieux remarquables de petite superficie qui se sont maintenus en raison des conditions extrêmes de milieux telles que sols maigres, pentes très fortes… et qui ne présentent pas de valeur agricole) que constituent les coteaux calcicoles (prés maigres sur sol calcaire) dans le Bessin et les tourbières, landes et pelouses sur sol siliceux (acide) dans le pré-bocage et le bocage virois. Ces milieux constituent en général des réservoirs de biodiversité en raison de leurs caractéristiques.

➔ Avec la forêt de Cerisy, la forêt de Saint-Sever et les forêts et boisements du synclinal bocain, le territoire abrite une grande part des **milieux boisés** du département du Calvados. Les boisements du secteur de Jurques/Saint-Martin-des-Besaces constituent la limite ouest **d'une continuité régionale** s'étendant vers l'est jusqu'aux forêts du Perche. Le maintien de cette continuité boisée doit donc être assuré. Elle est pourtant fragmentée par l'A84 qui traverse le territoire d'est en ouest. C'est pourquoi, des points de collision majeurs sur cette autoroute ont été identifiés dans le SRCE (actions prioritaires).

En dehors des grands massifs forestiers, le territoire présente également un enjeu de préservation des petits bois et bosquets qui assurent la fonction d'espaces-relais pour de nombreuses espèces.

➔ Concernant le bocage, les environs de Vire, de Caumont-l'Eventé ou encore la frange est du pré-bocage, ont vu leur linéaire de haies fortement diminuer. Dans ces secteurs, un **enjeu de préservation des taches bocagères fonctionnelles** ainsi que des haies et bosquets encore existants est à mettre en avant. De même, dans ce contexte bocager dégradé, il est à noter, tant d'un point de vue écologique que paysager, un **enjeu fort de préservation des quelques vergers** de pommiers encore existants malgré leur difficile valorisation économique.

A contrario, sur les autres secteurs du territoire, le maillage de haies est encore relativement présent et a vocation à être préservé. Le territoire est d'ailleurs concerné par trois corridors bocagers régionaux qui relient le bocage du Cotentin au Perche : un entre la forêt de Cerisy et la forêt de Cinglais, un au niveau du synclinal bocain et un au sud du territoire (entre la forêt de Saint-Sever et la Lande pourrie).

➔ En frange est du Bessin, en limite de la plaine agricole de Caen, il importe de **préserver ou de créer des espaces interstitiels entre les parcelles**, comme par exemple des talus, bandes enherbées, haies ou bosquets. Ces espaces, nombreux auparavant lorsque la plaine était composée d'une mosaïque de cultures, constituent les uniques zones refuges dans les paysages de plaine.

➔ Sur l'ensemble du territoire, les **vallées et cours d'eau** jouent un rôle de corridor écologique important. Le chevelu dense de cours d'eau, notamment la Vire et ses affluents, et les prairies humides associées présentent un fort enjeu hydrologique et écologique. Ils abritent une faune piscicole remarquable (truite, saumon, chabot, …) et, au regard des nombreux ouvrages présents sur ces cours d'eau, il existe un **fort enjeu de rétablissement de continuité,** identifié dans les SAGE Orne aval et Vire et dans le SRCE au travers des actions prioritaires**.**

Au niveau de la trame bleue, le territoire présente également un **enjeu relatif aux zones humides** puisque les marais du Cotentin et du Bessin constituent sa frange nord-ouest. Ces marais, reconnus d'importance internationale pour l'avifaune migratrice, se situent dans le périmètre du SAGE Aure, en émergence.

PRESENTATION DES ENJEUX DE CONTINUITE ECOLOGIQUE PAR TERRITOIRE : PAYS DU BOCAGE

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

Bocage de la Rouvre et affluents

La Rouvre court ici dans un bocage préservé et ses coteaux boisés encaissés sont très favorables à l'accueil d'une avifaune riche. Les cours d'eau sont riches et diversifiés. Ils permettent l'accueil d'une faune aquatique remarquable : Truite de mer, Ecrevisse à pieds blancs et Mulette perlière trouvent ici les conditions favorables à leur développement.

Bocage du Domfrontais

Ce secteur est caractérisé par un bocage lâche et des prairies permanentes présentes par tâches. Les grands patchs de cultures sans haies limitent les fonctionnalités écologiques du secteur. Les continuités de zones humides sont principalement liées au ruisseau des vallées à l'est et au ruisseau l'Ortel à l'ouest. Un réservoir de biodiversité est présent : le **marais de Boire** (ZNIEFF1). Ces prairies humides hébergent des espèces végétales remarquables liées à la présence d'un sol tourbeux alcalin.

Bocage et zones humides du Ruisseau d'Arthan

Au sud du marais du Grand Hazé, ce secteur bocager bordé au sud de boisements et riche en zones humides, permet de matérialiser une continuité écologique centrée sur le ruisseau d'Arthan et le ruisseau de Laurencière, en lien au sud avec les bois et zones humides de la Rouvre et de la Rouvrette. Un réservoir de biodiversité y est localisé : le bois et prairies de Charlemagne (ZNIEFF1). Cet ensemble boisé dans lequel sont enclavées des prairies marécageuses accueille deux espèces de mousses assez rares (Hookeria lucens et Tetraphis pellucida).

Bois et bocage de la Fontaine au Héron

Ce secteur extrêmement riche en bois et réseau de haies abrite deux linéaires reconnus comme réservoirs de cours d'eau : le ruisseau de la Fontaine au Héron (APB) et le ruisseau de la Vienne.

Bois et bocage de la Maire

Ce bocage boisé préservé est articulé autour de la Maire et ses affluents, tous retenus, sur le haut du bassin, comme réservoirs de biodiversité de cours d'eau. Ces ruisseaux clairs et rapides, aux écoulements diversifiés permettent d'accueillir une faune piscicole remarquable (Truite fario, Lamproie de Planer, Chabot) et d'être visités par la Loutre qui y trouve l'ensemble des conditions à son passage.

Bois et bocage du haut bassin de la Gourbe

Ce secteur riche en boisements (bois du Mont du Four, bois des Moulineaux, bois des voix d'Eté) permet, en tant qu'espace relais, de lier les bois et bocage de la Maire et les forêts de la Ferté-Macé, de Magny et de la Motte. La Gourbe est aussi classée en réservoir de biodiversité de cours d'eau.

Bois et landes du tertre-Bizet et de la Fosse-Arthour

A l'ouest du territoire, on retrouve la pointe du complexe de la Lande Pourrie. Ce secteur abrite un réservoir de biodiversité : **lande et tourbière du Tertre Bizet, tourbière de la Tablère** (SIC, ZNIEFF1, ENS61). Cet ensemble est un complexe de landes accompagnées de tourbières acides. Les différents types de milieux sur substrat acide qui sont présents accueillent une faune et une flore à forte valeur patrimoniale.

Bois et zones humides de la Rouvre et de la Rouvrette

Ce complexe de zones humides et de bois au sud abrite un réservoir de biodiversité : les **prairies tourbeuses de la Fosse** (ZNIEFF1). L'intérêt environnemental de ces petites zones de marais tourbeux se situe principalement au niveau des cortèges floristiques qui appartiennent à des groupements hygrophiles tourbeux composés d'espèces parfois rares.

Campagne sud-est de Flers

Ce secteur représente une trouée pour les continuités écologiques de la matrice verte : les haies tendent à se désagréger au profit des cultures, les prairies permanentes sont quasi-absentes… Les continuités de zones humides sont ténues, mais bien présentes le long des cours d'eau. Ce secteur représente un lien entre la Suisse-Normande à l'est et le complexe boisé de la Halouze à l'ouest.

Complexe boisé de la Durance et de la Visance

Localisé au sein du bassin versant du Noireau, ce secteur bocager héberge une densité de boisements importante (bois de l'Abbaye, coteaux de la Doitée, bois du Docteur Colombe…). Il représente un secteur de transition vers le sud et la forêt de Halouze.

Complexe humide et boisé de la Varenne ; Forêt de Halouze

Ce complexe boisé abrite une diversité de milieux importante, qui lui confère un grand intérêt écologique : bois, landes, étangs, prairies humides, tourbières. On y retrouve notamment

l'**escarpement rocheux de la Chapelle des Roches** (ZNIEFF1), qui abrite plusieurs affleurements, ainsi que des espèces végétales remarquables, dont une fougère extrêmement rare (*Trichomanes speciosum*). Sa position en continuité de la forêt d'Andaines en fait un relais important des continuités écologiques du territoire. Les sites de la Tourbière de la Bunêche et des prairies basses de la Tuilerie (CEN) viennent confirmer l'intérêt écologique de cette zone.

א Coteaux du Noireau

Partagés avec le Pays du Sud Calvados, ce secteur abrite le réservoir de biodiversité des **Coteaux du Noireau** (ZNIEFF1). Cet imposant secteur de coteaux, de pelouses sur rochers et vires, accueille des espèces rares mais également certaines qui sont en limite d'aire de répartition.

א Forêts de la Ferté-Macé, de Magny et de la Motte

En continuité avec la forêt des Andaines, ces massifs sont riches en milieux naturels : étangs, ruisseaux, landes, gorges. Cette diversité de milieux induit une grande richesse spécifique, tant au niveau animal que végétal, avec notamment la présence de la Mulette perlière, espèce animale rare et menacée. L'**étang du petit Jard** (ZNIEFF1) est un grand étang bordé en partie par des bois. L'Osmonde royale et le Comaret constituent les deux espèces patrimoniales présentes à proximité des berges. L'attractivité de ce plan d'eau est importante pour les oiseaux migrateurs qui l'utilisent comme escale sur leur trajet de migration.

א Forêt des Andaines

Culminant à 300 mètres, cette forêt est soumise à un climat de type montagnard. Elle abrite de nombreux vallons, ruisseaux et étangs. On y rencontre de nombreuses espèces végétales rares liées aux milieux humides, ainsi qu'une richesse faunistique rare, notamment en libellules, Pics et passereaux ou rapaces. A noter que la Varenne et l'Andainette, linéaires classés en réservoirs de biodiversité de cours d'eau y prennent leur sources. Deux autres réservoirs de biodiversité y sont présents :

- **l'étang de l'ermitage** (ZNIEFF1) au sein duquel la forte zonation des cortèges végétaux permet le maintien d'espèces assez rares en Basse-Normandie comme le Jonc des lacs, le Flûteau nageant bénéficiant d'une protection nationale ou encore certaines espèces animales comme le Martin-pêcheur ;
- **la Noë de Livet** (ZNIEFF1), bois tourbeux traversé par un ruisseau, qui abrite l'Osmonde royale, une espèce de fougère assez rare dans la région ainsi que le Polystic des montagnes et la prêle des bois.

א Gorges de l'Orne

Site majeur de la Suisse-Normande, ce secteur abrite notamment les **gorges de Saint-Aubert et le ruisseau la fontaine au héron** (Habitat N2000, Réservoir biologique SDAGE SN, ZNIEFF1). Cette vallée encaissée aux versants boisés constitue un espace sauvage sans axe de circulation. La pente y est ici la plus forte du nord-ouest de la France. La diversité de milieux rencontrés (pelouses, prairies maigres, fourrés, landes, bois de feuillus…) permet l'accueil d'une faune riche. Le brassage important de l'eau est l'un des facteurs qui permet de maintenir la qualité nécessaire au développement des populations d'Ecrevisses à pattes blanches présentes sur le site.

א Gorges de la Rouvre

En plein centre de la Suisse Normande, ce secteur abrite le **val des roches d'Oëtre** (SIC, ZNIEFF1, ENS61). Cette vallée encaissée présente un relief accidenté, différentes expositions et un gradient hygrométrique important. Elle présente donc des conditions environnementales variées qui permettent l'accueil d'une flore riche et une entomofaune patrimoniale.

א Haut bassin de la Halouze

Classée en Arrêté de Protection de Biotope (APB), le haut bassin de la Halouze présente une diversité importante des faciès d'écoulement. La granulométrie grossière du lit et le substrat constituent des habitats propices pour le développement de nombreuses espèces piscicoles caractéristiques de la région. La mulette perlière montre une populations relictuelle dans ce cours d'eau.

א Hauts bassins de l'Egrenne et du Noireau ; Vallée du Noireau

En amont, les coteaux abrupts plus ou moins boisés montrent des affleurements rocheux où se côtoient landes sèches et pelouses sur dalles rocheuses. La valeur piscicole de ces cours d'eau est très forte grâce à la qualité de l'eau et des habitats aquatiques. On y recense la Truite fario, le Saumon atlantique, le Chabot, la Loche franche et la Lamproie de Planer. Ces espèces sont caractéristiques d'habitats piscicoles préservés ainsi que d'une bonne qualité de l'eau.

א Hauts bassins du Rouillon et de la Pisse

Ces deux linéaires sont en réservoirs de biodiversité de cours d'eau au sein d'un secteur majoritairement dédié aux cultures. Le paysage de ce secteur, comprenant de nombreux vergers de poiriers dans une matrice bocagère, s'est vu modifié par les différents remembrements successifs.

- Haut bassin de la Vée

Ce haut bassin est localisé en zone de transition entre la forêt des Andaines et le secteur de bocage et de zones humides du ruisseau d'Arthan. Il abrite une bonne continuité de zones humides en milieu bocager et boisé.

- Hauts bassins de la Visance, de la Durance et de la Halouze

Ce secteur abrite les zones sourceuses de 3 cours d'eau d'intérêt. La densité de zones humides est moyenne, de même que celle de prairies permanentes.

- Marais de Briouze

Ce secteur dense en zones humides abrite le **marais du Grand-Hazé** (SIC, APB, ZNIEFF1, ENS61). Cette grande zone marécageuse qui fut fortement impactée par les aménagements anthropiques regorge pourtant d'une faune et d'une flore diversifiée et adaptée aux contraintes hydriques. Ont ainsi été recensés la Grande douve, le Rossolis intermédiaire, la Cordulie à corps fin, l'Agrion vert ou encore la Decticelle carroyée (sauterelle).

- Vallée de l'Egrenne et affluents ; Zones humides de L'Egrenne et de la Varenne

Riche en zones humides de fond de vallée favorisées par le socle géologique, l'Egrenne héberge de nombreuses espèces rares de zones humides, notamment végétales. La partie amont présente des peuplements piscicoles caractéristiques, avec la présence de la Truite fario, du Chabot, de la Loche franche ou encore de la Lamproie de Planer.

En aval, la bonne communication entre les prairies alluviales inondables et les cours d'eau matérialise un vaste complexe de zones humides. S'y retrouvent de nombreuses frayères propices à la reproduction du Brochet ou à la nidification du Courlis.

Pour en savoir plus :

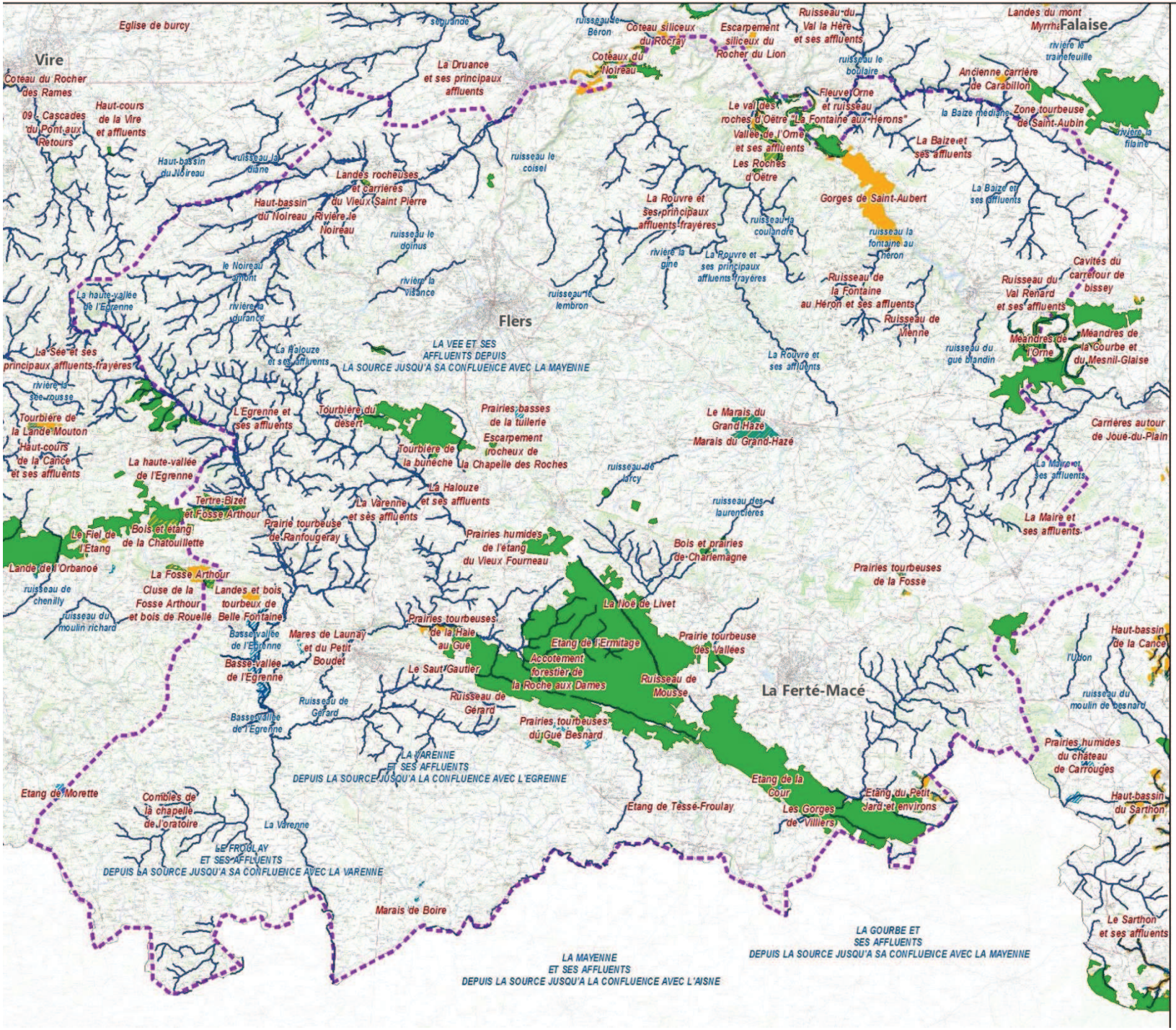
Conseil Général de l'Orne : http://www.orne.fr/environnement/espaces-naturels-sensibles

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

Parc naturel régional de Normandie Maine : http://www.parc-naturel-normandie-maine.fr

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



Bocage

RESERVOIRS de cours d'eau

RESERVOIRS de zones humides

RESERVOIRS de milieux boisés et ouverts

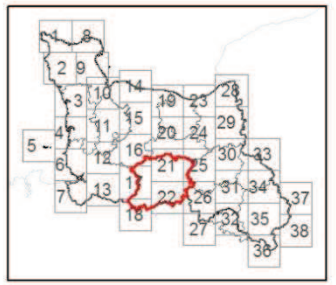
RESERVOIRS de milieux boisés

RESERVOIRS de milieux ouverts

RESERVOIRS littoraux

Autres cours d'eau

Limite de basse mer



0 2,5 5 Km

SRCE Basse-Normandie 2012
Réalisation : DERVENN - 2012
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, DREAL, CG14,50,61, CEN, CELRL, GONm

B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Le Pays abrite 4 grands complexes de milieux boisés :

- la **Forêt des Andaines** complétée par les forêts de la Ferté-Macé, de Magny et de la Motte, qui matérialisent un axe sud-est/nord-ouest :
    - en direction de la **Forêt de Halouze** doublée du complexe humide et boisé de la Varenne au nord ;
    - à l'ouest vers la partie occidentale du complexe de la Lande Pourrie (**bois et landes du tertre-Bizet et de la Fosse-Arthour)** ;
- le **complexe boisé de la Durance et de la Visance**, qui, en continuité avec la forêt de Halouze, permet de jouer le rôle d'espace relais vers la vallée du Noireau ;
- au nord à la faveur de l'Orne et de la Rouvre, un **complexe de gorges boisées** escarpées au sein de la Suisse-Normande, poursuivi au sud au travers des bois et bocage de la Fontaine au Héron.

Deux axes secondaires viennent renforcer les continuités de l'est du territoire en forme de T, liant l'Orne et la forêt des Andaines :

- les boisements sud des bocages et zones humides du ruisseau d'Arthan et de la Rouvre et Rouvrette d'est en ouest ;
- en axe nord-sud la continuité du bois et bocage de la Maire et du haut bassin de la Gourbe.

Trame bleue

Le territoire abrite une **forte densité de linéaires de cours d'eau classés en réservoirs de biodiversité** : la Varenne et ses affluents, l'Egrenne et ses affluents, la Rouvre et ses affluents, le Noireau et ses affluents, La Gourbe, le Rouillon… Ces cours d'eau présentent une excellente qualité d'eau et des potentialités d'accueil faunistique et floristique remarquables.

Trois **pôles de zones humides majeurs** sont aussi présents :

- les marais de Briouze et alentours ;
- le complexe humide et boisé de la Varenne ;
- les zones humides de l'Egrenne et de la Varenne.

Enfin, **deux secteurs viennent fragmenter les continuités écologiques** : la campagne sud-est de Flers et le bocage du Domfrontais. Ces espaces à mailles bocagères élargies, prairies permanentes éparses et zones humides disparates limitent les potentialités d'échanges.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Bocage

Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : secteur intérieur
Falaises des Vaches noires : secteur littoral
Plaine de Sées : secteur fragilisé

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

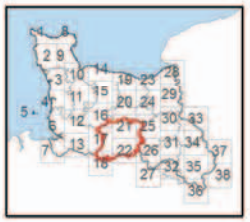
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



Dervenn

SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN – 2013
Sources : IGN Bd Carto. IGN BD Topo. IGN Bd Carthage. RPG 2010. DREAL BN. Région BN. CG14.50.61. AESN. AELB. CEN. CEL. GONm. ONCFS. FDC61. CETE NC

0 2,5 5 Km

C. La dynamique du territoire

Le territoire du Pays du Bocage connaît une faible évolution démographique : globalement en baisse depuis 1982, la population a cessé de chuter depuis 2005. La population a diminué dans les principaux pôles du territoire (pôle urbain de Flers et pôles d'emploi de Domfront et de La Ferté-Macé), essentiellement en raison de leur enclavement par rapport au reste du territoire ornais.

Sur ce territoire, peu d'informations sont disponibles sur l'évolution de l'urbanisation. Le Parc naturel régional Normandie-Maine, dont le périmètre recouvre près de la moitié du territoire du Pays du Bocage, a évalué qu'entre 2006 et 2010, l'augmentation des surfaces bâties de la portion de territoire commune s'élevait à +4%. Cette augmentation ne concerne pas seulement les espaces périurbains autour de Flers, La Ferté-Macé et Briouze, mais aussi une croissante de l'urbanisation diffuse qui a tendance à entrainer un mitage du territoire.

Le territoire du Pays du Bocage présente un bocage relativement hétérogène selon les secteurs. D'après l'étude bocagère menée par le DREAL Basse-Normandie, le bocage de ce territoire a fortement régressé tant en linéaire de haies qu'au niveau des interconnexions entre les haies. Pour autant, certains secteur restent plus préservés, tels que la Suisse Normande au nord du territoire.

Au niveau agricole, le territoire présente une proportion importante de sols cultivés (35% en 2010), en lien avec l'activité d'élevage qui s'y exercent. Le nombre d'hectares en cultures a fortement augmenté entre 1988 et 2007. Les surfaces en prairies permanentes ont, par contre, diminué de moitié sur la même période.

Globalement, comme beaucoup d'autres territoires, le Pays du Bocage est soumis à une forte baisse du nombre d'exploitations agricoles (-1/3 entre 1988 et 2000) mais à une augmentation conséquente de la surface moyenne de celles-ci (+30% sur la même période). De manière globale, entre 1979 et 2000, les surfaces dédiées à l'agriculture ont toutefois régressé de 15 000 hectares au profit de l'urbanisation.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

Sur le territoire du Pays du Bocage, un diagnostic territorial a été réalisé par la DDT de l'Orne et le Pays du Bocage. Les enjeux présentés ci-après sont concordants avec ceux mis en avant dans ce document.

➔ Le territoire du Pays du Bocage est concerné par un **enjeu de fragmentation** du territoire à la fois par le mitage des espaces naturels et agricoles pour l'urbanisation, qui tend à s'accroître progressivement par le développement de projets d'habitat individuel, mais aussi par plusieurs infrastructures de transport (D962 reliant Flers à Caen, D916, La Ferté Macé-Domfront, D924 entre Argentan et Flers) dont certaines sont concernées par des mises en 2x2 voies mais aussi par des aménagements impactant pour les continuités écologiques (glissières de sécurité en béton).

➔ Le principal **enjeu relatif aux continuités boisées** est la préservation de la liaison entre le bassin de la Vire et la forêt d'Andaines, une des grandes forêts ornaises, qui connaît une fragmentation nord-sud par la RD 962.

➔ Le Pays du Bocage présente un **enjeu bocager de préservation** du bocage qui est hétérogène sur le territoire, avec des discontinuités entre Flers et Briouze. Le secteur nord (Suisse Normande) reste encore bien préservé. La partie sud du territoire (Domfrontais), au bocage plus destructuré, est aussi caractérisée par ses vergers de poiriers. Un grand corridor bocager régional a été identifié dans le SRCE : il traverse le territoire entre la forêt d'Andaines et la forêt de la Lande pourrie.

➔ Ce territoire présente également un **important enjeu aquatique et humide en lien avec la présence de nombreuses têtes de bassins versants**. Plusieurs cours d'eau structurants (Orne, Rouvre, Varenne, Egrenne, Noireau), avec un important chevelu hydrographique, sont présents, surtout dans la partie ouest du territoire. Les ressources en eau de ce territoire proviennent essentiellement des eaux de surface. La qualité de l'eau est plutôt bonne mais fragile, ce qui permet encore de trouver des espèces très sensibles à ce paramètre, telles que l'écrevisse à pieds blancs (qui est en régression sur le secteur). L'enjeu aquatique est donc à la fois quantitatif et qualitatif.

Sur ces cours d'eau, plusieurs actions prioritaires, visant à rétablir la continuité aquatique, ont été mises en avant dans le SRCE, sur la base des éléments contenus dans le SDAGE Loire-Bretagne.

Le territoire est, par ailleurs, caractérisé par de nombreuses tourbières, zones humides et marais. La diminution de ces espaces et leur fragmentation est un des enjeux identifiés par les SAGE du territoire (Orne amont et Mayenne) dont les objectifs convergent avec ceux du SRCE.

➔ Ce territoire situé en limite de Massif Armoricain présente un **enjeu particulier en terme de milieux ouverts remarquables** puisqu'il a pour spécificité d'avoir des falaises et des pentes aux pelouses sèches et siliceuses. Ces milieux, peu nombreux, se distinguent par des conditions de milieu très particulières avec un sol pauvre sur lequel se développe une végétation spécifique adaptée à la sécheresse. La richesse patrimoniale de ces secteurs a fait l'objet d'une étude du Parc naturel régional Normandie-Maine.

Ces milieux peuvent être soumis ponctuellement à des activités perturbatrices (escalade, aménagements touristiques…).

RESENTATION DES ENJEUX PAR TERRITOIRE : PAYS DE CAEN

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

Basse vallée de l'Orne

Dans la continuité des berges de l'Odon et de l'Orne, la basse vallée de l'Orne présente une continuité de zones humides par tâches. La Laize y afflue, abritant des réservoirs de biodiversité de milieux ouverts, notamment les **coteaux du val de May** (ZNIEFF1, ENS14) et le **coteau de Jacob-Mesnil** (ZNIEFF1). La configuration particulière des roches schisteuses et des roches calcaires dans cet habitat contribue au développement de nombreuses espèces végétales dont certaines sont protégées au niveau régional.

Berges de l'Orne et de l'Odon

Un vaste secteur de prairies humides inondables se maintient à la faveur de la confluence de l'Odon et de l'Orne, et des méandres de ce dernier. S'y retrouvent les **marais de Fleury-sur-Orne** (ZNIEFF1) qui abrite des frayères et permet l'hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux, ou d'autres zonages comme les berges de l'Orne (ENS14). L'Odon est ici un réservoir de biodiversité de cours d'eau et sa vallée un Espace Naturel Sensible du Conseil Général du Calvados.

La continuité de zones humides en aval des berges de l'Orne est importante et marque un axe majeur du territoire.

Bois de Bavent

Ce bois en ZNIEFF1 domine les marais de la Dives et notamment le **marais des 3 chaussées** à l'est. Vaste ensemble boisé renfermant une avifaune riche et variée ainsi que de belles populations de chevreuils et de sangliers, il participe à une continuité boisé d'intérêt à l'ouest des secteurs de marais. De plus, plusieurs ruisseaux en réservoirs de biodiversité y trouvent leur source.

Bois et bocage est d'Argences

Ce secteur est du territoire, localisé entre la Muance et la Dives, abrite une densité de bois et de prairies permanentes bocagères importante. Il permet une transition en direction du sud et du Laizon et vers le nord et le bois de Bavent.

Campagne d'Evrecy

Ce secteur de campagne découverte, majoritairement occupé par les cultures, limite les continuités écologiques entre la basse vallée de l'Orne et la vallée de l'Odon. aux abords. L'amont du cours d'eau de la Guigne, corridor de cours d'eau et affluent de l'Orne, permet cependant un lien vers le haut bassin de Grinbosq et l'Ajon.

Campagne septentrionale de Caen

Domaine des labours et cultures céréalières depuis des siècles, cette plaine défrichée présente quelques continuités écologiques bocagères à la faveur de la vallée du Dan à l'est, de la Mue au sud, ou de haies et prairies autour de Douvres-la-Délivrande au nord. Le secteur amont de la Mue présente des continuités ténues, limitant les possibilités d'interaction avec la vallée de l'Odon et de la Seulles.

L'agglomération de Caen accueille deux réservoirs de biodiversité de milieux ouverts : les **pelouses calcaires du Nord de Caen** (ZNIEFF1). Ces pelouses relictuelles situées en zone urbanisées accueillent une flore calcicole caractéristique ainsi que deux espèces protégées : l'Epiaire droite et la Fléole de Boehmer.

Estuaire de l'Orne

Eco-complexe d'intérêt majeur, l'**estuaire de l'Orne** (ENS14, ZPS, CEL, ZNIEFF1) permet une interface entre terre et mer. Cet estuaire constitue une réserve ornithologique importante en France et accueille une diversité botanique favorisée par la grande diversité d'habitats présents. Le littoral du territoire étant fortement urbanisé, l'estuaire de l'Orne représente le seul espace conséquent disponible pour la faune et la flore des milieux littoraux, avec les falaises du Cap Romain.

Cet espace remarquable au niveau écologique est aussi un espace marqué par la présence d'installations portuaires à proximité et reconnu, à ce titre, comme un espace stratégique dans la DTA de l'estuaire de Seine et dans le SCOT Caen-Métropole.

Falaises du Cap Romain

Site classé en réserve naturelle nationale et Espace Naturel Sensible du département, il présente un intérêt géologique important de par le foisonnement de fossiles présents. Outre cet intérêt, il accueille de nombreuses espèces animales et végétales patrimoniales qui y trouvent refuge.

Forêt de Cinglais et bois de l'Obélisque

Bordé à l'est par la Laize et ses affluents, ce site en ZNIEFF1 est le complexe forestier le plus important du département. Présentant un relief relativement plat, il accueille une importante diversité végétale et plusieurs espèces intéressantes comme l'Isopyre faux-pigamon, une espèce protégée au niveau régional. Il participe à un complexe plus vaste englobant la forêt de Grinbosq à l'ouest.

Haut bassin de la Muance

La Muance prend sa source dans la plaine méridionale de Caen. Ce secteur riche en zones humides de bord de cours d'eau est en continuité aval avec le **marais de Vimont** (ZNIEFF1) et possède de petits affluents parcourant des zones agricoles et des zones artificialisées. Plusieurs réservoirs de biodiversité de milieux ouverts sont présents à proximité : le **bois et coteau de Valmeray** (ZNIEFF1), les **pelouses calcicoles de Billy** (ZNIEFF1) et plus au nord **le bois et coteau de Fierville-Bray** (ZNIEFF1). Ces sites isolés et distants de quelques centaines de mètres pour les 2 premiers abritent de petits bois et des pelouses et coteaux calcaires riches en espèces végétales remarquables. Ce complexe présente un fort intérêt en termes de fonctionnalités des milieux ouverts puisqu'il permet l'accueil d'une biodiversité remarquable.

Hauts bassins et bois de Grinbosq

Complexe boisé, ce secteur accueille plusieurs cours d'eau d'intérêt :

- **le ruisseau de Flagy et ses affluents** (ZNIEFF1, Réservoirs biologiques SDAGE SN) : ce réseau hydrographique s'écoule dans des vallées encaissées. La présence d'habitats favorables pour la reproduction de la Truite de mer et l'accueil de la Truite fario et du Chabot donne à ces cours d'eau un intérêt patrimonial fort ;
- **les frayères à salmonidés de l'Orne** (ZNIEFF1) : cet ensemble de tronçons renferme les principales frayères relictuelles à salmonidés migrateurs de l'Orne. La qualité particulièrement bonne de l'eau permet l'accueil du Saumon atlantique et de la Truite de mer.

Il accueille aussi des coteaux de milieux ouverts qui sont des réservoirs de biodiversité : les **coteaux du Val de Maizet** (ZNIEFF1). Localisés en vallée encaissée et bordés d'abrupts rocheux, ces coteaux présentent une importante diversité floristique à la faveur des pelouses et landes qui s'y développent, et accueillent également plusieurs espèces de libellules intéressantes comme l'Aeschne paisible ou la Cordulie à corps fin.

Enfin, le **bois de Grinbosq** (ZNIEFF1) entrecoupé de vallons où s'écoulent des affluents de l'Orne présente de nombreux intérêts, notamment botanique, mycologique et entomologique grâce à la présence d'espèces rares dans la région.

Marais de Chicheboville-Bellengreville

Cet ENS14 s'étend sur 120 hectares. Il présente de nombreux habitats d'intérêt communautaire qui accueillent des espèces végétales caractéristiques et remarquables comme le Marisque, le Souchet brun, le Potamot coloré ou l'Utriculaire vulgaire.

Bois de du Caprice

Localisé au sud-ouest de l'estuaire de l'Orne, cet espace boisé littoral (ENS14) constitue un espace refuge pour la faune, au nord de la plaine de Caen. est lié au ruisseau de la Rosière. Sa localisation entre l'agglomération Caennaise et la côte de Nacre fait de lui un espace relais important. Il accueille une grande variété d'habitats à l'origine d'une faune et d'une flore variée : bois marécageux, roselières, fossés et canaux. De plus, il présente une continuité de zones humides arrières-littorales importante d'est en ouest.

Marais de Colleville-Montgomery / Ouistreham

Localisé à l'ouest de l'estuaire de l'Orne, cet espace est la zone humide arrière-littorale la plus importante de la Côte de Nacre. Sa localisation entre l'agglomération Caennaise et la côte de Nacre fait de lui un espace relais important. Il accueille une grande variété d'habitats à l'origine d'une faune et d'une flore variée : bois marécageux, roselières, fossés et canaux. De plus, il présente une continuité de zones humides arrières-littorales importante d'est en ouest de Ouistreham à Hermanville-sur-Mer.

Marais de Vimont

En ZNIEFF1, ce marais et ses nombreux canaux sont situés en aval du marais de Chicheboville - Bellengreville auquel ils sont reliés par le bras du Sémillon. Fortement boisé, le marais de Vimont héberge une avifaune nicheuse remarquable. La découverte d'un escargot listé à la directive habitat, *Vertigo moulinsiana*, confère au site un intérêt particulier. Lié à la Muance, cet espace est contigu à un complexe de réservoirs de milieux ouverts :

- à l'ouest, les **bois et pelouses de Bellengreville** (ZNIEFF1). Le sol calcaire et l'exposition engendrant un microclimat plus chaud conditionnent ici la présence de nombreuses espèces végétales inféodées à ce milieu et présentant un caractère patrimonial. La proximité du complexe de milieux ouverts du haut bassin de la Muance renforce l'intérêt fonctionnel du secteur.

- à l'est, les **pelouses calcicoles de Moult** (ZNIEFF1) : sur 11 hectares en zone artisanale, ce secteur de pelouses calcaires joue le rôle de refuge pour une flore diversifiée et pour la faune sauvage, notamment les papillons et les oiseaux.

Marais du Grand Canal

Ce marais (ZNIEFF1) a été fortement transformé par l'homme. Une partie constitue une réserve de chasse. L'intérêt biologique de cette zone est principalement ornithologique avec une avifaune aquatique bien représentée. Néanmoins les libellules sont également présentes avec des espèces intéressantes comme la Libellule faune ou l'Agrion gracieux.

Plaine méridionale de Caen

Vaste espace historiquement dédié à l'agriculture, la plaine ouverte de Caen-Falaise s'étend jusqu'à la plaine de Trun. Les cultures céréalières y occupent la grande majorité des surfaces, avec une absence d'axes de continuités boisées transversales. Seuls les marais de Chicheboville-Bellengreville et les bois et pelouses de Bellengreville ou le haut bassin de la Muance forment une saillie à l'est. Ces grands espaces ouverts forment une rupture dans les continuités écologiques boisées, mais permettent l'accueil d'une avifaune remarquable et adaptée : l'Oedicnème criard, Busard Saint Martin… Un axe est-ouest se dessine faiblement par tâches en continuité des bois et pelouses de Bellengreville autour de Garcelles-Secqueville et St-Aignan-de-Cramesnil à la faveur de quelques haies et prairies permanentes ponctuelles.

Vallée du Dan

Parallèle à l'Orne aval, ce cours d'eau identifié en corridor prend sa source en milieu agricole au sein de la campagne méridionale de Caen. La vallée présente un fort intérêt pour les continuités écologiques, puisqu'elle matérialise le seul axe du secteur. Sa partie aval est inscrite aux Espaces Naturels Sensibles du département et comme ZNIEFF1. Elle présente une topographie prononcée, et regroupe un complexe intéressant de milieux naturels : bois, prairies humides, pelouses... De nombreuses espèces végétales y trouvent refuge, ainsi qu'un escargot rare, *Vertigo moulinsiana*, inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats.

Vallée de la Laize

Le cours encaissé de la Laize permet le développement de plusieurs coteaux d'intérêt écologique :

- **le coteau de Jacob-Mesnil** (ZNIEFF1) : ce complexe de pelouses sèches et de pointements rocheux schisteux contraste avec le calcaire environnant et abrite de nombreuses espèces végétales rares et menacées.
- plus au sud, le **coteau du Moulin Neuf** (ZNIEFF1) : coteau siliceux bordant la vallée de la Laize, il présente plusieurs habitats d'intérêt patrimonial.

De plus, la **Laize et ses Affluents** (ZNIEFF1, Réservoirs biologiques SDAGE SN) représente un ensemble hydrographique d'intérêt, au faciès d'écoulements variés et à la granulométrie grossière en fond de lit. Il accueille en son sein plusieurs espèces piscicoles d'intérêt patrimonial comme la Truite fario et le Chabot.

Vallée de l'Odon

Localisé sur calcaire, l'Odon matérialise une véritable coulée verte en milieu agricole ouvert et présente donc un intérêt important dans le paysage et pour les continuités écologiques. En réservoir de biodiversité de cours d'eau en aval, l'Odon accueille des frayères à Truite de mer et à Lamproie fluviatile, et présente une bonne continuité écologique de zones humides en fond de vallon.

Pour en savoir plus :

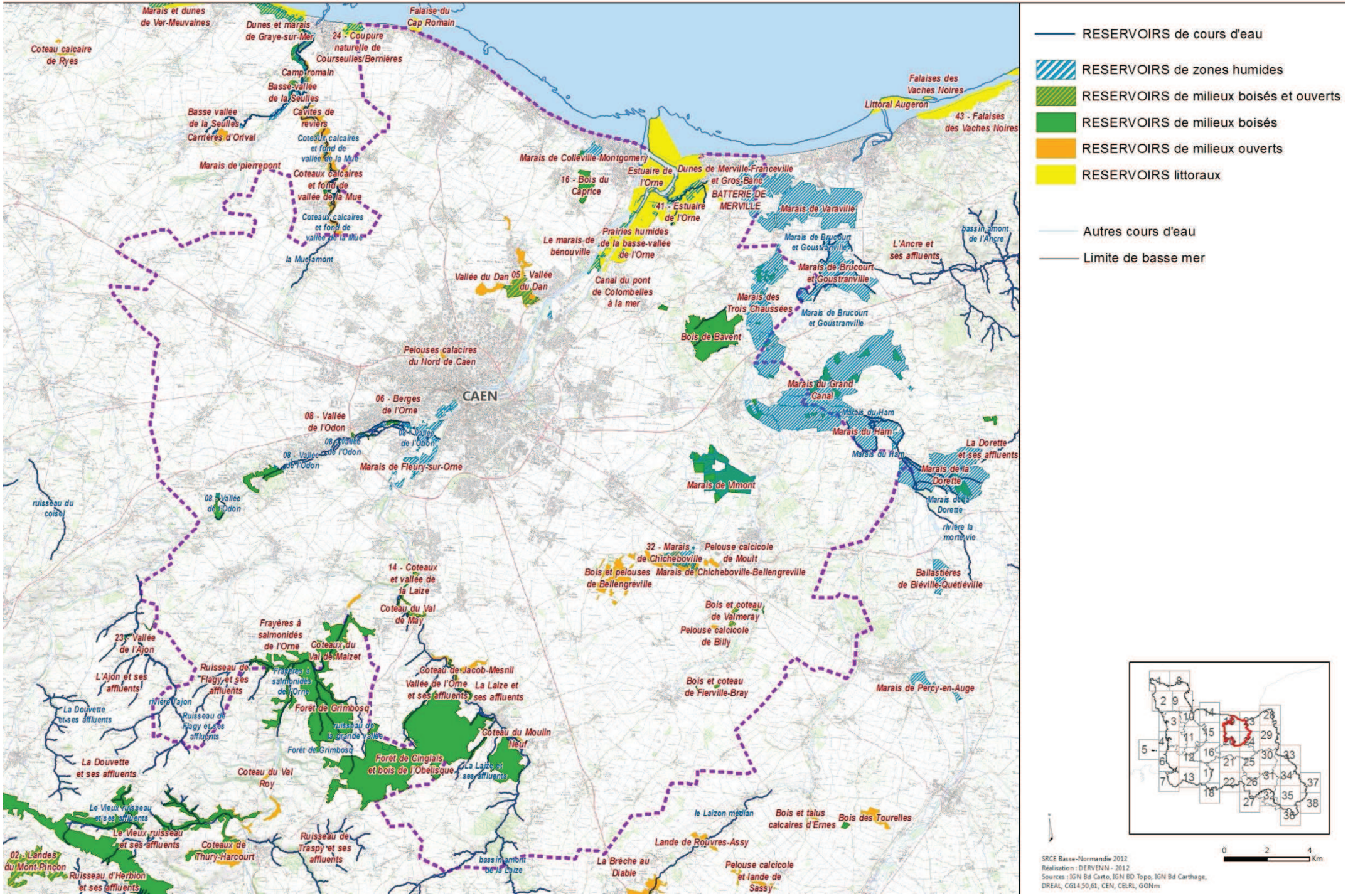
Conseil Général du Calvados : http://www.calvados.fr/cms/accueil-calvados/actions-departement/bien-vivre-dans-le-calvados/cadre-de-vie-et-environnement/espaces-naturels-sensibles-du-calvados/decouvrez-les-espaces-naturels-sensibles-du-calvados;jsessionid=6290DDAF087DD550BBDBA3F1474215A4

Conservatoire du Littoral : http:// http://www.conservatoire-du-littoral.fr/front/process/Content4a5b.html?rub=8&rubec=8&id_cat=75

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

La présence des plaines agricoles ouvertes qui occupent la majorité du territoire **limitent les continuités écologiques d'intérêt régional** (campagne d'Evrecy, plaine méridionale de Caen, campagne septentrionale de Caen), quoi qu'il soit difficile d'affirmer que ces espaces ne présentent pas de continuités écologiques locales à la faveur d'espaces ténus comme les bords de parcelles ou de routes, ou encore des patchs de bosquets.

Il existe cependant à l'est une continuité bocagère s'étendant entre les bois et bocage est d'Argences au sud, et le complexe du bois de Bavent en direction de l'estuaire de l'Orne au nord. La présence au sud d'une densité suffisante de milieux bocagers et boisés permet d'assoir cette **continuité d'importance parallèle aux marais de la Dives**. Les autres continuités s'étirent le long des cours d'eau ; la Muance, la basse vallée de l'Orne, l'Odon, le Dan, la Mue… avec une tendance à s'amenuiser à l'amont.

A noter la présence d'un **pôle de réservoirs de milieux ouverts** articulés autour des marais de Chicheboville-Bellengreville et du haut bassin de la Muance.

Sur le littoral, la **densité d'espaces urbanisés** a fortement limité la présence de milieux remarquables. **L'estuaire de l'Orne** représente un vaste havre majeur disponible pour l'avifaune migratrice notamment, tandis que très loin à l'ouest, **les falaises de Cap Romain** forment un isolat.

Trame bleue

A l'inverse, le territoire abrite des **pôles de zones humides d'intérêt majeur, aux continuités écologiques importantes** :

- les différents marais d'intérêt régional liés au vaste **complexe des marais de la Dives** à l'est: marais du Grand Canal, marais de Vimont, marais de Chicheboville-Bellengreville…
- les **berges de l'Orne et de l'Odon** au sud de Caen ;
- les **marais arrière-littoraux de Colleville**.

Concernant les cours d'eau**, l'Odon et la Laize** revêtent un caractère patrimonial majeur en lien avec l'accueil d'une faune piscicole remarquable. Leurs flancs abrupts et leurs vallées abritent des **coteaux et prairies humides remarquables**, riches en espèces. L'Odon permet de tisser un lien vers le secteur du Pré Bocage et le synclinal bocain, tandis que la Laize, au travers de la forêt de Cinglais, matérialise un axe nord-sud en direction de ce même synclinal plus au sud.

Au nord, l'amont de la **Mue et le Dan** forment les deux axes principaux, de même que **la Muance** à l'est le long desquels d'articulent les marais de marais de Vimont et de Chicheboville-Bellengreville.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Caen

Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : *secteur intérieur*
Falaises des Vaches noires : *secteur littoral*
Plaine de Sées : *secteur fragilisé*

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

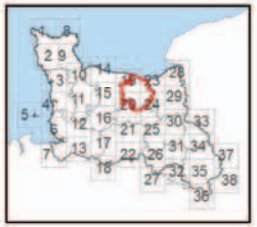
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, RPG 2010, DREAL BN, Région BN, CG14,50,61 AESN, AELB, CEN, CEL, GONm, ONCFS, FDC61, CETE NC

0 2 4 Km

C. La dynamique du territoire

Avec près de 334 000 habitants en 2007, le pays de Caen abrite 23% de la population régionale. Il connaît une croissance démographique importante depuis plus de 40 ans, mais elle commence à fléchir : 0,8%/an entre 1990 et 1999, 0,4% entre 1999 et 2007 (10 900 habitants supplémentaires pour cette période). Le solde naturel contribue seul à l'accroissement de la population, l'arrivée de jeunes bas-normands compensant tout juste les départs des actifs. Ces derniers, s'ils ne quittent pas la région, préfèrent s'installer loin des villes, à la périphérie du territoire.

L'espace agricole occupe 73% de la surface du territoire. Les espaces artificialisés représentent 19% du territoire, laissant peu de place aux espaces « naturels » (moins de 8%).

Entre 1996 et 2007, plus de 2350 ha ont été consommés (soit 195 ha/an) : 10% pour des activités contre 90% pour de l'habitat principalement individuel. Sur cette période, hormis l'agglomération de Caen la Mer (837 ha consommés), ce sont les communautés de communes de l'est et du sud du pays qui se sont le plus étendues : 234 ha pour Plaine sud de Caen, 226 ha pour Val es Dunes. L'aire urbaine de Caen est l'une de celle où la diffusion périurbaine de l'habitat est la plus intense et la plus lointaine : plus de la moitié de la population de l'aire urbaine habite en dehors de l'agglomération contre moins du quart en moyenne nationale. L'habitat individuel se répartit sur l'ensemble du territoire. Outre les bourgs principaux, les tâches d'habitats individuels sont nombreuses, certains secteurs ayant même développé une continuité de leurs zones bâties (Côte de Nacre, Giberville/Démouville/Cuverville, Saint-André /May/St-Martin-de-Fontenay, …).

Dans ce territoire urbanisé, l'agriculture continue d'occuper une place importante dans l'utilisation de l'espace. La plaine de Caen est tournée vers la polyculture avec une prédominance des céréales (45% de la surface agricole utile). Les prairies, représentant 15% de la surface agricole, sont essentiellement localisées à l'est du territoire, en bordure des Marais de la Dives, mais également dans les vallées de l'Orne, de l'Odon, de la Laize, de la Thue et de la Mue, … Ces prairies occupaient encore plus de 20% de la surface agricole en 1988. A noter également que, depuis 1988, la concentration des exploitations s'accélère (1988 : 81% des exploitations à moins de 100 ha occupant 59% de la surface agricole - 2000 : 61% des exploitations pour 35% de la surface agricole), simplifiant d'avantage la structuration parcellaire de la plaine.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

Sur ce territoire, en complément des enjeux identifiés ci-après, plusieurs études spécifiques aux continuités écologiques ont été menées. Le SCOT de Caen Métropole a confié à l'AUCAME la réalisation d'une étude de la Trame verte et bleue du territoire. Cette étude identifie des éléments de réseau écologique. A plus petite échelle, le CREPAN a identifié les continuités écologiques des marais de la Dives.

➔ Avec moins de 8% du territoire, les espaces naturels ne sont que peu représentés. Les vallées, avec leurs prairies humides de fond de vallon et leurs coteaux secs, constituent une part importante des habitats naturels remarquables du territoire, complétée par la partie ouest des marais de la Dives, les marais de Vimont et de Chicheboville, la frange littorale avec l'estuaire de l'Orne, la forêt de Cinglais, …

Au regard de la **pression foncière et urbaine** de ce territoire, ces espaces naturels se trouvent fortement menacés, soit directement par destruction, soit indirectement par la **fragmentation** induite par les aménagements. Par conséquent, sur un territoire où les **espaces refuges pour la biodiversité** sont peu nombreux, la **préservation** de chacun d'entre eux devient primordiale. Ceci s'avère particulièrement important sur l'agglomération caennaise qui est une des plus étalées de France.

De même, dans les bourgs et hameaux, là où l'on observait encore fréquemment au milieu du XXème siècle prairies et vergers entourés de haies, place est laissée aux lotissements. Les quelques éléments subsistant mériteraient une attention particulière. A noter les efforts de gestion des collectivités locales pour favoriser la nature en ville au niveau de l'agglomération caennaise.

➔ Ainsi, dans les plaines cultivées, aussi menacées par la pression foncière, il importe de **préserver ou de créer des espaces interstitiels entre les parcelles**, comme par exemple des talus, bandes enherbées, haies ou bosquets. Ces espaces, nombreux auparavant lorsque la plaine était composée d'une mosaïque de culture, constituent les uniques zones refuges dans les plaines.

➔ L'ensemble des **vallées** du territoire constitue des **continuités écologiques à préserver**. Certaines, comme celle de l'Odon ou de la Laize, constituent, à travers la plaine, un lien tenu entre le Pays d'Auge et la Suisse Normande qu'il convient de protéger.

De même, la vallée de l'Orne est aussi identifiée comme une action prioritaire du SRCE : la rupture de continuité que constitue l'urbanisation caennaise mérite un traitement particulier. Un travail de renaturation des berges pourrait permettre de rétablir partiellement cette continuité (intégré dans l'Agenda 21 caennais), en prenant en compte les risques de propagation des espèces invasives, fortement présentes dans le secteur de la gare de Caen.

En aval de Caen, l'espace entre l'Orne et le Canal déjà occupé par les installations portuaires, doit faire l'objet d'une attention particulière : le SRCE préconise que les projets de développement d'activités dans ce secteur prennent en compte l'intérêt écologique de cette zone humide en préservant des espaces naturels et en recréant des continuités, à l'exemple des travaux réalisés dans le cadre de l'aménagement du Parc d'Activités Calvados Honfleur (PACH).

➔ Le territoire présente, par ailleurs, un **enjeu littoral** avec le secteur de l'estuaire de l'Orne, particulièrement riche sur le plan écologique mais susceptible d'évoluer en raison de projets d'aménagements à venir. Le SAGE Orne aval-Seulles met aussi en avant un enjeu de conservation des milieux naturels littoraux (espaces dunaires et marais rétro-littoraux) entre eux, enjeu qui dépasse le seul périmètre du Pays de Caen.

➔ Ce même SAGE, qui ne couvre que la partie ouest du territoire, met en avant un **enjeu de continuité aquatique** pour les espèces migratrices. Cet enjeu converge avec des actions prioritaires du SRCE, identifiées au niveau des vallées de l'Orne, de l'Odon et de la Laize. Le territoire est également concerné par un **enjeu sur les zones humides** au niveau des marais de la Dives, à l'est, identifiés comme un réservoir de biodiversité humide du SRCE (une des grandes zones humides régionales avec les marais du Cotentin et du Bessin).

➔ Le territoire est parcouru par de nombreuses infrastructures routières. Pour ne citer que les plus importantes : A84, A88, boulevard périphérique de Caen, RN13, RD7, RD515, RD562, voies ferrées … Considérant leur emprise et l'importance du trafic, ces infrastructures constituent des obstacles quasi imperméables pour bon nombre d'espèces et **fragmentent fortement le territoire**. Dans ce contexte, tout nouveau projet, tel que la liaison routière A13/Bénouville/Courseulles ou la déviation de Vimont-Bellengreville, se doit d'intégrer la question des continuités écologiques.

PRESENTATION DES ENJEUX DE CONTINUITE ECOLOGIQUE PAR TERRITOIRE : PAYS DU COTENTIN

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

Bas val de Saire

Cette campagne tapissée de sables est modelée par la culture légumière. Seule la basse vallée de la Saire est encore bocagère. Ce secteur accueille un grand nombre de ruisseaux littoraux aux continuités de zones humides ténues, mis à part le ruisseau de Cliquempoix à l'est. Les relais existants sont matérialisés par des patchs bocagers de prairies permanentes ceinturées de haies. Une continuité boisée est marquée le long du ruisseau du No, à l'ouest, le long de la vallée des Moulins. Ce secteur, en cours de restauration paysagère (plantations de haies…), limite les échanges potentiels entre la vallée de la Saire et les espaces littoraux.

Bocage de Bricqueboscq et Grosville

Ce secteur accueille les sources de plusieurs ruisseaux classés en réservoir de biodiversité de cours d'eau (**ruisseau des Montvasons, le Pommeret**) ou en corridor de cours d'eau (la Divette, la Dielette, le Marvis). Les bois et réseaux de haies y sont toujours présents mais la densité de cultures qui émaillent le bocage vient fragiliser les continuités écologiques locales. De plus, les continuités de zones humides du secteur sont frêles, celles-ci étant de petites tailles et de plus en plus distantes.

Bocage de St-Jacques-de-Néhou

Ce secteur bocager localisé entre le bras de la **Saudre** et la **Scye** accueille un grand nombre de sources des affluents de ces 2 cours d'eau. De plus, il représente un liant important à l'ouest de la Douve entre les complexes boisés de l'Etang Bertrand au nord et de St Sauveur du Bessin au sud. Le bocage du secteur de St-Pierre-d'Arthéglise a néanmoins tendance à s'affaiblir au travers d'un maillage bocager qui se relâche par grandes tâches. Il abrite plusieurs réservoirs de biodiversité de milieux ouverts et humides notamment les **landes de la Haye d'Ectot et** le **secteur tourbeux de Saint Maurice en Cotentin**.

Bocage du Plain

En arrière des marais de l'est Cotentin, ce damier de grandes parcelles encloses de haies basses présente des continuités transversales par tâches en direction des marais du Merderet à la faveur de continuités de prairies permanentes. Les continuités sont importantes le long du ruisseau du Brocq et la continuité de zones humides est remarquable le long du ruisseau de la Grande Crique en limite sud.

Autrefois frappé par la graphiose, ce secteur a vu son paysage restauré au travers de nombreuses plantations arborées. Il semble aujourd'hui conserver une fonctionnalité principalement localisée au sud.

Bocage du Valognais

Localisé en tête de bassin du Merderet, ce secteur abrite plusieurs sources de ses affluents. On y retrouve une bonne continuité de zones humides, notamment le long de la Durance et du ruisseau du Coisel. A noter la présence d'un pôle de zones humides inondables au sud de Valognes près d'Yvetot-Bocage. A l'inverse, de larges trouées apparaissent au sein du bocage de ce secteur et ces faiblesses limitent les échanges avec la vallée de la Sinope et ses bois au nord.

Bois et bocage des Rosières

Refuge de nombreux oiseaux nicheurs, notamment pics, rapaces et oiseaux liés aux zones humides, ce secteur, constitué d'un ensemble de bois séparés dans certains cas par de petits vallons, représente un relais important le long de la Scye.

Bois de la Roquette et de la Brisette

Localisés au nord du bassin de la Sinope, ce complexe de boisements permet de relier le complexe des anciennes forêts de Brix vers l'ouest et le bois du Rabey et la vallée de la Saire à l'est. La **Sinope et ses affluents**, qui s'écoulent en bocage vallonné occupé en bas-fond par des prairies humides, présentent un intérêt écologique fort. Ils abritent en effet de nombreuses frayères à Truite de mer et Lamproie fluviatile. La présence à l'amont de populations fonctionnelles de Truite fario et d'Ecrevisse à pieds blancs démontre la qualité de cet écosystème.

Campagne de Carentan

Localisée entre la basse vallée de la Douve et la vallée de la Taute, ce secteur au bocage relâché et à dominante de grandes cultures freine les échanges entre ces deux secteurs extensifs de zones humides, qui semblent plus fonctionnels le long du ruisseau de Marguerie et ses canaux au nord.

Caps et marais arrières-littoraux de Barfleur au Cap lévi

Ce vaste complexe des caps et marais-arrière littoraux du Cotentin abrite un grand nombre de réservoirs de biodiversité, notamment la **pointe de Barfleur, l'anse de Gattemare, l'étang de Gattemare et la pointe et marais de Neville** (ZNIEFF1, CEL), à l'est, et la **pointe du Brick, le Cap Lévi,**

les marais de Vrasville et Réthoville et la pointe de la Loge et les marais de Cosqueville (ZNIEFF1, CEL), à l'ouest. Ces sites se situent dans un couloir migratoire de l'avifaune emprunté par de nombreuses espèces comme zone de gagnage et de repos. Les complexes de cordons dunaires de graviers et galets abritent le Chou marin, espèce végétale bénéficiant d'une protection au niveau national. Les marais arrière-littoraux sont riches en plans d'eau lagunaires et accueillent beaucoup d'espèces inféodées au milieux saumâtres. Des espèces liées aux zones sableuses comme le Diotis maritime se retrouvent également au sein des secteurs sableux.

La grande diversité de milieux naturels (caps et estrans rocheux, cordons dunaires, marais) induit une richesse et une diversité remarquable à l'échelle régionale.

א Complexe boisé de l'Etang-Bertrand

Ce petit complexe boisé localisé en bordure de la Scye et de la Douve représente un relais boisé en direction de l'ouest, vers les bois et le bocage des Rosières et, du sud, vers le complexe de St Sauveur du Bessin.

א Complexe boisé de St-Sauveur-du-Bessin

Ce secteur forestier de feuillus présente quelques vallons et bas de pentes, ainsi que des landes tourbeuses ponctuelles. Il abrite surtout les **landes du Mont de Besneville**, vaste réservoir de biodiversité de milieux ouverts. Il est à mettre en lien avec les autres complexes boisés relais du secteur.

א Complexe des anciennes forêts de Brix

Ce grand ensemble, composé de bois, de landes, d'affleurements rocheux et de prairies humides tourbeuses, présente un grand intérêt biologique, notamment en terme d'accueil pour l'avifaune ou pour la flore des zones boisées à fort taux d'humidité atmosphérique. Correspondant autrefois à la vaste forêt de Brix, ces éléments en sont les vestiges. Ils représentent un complexe d'intérêt majeur à l'échelle régionale, tant par leur surface que par leur intérêt fonctionnel.

On y recense de nombreux réservoirs de biodiversité, notamment :

- **le bois et le marais du Mesnil-au-Val** (ZNIEFF1, CEN, ENS50) : zone composée de bois, landes et prairies humides para-tourbeuses. Elle accueille une flore caractéristique avec la présence du Rossolis à feuilles rondes, du Polystic atlantique ou encore du Lycopode inondé. L'avifaune présente également des enjeux régionaux avec la nidification de l'Engoulevent d'Europe.
- **la forêt de l'Ermitage** (ZNIEFF1) : ce site est fortement contraint par les actions humaines qui ont conditionné la diversité de son peuplement de ligneux. Cependant, les pointements rocheux siliceux et ombragés constituent un refuge pour une fougère protégée au niveau national, l'Hyménophylle de Tunbridge.

De nombreux cours d'eau d'intérêt y trouvent leur source : la Saire et ses affluents, la rivière de Rade, la Gloire…

א Domaine de Beauguillot ; Baie des Veys ; Utah Beach

Ce vaste secteur est une ZNIEFF1, un site du CEL et une Réserve Naturelle Nationale pour le Domaine de Beauguillot. Exutoire marin de l'immense zone des marais du Cotentin et du Bessin, la baie des Veys est le lieu de l'affrontement des eaux douces et salées contribuant à la formation de milieux particuliers accueillant un faune et une flore à haute valeur biologique.

La diversité des vasières et herbus permet l'accueil d'une richesse ornithologique nationale. Zone de reproduction et de nurserie pour les poissons, elle abrite aussi une diversité floristique importante, ainsi qu'une colonie de Phoques veau-marin.

A l'ouest les **dunes d'Audouville et Utah Beach** (ZNIEFF1, CEL) représentent le seul cordon dunaire à oyats de la côte Est du Cotentin. La diversité des milieux dunaires présents permet la présence d'espèces intéressantes comme l'Ophrys abeille ou l'Elyme des sables.

א Dunes et estuaire du Portbail ; Dunes de Lindberg

Ensemble classé en ZNIEFF1, Espace Naturel Sensible du Département et terrain du CEL, cet ensemble dunaire constitue une zone très riche où les habitats et espèces patrimoniales côtoient l'agriculture intensive et les bords de mer. La juxtaposition des différents milieux permet le maintien des populations nicheuses de Gravelots à collier interrompu.

Les bordures estuariennes de ce site présentent des groupements végétaux assez rares avec notamment la Frankénie lisse et le Scirpe piquant. Comme tous les havres de la côte ouest du Cotentin, celui-ci joue un rôle important pour l'avifaune migratrice et accueille des espèces intéressantes comme le Chevalier arlequin, l'Avocette ou encore la Linotte à bec jaune.

א Dunes et falaises de Flamanville au Rozel

Entre les caps de Flamanville au nord et du Rozel au sud s'étire un complexe de falaises et de dunes d'un grand intérêt floristique. On note la présence de plusieurs réservoirs de biodiversité : les **landes de Sciotot**, le **cap de Flamanville**, le **cap du Rozel** et les **dunes du Rozel** (ZNIEFF1) Les pelouses sèches des falaises abritent de nombreuses espèces rares, comme la Romulée à petite fleurs, espèce rare et menacée. L'intérêt ornithologique est lié à la présence de Grand Corbeau dans les falaises et l'accueil d'oiseaux hivernants comme le Grand Gravelot.

Dunes et marais de Lestre

Ces marais arrière-littoraux sont en continuité avec ceux du Cotentin et en contact avec un cordon dunaire. L'estran vaso-sableux abrite une diversité floristique importante, notamment des espèces liées aux zones humides ou sableuses comme la Renouée de Ray, protégée à l'échelle nationale. Peuvent aussi y être observés, la lentille à plusieurs racines, le Potamot de Berchtold ou encore l'Elyme des sables. Ils présentent aussi un fort intérêt ornithologique notamment pour les oiseaux hivernants.

Deux réservoirs de biodiversité y sont localisés : le **bas de Crasville** au nord et les **dunes et marais de Lestre** au sud (ZNIEFF1).

Falaises et landes de la Hague

Immense complexe de milieux littoraux et intérieurs disséminés le long du cap, cet espace abrite un grand nombre de réservoirs de biodiversité : **côtes et landes de la Hague, falaises du Mur Blanc, falaises de Jobourg, landes et falaises d'Omonville-la-Rogue, pointe de Jardeheu, anse saint Martin, cavités de Castel Vendon** (Habitat N2000, CEL, ZPS, ZNIEFF1, CEN).

Cette côte rocheuse présente une multitude de milieux différents qui se juxtaposent entre îlots rocheux, côtes découpées et landes intérieures. Elle accueille une avifaune riche et diversifiée ainsi que des cortèges floristiques caractéristiques et patrimoniaux, en particulier un habitat endémique de pré salé perché.

Landes de Ste-Croix-Hague

Cet ensemble de landes sèches à tourbeuses (ZNIEFF1) occupe largement le vallon du ruisseau de Clairefontaine. La diversité des habitats naturels de landes, ainsi que la présence de ruisseaux et petits bois font l'intérêt écologique de ce complexe.

Landes de l'anse du Brick

Ce vaste secteur de landes, prairies humides et ruisseaux (ZNIEFF1) accueille l'Engoulevent d'Europe et plusieurs espèces de chauves-souris d'intérêt patrimonial. A noter, à l'est, les landes de la vallée des Moulins qui complète l'intérêt du secteur par la présence de reptiles rares et menacés.

Landes de Tourlaville et du Fort de Bretteville

Ce complexe de 4 sites de landes rases et hautes, sèches à humides, entrecoupées de vallons où serpentent des ruisseaux au nord, abrite une grande richesse floristique et accueille un cortège avifaunistique d'intérêt. La tourbière héberge des espèces végétales protégées comme le Dryoptéris à odeur de foin, ou des espèces rares, comme le Millepertuis à feuilles linéaires ou l'Agrostide à soies.

Ce complexe est à mettre en relation, au sud, avec celui des anciennes forêts de Brix, et, à l'ouest, vers les **landes de la Montagne du Roule** (ZNIEFF1).

Landes et dunes de Vauville Héauville, Biville,

Elément majeur du patrimoine naturel régional, ce massif correspond à l'un des **plus puissants complexes dunaires atlantiques de France**. Il est quasiment intégralement composé d'habitats d'intérêt communautaire et regroupe tous les types de milieux dunaires présents dans la zone atlantique : dunes embryonnaires, dunes vives, dunes fixées. Les dunes perchées présentent ici un développement spectaculaire. Il recèle un intérêt floristique majeur, avec un grand nombre d'espèces rares et menacées, comme l'œillet de France et l'Elyme de sables, espèces protégées à l'échelle nationale, ou la Véronique en épi, protégée à l'échelle régionale. Pas moins de 10 espèces végétales protégées y trouvent refuge.

Ce vaste complexe dunaire abrite de nombreux réservoirs de biodiversité littoraux : les **landes de Vauville, la mare et les dunes de Vauville, le massif dunaire de Biville, Vasteville et Héauville, le massif dunaire d'Héauville-Vauville** (CEL, RNN, ZNIEFF1, habitats Natura 2000). Ces ensembles de sites (landes et dunes), spatialement proches, présentent pourtant des compositions floristiques et des habitats différents qui leur confèrent un intérêt environnemental fort.

Situés entre les falaises de la Hague et le cap de Flamanville, ces sites constituent un élément majeur du patrimoine de la Basse-Normandie avec notamment la Réserve Naturelle Nationale de la Mare de Vauville, mare arrière-littorale d'eau douce de 2km de long et 500 m de large, qui accueille des cortèges avifaunistiques très intéressants et une flore remarquable. L'anse de Vauville présente, sur plus de 10km de long et 1 km de profondeur, un front ininterrompu de dunes littorales. Les mares dunaires permanentes abritent une richesse écologique remarquable : amphibiens, coléoptères, avifaune…

Enfin, le vallon du Grand Douet accueille un cours d'eau à fort intérêt écologique tandis que le ruisseau de la grand vallée à Vauville constitue le cours d'eau le moins modifié par l'homme en Normandie.

Landes et falaises d'Omonville, Eculleville et Gréville-Hague

Ce complexe de landes sur côte rocheuse forme un paysage de grande qualité. Les pelouses et landes sèches abritent une richesse floristique importante et sont très favorables à l'avifaune nicheuse. Il est à noter que le réseau de souterrains situés sur les terrains militaires de Castel-

Vendon renferme cinq espèces de chauves-souris dont d'importantes populations de grand Murin et de grand Rhinolophe qui en font uin site d'importance régionale.

- Marais de la moyenne vallée de la Douve ; Marais des basses vallées de la Douve et de la Sève ; Marais du Merderet

Ce vaste complexe appartient aux marais du Cotentin. Ces entités interconnectées abritent de nombreux réservoirs de biodiversité de zones humides : les **marais de la Sèves, les marais des basses-vallées de la Douve et de la Sèves, le marais des Mottes, les marais de la moyenne vallée de la Douve, le marais des Ponts d'Ouve, le marais du Merderet** (ZNIEFF1, ENS50).

Leur présence est liée à celle des cours d'eau qui les traversent (le Merderet et la Douve) et de leurs canaux associés. Ces larges vallées, composées de prairies inondables articulées autour du Merderet et de la Douve, accueillent des espèces faunistiques d'intérêt, notamment des insectes (Libellule écarlate, Libellule fauve et Agrion à longs cercoïdes) ou d'oiseaux (espèces nicheuses liées aux zones humides : Râle d'eau, Rousserolle verderolle, Courlis cendré). La flore y est peu commune et typique des milieux palustres (Pigamon jaune, Butome, Hottonie des marais…). Ces vallées jouent aussi un rôle important pour l'escale et l'hivernage de nombreuses espèces de laridés, limicoles et anatidés. Le secteur accueille deux espèces patrimoniales de mammifères que sont la Crossope de Miller et la Musaraigne aquatique.

De plus, la Douve abrite deux petites zones favorables à la reproduction de la Grande Alose, et le Merderet de nombreuses zones favorables à la reproduction de la Lamproie marine et du Saumon atlantique.

- Marais de la Taute et du Lozon

Lié au cours d'eau la Taute, ce complexe abrite plusieurs réservoirs de biodiversité de zones humides : la **Réserve Naturelle Régionale des marais de la Taute, le marais du canal Vire-Taute, le marais de Carentan et le marais de la Taute et du Lozon** (RNR, ZNIEFF1, CEN).

Ce vaste ensemble de marais constitué de prairies humides inondables gérées extensivement et divisées en plusieurs entités héberge une biodiversité importante. Le caractère inondable du site permet la reproduction du Brochet. L'ensemble du site constitue en outre une zone d'escale ou d'hivernage pour l'avifaune et abrite de nombreuses espèces entomologiques d'intérêt. Le caractère localement tourbeux et l'influence de la mer viennent enrichir l'intérêt écologique du site et sa richesse floristique, déjà considérable. Les mares et fossés hébergent eux aussi une flore remarquable.

De plus, la Taute abrite de nombreuses zones favorables à la reproduction de la Lamproie marine et du Saumon atlantique.

- Marais de l'est Cotentin

Ce vaste complexe de marais arrière littoraux est composé presque exclusivement de prairies hygrophiles. Il constitue le plus important marais arrière-littoral de la région et représente un espace de contact entre milieu dunaire et marin, d'une part, et l'espace bocager du Plain d'autre part. La flore présente une richesse importante en espèces liées aux zones humides et aquatiques (mares et canaux). La faune y est aussi très riche, amphibiens et odonates notamment. De plus, cet espace apparait comme un relais important à la baie des Veys et l'isthme du Cotentin pour l'avifaune aquatique. De nombreux réservoirs de biodiversité y sont localisés : **marais de la mare du Daim, de Ravenoville, des Gougins, du Taret de Fontenay, prairies humides de la Selleraie, des Criques** (ZNIEFF1)

- Massif dunaire de Beaubigny

Vaste massif littoral qui a la particularité d'abriter des **dunes perchées** encore intactes, il présente une grande variété d'habitats dunaires recelant une flore et une faune caractéristiques et parfois très rares. Il est reconnu comme ENS50, ZNIEFF1, site du CEL et Site d'intérêt communautaire.

- Tatihou

Cette île regroupe plusieurs réservoirs de biodiversité littoraux avec **l'anse du Cul de Loup et le marais de l'anse du Cul de Loup** (ZNIEFF1, CEL, Habitat N2000). Ce grand site, comprenant une anse vaseuse qui constitue une zone d'importance pour l'hivernage d'un grand nombre d'oiseaux migrateurs, représente aussi une limite phytogéographique pour certains groupements végétaux méditerrannéo-atlantiques. Il constitue, par exemple, la seule station normande continentale de la Zostère de Nolt.

- Vallée de la Gloire

Ce cours d'eau s'écoule dans un paysage bocager préservé et à vocation herbagère. Les écoulements soutenus, les fonds pierreux et caillouteux, ainsi que la bonne qualité des eaux et la diversité des habitats naturels permettent l'accueil d'une faune piscicole riche et sensible, notamment la Truite fario et l'Ecrevisse à pieds blancs. A noter la présence de nombreux limicoles et passereaux nicheurs.

- Vallée de la Saire

La Saire serpente au milieu d'un paysage vallonné et occupé par un bocage bien préservé. Plusieurs massifs boisés y sont localisés : le bois de Boutron, le bois de Barnavast et le bois de Blanquevielle. Le **bois de Boutron** (ZNIEFF1) et le **bois de Barnavast** (ZNIEFF1) présentent notamment un intérêt

ornithologique au travers de la présence de la Bondrée apivore, du Pic mar et de l'engoulevent d'Europe.

En aval, les **landes de la Pernelle** (ZNIEFF1) représentent le point culminant du val de Saire. Plusieurs espèces végétales d'intérêt liées aux landes y trouvent refuge, de même que de nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs liés aux fourrés et aux landes.

La **Saire** (ZNIEFF1), qui prend sa source au sein du complexe des anciennes forêts de Brix, présente un fort potentiel salmonicole grâce à son débit soutenu et son fond graveleux. On y retrouve de nombreuses frayères à Truite de mer, Lamproie marine et Saumon atlantique. La Truite fario et l'Ecrevisse à pieds blancs sont aussi présents, témoignant de la bonne qualité de l'écosystème.

Pour en savoir plus :

Conseil Général de la Manche : http://www.manche.fr/planeteManche/ens.asp

Conservatoire du Littoral : http:// http://www.conservatoire-du-littoral.fr/front/process/Content4a5b.html?rub=8&rubec=8&id_cat=75

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Cotentin

RESERVOIRS de cours d'eau

RESERVOIRS de zones humides

RESERVOIRS de milieux boisés et ouverts

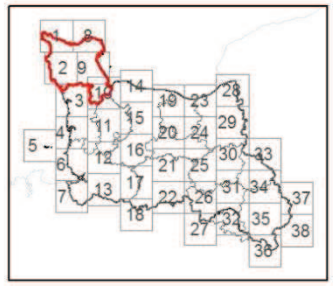
RESERVOIRS de milieux boisés

RESERVOIRS de milieux ouverts

RESERVOIRS littoraux

Autres cours d'eau

Limite de basse mer



0 3 6 Km

SRCE Basse-Normandie 2012
Réalisation : DERVENN - 2012
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, DREAL, CG14,50,61, CEN, CELRL, GONm

B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Le Pays est marqué par une **continuité majeure de milieux bocagers et boisés**, qui s'étend du sud (monts gréseux du Cotentin) au nord-est (vallée de la Saire), le long de la Douve. Ce secteur présente un réseau de haies et de petits boisements remarquables à l'échelle nationale, qui favorise grandement les échanges entre les populations animales. Plusieurs complexes relais permettent de marquer des patchs plus denses en boisements.

Les **continuités littorales sont, elles aussi, importantes** et peu fragmentées par l'urbanisation, mis à part l'aire urbaine et le littoral de Cherbourg. On y retrouve de longues côtes découpées (Barfleur au Cap Lévi, cap de la Hague) qui côtoient des massifs dunaires d'intérêt majeur ou des landes sur falaises.

4 pôles de milieux ouverts jouent un rôle important dans l'accueil de la biodiversité :

- les landes et falaises de milieux ouverts **de la Hague** (de Vauville à Auderville);
- les landes de **Tourlaville et du Fort de Bréteville**, qui tissent un lien vers le complexe des anciennes forêts de Brix ;
- les landes de l'**anse du Brick** plus à l'est ;
- les **landes de la Pernelle** au sein de la vallée de la Saire.

Plus isolées au sud, les **landes du mont de Besneville** viennent compléter les monts gréseux du Cotentin.

Quelques secteurs plus ouverts fragmentent les continuités, comme le **bas val de Saire** ou le **bocage du Valognais**.

Trame bleue

Les **marais du Cotentin** représentent, bien entendu, un pôle de zones humides majeur à l'échelle régionale.

De même, la **baie des Veys** accueille une richesse et une diversité notamment avifaunistique majeure à l'échelle nationale. Elle joue un rôle d'importance dans l'accueil des migrations d'oiseaux hivernants. Des **relais arrières-dunaires** matérialisés par de vastes marais comme ceux de la côte est permettent de jouer le rôle d'annexes à ces vastes marais du Cotentin et du Bessin.

Le long de la côte est, les **réseaux de mares dunaires** permanentes permettent d'accueillir une faune et une flore riches. Ils facilitent les échanges de proche en proche ou de plus longue distance pour les espèces à plus grande capacité de dispersion comme les oiseaux.

Concernant les cours d'eau, les **basses et moyennes vallées du Merderet et de la Douve et le bassin de la Saire** représentent les axes majeurs en réservoirs de biodiversité. Ces 3 cours d'eau sont différents :

- les 2 premiers s'écoulent en vallée et abritent des frayères à Saumon ou à Grande alose et Lamproie de mer importantes ;
- la Saire s'écoule en contexte plus vallonné ; ses débits et fonds permettent l'accueil d'espèces particulières comme l'Ecrevisse à pieds blancs ou la Truite fario.

D'autres linéaires plus restreints de tête de bassin sont aussi des réservoirs, notamment la Sinope ou les ruisseaux de tête de la Douve (la Gloire, l'Eau-Gallot, la rivière de Rade, le Trottebec…).

Enfin, la **Douve et ses affluents** (la Scye, la Saudre), le Merderet, la Divette et la Dielette représentent les axes majeurs des continuités écologiques de cours d'eau du territoire.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Cotentin

Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : *secteur intérieur*
Falaises des Vaches noires : *secteur littoral*
Plaine de Sées : *secteur fragilisé*

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

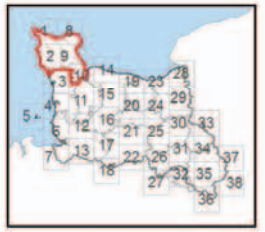
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



Dervenn

SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, RPG 2010, DREAL BN, Région BN, CG14,50,61 AESN, AELB, CEN, CEL, GONm, ONCFS, FDC61, CETE NC

0 3 6 Km

C. La dynamique du territoire

Le Cotentin a connu une démographie quasiment stable entre 1999 et 2005. La répartition de population est assez inégale puisque l'agglomération de Cherbourg concentre près de la moitié de la population. L'artificialisation des terres est, par conséquent, plus importante dans la partie nord du territoire où se trouve l'agglomération cherbourgeoise que dans les zones rurales (le territoire du PNR des marais du Cotentin et du Bessin qui recoupe le tiers sud-est du Nord Cotentin était artificialisé à hauteur de 2,7% en 2009).

Comparativement à d'autres territoires, le Cotentin est relativement peu concerné par l'étalement urbain. Cependant, le territoire connaît une augmentation de l'urbanisation. Cette augmentation est d'autant plus marquée sur le littoral qui concentre la plus grande partie des constructions nouvelles de logements.

Pour autant, le littoral du Cotentin reste faiblement urbanisé : seul 10% du littoral était urbanisé en 2006. Aucun autre territoire du nord de la France ne présente une aussi faible artificialisation de son linéaire côtier. La part du territoire recensée en espaces naturels est, par ailleurs, relativement élevée (19% en 2010).

Les surfaces agricoles représentent plus de 70% du territoire du Cotentin, avec une forte proportion de sols enherbés (47% en 2010), en lien avec l'activité d'élevage qui s'y exerce. Les surfaces toujours en herbe ont diminué de 30% entre 1979 et 2000. En contrepartie, les terres labourables ont, elles, progressé. Une des spécificités du Nord Cotentin est la présence de cultures légumières dans le Val de Saire, au nord-est du territoire.

Sur ce territoire, comme dans l'ensemble du département de la Manche, le nombre d'exploitations agricoles a fortement chuté entre 1979 et 2000 (-40%). Simultanément, la surface moyenne des exploitations a augmenté, passant de 19 ha à 29 ha sur cette même période.

Globalement, le Cotentin a connu une forte diminution des surfaces dédiées à l'agriculture (-9% entre 1979 et 2000, -6 à 8% entre 2000 et 2006) mais l'ensemble de ces surfaces n'a pas été obligatoirement artificialisé. Les documents du SCOT précisent que l'artificialisation touche majoritairement les secteurs périphériques de l'agglomération cherbourgeoise et des pôles urbains et, dans une moindre mesure, les campagnes touchées par une rurbanisation diffuse. Le littoral a aussi été concerné par l'urbanisation dans les années 90, en raison de l'attractivité des côtes pour les résidences secondaires. A noter qu'entre 1990 et 1999, comme le développement démographique et résidentiel a été quasiment nul, la consommation d'espaces est surtout venue des grandes infrastructures en construction.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

➔ Le territoire du Cotentin est un des plus riches de Basse-Normandie au niveau écologique. Il présente notamment un **enjeu littoral majeur** avec la présence de milieux typiques de ce secteur :

- l'ensemble des havres et des massifs dunaires de la côte ouest de la Manche (plus importants massifs dunaires d'Europe) qui se prolonge jusqu'au nord Cotentin ;
- les marais rétro-littoraux et les zones humides situées sur la frange littorale ;
- les côtes rocheuses et falaises ;
- les landes littorales ;
- les milieux estuariens.

Ces milieux littoraux, fragiles et patrimoniaux, sont encore trop souvent menacés par le **développement de l'urbanisation**, même si le territoire du Cotentin est encore relativement préservé. Les landes littorales sont aussi fragilisées par **l'abandon des pratiques agricoles** qui entraîne un enfrichement de ces milieux, notamment par la fougère aigle, faisant disparaître toutes les autres espèces présentes.

A plus long terme, les milieux littoraux de basse côte pourront être confrontés à un enjeu de **submersion marine**, en lien avec la fragilité du cordon dunaire (mare de Vauville ou marais du Val de Saire par exemple).

➔ Les marais du Cotentin couvrent près d'un tiers du territoire, dans la partie sud est. Cette vaste zone d'importance internationale pour l'avifaune confère au Cotentin un **enjeu en terme de zones humides**. Cette zone de marais est caractérisée par la présence de nombreux fossés et canaux. A l'exutoire de la Douve, de la Taute, de la Sinope et des côtiers est, des portes à flots et clapets à marée ont été installés au XVIIIème siècle afin d'empêcher la mer de remonter vers les basses vallées. Certaines portes à flots sont des obstacles à la continuité écologique reconnus dans le SDAGE Seine-Normandie ou dans le plan d'action pour les anguilles. Des aménagements ont déjà été réalisés.

De nombreuses petites zones humides et tourbières intérieures jalonnent également le territoire et constituent des zones de repli pour les espèces hygrophiles en cas de salinisation des milieux rétro-littoraux.

Un **enjeu de préservation** concerne les **cours d'eau** du territoire et notamment la Douve, reconnue pour son intérêt piscicole pour les espèces migratrices (saumon, lamproie, alose…). La Douve est notamment concernée par plusieurs actions-clés territorialisées du SRCE, de même que le Merderet et la Sinope. En terme de fragmentation des cours d'eau, la partie aval de la Divette connaît aussi

une rupture de continuité au niveau de Cherbourg, sur l'ouvrage qui alimentait l'ancienne usine d'eau potable de la ville.

Le secteur des marais du Cotentin est, par ailleurs, concerné par un enjeu quantitatif car l'isthme du Cotentin constitue un des réservoirs majeurs de la Manche pour l'alimentation en eau potable. Cet enjeu est traité par le SAGE Douve-Taute qui couvre une partie du territoire. A noter que le SAGE de la Sienne est en émergence dans la partie ouest du territoire mais qu'aucun SAGE n'intervient dans la partie nord.

➔ Ce territoire a une **densité bocagère parmi les plus fortes au niveau national**, en lien avec la forte présence de l'élevage. Cela lui confère une responsabilité particulière et un **enjeu majeur de préservation du bocage**. Le bocage du Nord Cotentin permet la connexion avec d'autres zones bocagères, situées plus au sud du département, par la partie ouest du territoire, comme l'indique l'étude des grandes continuités écologiques du PNR des Marais du Cotentin et du Bessin. Sur cette partie nord du territoire, on peut citer **un enjeu boisé ponctuel** au niveau de la vallée du Trottebec.

D'un point de vue quantitatif, l'étude bocagère menée par la DREAL Basse-Normandie montre que le linéaire de haies dans le Nord Cotentin a légèrement augmenté entre 1998 et 2006, après avoir connu une forte baisse dans les années 70 et 80, surtout dans la partie est du territoire (bocage du Valognais et du Plain notamment). Le SCOT du Cotentin identifie d'ailleurs des secteurs de fragilité du bocage dans les mêmes zones : communautés de communes du Plain Cotentin et de Sainte-Mère Eglise.

Le bocage du Cotentin est toutefois soumis à plusieurs coupures significatives aux abords des grandes infrastructures et en particulier le long des principaux axes routiers (RN13, D650, D901).

➔ Si le territoire du Cotentin reste encore très naturel et moins soumis à la pression urbanistique que d'autres secteurs, ses grandes continuités écologiques pourraient être affectées, dans les années à venir, par plusieurs projets d'envergure sur les infrastructures routières (mise aux normes autoroutières de la RN13, passage partiel en 2x2 voies de la RD901 à l'est de Cherbourg), d'autant plus que celles-ci sont parfois aménagées avec des glissières en béton, très impactantes pour les continuités écologiques.

Une vigilance particulière au niveau de la **fragmentation** des milieux s'impose donc à l'avenir, d'autant plus que le développement des infrastructures de transport entraîne généralement la création de nouveaux lotissements, de zones d'habitation et de zones industrielles.

PRESENTATION DES ENJEUX DE CONTINUITE ECOLOGIQUE PAR TERRITOIRE : PAYS DE COUTANCES

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

Basse vallée de la Sienne et affluents

La Sienne et ses principaux affluents-frayères (ZNIEFF1, réservoirs biologiques du SDAGE SN) présentent sa partie aval au sud-ouest du territoire. La continuité de zones humides y est particulièrement importante. Elle abrite notamment les **prairies humides de la Sienne** (ENS50).

Bocage de Notre Dame de Cenilly

Ce petit secteur s'articule le long de la Soulles. Le bocage y est déstructuré et le paysage dominé par les cultures ouvertes, ce qui limite les continuités écologiques notamment vers la Sienne au sud ou vers la Vanne à l'ouest.

Bocage et haut bassin de la Taute

Ce secteur au bocage dense accueille les sources de la Taute et de la Venloue. Il matérialise un secteur relais entre la vallée de la Soulles au sud, les marais du Cotentin au nord et le haut bassin de l'Ay et les landes de Lessay à l'ouest. Orienté selon un axe nord-ouest/sud-est, ce complexe revêt un intérêt fort pour les continuités écologiques du territoire.

Complexe des Landes de Lessay

Ce vaste ensemble naturel abrite un nombre de réservoirs de biodiversité remarquable, notamment les **landes de Lessay, les landes et tourbières du sud de l'aérodrome, la Vallée de l'Ay et les landes de Millière, la lande de Blancul, laTourbière de Mathon (RNN) et la tourbière de Vesly-Pissot** (ZNIEFF1, ENS50, CEL, Réserve biologique domaniale).

Cet ensemble écologique est remarquable par son étendue, la diversité biologique exceptionnelle qu'il accueille ou encore ses paysages. Ce complexe de landes et tourbières abrite une richesse floristique d'intérêt national pour les tourbières qui s'y trouvent, avec la présence d'une multitude d'espèces rares à très rares dont 21 espèces protégées. Tous les types de végétation sur sol tourbeux à sableux y sont présents. L'avifaune et l'entomofaune y est très riche, notamment en espèces liées aux zones tourbeuses comme l'Azuré des Mouillères par exemple. Le groupe des amphibiens y trouve aussi un espace très favorable, on y note la présence du Crapaud calamite ou du Triton marbré par exemple.

Les **Forêt du Haut-Mesnil, forêt de Pirou et forêt de Créances** (ZNIEFF1) participent des continuités écologiques du secteur. Ces trois ensembles forestiers, proches les uns des autres, sont constitués majoritairement de Pins. Leur apparente homogénéité cache des landes, des zones de clairières et des secteurs humides qui comportent une diversité faunistique et floristique importante.

Les landes humides de la Tournerie, les landes boisées de la Feuillie, la lande de la carrière et la lande de Muneville-le-Bingard (ZNIEFF1, CEN) sont quatre sites naturels situés sur les communes de la Feuillie et Pirou, caractéristiques des landes tourbeuses de Basse-Normandie. Elles recèlent d'espèces patrimoniales comme la Gentiane pneumonanthe, le Rossolis intermédiaire ou encore l'Azuré des mouillères.

Dunes de Breteville-sur-Ay et St-Germain-sur-Ay

Cette entité vaste et fonctionnelle constitue un massif dunaire où sont présents de nombreux habitats communautaires. La diversité faunistique et floristique du site lui confère un intérêt biologique majeur avec la présence de plusieurs espèces peu communes dans la région (la Pyrole à feuilles rondes, le grand Nacré, le Gravelot à collier interrompu).

Dunes de Gouville-sur-Mer

Ensemble dunaire qui présente différents habitats en bon état de conservation, typiques et fonctionnels, il recèle une grande diversité floristique notamment inféodée aux pelouses sèches. La faune est également bien représentée avec de nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs patrimoniaux (Gravelot à collier interrompu par exemple).

Havre de Geffosses

Localisé au sud de l'estuaire de l'Ay, le **Havre de Geffosses,** (ZNIEFF1, ENS50) constitue l'un des huit estuaires de l'Ouest du Cotentin. Ce havre fut fortement anthropisé (communication avec la mer au travers de portes à flots notamment), ce qui modifia les caractéristiques écologiques des milieux avec une continentalisation importante provoquée par la construction de la route. Il en résulte la modification des cortèges biologiques bien qu'un certain nombre d'espèces patrimoniales subsistent.

Dunes et marais d'Annoville

Ce complexe de milieux littoraux (CEL, ZNIEFF1) constitue un espace remarquable en Basse-Normandie par le fait qu'il accueille de nombreuses espèces patrimoniales comme l'Ail à tête ronde, le Crache-sang Normand ou encore le Butor étoilé. Les dunes et les marais sont séparés par des espaces agricoles.

- Estuaire de l'Ay, Pointe de Saint-Germain-sur-Ay

Cette mosaïque d'habitats dunaires (ZNIEFF1), en bon état de conservation, recèle d'espèces inféodées à ces milieux comme la Pyrole des dunes ou l'œillet de France. Les amphibiens sont également bien représentés avec la présence du Crapaud accoucheur, du Crapaud calamite et du Triton marbré.

On retrouve au nord, un peu déconnecté du complexe de Lessay, les **landes boisées de Fierville** (ZNIEFF1) : ces landes relativement homogènes présentent, selon la hauteur de végétation et le degré d'hydromorphie, des espèces remarquables comme la Menthe pouillot ou la Gentiane pneumonanthe. Cette dernière constitue la plante hôte pour l'Azuré des mouillères, un papillon protégé au niveau national.

- Gorges de la Haute Sienne

Ce secteur encaissé abrite une très forte densité de prairies permanentes bocagères et de boisements sur coteaux. Les bas-fonds de vallée inondables constituent une continuité de zones humides remarquables. Cet ensemble hydrographique abrite de nombreuses populations de Truite fario et plusieurs frayères de Saumon atlantique. Trois espèces d'odonates remarquables y ont également été inventoriées dont la Cordulie à corps fin figurant à l'annexe 2 de la directive « Habitats-Faune-Flore ».

Le **bois de Limors** (ZNIEFF1) au nord-ouest, qui borde les marais de la vallée du Gorget présente par sa superficie un intérêt biologique remarquable, notamment en terme d'accueil de l'avifaune.

- Haut bassin de l'Ay

Localisé au nord de Coutances, ce haut bassin est classé en réservoir de biodiversité de cours d'eau. Le milieu bocager dense et les patchs de prairies permanentes lui permettent de ressortir de la matrice alentour, plus fragile. Il permet une continuité avec les landes de Lessay au nord, et sert de relais vers la vallée de la Soulles au sud et la tête de bassin de la Taute à l'est.

- Havre de Blainville-sur-mer

Ce havre approximativement parallèle à la mer est bordé d'un système de flèches dunaires. On y rencontre une grande diversité de groupements végétaux, notamment de pelouses sèches et des dunes. L'avifaune y est très riche, puisque 150 espèces fréquentent régulièrement le site. Il constitue un lieu d'escale, de repos et de nourrissage pour de nombreuses espèces hivernantes.

- Havre de Surville, Dunes de Surville et Glatigny

Cet ensemble dunaire (ZNIEFF1) est composé d'une variété d'habitats naturels. Il accueille plusieurs espèces rares dont l'Elyme des sables et la Frankénie lisse.

- Marais de la vallée du Gorget

Articulé le long du ruisseau du Fil de Gorges, ce marais (ZNIEFF1) forme l'ensemble le plus occidental des marais du Cotentin et du Bessin. Formée par un marais tourbeux, cette vallée est très rarement inondée du fait de sa position amont. Les milieux diversifiés (mares, prairies, landes humides, bois tourbeux), ainsi que les eaux, les fossés et les canaux, accueillent des espèces végétales caractéristiques rares : Marisque, Scirpe pauciflore, Liparis de Loisel… Ce marais se caractérise par une grande riche entomologique, et constitue un site exceptionnel pour l'accueil de l'avifaune nicheuse notamment, outre l'accueil des espèces hivernantes. On note la présence des 3 Busards bas normands et la richesse en passereaux insectivores.

- Marais de la Sèves

C'est au cœur de ce marais que se trouve la plus importante et la plus riche des tourbières régionales, la **tourbière de Baupte**. Cette tourbière, plus grande tourbière de plaine de France, conserve un caractère patrimonial majeur malgré son exploitation partielle.

La grande diversité de milieux (tourbière alcaline, zones plus acides, prairies et bois tourbeux, fossés…) accueille 12 espèces végétales protégées, dont la Canneberge ou le Rhynchophore fauve, espèces caractéristiques. La rivière Sèves et son réseau de canaux et fossés abritent une flore extraordinairement variée. L'intérêt entomologique du secteur est certain, et ce site permet l'accueil d'une avifaune migratrice en hivernage ou pour des espèces nicheuses patrimoniales comme la Sarcelle d'été ou la Barge à queue noire par exemple. La présence de la Loutre sur cette rivière ne fait qu'en renforcer l'intérêt.

- Monts gréseux du Cotentin

Cet ensemble de 6 monts gréseux occupés par des bois et des landes abritent plusieurs espèces végétales d'intérêt notamment liées aux zones humides de landes, comme le Rossolis à feuilles rondes par exemple. Ils matérialisent une continuité nord-sud en pas japonais entre les complexes boisés du Cotentin et les landes de Lessay.

Le Mont de Doville (ZNIEFF1) est une butte de grès surplombant les marais de la Sangsurière, à l'ouest. Il est composé de landes qui accueillent différents cortèges végétaux et une avifaune particulière avec notamment la nidification de la Fauvette pitchou.

Les bois et landes d'Etenclin (ZNIFF1) sont constitués d'une chênaie acidiphile bordée au nord par une ancienne lande tourbeuse de pente qui accueille des espèces intéressantes comme le Rossolis à feuilles rondes ou encore la Wahlenbergie à feuilles de Lierre.

א Vallée de l'Airou et affluents

L'Airou et ses affluents (ZNIEFF1) représentent un ensemble hydrographique avec une eau de bonne qualité et des habitats très favorables à l'accueil du Saumon atlantique, de la Truite de mer ou encore du Chabot. On y relève par exemple une densité de 2 saumons juvéniles au mètre linéaire ce qui est remarquable.

א Vallée de la Soulles

Affluent de la Sienne, ce cours d'eau serpente au milieu d'un paysage sinueux et ouvert à l'aval qui contraste avec le paysage encaissé de l'amont. Le bocage y est bien conservé. Les bordures de la rivière y ont parfois la forme de micro falaises d'un mètre de hauteur qui contraint la végétation. On y recense des espèces végétales rares et menacées, comme le Fluteau nageant, et l'avifaune y est diversifiée. La présence de frayères potentielles à salmonidés et de populations d'Ecrevisses à pieds blancs démontrent la qualité de cet écosystème.

Pour en savoir plus :

Conseil Général de la Manche : http://www.manche.fr/

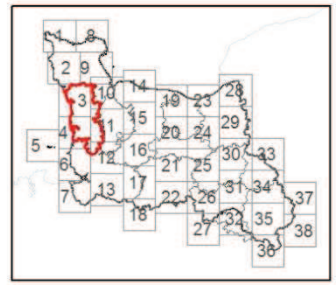
Conservatoire du Littoral : http:// http://www.conservatoire-du-littoral.fr/front/process/Content4a5b.html?rub=8&rubec=8&id_cat=75

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Coutances



0 3 6 Km

SRCE Basse-Normandie 2012
Réalisation : DERVENN - 2012
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, DREAL, CG14,50,61, CEN, CELRL, GONm

B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Plusieurs trames se dessinent au sein du territoire, liant des pôles d'intérêt importants :

- le complexe d'intérêt majeur des **landes de Lessay,** qui participe aux continuités de zones humides comme aux continuités de milieux ouverts ou boisés ;
- les **Monts gréseux du Cotentin** au nord, qui tissent un lien vers les complexes boisés du Cotentin au nord, et vers le sud et les landes de Lessay ;
- le relais du **Bocage et haut bassin de la Taute** qui renvoie vers la vallée de Terrette à l'est et la vallée de la Soulles au sud ;
- le secteur des **gorges de haute Sienne** et son bocage dense qui représente un autre relais majeur, notamment entre la vallée de l'Airou et les vallées de la Sienne et de la Soulles.

A noter la présence du **marais de la Sève** dans lequel est située la **tourbière de Baupte**, tourbière d'intérêt majeur à l'échelle régionale, de même que les **tourbières des landes de Lessay**.

Les milieux strictement littoraux présentent une bonne continuité en pas japonais **alternant entre havres et complexes dunaires**. En revanche, le long d'une bande de 5-10 km de large le long de cette frange littorale, les continuités écologiques apparaissent fragilisées et semblent fonctionner par tâches de proche en proche.

Trame bleue

Plusieurs pôles majeurs à l'échelle régionale existent au sein du territoire :

- les **landes de Lessay** qui représentent un complexe d'intérêt majeur ;
- le **marais de la vallée du Gorget**, digitation la plus occidentale des marais du Cotentin et du Bessin ;
- le **marais de la Sève** et ses milieux tourbeux.

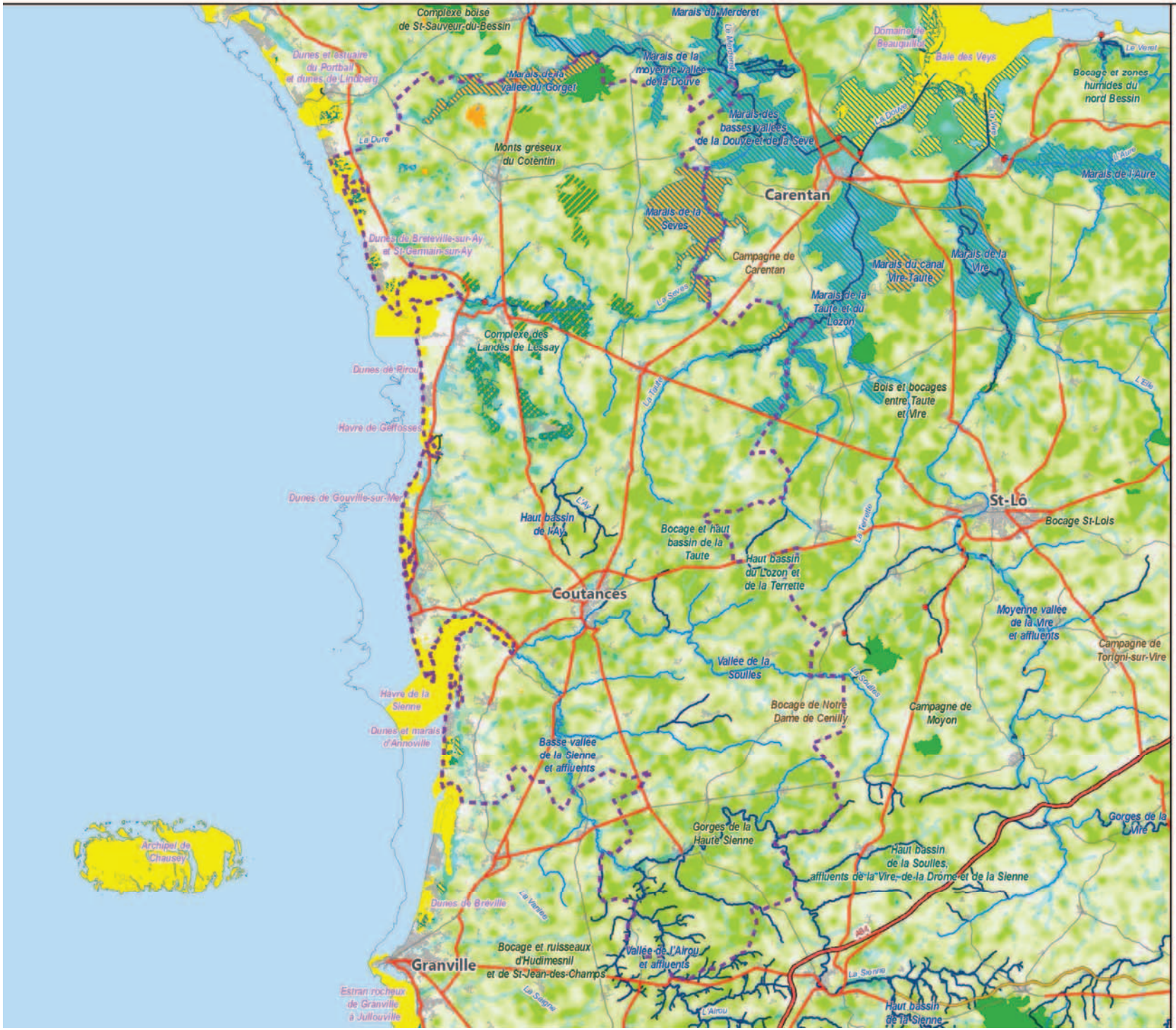
Concernant les continuités de zones humides, les principales sont localisées :

- aux **abords de la basse vallée de la Sienne et de ses affluents** (Soulles, Malfiance, la Vanne) au sud ;
- le **long de la Sèves ou de la Taute** au nord-ouest ;
- le **long de l'Ay** au centre-ouest ;
- le **long du littoral**, au sein ou en arrière des complexes de dunes.

Les réservoirs de biodiversité de cours d'eau sont relativement peu nombreux, notamment à cause du relief peu marqué, à l'exception de l'extrême sud. On y relève le **complexe de la vallée de l'Airou ou de la haute Sienne**. Le **haut bassin de l'Ay** représente un secteur isolé. En revanche, les principaux cours d'eau sont tous des corridors de cours d'eau dans le SRCE.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Coutances



Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : secteur intérieur
Falaises des Vaches noires : secteur littoral
Plaine de Sées : secteur fragilisé

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels — Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

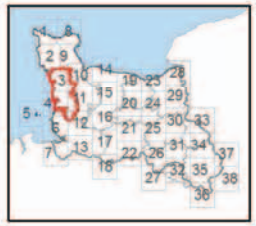
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto. IGN BD Topo. IGN Bd Carthage. RPG 2010. DREAL BN. Région BN. CG14.50.61 AESN. AELB. CEN. CEL. GONm. ONCFS. FDC61. CETE NC

0 3 6 Km

C. La dynamique du territoire

Le territoire du Pays de Coutances connaît le plus fort taux de croissance démographique de la région (+5% entre 1999 et 2005), soutenu exclusivement par les flux migratoires dus à l'arrivée de retraités attirés par un cadre de vie de qualité. L'attractivité du territoire est majoritairement liée à la façade littorale (secteurs des communautés de communes de Montmartin-sur-Mer, de Lessay et de Saint-Martin de la Lande), ainsi qu'à l'étalement périurbain de Saint-Lô, le long de la D972. Excepté à proximité des marais du Cotentin, l'ensemble du territoire bénéficie de la croissance démographique.

En lien avec cette croissance démographique, le secteur connaît la plus forte évolution du nombre de logements de la région (+10% entre 1999 et 2005). Globalement, les sols artificialisés ne représentent qu'une faible proportion du territoire (2,8%) mais le territoire a beaucoup évolué entre 2000 et 2008, surtout au niveau de la côte des havres. Les projections de population laissent présager d'importants besoins de logements d'ici 2015, qui nécessiteront la création de nouveaux logements et donc, à nouveau, une extension de l'urbanisation.

Les surfaces agricoles représentent 75% du territoire. Le tissu agricole est globalement fragile, avec une forte baisse du nombre d'exploitations et des surfaces dédiées à l'agriculture (-9% entre 1988 et 2000, -6% entre 2000 et 2010). Ces surfaces restent majoritairement dédiées à l'élevage, avec une forte proportion de sols enherbés (44% du territoire), surtout concentrés à l'est d'une ligne nord-sud passant par Coutances. La partie ouest du territoire comporte plus de sols cultivés. On peut noter que 4% des surfaces agricoles, concentrées sur les 17 communes littorales en raison des sols sablo-limoneux, sont dédiées aux productions légumières dont la très connue « carotte de Créances ».

L'étude bocagère menée par la DREAL Basse-Normandie montre, par ailleurs, que ce territoire a connu une forte diminution du linéaire de haies, entre 1972 et 2006, ainsi qu'une réduction des connexions entre haies, ce qui a une incidence forte sur la fonctionnalité du bocage.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

➔ Le secteur du Coutançais présente un **enjeu littoral majeur**. Sur sa façade littorale, de nombreux milieux sont spécifiques de cette partie de la Manche :

- les havres et les dunes de la côte ouest. Les massifs dunaires comportent des milieux divers (dunes de haut de plage, arrière-dunes, pelouses aérohalines), sans cesse remodelés par l'érosion marine ;
- les landes littorales, soumises aux embruns ;
- les marais rétro-littoraux.

Ces différents milieux remarquables jouent un rôle dans l'attractivité touristique du territoire. Malgré leur intérêt écologique et touristique, ces milieux restent menacés par l'urbanisation. L'ensemble de la façade littorale est, par ailleurs, concernée par des conflits d'usage des terres (urbanisation, agriculture, conchyliculture, tourisme,…), parallèlement à la préservation des milieux naturels relictuels.

La façade littorale est aussi concernée par des risques de submersion marine en lien avec les changements climatiques et par des risques d'ensablement, notamment au niveau des havres de la Sienne ou de Blainville.

➔ Ce territoire présente également un **enjeu relatif aux zones humides**. Il comprend une partie des marais du Cotentin (marais de la Sèves), reconnus comme une zone d'escale migratoire et d'hivernage d'importance internationale pour l'avifaune. La tourbière de Baupte, plus grande tourbière de plaine de France, est également située sur ce territoire.

De nombreuses petites zones humides sont également présentes, à proximité des cours d'eau. Plusieurs cours d'eau (la Taute, l'Ay, la Soulles et la Sienne) présentent un intérêt écologique important en raison notamment de la présence de poissons migrateurs (truite de mer, saumon atlantique, lamproie marine, lamproie fluviatile, anguille). Sur la Sienne, le SRCE recense plusieurs actions prioritaires visant à rétablir la continuité aquatique.

Ces thématiques sont aussi traitées dans le cadre du SAGE Douve-Taute et du SAGE de la Sienne (en émergence), dont les objectifs convergent avec ceux du SRCE.

➔ Les **milieux ouverts de landes**, avec le complexe des landes de Lessay, connaissent un **fort enjeu de préservation**. Les landes sont des milieux généralement fragilisés par leur morcellement, l'enrésinement et par l'abandon des usages agricoles. De cette régression résulte une fragmentation des habitats et une diminution des espèces qui en sont très dépendantes. Le morcellement des landes de Lessay, qui ont perdu les deux tiers de leur superficie en 200 ans, a entraîné une chute de

biodiversité et un questionnement sur la pérennité des populations d'un papillon rare, l'Azuré des mouillères.

La gestion de ces milieux par le pâturage est une alternative possible pour entretenir ces milieux et leur donne une valeur économique.

➔ Malgré la diminution globale du linéaire de haies, le bocage contribue à l'attractivité du territoire, dans sa partie est. Certains secteurs ont une densité bocagère plus forte, notamment au niveau des monts gréseux du Cotentin, au sud des landes de Lessay et à proximité des Gorges de la Haute Sienne (entre Villedieu-les-Poêles et le littoral granvillais). Les secteurs les plus fragilisés se situent sur la frange littorale et sur une bande partant du havre de Saint-Germain-sur-Ay vers l'est du territoire, en passant par Lessay et Périers. Un **enjeu bocager** est donc à souligner dans les secteurs encore relativement préservés.

➔ Le territoire du Coutançais a connu et devrait connaître une forte croissance de l'urbanisation, en raison des évolutions démographiques. Le territoire est donc concerné par un **enjeu fort en terme d'artificialisation du territoire**, en particulier sur le littoral mais aussi dans les secteurs périurbains (autour de Coutances et entre Saint-Lô et Coutances), dont l'extension est très dynamique et devrait être renforcée avec le projet de dédoublement de la RD972. En outre, les secteurs rétro-littoraux se développent de plus en plus, en raison du coût du foncier plus élevé sur le littoral.

Cet enjeu est à croiser avec la nécessité de pérennisation des activités agricoles qui s'exercent sur le territoire. On note, en effet, **une forte sensibilité de l'espace agricole aux pressions de l'urbanisme diffus et au mitage**. Dans les années à venir, le territoire pourrait être concerné par une aggravation de ce mitage et par un accroissement du grignotage progressif du bocage du fait du mode d'urbanisation très consommateur en espace.

PRESENTATION DES ENJEUX PAR TERRITOIRE : PAYS D'AUGE

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

Bois et bocage d'Ammeville

Localisé en tête de bassin de l'Oudon, ce secteur bocager en continuité avec la cuesta du Pays d'Auge revêt un intérêt fonctionnel important. En effet, la bordure sud-ouest du territoire présente des continuités écologiques limitées par de vastes secteurs ouverts, tandis que ce secteur possède encore des patchs de prairies permanentes conséquents. Le mitage par de vastes parcelles de cultures, notamment en bordure du cours d'eau, tend à fragiliser fortement les continuités du secteur.

Bois et coteaux des Moutiers-Hubert

Vaste complexe boisé bordant la Touques (ZNIEFF1), cette mosaïque abrite aussi des prairies hygrophiles de fond de vallée, des bois de sommet et des coteaux calcaires (notamment le **coteau des Costils** (CEN)). La richesse floristique de ces coteaux y est remarquable.. On peut y observer la Belladone ou l'Ophrys frelon, deux espèces très rares.

Les **grottes des Houlettes et des grandes Morinières** (CEN) constituent au regard des effectifs des sites d'importance nationale pour l'accueil des chauves-souris.

Estuaire et marais de basse Seine

Intégré à l'ensemble écologique de l'estuaire de Seine, cette relique des anciens bancs sableux de l'estuaire accueille une diversité avifaunistique et floristique remarquable.

Falaises des Vaches Noires

Espaces géologiques reconnus en Znieff1 et ENS14, ces falaises sont remarquables par la présence de couches fossilifères. Entaillées de profonds ravins, elles hébergent notamment des espèces végétales rares des éboulis, de pelouses calcaires, de bois frais...

Falaises du Pays d'Auge

Localisées entre Trouville sur mer et Villerville, ce secteur (Znieff1 et ENS14) abrite une diversité floristique importante grâce à la diversité de milieux rencontrés. De plus, il possède un grand intérêt géologique marqué par la présence de couches fossilifères remarquables.

Les **dunes et marais de Pennedepie** (Znieff 1) accueillent un cordon de sables grossiers et de galets qui abrite des espèces végétales rares, tandis que le marais arrière littoral héberge des espèces d'oiseaux liées aux zones humides.

Forêts de St-Gatien et bois du Breuil

Localisé à l'extrême nord-est du territoire, ce secteur de boisements est un des plus vastes du département. Les boisements acides de plateau laissent place sur les versants à des peuplements sur humus plus doux : hêtraies, frênaies-érablières… La superficie et la diversité d'habitats induisent une grande richesse biologique, notamment floristique. Ainsi, la Balsamine des bois, espèce très rare et protégée, y trouve refuge.

Concernant la faune, cet espace présente surtout un intérêt écologique pour les espèces liées aux boisements (*Pics, insectes cavernicoles, Martre des pins*…).

Des ruisseaux d'intérêt y trouvent leur source :

- le ruisseau St Georges et le ruisseau des 4 nations au nord,
- le ruisseau de la Basse Rue et le Douet au sud.

Haut bassin de la Courtonne

La bonne qualité d'eau, le soutien d'étiage et la diversité des milieux naturels confèrent à ce bassin une remarquable valeur piscicole. La Truite fario, le Chabot ou la Lamproie de planer y trouvent refuge. La présence de nombreuses frayères potentielles pour la Truite de mer ajoutent à l'intérêt écologique de ce cours d'eau.

Haut bassin de la Dorette et du grand Douet

Le bocage à vergers domine ici le paysage et contribue à la bonne qualité de l'eau. Les écoulements variés, les fonds caillouteux et la diversité des habitats naturels concourent à l'accueil d'une faune piscicole patrimoniale. Sont présents notamment la Truite de mer, la Lamproie de Planer et l'Ecrevisse à pieds blancs.

A l'amont, la **Forêt de Val Richer et le bois de Bayeux** (Znieff1), vaste hêtraie remarquable à l'échelle du territoire, abrite une forte richesse d'espèces forestières (*Martre des Pins, Pics mar, Pic noir*…).

- Haut bassin de la Paquine

Ensemble bocager vallonné, il présente une mosaïque importante de milieux : prairies permanentes, vergers, bois, zones humides… La Paquine, d'une bonne qualité biologique, accueille des populations piscicoles d'intérêt : Truite de mer, Lamproie de Planer et Ecrevisse à pieds blancs par exemple. La présence de plusieurs boisements classés en réservoirs de biodiversité permet de matérialiser une continuité écologique d'intérêt au sein de cette vallée.

- Haut bassin de l'Algot

La diversité des écoulements où se succèdent mouilles et radiers, les écoulements soutenus et les fonds caillouteux en font un bassin d'accueil riche en espèces patrimoniales : Truite de mer, Lamproie marine et Ecrevisse à pieds blancs.

- Haut bassin de l'Ancre

Au sein d'un paysage bocager aux nombreux vergers, les pentes assez marquées à l'amont permettent l'accueil de frayères à Truite de mer ou Lamproie de rivière. La continuité des zones humides est ici bien marquée en aval.

- Haut bassin de l'Yvie ; Haut bassin du Pré d'Auge ; Haut bassin du ruisseau de St-Clair

Ces affluents de la Touques caractérisés par des débits soutenus, des pentes marquées et des fonds caillouteux abritent des espèces aquatiques remarquables, tant amphihalines (Saumon atlantique, Truite de mer, Lamproie de Planer), que d'eau douce (Truite fario, Ecrevisse à Pieds blancs, Lamproie fluviatile, Chabot).

- Marais de Blonville et Villiers

Ce marais d'eau douce, proche du littoral et inséré au sein d'un tissu urbain côtier dense, présente un intérêt particulier pour les oiseaux et amphibiens (*Cigogne blanche, Oies cendrées, Triton palmé*…), et pour la flore des zones humides (*Vulpin bulbeux*…). Il est un ENS14 et terrain du CEL.

- Marais de Brucourt et Goustranville

Vastes prairies humides (ZNIEFF1), entrecoupées de canaux de drainage et parsemées de peupleraies et de cultures, ces marais abritent des cortèges d'oiseaux intéressants ainsi que de nombreuses espèces de libellules remarquables comme l'Agrion orangé, l'Agrion vert ou encore l'Anax napolitain.

- Marais de la Dives

Le potentiel écologique de ce vaste ensemble de prairies plus ou moins humides, fortement anthropisées (partiellement en ZNIEFF1), reste non négligeable avec la présence d'une faune à enjeux notamment piscicole et ornithologique.

- Marais de la Dorette

Cet ensemble de prairies humides (ZNIEFF1) présente un intérêt ornithologique marqué avec la présence de la Cigogne blanche, de la Bergeronnette flavéole ou encore de la Locustelle tachetée.

- Marais de la Touques

Les **marais et basse vallée de la Touques** (Znieff1, ENS14) représentent un complexe composé de prairies humides entaillées de cours d'eau vive. Il héberge une diversité floristique rare et représente un espace d'accueil pour la faune migratrice ou nicheuse important.

A proximité, les **pelouses du Mont Canisy** (ENS14, Znieff1) sont localisées sur une butte plus ou moins boisée. Ce site est remarquable par la variété, l'abondance et la rareté des espèces calcicoles qui s'y développent.

- Marais de la Vie

Ce vaste espace de marais fait suite aux marais de la Dorette. Il héberge une continuité importante de prairies permanentes humides importante, à la faveur de la proximité entre l'Algot, la Vie, la Morte Vie et la Dives.

- Marais de Percy en Auge

Cette zone marécageuse classée en ZNIEFF1 est enserrée entre deux voies ferrées. Elle abrite une forte diversité d'habitats : roselières, mégaphorbiaies, mares, bois tourbeux… On y retrouve par exemple le Potamot coloré ou l'Epipactis des marais, espèces végétales rares et menacées.

- Marais du Grand Canal

En ZNIEFF1, ce marais a été fortement transformé par l'homme. Une partie constitue une réserve de chasse. L'intérêt biologique de cette zone est principalement ornithologique avec une avifaune aquatique bien représentée. Néanmoins les libellules sont également présentes avec des espèces intéressantes comme la Libellule faune ou l'Agrion gracieux.

א Plateau ouest et sud de Moyaux ; Plateau sud-ouest d'Orbec

Les espaces de plaine à l'est de la Touques (secteur est/nord-est de Lisieux, secteur sud-ouest d'Orbec) occupés par des vastes tâches de terres labourables au réseau de haies lâche ou absent créent des ruptures de milieux favorables à l'accueil d'une diversité d'espèces, et fragmentent les continuités écologiques.

א Plateau et vallées de Genneville

A l'est des forêts de St Gatien et du bois du Breuil, ce secteur isolé par l'A29 présente deux continuités écologiques importantes liées aux abords des cours d'eau présents, avec un réseau de haies et de boisements dense. Les espaces intermédiaires sont occupés par des cultures ouvertes qui limitent les échanges transversaux au sein de ce secteur, notamment autour de Gonneville sur Honfleur.

א Vallée de la Calonne et zones humides associées

Cette basse vallée est localisée en contexte bocager vallonné abritant de nombreux vergers. Elle renferme de très belles frayères à salmonidés et revêt donc le titre de principal affluent de la Touques pour l'accueil de la Truite mer. Les Lamproies de mer et de planer, le Chabot, le Saumon atlantique ou encore la Truite fario s'y retrouvent aussi, de même que l'Ecrevisse à pieds blancs.

א Vallée de la Touques

En contexte géologique calcaire comme ses affluents, cette vaste vallée se caractérise par des débits soutenus, des pentes marquées et des fonds caillouteux de galets. Les habitats très diversifiés et les courants offrent toutes les conditions d'accueil pour de nombreuses espèces piscicoles d'intérêt : Truite de mer, Lamproie fluviatile, Saumon atlantique et Truite fario.

De plus, ses bas-fonds marquent une continuité de zones humides majeure pour le Pays d'Auge et pour la région, de même que le bocage qui prend place sur ses flancs et sommets.

א Vallée de l'Orbiquet

Cette vallée aux larges versants peu pentus offre une diversité de milieux naturels importants : coteaux calcaires, prairies humides, bois de plateaux… Le cours d'eau abrite de belles populations de Truite fario, ainsi que l'Ecrevisse à pieds blancs. La continuité de zones humides de bas fond est ici remarquable et forme une annexe d'intérêt à la Touques.

De plus, elle abrite à l'ouest un complexe de petits coteaux calcaires : les **coteaux calcaires de Tordouet, des Côtes Lamy** et **du Val** (Znieff1, CEN). A la faveur des pentes et de la géologie, ces sites abritent des cortèges floristiques remarquables, notamment d'Orchidées.

א Vallée de la Vie

La **Vie et ses affluents** (le Douet du moulin de Mesnil-Durand, le ruisseau du Mesnil-Moulin, le ruisseau du Moulin) présentent une diversité d'écoulements, un bon soutien d'étiage, des fonds pierreux et caillouteux et une diversité et qualité d'habitats aquatiques qui font de ces cours d'eau (Znieff1, Réservoirs Biologique du SDAGE SN) des espaces d'accueil d'espèces aquatiques remarquables (*Truite de mer, Ecrevisse à pieds blancs, Lamproie fluviatile).*

Le bocage et les boisements de ce secteur permettent de matérialiser une des continuités bocagères majeures du territoire.

א Zones humides de la Dives à St-Pierre-sur-Dives

Autour de la Dives, ce secteur présente une forte continuité de zones humides. De plus, on retrouve à l'ouest le **bois des Tourelles** (Znieff1) qui abrite des clairières, bords de chemins, talus avec des lambeaux de pelouses calcaires. Ce site abrite ainsi une grande diversité d'espèces floristiques de milieux calcaires ouverts.

א Zones humides de l'Oudon

Ce secteur abrite en bord de l'Oudon une continuité de zones humides importante qui fait office de secteur relais entre la Viette à l'est et la Dives à l'ouest.

א Zones humides du Doigt

Localisé le long du Doigt, entre la Dorette et le marais du Grand Canal, cet espace riche en zones humides marque une continuité écologique d'intérêt entre ces deux secteurs de réservoirs de biodiversité.

Pour en savoir plus :

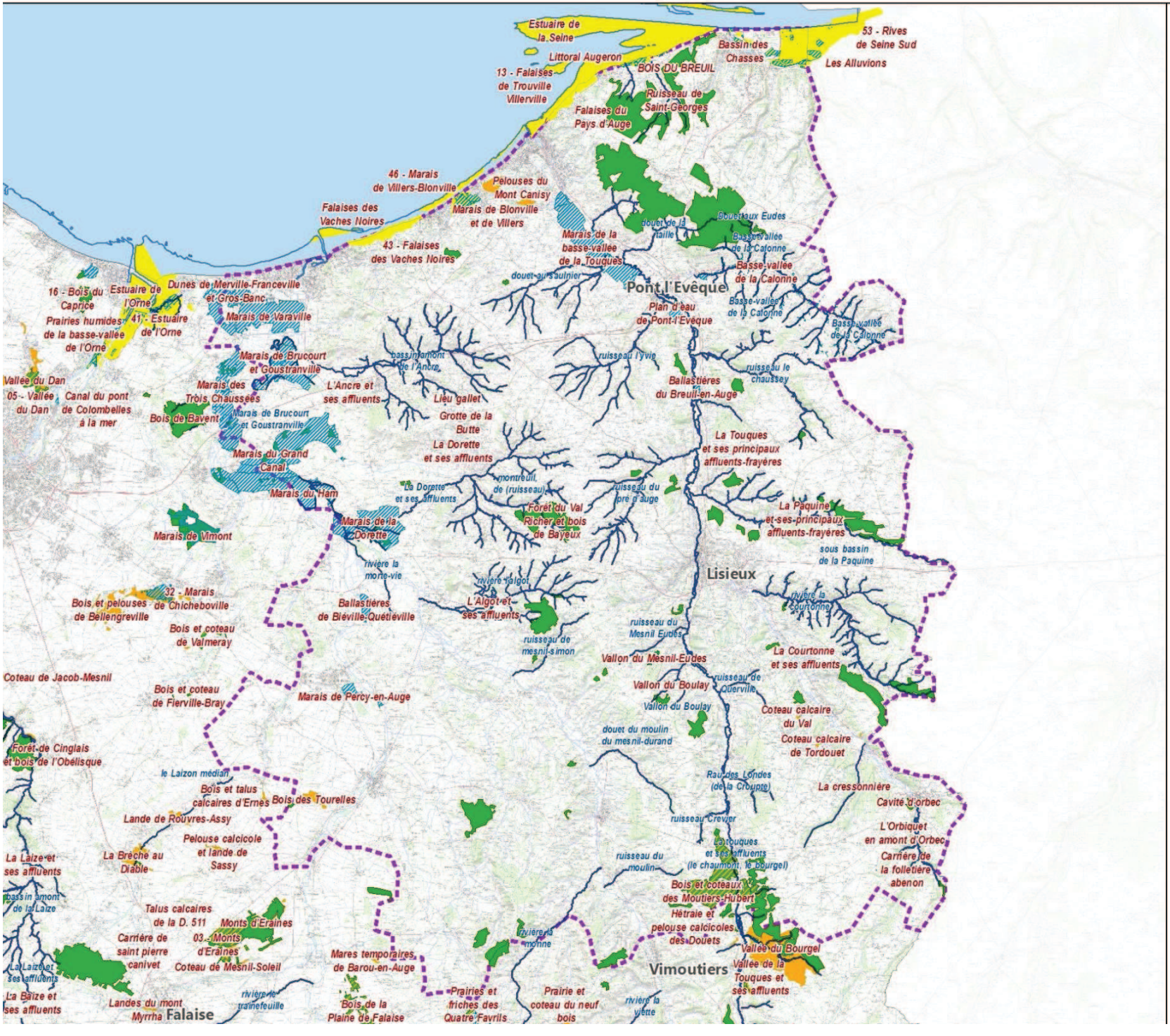
Conseil Général du Calvados : http://www.calvados.fr/cms/accueil-calvados/actions-departement/bien-vivre-dans-le-calvados/cadre-de-vie-et-environnement/espaces-naturels-sensibles-du-calvados/decouvrez-les-espaces-naturels-sensibles-du-calvados

Conservatoire du Littoral : http:// http://www.conservatoire-du-littoral.fr/front/process/Content4a5b.html?rub=8&rubec=8&id_cat=75

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



Auge

RESERVOIRS de cours d'eau

RESERVOIRS de zones humides

RESERVOIRS de milieux boisés et ouverts

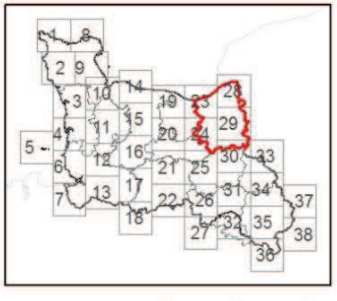
RESERVOIRS de milieux boisés

RESERVOIRS de milieux ouverts

RESERVOIRS littoraux

Autres cours d'eau

Limite de basse mer



0 3 6 Km

SRCE Basse-Normandie 2012
Réalisation : DERVENN - 2012
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, DREAL, CG14,50,61, CEN, CELRL, GONm

B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Le Pays d'Auge représente à lui seul un vaste complexe de continuités écologiques fonctionnelles, à la faveur des prairies permanentes bocagères, vergers et boisements qui le composent. Les continuités sont plus robustes le long des vallons aux versants marqués, notamment en tête de bassin.

3 pôles se démarquent :

- au nord-est, les **forêts de St-Gatien et le bois du Breuil** représentent le complexe boisé le plus important du département ;
- au sud, les **bois et coteaux de Moutiers-Hubert** abritent une mosaïque importante de bois et coteaux calcaires d'intérêt ;
- l'ensemble des **têtes de bassins versants** des affluents de la Touques ou de la Vie aval.

Le secteur sud-ouest du territoire est marqué par des continuités fragilisées, les conditions étant moins contraignantes pour le développement des cultures. Une continuité se détache à partir du **marais de Percy en Auge en direction du marais de Vimont** au nord-ouest. De même, le secteur du **bocage de d'Ammeville** en continuité avec la cuesta du Pays d'Auge au sud revêt un intérêt fonctionnel important dans ce contexte.

Des secteurs de plateaux paraissent fragmenter les continuités à l'est du Pays d'Auge, entre les têtes de bassins, notamment le **plateau ouest et sud de Moyaux** et le **plateau sud-ouest d'Orbec**. Ces espaces dédiés aux espaces agricoles de cultures limitent les échanges nord-sud au travers d'une absence de réseau bocager fonctionnel.

Sur le littoral, la densité importante d'espaces urbanisés met à mal les continuités écologiques strictement côtières. Ainsi, les **falaises des Vaches noires** à l'ouest sont totalement déconnectées des **falaises de Trouville** par cette densité urbaine. Entre Trouville et Cabourg, la présence d'espaces urbains, de plus petite ampleur, mais imperméables aux déplacements des espèces (Benerville-sur-mer, Blonville-sur-mer, Villers-sur-mer), limite considérablement les continuités écologiques de la frange littorale. Les sites se retrouvent ainsi isolés par cette fragmentation (Marais de Villers-Blonville, Mont Canisy…).

Trame bleue

Remarquables à l'échelle régionale, les continuités écologiques de la trame bleue s'articulent autour des **principales vallées** (la Touques, La Dives, mais aussi l'Oudon ou la Vie) et de leurs nombreux affluents, considérés comme des réservoirs de biodiversité de cours d'eau.

Ces cours d'eau à forte qualité écologique permettent l'accueil et le maintien d'espèces aquatiques sensibles telles que l'Ecrevisse à Pieds blancs ou la Lamproie fluviatile. L'absence de barrage majeur à l'aval des basses vallées de la Dives et de la Touques permet la remontée de poissons amphihalins.

Plusieurs petits obstacles viennent localement limiter le déplacement des espèces aquatiques, certains étant difficilement ou totalement infranchissables, notamment sur la Dives (moulin de Magny-le-Freule). La Touques est plus perméable aux espèces migratrices, notamment depuis l'installation d'une passe à poissons sur l'ouvrage du Breuil-en-Auge en 1999.

Des études de faisabilité et travaux d'arasement d'ouvrages ou d'installation de passes sont en cours sur ces bassins.

Concernant les continuités de zones humides, des pôles comme les marais de la Dives ou de la Touques représentent des espaces d'accueil majeurs de la biodiversité régionale :

- les **marais de la Dives** s'étendent sur des surfaces importantes : marais de Varaville, de Brucourt et Goustranville, des 3 Chaussées, du Grand Canal, du Ham, de la Dorette…
  A l'aval, plusieurs espaces permettent de matérialiser des relais importants : zones humides de l'Oudon, zones humides de la Dives à St Pierre sur Dives, marais de Percy en Auge notamment.
- les **marais de la Touques** représentent un complexe plus restreint étiré vers l'aval le long de la Touques, avec par exemple des annexes de fonds de vallon importants comme la vallée de la Calonne ou de l'Orbiquet.
- enfin, en aval des marais de la Dives, les **marais localisés le long de la Vie** matérialisent un nœud important pour les continuités écologiques du secteur. C'est à partir d'ici que s'organisent deux axes majeurs de continuités écologiques de zones humides :
  - La **vallée de la Dives** à l'ouest en direction de la plaine de Trun au sud de Falaise ;
  - La **vallée de la Vie** plus à l'est, qui coure en milieu bocager encaissé.

  Entre ces deux axes, l'Oudon et la Viette représentent deux axes secondaires importants.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Auge

Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : secteur intérieur
Falaises des Vaches noires : secteur littoral
Plaine de Sées : secteur fragilisé

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

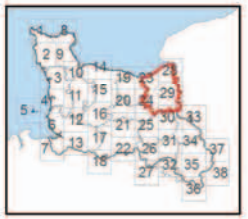
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, RPG 2010, DREAL BN, Région BN, CG14,50,61 AESN, AELB, CEN, CEL, GONm, ONCFS, FDC61, CETE NC

0 3 6 Km

C. La dynamique du territoire

En 2007, 152 700 bas-normands vivent dans le pays d'Auge, soit 6 300 de plus qu'en 1999. Cet essor est alimenté à 60 % par le jeu des migrations. Le reste provient d'un accroissement naturel toujours positif mais en déclin. En effet, les naissances ont baissé de manière plus forte dans le pays d'Auge qu'en région (- 6 % contre - 4 %) entre 1999 et 2007.

La population a augmenté dans une grande majorité des communes. Pour plus de la moitié d'entre elles, notamment dans le sud du territoire ou sur le littoral, cette hausse dépasse même 8 %. Deux pôles de croissance d'urbanisation se distinguent : le littoral pour la partie nord du territoire et Lisieux pour le sud Pays d'Auge (le diagnostic du SCOT sud Pays d'Auge montre que sur la période 1999-2006, 48% de la croissance de l'urbanisation est concentrée sur Lisieux et sa périphérie).

Le parc des résidences secondaires est paradoxalement faible dans le sud pays d'Auge au regard de la proportion départementale (8% contre 19% sur le département). L'espace rural est constitué par un bâti très dispersé constitué de bourgs, hameaux et fermes isolées.

Globalement, le taux d'artificialisation du territoire est élevé. Depuis la création du pont de Normandie, la pression foncière a beaucoup augmenté dans la région d'Honfleur notamment (+20% d'urbanisation entre 1990 et 1999).

L'espace rural est caractérisé par un bocage de grande qualité complanté de vergers de pommiers haute tige. Le relief vallonné offre des diversités de situations écologiques et paysagères remarquables. Le Pays d'Auge se distingue nettement dans la moitié nord de la France pour la forte densité d'éléments naturels. Toutefois, ces éléments de diversité régressent avec :

- la diminution des prairies : perte de 10 000 ha de prairies entre 2000 et 2010 soit une régression de 12.5 % principalement par le retournement pour mise en culture,
- la diminution des vergers haute-tige : les prés vergers qui couvraient 60% de la surface en 1955 n'en couvraient plus que 20% en 1996 sur 4 cantons du nord du pays d'Auge,
- la diminution des haies sur les plateaux avec déstructuration du bocage. L'étude sur la dynamique paysagère de la DIREN (2010) montre que l'indice linéaire de haies est passé de 11.3 Km de haie/km² en 1972 à 7.1 en 2006 soit une perte de 38%.

Ces éléments de diversité sont fortement corrélés aux pratiques agricoles d'élevage qui s'exercent sur le territoire et qui contribuent à leur maintien. Pour autant, plus d'un tiers des terres agricoles ne sont pas déclarées à la PAC, ce qui pourraient entraîner une forte évolution de leur usage à l'avenir.

D. Les enjeux du territoire

➔ Le principal **enjeu** de la trame verte est de **maintenir la qualité globale du paysage de bocage avec tous les éléments fins qui l'accompagnent** : vergers, mares, micro zones humides, bosquets… Le Pays d'Auge constitue l'archétype de l'image de la Normandie avec ses maisons à colombages, ses vergers de pommiers, ses vaches laitières et ses productions locales fromagères et cidricoles. L'attrait touristique de ce territoire est fortement corrélé à ce paysage vallonné et façonné par l'agriculture.

Il faut noter le rôle économique de ces milieux caractéristiques du Pays d'Auge bien que les élevages laitiers aient fortement régressé depuis 15 ans, remplacés par des élevages de chevaux, surtout dans la partie nord du territoire. En outre, les vergers basse-tige prennent de plus en plus la place des vergers de pommiers traditionnels. La préservation et le renouvellement des vergers haute-tige constituent un enjeu pour la biodiversité du territoire, qu'il convient de croiser avec le développement de l'activité cidricole.

Le bocage a subi des altérations significatives. C'est sur les plateaux à l'est de la Touques que les évolutions se font le plus sentir (plateau ouest et sud de Moyaux, plateau sud-ouest d'Orbec…) où l'on note une dégradation du bocage par suppression de haies et mises en culture de prairies. Les secteurs de vallées et de coteaux sont davantage préservés par les contraintes de relief. Des signes d'enfrichement peuvent toutefois être notés sur les coteaux les plus pentus, appelés localement « picanes ».

Toutefois, le territoire du Pays d'Auge constitue une entité bocagère encore très fonctionnelle à l'échelle régionale. Cette entité est liée au Perche et au Massif Armoricain grâce à des corridors bocagers régionaux.

➔ Au niveau du **littoral**, les secteurs non urbanisés méritent une attention particulière tant au niveau des **marais rétro-littoraux** (Villers-Blonville, Pennedepie) que des **zones** de falaises à enjeu géologique notamment (vaches noires et roches noires). Ces secteurs non urbanisés constituent une continuité littorale en pas japonais mais assurent le lien entre le littoral et l'arrière-pays. Au niveau de la zone industrielle de la plaine d'Honfleur, il convient de poursuivre le maintien, voire la restauration de corridors à l'image de l'exemple remarquable du corridor humide du parc d'activités Calvados-Honfleur.

➔ Les **enjeux en matière de trame bleue** sont très importants. De nombreux petits cours d'eau de tête de bassin sont des réservoirs de biodiversité, notamment dans la moitié nord du territoire.

Le territoire compte aussi **2 zones humides majeures** : les marais de la Dives et les marais de la basse Touques. Cet enjeu est aussi mis en avant dans l'état initial de l'environnement du SCOT Nord Pays d'Auge qui insiste sur une structuration du territoire autour de ces deux vallées. Sur les marais de la Dives, une étude d'identification de la Trame verte et bleue a été menée par le CREPAN, en partenariat avec des acteurs locaux. A son échelle, cette étude met aussi en avant des propositions de secteurs d'actions prioritaires, qui complètent localement les actions prioritaires du SRCE.

La Touques est aussi identifiée comme un **axe régional majeur pour les poissons migrateurs**. En matière de fragmentation, des travaux importants y ont été réalisés pour supprimer des obstacles. Il ne reste plus d'obstacle majeur sur ce bassin hydrographique dans la partie située dans le Calvados, à l'exception de 2 obstacles sur la Calonne. A l'échelle du Pays d'Auge, on observe toutefois, 3 autres ouvrages impactants : 2 sur la Vie (Livarot et Saint-Michel de Livet) et un sur l'Ancre (Angerville). Ces ouvrages constituent des actions prioritaires, identifiées dans le SRCE.

➔ En matière de **fragmentation du territoire**, ce sont principalement les 2 autoroutes (A13 et A 29) qui impactent le territoire. La vallée de la Touques est ainsi barrée en amont de Pont l'Evêque par un remblai autoroutier, mais c'est tout du long du tracé que les grillages étanches aux grands mammifères notamment empêchent les échanges de population. Le projet de LGV Paris-Normandie impacterait également la partie sud du Pays d'Auge si la décision de création était prise.

Sur le territoire du Pays d'Auge, cet enjeu de fragmentation est à relier avec **l'urbanisation** et le développement de lotissements en périphérie des villes ou proche du littoral, en lien avec le Pont de Normandie (secteur de Honfleur). Cette urbanisation impacte plus fortement les fonds de vallée et rompt les continuités écologiques. Pour autant, la structuration de l'habitat reste très dispersée ; le territoire est ainsi concerné par un **risque de mitage** autour des hameaux, en milieu rural.

PRESENTATION DES ENJEUX PAR TERRITOIRE : PAYS D'OUCHE

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

Bois de Raveton

Ce bois, de même que la forêt de l'Aigle, matérialise un espace boisé relais en direction de l'est et les vastes massifs de Breteuil et de Conches.

Bois du Chatelet

Ce bois affilié au complexe des forêts du haut Perche est bordé à l'ouest par l'Iton et à l'est par l'Avre. Son avancée au sein du plateau d'Ouche lui confère un rôle d'accueil et de pont pour les continuités écologiques vers l'est, limité par l'absence de boisements relais.

Les **prairies humides de l'Iton** (ZNIEFF) localisées à l'ouest du massif accueillent une végétation prairiale intéressante, dont de nombreuses orchidées comme l'Orchis négligé, l'Orchis incarnat ou encore l'Epipactis des marais.

Bois du prieuré et de la Vieille Chaise

Au carrefour de 3 territoire (Ouche, Perche et Argentan-Pays d'Auge ornais), ce petit massif boisé s'inscrit entre la forêt de Moulins-Bonsmoulins et le bocage et zones humides du Don. Il permet de relier ces deux secteurs, l'un boisé, l'autre bocager, mais aussi les bois et le bocage de Courtomer, en direction du sud.

Campagne de la Ferté-Fresnel

Ce secteur riche en zones sourceuses abrite quelques bois étendus. Les lacunes de bocage limitent les continuités entre le bois de Raveton et la vallée de la Charentonne, notamment aux abords du Val Coule ou du Vernet, deux corridors de cours d'eau.

Forêt de l'Aigle

A l'est, cette forêt est avec le bois du Chatelet le seul massif d'envergure du territoire. Largement enrésiné, il accueille des ruisseaux temporaires et de nombreux fossés. On peut encore y observer quelques espèces remarquables comme la Gnaphale des bois ou la Cardamine impatiente. On y note la présence de nombreuses espèces d'oiseaux (Gros bec, Hibou moyen-duc, Pics…) et de papillons comme le Petit mars, le Grand Mars changeant ou encore le Nacré de la Sanguisorbe.

Forêts de Moulins-Bonsmoulins

Ces deux forêts séparées par un couloir bocager sont conduites en futaie de chênes à 75%. On y recense des espèces végétales remarquables, comme la Fougère des montagnes ou la Grenouillette. Concernant la faune, ces massifs abritent le Damier de la Succise, papillon protégé à l'échelle nationale, et la nidification d'espèces d'oiseaux rares comme le Grimpereau des bois ou le Pic noir.

Forêt de St-Evroult

Cette forêt, partiellement enrésinée sous un climat tempéré relativement froid, abrite de nombreuses zones humides. On y recense 7 espèces végétales protégées comme la Maianthème à deux feuilles ou le Rubanier nain. Cette forêt abrite aussi tous les grands papillons forestiers comme le Grand sylvain ou le Grand Mars changeant, ce qui en fait un des sites les plus riches de l'Orne. Concernant l'avifaune, la présence du Pouillot fitis et de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau remarquables (Bruant des roseaux, Grêbe huppé), ainsi que la nidification du Héron cendré, ajoutent à l'intérêt écologique de ce massif. Les grands mammifères (sangliers, Cerf élaphe) sont bien représentés.

L'étang Marot (ZNIEFF1), connu depuis plusieurs décennies pour sa biodiversité exceptionnelle, accueille de nombreuses espèces végétales bénéficiant d'une protection nationale comme la Linaigrette à feuilles étroites et le Rossolis à feuilles rondes.

Le ruisseau des Essarts (ZNIEFF1) aux eaux claires et rapides, alimente de petites déclivités latérales présentant une flore intéressante. Il se jette successivement dans trois étangs dont l'un constitue l'une des deux stations bas-normandes du Rubanier nain.

Le ruisseau de Chaude Fontaine (ENS61, ZNIEFF) serpente dans une petite vallée avant de se jeter dans l'étang neuf. Il présente une diversité floristique et entomologique intéressante.

Haut bassin de la Charentonne

Ce secteur se caractérise par son caractère fermé, où prairies marécageuses à tourbeuses souvent en friche, mégaphorbiaies (végétations herbacées hautes des milieux humides) et boisements dominent. La richesse floristique est liée à la densité de ces formations humides, avec la présence de la Stellaire des bois, espèce végétale protégée liée aux saulaies-aulnaies. De nombreuses espèces de papillons et de sauterelles y sont rares et menacées. Deux espèces d'oiseaux d'intérêt y ont été localisées : la Locustelle tachetée et la Rousserolle verderolle.

Un réservoir de biodiversité de zones humides est présent dans ce secteur : l'**étang de Pont-Œuvre** (ZNIEFF1). Cet étang entouré d'un bois tourbeux renferme une diversité biologique très élevée au regard des milieux présents. Ainsi, peut être observée la nidification du Héron cendré, celle du Grèbe huppé ou encore du Grèbe castagneux. La végétation est également bien diversifiée avec notamment la présence de quelques espèces assez rares comme la Renouée bistorte.

- Haut bassin de la Risle

La Risle, en réservoir de biodiversité de cours d'eau dans sa partie amont, présente une bonne continuité de zones humides. Le paysage à l'amont est très bocager avec une forte densité de haies et de prairies permanentes, très favorable aux continuités écologiques du secteur et à la qualité d'eau.

- Haut bassin de la Sarthe et de l'Iton

Aux confins sud-ouest du territoire, ces hauts bassins voient leurs sources incluses au sein d'une matrice bocagère plus lâche, avec de larges patchs de prairies permanentes et de petits boisements mais aussi de grandes surfaces de cultures ouvertes.

- La Guiel

Cette vallée étroite (ZNIEFF1, ENS61 et APB) abrite une grande diversité de milieux naturels et d'espèces végétales. Parmi elles, l'Aconit napel, la Renouée bistorte, le Bois gentil ou l'Alchémille vert-jaunâtre sont des plantes patrimoniales. On y note aussi la présence de l'Ecrevisse à pieds blancs, gage d'une bonne qualité de l'écosystème.

- Le plateau d'Ouche

Localisé au nord des forêts du Perche et de la Trappe et du bois de Chatelet, ce plateau accueille les vallées de l'Avre et de l'Iton aux pentes douces qui forment des couloirs prairiaux embocagés. Un ensemble de petits bois distincts aux formes carrées parsème le paysage dominé par les cultures. Ces bois tissent des continuités par tâches en direction de l'est et de massifs plus conséquents comme les forêts de l'Aigle, de Bourth, le bois de St Christophe ou le bois Francs.

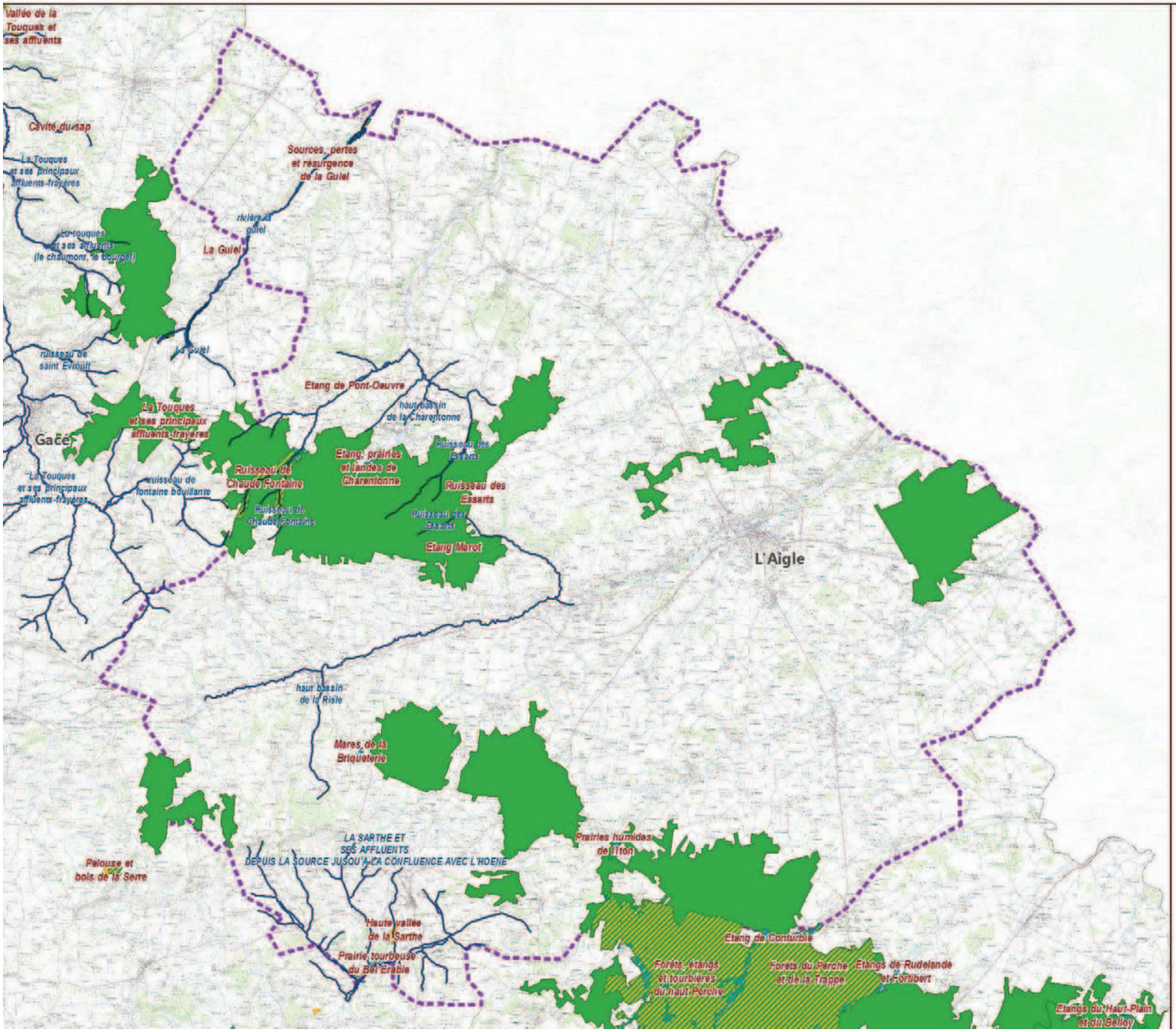
Pour en savoir plus :

Conseil Général de l'Orne : http://www.orne.fr/environnement/espaces-naturels-sensibles

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



Ouche

RESERVOIRS de cours d'eau

RESERVOIRS de zones humides

RESERVOIRS de milieux boisés et ouverts

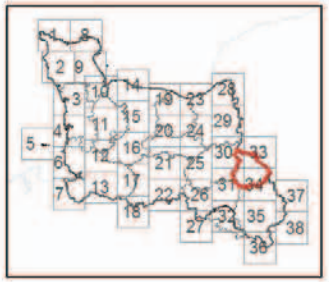
RESERVOIRS de milieux boisés

RESERVOIRS de milieux ouverts

RESERVOIRS littoraux

Autres cours d'eau

Limite de basse mer



0 1 2 Km

SRCE Basse-Normandie 2012
Réalisation : DERVENN - 2012
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, DREAL, C014.50.61, CEN, CELRL, GONm

B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Le territoire abrite deux pôles boisés d'intérêt majeur :

- la **forêt de St-Evroult,** à fort intérêt biologique, qui permet un lien avec la vallée de la Touques à l'ouest et le bois de Raveton à l'est ;
- les **forêts de Moulins-Bonsmoulins,** en relais avec les forêts du Perche et de la Trappe, complétées par le bois du Chatelet.

Les **forêts de l'Aigle** et le **bois de Raveton** sont relativement isolés à l'est du territoire au sein d'une matrice relâchée, tandis que les **bois du prieuré et de la Vieille Chaise** permettent une continuité vers l'ouest.

La **Campagne de la Ferté-Fresnel,** avec le **plateau d'Ouche,** limitent les continuités vers l'est et vers les massifs conséquents de l'Eure (forêt de Bourth, bois de St Christophe ou bois Francs).

Trame bleue

4 réservoirs de biodiversité de cours d'eau ont été localisés sur le territoire :

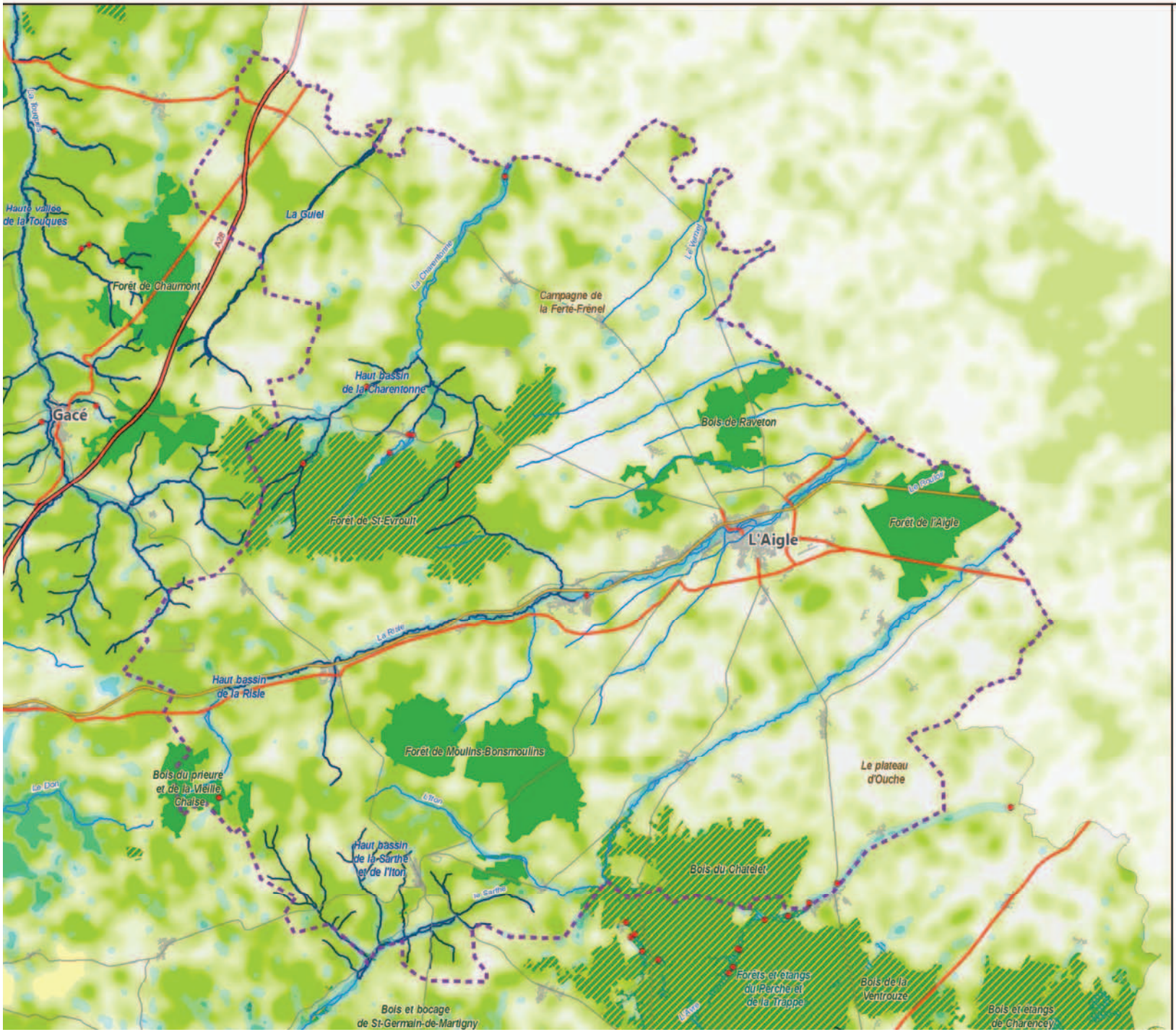
- la **Guiel** et ses abords préservés, notamment à l'ouest ;
- le **haut bassin de la Charentonne** et ses nombreuses zones humides en milieu fermé, lié à la forêt de St-Evroult, dont l'amont abrite plusieurs réservoirs de biodiversité de zones humides ;
- Le **haut bassin de la Risle**, qui s'écoule par partie au sein d'une matrice plus faible, mais à l'amont robuste ;
- le **haut bassin de la Sarthe et de l'Iton**, aux bois et bocage épars, fragilisé par une ligne de matrice plus lâche.

Un grand nombre de cours d'eau sont des corridors de biodiversité : le Val Coule, le Vernet, l'Iton, la Risle et ses affluents (le Sommaire, le Cauche et le Finard).

Les **continuités de zones humides sont localisées aux abords des cours d'eau principaux** : la Risle, la Charentonne et l'Iton. Le seul pôle de zones humides d'importance est localisé au sein du haut bassin de la Charentonne.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Ouche



Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : *secteur intérieur*
Falaises des Vaches noires : *secteur littoral*
Plaine de Sées : *secteur fragilisé*

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

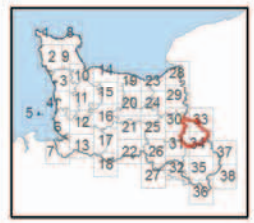
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



Dervenn

SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto; IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, RPG 2010, DREAL BN, Région BN, CG14,50,61, AESN, AELB, CEN, CEL, GONm, ONCFS, FDC61, CETE NC

0 1 2 Km

C. La dynamique du territoire

Entre 1999 et 2006, la population du pays d'Ouche, pays le moins peuplé de Basse-Normandie, s'est très légèrement accrue (+ 0,17 %) pour atteindre 28 980 habitants. Depuis vingt-cinq ans, le nombre de résidents évolue très peu. Toutefois, même modéré, l'excédent naturel permet de compenser le faible déficit migratoire.

Quatre des cinq communes comptant plus de 1 000 résidents voient leur population diminuer. L'Aigle perd ainsi 470 habitants (- 0,7 % par an), au profit de la couronne périurbaine, et Rai 130 (- 1,0 % l'an). Ce sont dans l'ensemble les petites communes qui connaissent les taux de croissance démographique les plus forts. La population des communes de moins de 200 habitants augmente ainsi de 1,7 % l'an.

En lien avec cette évolution démographique modérée, les évolutions de l'habitat sont faibles et se traduisent par une faible artificialisation du territoire. L'artificialisation des sols a augmenté d'environ 200 ha entre 1999 et 2009.

Le bâti rural se compose se compose d'un réseau assez lâche de villages et d'un semis de fermes isolées bâties en briques. L'artificialisation des sols dans ce paysage se traduit par un mitage de l'espace.

Le territoire offre un contraste important en terme de paysage entre le sud-ouest et l'ouest encore assez bocagers et très forestiers et le nord-est et l'est nettement plus ouverts (campagne de la Ferté-Fresnel et le plateau d'Ouche). Le secteur du nord-est a vu une réduction drastique des zones humides par drainage des plateaux à silex.

Le territoire présente des surfaces dédiées à l'agriculture moins importantes que dans d'autres territoires. Ces surfaces sont en régression : -1000 ha entre 2000 et 2010. L'évolution la plus importante porte sur les prairies qui ont régressé de 3000 ha durant la même période (évolution de 18 000 à 15 000 ha). Les prairies ont été cantonnées dans les vallons et autour des fermes.

Dans le nord et l'est du pays d'Ouche, les haies ont considérablement régressé : de 8 km de haies par km² en 1972 à 4,6 km/km² en 2006, d'après l'étude bocagère menée par la DREAL Basse-Normandie, soit une réduction de près de 40 %. La même étude souligne également une réduction des connexions entre haies.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

➔ Le principal **enjeu** de la trame verte est de **maintenir la qualité globale du paysage de bocage** dans la partie ouest avec tous les éléments fins qui l'accompagnent : vergers, mares, micro-zones humides, bosquets… L'objectif est le maintien de la qualité du bocage dont les modalités sont précisées dans les objectifs par grand type de milieu du SRCE. Dans le secteur du nord-est, c'est le maintien des petits éléments fixes du paysage (bosquets, haies, mares, talus…) dans les champs ouverts qui constitue le principal enjeu.

La conservation du bocage est particulièrement nécessaire au niveau des vallées qui constituent les seuls corridors de trame verte avec la Haute-Normandie. Ceci est particulièrement marqué pour les vallées de la Guiel, de la Charentonne et de la Risle.

➔ Le territoire présente aussi un **enjeu forestier** avec un arc de grandes forêts à l'ouest du territoire. Cet arc assure la connexion entre les forêts du sud de l'Orne d'un côté et la Haute-Normandie de l'autre. Le territoire est le plus boisé de Basse-Normandie, avec 19% de sa superficie concernée, et cette tendance est en augmentation sur les pentes des vallées, du fait de la déprise agricole. Au niveau de la flore, cette région est caractérisée par des reliques glaciaires en forêt, avec le sapin de l'Aigle et le Maïanthème à deux feuilles.

➔ Au niveau de la **trame bleue**, le Pays d'Ouche est situé en limite de bassin hydrographique. L'essentiel des cours d'eau se dirige vers le nord-est et forme des corridors de cours d'eau. Il existe également une zone de tête de bassin de la Sarthe et de ses affluents au niveau des secteurs de source. On note des réservoirs de biodiversité de cours d'eau sur la Guiel, l'Iton, le haut bassin de la Charentonne ainsi que la haute vallée de la Sarthe. Le territoire est, par ailleurs, concerné par les SAGE Risle, Iton et Avre dont les enjeux et les dispositions convergent avec les objectifs du SRCE.

Le territoire étant traversé par de nombreuses vallées au milieu des secteurs cultivés, un enjeu de qualité des eaux est également à souligner, en lien avec la préservation de la trame bleue.

Il existe un **enjeu de conservation marqué des petits cours d'eau du haut bassin de la Charentonne** en raison de leur naissance dans la forêt de Saint-Evroult. Au niveau de la flore, cette région est caractérisée par des reliques glaciaires dans les zones humides : aconit napel (bord des cours d'eau) et renouée bistorte (prairies tourbeuses).

➔ En dehors de l'A28 qui traverse le nord-ouest du territoire et de la D926 qui traverse le territoire d'est en ouest, il n'existe pas d'infrastructures linéaires majeures sur le territoire, ni d'obstacles majeurs à la continuité écologique sur les cours d'eau. Il n'y a donc **pas d'enjeu régional de fragmentation** sur ce territoire et le SRCE n'a pas d'identifié d'actions-clés territorialisées au niveau du Pays d'Ouche.

En outre, même si l'artificialisation des sols reste relativement faible, un **enjeu relatif au mitage du territoire par l'urbanisation diffuse des petites communes et des hameaux** peut être souligné, de même que le développement de lotissements.

PRESENTATION DES ENJEUX DE CONTINUITE ECOLOGIQUE PAR TERRITOIRE : PAYS DU PERCHE

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

- Bois de la Ventrouze

Au nord de ce boisement se trouvent les **Etangs de Rudelande et Fortibert** (ZNIEFF1). Ces étangs en cascade entourés de bois tourbeux hébergent des espèces végétales remarquables comme la Damasonie étoilée ou le Fluteau nageant, espèces protégées. Concernant la faune, la présence de Pic épeichette ou de Mésange boréale ajoute à l'intérêt écologique du site.

- Bois de Voré ; Forêt de Saussay

Ces boisements appartiennent à ce que l'on nomme l'arc des collines du haut Perche. Ils représentent les deux entités les plus méridionales. Ils accueillent les sources de plusieurs affluents de la Corbionne ou de l'Huisne, le Boiscorde au sud notamment.

Ces massifs dominés par les feuillus matérialisent des réservoirs de biodiversité et des éléments de continuités écologiques majeurs du Pays, en lien avec les autres massifs du haut Perche plus au nord. Il accueille les **tourbières des minières et Vauperdu** (ZNIEFF1). Ce site est constitué de deux tourbières en pente qui présentent une flore intéressante parmi laquelle plusieurs espèces bénéficient d'une protection régionale ou nationale. Citons le Rossolis à feuilles rondes, la Scirpe pauciflore ou encore l'Osmonde royale.

- Bois et bocage de Bellême

Le bocage traditionnel a ici cédé la place à des champs ouverts, et l'arrachage des pommiers autrefois denses a unifié ce paysage où les prairies permanentes et les bois ne sont plus présents que par tâches restreintes. Plusieurs cours d'eau y trouvent leurs sources, notamment l'Erre et la Rozière et leurs affluents. Ce secteur fragilise la continuité relativement ténue qui s'articule d'est en ouest, du complexe des bois ouest de Marcilly vers la vallée de l'Huisne.

- Bois et bocage de St-Germain-de-Martigny

Localisé au nord-ouest du territoire entre le haut bassin de la Sarthe et l'Hoëne, ce petit complexe de bois-bocage abrite les sources de plusieurs de leurs affluents. De plus il matérialise un espace relais entre les forêts et étangs de la Trappe et les bois et bocages à l'ouest en direction de Sées.

- Bois et coteaux de la Jambette

Au sud des zones humides de Mâle, ce secteur permet de matérialiser un relais boisé en direction du sud en lisière de la campagne ouverte de Céton.

- Bois et étangs de Charencey

Ce secteur boisé abrite plusieurs habitats d'intérêt communautaire, comme les hêtraies acidiphiles à sous-bois à Houx ou des chênaies à molinie. De plus les **étangs du Haut-Plain et du Belloy** (ZNIEFF1) hébergent une faune et une flore très diversifiées grâce à la présence de milieux différents contigus. La lande tourbeuse présente les espèces les plus rares tels que la Lobélie brûlante et le Millepertuis des marais.

- Bois et zones humides de Margon

Localisé au nord de Nogent le Rotrou, ce secteur accueille les bois de Condean, de la Galaizière et de Maurissure qui bordent la vallée de l'Huisne. La vallée est ici occupée en majeure partie par des prairies permanentes. Ces boisements matérialisent un relais sud aux forêts du haut Perche et un relais est vers les bois de Thiron et de Blainville.

- Complexe boisé de l'Hermitière

A l'est de la Coudre, ce complexe boisé matérialise un autre relais boisé et bocager le long de la bordure sud-ouest du territoire. Il accueille notamment plusieurs bois sur collines comme les bois de la Billette ou du Tertre.

- Complexe des bois ouest de Marcilly

A l'extrême sud-ouest du Perche, ce complexe boisé et bocager matérialise un relais à l'ouest de la vallée de la Même. De plus, il abrite la **vallée du Moire** (ZNIEFF1). Ses versants encaissés sans fond plat sont bordés de prairies et boisements. Les groupements végétaux humides sont ici les plus intéressants. L'avifaune y est diversifiée, notamment les passereaux forestiers.

La zone humide de bas-fonds qui borde la Même à l'est du bois de Lonné représente un pôle de zones humide d'intérêt pour les continuités du secteur.

- Complexe de zones humides et prairies de Pervenchères

Ce complexe de zones humides prairiales, de haies et de bois représente un espace d'intérêt pour les continuités écologiques du secteur, notamment boisées puisqu'il permet un relais vers la forêt

de Perseigne à l'ouest. Il abrite les sources de plusieurs cours d'eau affluents de l'Huisne, de la Pervenche ou de l'Erine, classés en réservoirs de biodiversité.

L'**étang et prairies de la Fossardière** (ZNIEFF1) y sont localisés. Cet espace est composé d'un étang enclavé dans des prairies humides naturelles parcourues de fossés riches en espèces végétales. La diversité floristique y est remarquable, notamment en espèces d'orchidées.

א Campagne de Céton

Localisée à l'extrême sud du territoire, ce secteur majoritairement dédié aux grandes cultures ouvertes accueille quelques patchs de boisements en continuité à l'est. Les vergers ont presque disparu et les haies selon les lignes de plus grandes pentes dominent. La Maroisse présente une continuité de zones humides très faible, qui limite les échanges avec les zones humides de Mâle.

א Campagne de Coulonges-les-Sablons

Localisé à l'est de la Corbionne, ce secteur de cultures ouvertes fragilise nettement les continuités écologiques, notamment celles qui pourraient être liées à la Donnette au nord en direction de la forêt domaniale de Thécot, ou aux bois de Margon au sud, ainsi que vers la forêt domaniale de Champrond et le Domaine de Landry à l'est du département.

א Campagne de Dancé

Localisé autour des cours d'eau de la Chèvre et de l'Erre, ce secteur de campagne ouverte a subi les mêmes évolutions que la campagne de Bellême plus au nord. Il matérialise un secteur de fragilité assez vaste au sud, limitant les échanges entre les forêts du haut Perche et les complexes boisés de Marcilly au sud-ouest du territoire.

א Campagne de Mortagne

Secteur de grandes cultures localisé autour du cours d'eau la Chippe, les boisements et haies y sont peu denses. Quelques patchs de prairies permanentes occupent encore le paysage. Cet espace crée une fragilité entre les vastes entités boisées de l'est et l'axe matérialisé par le bassin de l'Huisne. Une fine continuité s'organise entre le complexe de la Pervenchère à l'est et la forêt de Réno-Valdieu à l'est en passant par le sud de Mortagne au Perche.

א Coteaux calcaires nord de Mortagne

Cet ensemble de coteaux calcaires secs plus ou moins pentus abrite un grand nombre de réservoirs de biodiversité de milieux ouverts : les **coteaux de la Minotière, de Bellevue, de Montméan, de la Hectière** notamment (ZNIEFF1). Ce complexe représente un des 2 grands pôles de coteaux calcaires du Pays avec celui localisé à l'ouest de Bellême.

Ces sites abritent une diversité et une richesse floristique remarquables à l'échelle régionale. On y note une diversité d'orchidées importante, ainsi que plusieurs espèces protégées comme la Gentiane amère. Les pelouses hébergent aussi des cortèges entomologiques d'intérêt, notamment pour le groupe des papillons.

De plus, ce secteur abrite les sources de plusieurs affluents d'intérêt de l'Huisne ou de l'Erine.

א Coteaux calcaires ouest de Bellême

Autre pôle de coteaux calcaires du Perche, ce secteur abrite plusieurs réservoirs de biodiversité de milieux ouverts : **Coteau de la cuesta de Vaunoise, pelouses de Cone Bergère, Talus du Chêne Vert, Carrière et coteau de la Bigotière** (ZNIEFF1). Cet ensemble de pelouses sur calcaire, parfois partiellement boisées, présente une diversité floristique remarquable, avec notamment de nombreuses espèces d'orchidées assez rares dans la région. Les reptiles et l'entomofaune sont également bien présents. On note la présence de papillons rares comme l'Argus bleu nacré ou l'Azuré des Cytises. Leurs isolements ne semblent pas impacter leur qualité environnementale pour l'instant.

א Etangs de Marchainville

Complexe de plans d'eau en milieu boisé qui appartiennent aux forêts du haut Perche, ces deux étangs appartiennent chacun à 2 bassins différents malgré leur proximité : le bassin de la Seine et le bassin de la Loire. Ils abritent une grande diversité d'espèces végétales rares liées aux zones humides et aux bordures d'étangs exondées. Les vastes roselières abritent des espèces d'oiseaux variées et d'intérêt : anatidés, passereaux des zones humides…

א Forêt de Bellême, bois Dambrai et de Subelaine

Vaste alignement forestier de la moitié ouest du territoire, il appartient au complexe nommé forêts du Perche occidental qui comprend la forêt de Réno-Valdieu dont ils sont isolés par la vallée de l'Huisne. La variété et la qualité des habitats sont à l'origine d'une diversité biologique remarquable. De nombreuses espèces végétales rares et menacées y trouvent refuge (Isopyre faux pigamon, Potamot noueux, Parnassie des marais…), et on dénombre 24 espèces de fougères. L'avifaune forestière y est très riche, avec 6 espèces de Pics par exemple. La grande faune y est aussi bien représentée avec la présence de Cerf élaphe notamment.

La forêt de Bellême accueille les sources de réservoirs de biodiversité de cours d'eau, notamment le **Chêne Galon et ses affluents**.

Forêt de Réno-Valdieu

En continuité du complexe précédent, mais de l'autre côté de la vallée de l'Huisne, cette forêt est isolée des forêts du haut Perche par la vallée de la Commeauche et la Jambée à l'est, et par la Vilette à l'ouest.

Ce massif est remarquable par ses peuplements de chênes (60%) et hêtres (20%) reconnus internationalement, les versants étant enrésinés. L'intérêt écologique majeur du site repose sur les étangs et zones humides du nord qui accueillent nombre d'espèces végétales rares. L'avifaune forestière y est riche et diversifiée (Autour des palombes, Pics…). A noter la qualité des eaux de sources qui donnent naissance à des ruisseaux reconnus pour leur accueil de populations de Truites fario.

Forêts et étangs de Longny

Boisement appartenant aux forêts du haut Perche, ce complexe présente un intérêt écologique particulier au travers des étangs qui y sont localisés. Plusieurs sont classés en réservoirs de biodiversité de zones humides : **étang des personnes, étangs du centre de la forêt de Longny, queue de l'étang de Vaugelé** (ENS61, ZNIEFF1). L'intérêt écologique de ces sites résulte de la juxtaposition d'un milieu forestier et d'étangs aux rives tourbeuses ou palustres. Outre la présence d'une flore diversifiée, plusieurs taxons faunistiques patrimoniaux y sont observés, notamment d'amphibiens (Triton ponctué par exemple) ou d'oiseaux. En effet, ces étangs, et notamment ceux du centre de la forêt, accueillent de gros effectifs d'oiseaux d'eau hivernants, avec pas moins du tiers des effectifs départementaux recensés.

A l'ouest, le **coteau de la Bandonnière** (ZNIEFF1, ENS61, CEN) et ses pelouses sèches permettent de constituer un terrain favorable pour l'accueil d'une flore caractéristique dont de nombreuses orchidées comme l'Orchis grenouille.

Au nord-ouest, le **Bois de Moulicent** (ZNIEFF1) à caractère tourbeux et riche en bois mort présente une diversité biologique très intéressante avec certaines espèces rares dans la région comme l'Hespérie de la passe-rose, la Dorine à feuilles alternes ou encore la Mésange boréale.

Forêts et étangs du Perche et de la Trappe

Ces deux forêts domaniales du haut Perche forment un massif de plus de 4000 hectares (ZNIEFF 1 : forêt domaniale du Perche et de la Trappe – étang de Conturbie, étang de Rudelande et de Fortibert). Il s'agit principalement d'une chênaie oligotrophe parsemée d'étangs et de milieux tourbeux. L'intérêt écologique majeur de cet espace réside dans ses vallées et dépressions humides qui accueillent une flore riche et diversifiée. Ainsi 17 espèces végétales protégées ont été recensées, principalement des espèces liées aux milieux aquatiques ou humides. La faune y est représentée par un grand nombre et une grande diversité d'espèces : 365 insectes recensés dont 2 carabes et un orthoptère très rares, une diversité d'amphibiens remarquable et une avifaune liée aux boisements ou aux zones humides très importante. La présence de 13 espèces de chiroptères vient compléter l'intérêt écologique majeur de ces massifs.

La Réserve Naturelle Régionale de la clairière forestière de Bresolettes (RNR), classée en 2010, présente un ensemble de 780 hectares accueillant une grande variété d'espèces tant de milieux ouverts (habitats humides), avec notamment la vallée de l'Avre, que de milieux boisés.

Plaine ouest de la Loupe

Enclavée entre les forêts de Senonches et de la ferté Vidame à l'est et la forêt de Longny au Perche et la vallée de Culoiseau à l'ouest, cette plaine dédiée aux grandes parcelles de cultures ouvertes abrite quelques patchs de prairies permanentes. Les continuités s'organisent de manière transversale et sont relativement ténues, limitant les échanges possibles entre ces deux complexes boisés majeurs.

Plateau d'Ouche

Localisé au nord des forêts du Perche et de la Trappe, ce plateau accueille les vallées de l'Avre et de l'Iton aux pentes douces qui forment des couloirs prairiaux embocagés. Un ensemble de petits bois distincts aux formes carrées parsème le paysage dominé par les cultures ouvertes. Ces bois tissent des continuités par tâches en direction de l'est et de massifs plus conséquents comme les forêts de l'Aigle, de Bourth, le bois de St Christophe ou le bois Francs.

Vallée de la Corbionne et affluents

Différents facteurs contribuent à la présence d'une faune piscicole remarquable dans ce réseau hydrographique classé en ZNIEFF1. Le débit soutenu, la variété et la qualité des habitats aquatiques et la bonne qualité de l'eau en font partie. A noter la présence d'un gastéropode inscrit à l'annexe II de la directive habitat-Faune-Flore : *Vertigo moulinsiana*. Un réservoir de biodiversité de zones humide est localisé à l'aval de la **Donette** : le **marais de la vallée de la Donnette** (ZNIEFF1, ENS61). Ce site présente des milieux à tendance hygrophile, notamment une vaste mégaphorbiaie. Celle-ci recèle de grandes fougères parmi lesquelles se trouvent la Fougère des marais et l'Osmonde royale. Ce type d'habitat semble favorable aux insectes qui sont bien présents comme le Nacré de la Sanguisorbe ou le Cordulégastre annelé.

Vallée de la Commeauche

La Commeauche emprunte une vallée large de 200 à 300 m à tendance tourbeuse classée en ZNIEFF1. Les communautés végétales observées sont donc inféodées à ces milieux et abritent de

nombreuses espèces végétales remarquables. Le cortège avifaunistique est riche et diversifié, notamment en espèces liées aux zones humides. De même, on y recense plusieurs espèces de papillons remarquables, dont le Thécla de l'Orme, dans son unique station du département.

א Vallée de la Même

La Même coule au sein d'un paysage contrasté. Les bois à l'ouest sont organisés en patchs denses et bocagers, tandis qu'à l'est vers le cours d'eau la Coudre, le paysage est plus ouvert. La continuité de zones humides se fait par tâches, et la ripisylve y est ténue.

Le **talus calcaire du Bois carré** se trouve à proximité (ZNIEFF1). Ce petit talus de bord de route abrite des espèces végétales d'intérêt, notamment des orchidées.

א Vallée de l'Huisne

L'Huisne et ses principaux affluents-frayères (Le Chêne Galon et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Huisne, l'Huisne depuis Boissy-Maugis jusqu'à la Ferté-Bernard, L'Huisne depuis Mauves-sur-Huisne jusqu'à Boissy-Maugis) (ZNIEFF1, réservoirs biologiques du SDAGE LB) représentent un vaste ensemble hydrographique qui traverse le Perche d'ouest en est. La continuité de zones humides de ce complexe est importante, notamment le long de l'Huisne.

Cet ensemble présente un peuplement piscicole très intéressant et préservé. Parmi les espèces présentes, peuvent être nommées l'Ombre commun, la Truite fario, le Chabot, la Lamproie de Planer et l'Ecrevisse à pieds blancs qui constituent toutes des espèces d'intérêt régional fort.

א Vallée et ruisseau de Culoiseau

Cette vallée tourbeuse classée en ZNIEFF1 accueille le ruisseau de Culoiseau, affluent de la Corbionne, qui prend sa source au sein de la forêt de Longny au Perche. Elle présente de très nombreux habitats à différents stades d'évolution, notamment une importante tourbière alcaline d'importance natioanle , riche en espèces végétales rares (grassette vulgaire, fougère des marais, parnassie des marais, gentiane pneumonanthe…).

א Zones humides de Mâle

Ce secteur est riche en zones humides de bas-fonds, malgré les travaux d'assainissement qui ont limité l'ampleur et la durée des inondations. Les prairies humides fauchées et pâturées accueillent des groupements végétaux caractéristiques. Ce complexe apparait isolé dans le bassin de l'Huisne où une grande partie des biotopes humides a disparue.

Le **Pré du Tertre** (ZNIEFF1) héberge plusieurs espèces végétales rares, et est un lieu privilégié d'escale pour de petits limicoles qui suivent les cours d'eau (Chevaliers guignette et culblanc notamment).

Pour en savoir plus :

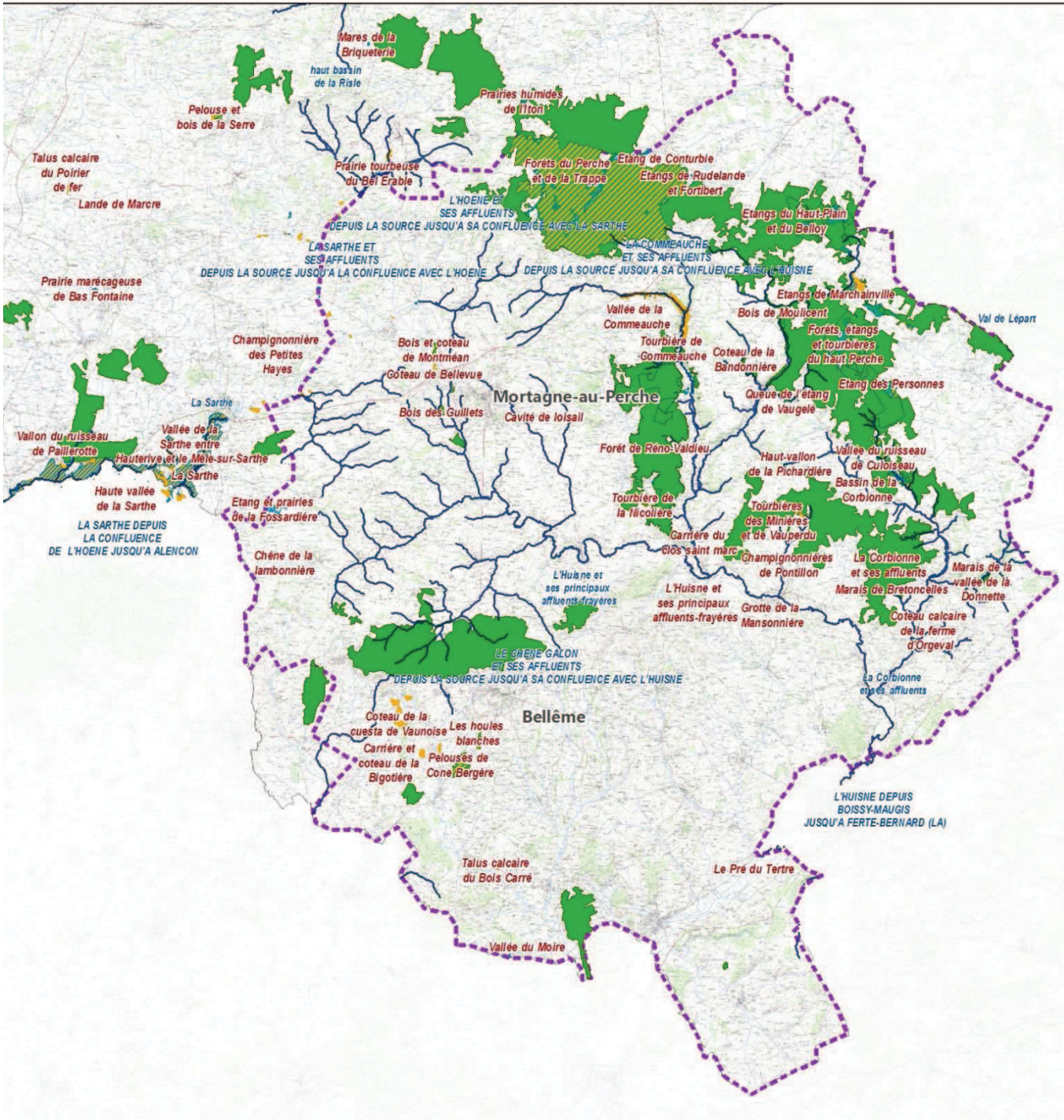
Conseil Général de l'Orne : http://www.orne.fr/environnement/espaces-naturels-sensibles

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

Parc Naturel Régional du Perche : http://www.parc-naturel-perche.fr

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



Perche Ornais

RESERVOIRS de cours d'eau

RESERVOIRS de zones humides

RESERVOIRS de milieux boisés et ouverts

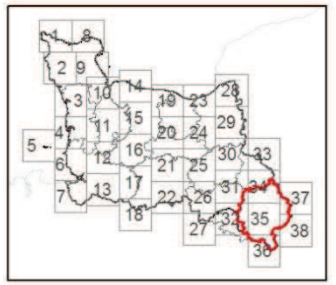
RESERVOIRS de milieux boisés

RESERVOIRS de milieux ouverts

RESERVOIRS littoraux

Autres cours d'eau

Limite de basse mer



0 3 6 Km

SRCE Basse-Normandie 2012
Réalisation : DERVENN - 2012
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, DREAL, CG14,50,61, CEN, CELRL, GONm

B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Le Perche abrite les plus grands complexes boisés de la région :

- les **forêts du haut Perche** (forêts du Perche et de la Trappe, forêt de Longny au Perche, Bois de Voré, forêt de Saussay) bien délimitées à l'ouest par les vallées de la Commeauche et de la Jambée ;
- les **forêts du Perche occidental** (forêt de Bellême, bois Dambrai et bois de Subelaine isolés de la forêt de Réno-Valdieu par la vallée de l'Huisne).

De nombreux complexes boisés **plus compacts et restreints** trouvent leur place de relais au sein du territoire :

- les bois ouest de Marcilly et les bois de l'Hermitière aux abords de la vallée de la Même au sud-ouest ;
- les bois et coteaux de la Jambette à l'extrême sud ;
- les bois de Margon au sud-est ;
- les bois et le bocage St-Germain-de-Martigny au nord-ouest ;
- le complexe de la Pervenchère à l'ouest.

Le centre-sud du territoire est dédié à des espaces de cultures, plus ouverts qui limitent les continuités à des patchs au sein du **bocage de Bellême ou de la campagne de Dancé**. Sur la frange est, le **plateau d'Ouche**, le **plateau de la Loupe**, la **campagne de Coulonges les Sablons** ou la **campagne de Céton** limitent les échanges avec les vastes massifs de l'Eure et de l'Eure et Loir.

La présence de deux complexes de milieux ouverts d'intérêt majeur appuie encore l'intérêt écologique du territoire. Les **complexes de coteaux calcaires ouest de Bellême et des coteaux nord de Mortagne au Perche** sont très éloignés, et semblent ne pas être inter-fonctionnels. De même, à l'échelle locale, les coteaux ouest de Bellême sont assez distants les uns des autres (de 300 mètres à 3 kilomètres), ce qui peux limiter les échanges entre ces réservoirs de biodiversité.

Trame bleue

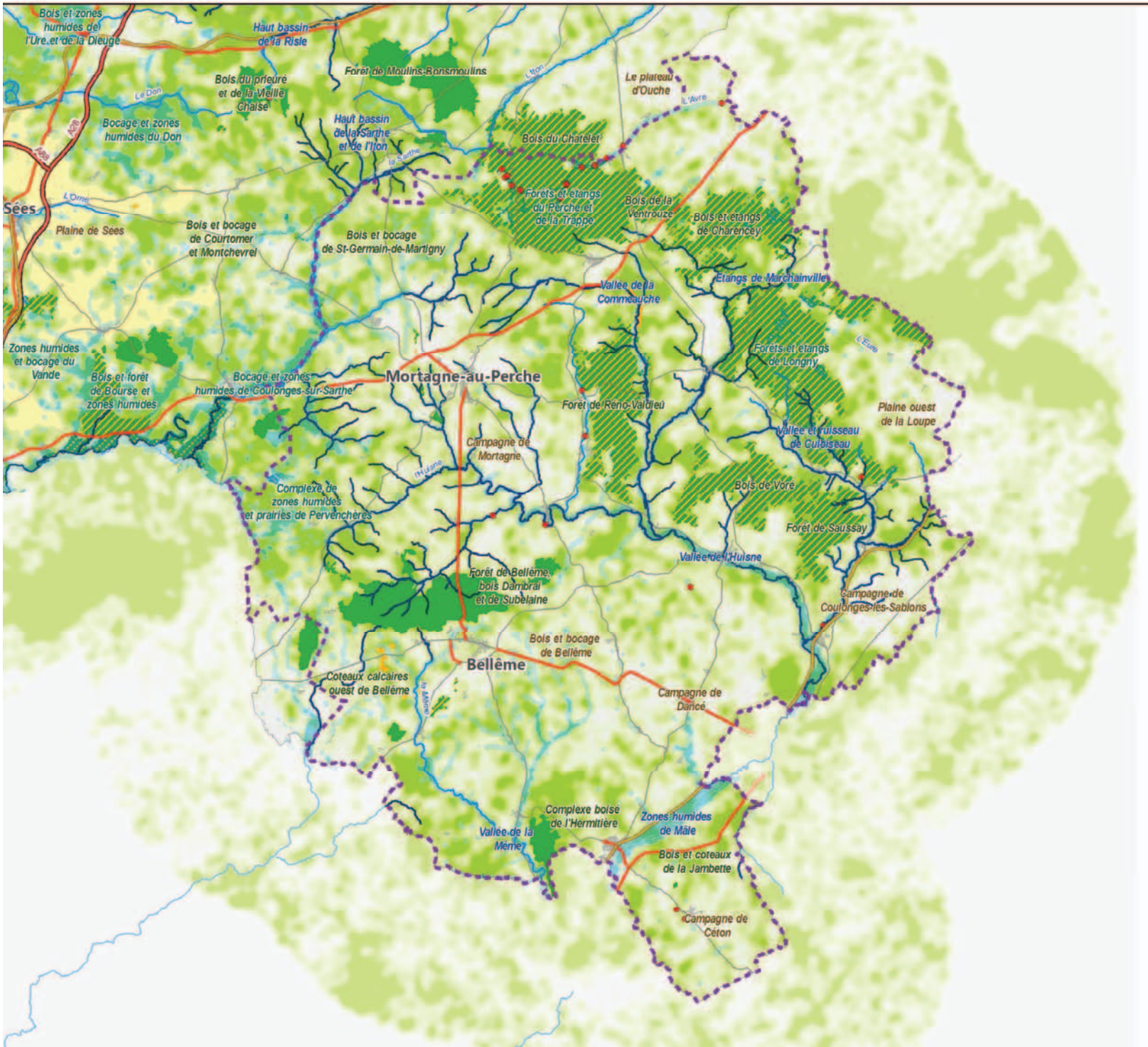
Le Perche abrite un axe majeur des continuités écologiques de la trame bleue : la **vallée de l'Huisne et ses affluents** (la Commeauche, la Jambée, le ruisseau de Culoiseau, la Chippe ou la Donette), intégralement en réservoir de biodiversité. On notera la présence au nord-ouest de la **haute vallée de l'Hoëne et de l'Erine et leurs affluents**, aussi réservoirs de biodiversité de cours d'eau.

Ces cours d'eau présentent tous des continuités de zones humides importantes. A ces continuités s'ajoutent celles de la **vallée de la Même et des zones humides de Mâle**, relevées en corridors de cours d'eau régionaux. Certains cours d'eau secondaires présentent une forte continuité de zones humides comme **la Coudre et la Rozière** (affluents de la Même). Plusieurs autres pôles de zones humides retiendront l'attention :

- le **pôle de zones humides de Pervenchères et de L'Erine** localisés au nord-ouest ;
- les **nombreux étangs et zones humides des forêts du haut Perche,** notamment au sein des forêts du Perche et de la Trappe ou de la forêt de Longny au Perche.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Perche Ornais



Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : secteur intérieur
Falaises des Vaches noires : secteur littoral
Plaine de Sées : secteur fragilisé

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

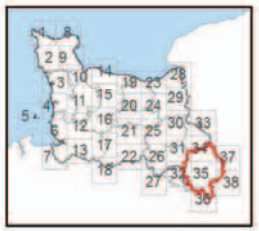
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



Dervenn

SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, RPG 2010, DREAL BN, Région BN, CG14,50,61, AESN, AELB, CEN, CEL, GONm, ONCFS, FDC61, CETE NC

0 3 6 Km

C. La dynamique du territoire

Entre la fin des années 60 et 1990, la population du Perche ornais est restée quasiment stable. Une très légère augmentation (+0,10%) a pu être enregistrée entre 1990 et 1999.

Contrairement à d'autres secteurs de Basse-Normandie, ce territoire a connu une évolution particulièrement faible de l'espace artificialisé, entre 1995 et 2006, qui se traduit par une pression modérée sur les espaces naturels et agricoles. Les phénomènes de périurbanisation, fréquents sur d'autres territoires, y sont quasi-inexistants. Le territoire est très attractif pour les retraités et les résidents secondaires ce qui conduit à la rénovation de l'habitat traditionnel dispersé plutôt qu'au développement de nouveaux logements autour des pôles principaux (Mortagne-au-Perche et Bellême).

L'agriculture occupe une place prépondérante sur le territoire du Perche ornais, en occupant 80% des terres. Pour autant, le nombre d'agriculteurs a fortement diminué (-46% entre 1990 et 1999) tout comme le nombre d'exploitations agricoles (-52,7% entre 1979 et 2000). A l'opposé, la taille moyenne des exploitations agricoles a augmenté de manière importante, surtout sur la période 1988-2000 (+36,7%, soit 3ha de plus en moyenne par an sur la période).

Dans le Perche ornais, l'agriculture est essentiellement centrée sur l'élevage, dans un paysage constitué de bocage et de vergers de pommiers. Ce système traditionnel tend à diminuer au profit du développement des grandes cultures. Le diagnostic territorial du PNR du Perche montre que sur la période 1988-2000, les surfaces en prairies permanentes ont diminué (-30%) alors que les surfaces consacrées aux cultures ont augmenté.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

➔ Le territoire du Perche ornais présente un **enjeu boisé majeur** avec les grandes forêts ornaises qui forment un arc quasi-continu à l'est du territoire (forêt du Perche et de la Trappe, forêt de Longny, forêt de Réno-Valdieu, forêt de Saussay). La forêt de Bellême, à l'ouest, permet de faire une jonction avec les autres grandes forêts de l'Orne (Bourse et Ecouves). La prolongation de ce « triangle forestier » interne au territoire jusqu'à la forêt d'Ecouves a été mise en avant dans l'étude menée par le PNR du Perche sur les corridors écologiques de son territoire comme une grande continuité fonctionnelle.

Il faut, par contre, souligner une forte rupture de continuités boisées entre ce territoire et le département de l'Eure-et-Loir, au sud, induite par l'autoroute A11 qui passe à la limite entre les deux départements. Une autre rupture de continuité boisée est située au nord du territoire avec le passage de la RN12. Sur la base des éléments d'expertise de la Fédération départementale de chasse de l'Orne, le SRCE identifie une action prioritaire sur cette infrastructure routière, au nord-est du territoire du Perche ornais.

Il faut aussi souligner que les engrillagements de massifs boisés posent un problème en terme de circulation de la grande faune.

➔ Le paysage traditionnel du Perche est bocager, avec une place importante accordée aux prairies permanentes en lien avec l'activité d'élevage qui s'y exerce majoritairement. 25% de la flore connue du Perche est inféodée à ces prairies.

L'étude bocagère menée par la DREAL Basse-Normandie montre une forte diminution du linéaire de haies sur ce territoire, entre 1972 et 2006, ainsi qu'une réduction des connexions entre haies : on est passé de 8 km de haies par km² en 1972 à 4,6 km/km² en 2006, soit une réduction d'environ 40 %.

La partie centrale du territoire a notamment évolué avec le développement des cultures au détriment du complexe « prairies et haies », en continuité des cultures euréliennes proches. Un **enjeu** sur ce territoire est le **maintien du bocage** qui est soumis à une forte pression agricole. Les secteurs de plaine qui coupent le territoire bas-normand en deux au nord de la région (plaine de Caen) s'étendent maintenant sur l'ensemble de la région, jusqu'au sud de Mortagne-au-Perche. Le territoire est donc également soumis à un **enjeu global de pérennisation des activités agricoles d'élevage et de conciliation de celles-ci avec la préservation des richesses naturelles qui confèrent une attractivité résidentielle et touristique au territoire**.

➔ Le territoire est, par ailleurs, concerné par les SAGE Huisne, Avre et Sarthe amont dont les enjeux et les dispositions convergent avec les objectifs du SRCE. Les éléments de diagnostic de ces SAGE montrent que les cours d'eau du territoire hébergent de nombreuses espèces remarquables, telles que l'écrevisse à pattes blanches dont le Haut-bassin de l'Huisne abrite historiquement des populations indigènes fonctionnelles. Sur la partie est du territoire, des secteurs importants de zones humides et de prairies humides jalonnent toute la vallée de l'Huisne. Le Perche est aussi

caractérisé par la présence de nombreux étangs forestiers, souvent anciens, qui recèlent une végétation remarquable.

Les diagnostics de ces SAGE et le diagnostic territorial réalisé par le PNR du Perche mettent en avant une dégradation généralisée des écosystèmes aquatiques sur le territoire du Perche ornais. Les habitats de cours d'eau sont de moins en moins fonctionnels, en raison de faciès d'écoulement transformés, et les zones humides disparaissent, ce qui impacte la fonctionnalité globale de la trame bleue sur ce territoire. Le territoire présente donc un **important enjeu aquatique et humide**.

Une quinzaine d'obstacles sur les cours d'eau du Perche ornais sont considérés comme très bloquants pour la continuité écologique par le SDAGE Loire-Bretagne. Le SRCE les a identifiés comme des actions prioritaires sur cours d'eau. Il convient toutefois d'adapter les solutions d'aménagement de ces ouvrages en fonction des différents enjeux (enjeu écologique mais aussi enjeu de patrimoine bâti avec la présence de vieux moulins).

➔ Le Perche ornais possède des milieux particuliers de **coteaux calcaires**, notamment dans le secteur de Bellême ou au nord de Mortagne-au-Perche. Ces prés maigres sur sol calcaire sont des habitats originaux abritant une faune et une flore souvent remarquables. Elles sont en forte régression en raison des mutations de l'espace (enfrichement, boisement, urbanisation, intensification des pratiques agricoles). Cette spécificité du Perche ornais lui confère un **enjeu de préservation relatif aux milieux ouverts**. Ces milieux sont des habitats rares en Basse-Normandie et les espèces qui s'y trouvent sont souvent en limite nord de leur aire de répartition.

Les coteaux calcaires doivent non seulement être préservés mais leur conservation dépend aussi de leur mode de gestion et des connexions entre ces milieux souvent ponctuels. L'isolement de ces pelouses entre elles contribue, en effet, à leur appauvrissement biologique. Le PNR du Perche a mené une étude sur le rôle de corridors écologiques mené par les dépendances routières pour ces milieux particuliers. Cette étude souligne leur fragilité et propose des préconisations de gestion des bords de route pour favoriser leurs interconnexions.

➔ Le Perche ornais est concerné par une urbanisation diffuse observée en périphérie des hameaux et des petits bourgs tandis que les logements des centre-bourgs restent vacants. Ces modalités d'urbanisation consomment des espaces agricoles et naturels. Un **enjeu de mitage de l'espace** est à mettre en avant.

PRESENTATION DES ENJEUX DE CONTINUITE ECOLOGIQUE PAR TERRITOIRE : PAYS SAINT-LOIS

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

Bocage St-Lois

Malgré des continuités fragilisées, l'est de Saint-Lô apparait plus robuste, avec des pools de prairies permanentes et de haies plus vastes. Les **bois du Soulaire** à l'est forment un pont en direction du complexe boisé de Cerisy. Les petits bois épars de ce secteur participent activement aux relais paysagers, pour la faune notamment (bois du ruisseau de la Dollée, bois de Bretel…). Il est à noter que deux linéaires classés en corridor de cours d'eau et leurs affluents y trouvent leurs sources : le **Fumichon** et le **ruisseau de Précorbin**, dont l'amont est considéré comme un réservoir de biodiversité de cours d'eau.

Bois et bocages entre Lozon et Vire

Articulé autour des digitations des marais de la Taute et du Lozon, de la Vire et du canal Taute-Vire, ce secteur nord du territoire présente des continuités organisées autour de solides complexes de milieux favorables (prairies permanentes, haies, boisements), malgré la présence de tâches de cultures ouvertes disséminées dans le paysage.

Campagne de Moyon

Ce secteur de bocage mité accueille au nord le **bois de Soulles et de Saint-Sauveur** (ZNIEFF1). Cet ensemble boisé correspond essentiellement à une chênaie-hêtraie acidiphile entrecoupée de prairies tourbeuses. La diversité de la flore intervient majoritairement dans l'intérêt écologique du site. **La Joigne**, linéaire classé en réservoir de biodiversité de cours d'eau y trouve sa source. A ce boisement d'intérêt écologique s'ajoute les autres bois relais à proximité : bois de versants de la Soulles et bois de Dangy à l'ouest, bois de St Martin de Bonfossé au nord-est…

Plus au sud, le **bois de Moyon** et les bois de la Maison de Boncoudray permettent un relais vers le sud, tandis que les boisements de versants du ruisseau le Maqueran relient la Vire vers l'est.

Campagne de Torigni-sur-Vire

L'est du Pays présente des continuités écologiques de fond un peu plus fragiles, notamment au sud et à l'est de Torigni-sur-Vire. Disposées en damier, les tâches plus fonctionnelles qui y subsistent sont présentes à la faveur de pools de prairies permanentes bocagères relativement distants, ou de ripisylves de cours d'eau. Ainsi, les boisements du **ruisseau du Précurbin**, ainsi que ceux de St Symphorien les Buttes par exemple, prennent une importance particulière au sein de cette matrice.

Haut bassin du Lozon et de la Terrette

Ce secteur de bocage est occupé par des zones de continuités robustes matérialisées par des tâches de vastes complexes de prairies permanentes et de haies, ainsi que quelques bois relais. Il permet un lien fonctionnel avec la tête de bassin de la Taute, mais les continuités en direction de la Seulles au sud ou en direction de la Vire à l'est semblent plus fragiles.

Haut bassin de la Soulles, affluents de la Vire, de la Drôme et de la Sienne

Ce secteur riche en têtes de ruisseaux accueille un espace de continuités robustes qui relie le ruisseau de Beaucoudray et la Gièze en passant par la tête de la Soulles. L'alignement boisé de St Vigor des Monts au sud-est en est isolé par l'A84. Plusieurs affluents sont des réservoirs de biodiversité de cours d'eau : **le Tancray, la rivière du Val Borel et affluents, la Gieze et le ruisseau de Beaucoudray, la tête de la Soulles et ses affluents** notamment. Il est à noter que la grande majorité des cours d'eau du secteur sont en ZNIEFF de type 2 (Moyenne vallée de la Vire et bassins de la Souleuvre, Bassin de la Sienne, Vallée de la Soulles), en lien avec leur qualité écologique.

Autour de ce cœur de continuités, l'implantation progressive de cultures ouvertes par patchs peut freiner ponctuellement les échanges, notamment vers la **Doquette** à l'ouest (affluent de la Sienne), ou vers la **Gouvette** à l'est (affluent de la Vire), tous deux classés en réservoir de biodiversité de cours d'eau. En direction du sud et du **haut bassin de la Sienne**, le réseau de haies déstructuré et la densité de cultures ouvertes semble limiter les continuités de manière importante.

Marais de la Vire

Basse vallée de la Vire (ZNIEFF1) : ensemble marécageux présentant une grande homogénéité, grâce au substrat presque exclusivement minéral composant le sol, il présente un intérêt botanique et ornithologique important. La faune piscicole est également bien représentée avec la reproduction annuelle de poissons migrateurs comme le Saumon ou la Truite de mer.

A l'extrême sud du marais sont localisées les **anciennes carrières de Cavigny, Carrières et fours à chaux de Cavigny** (SIC, ENS50, ZNIEFF1). Ce site accueille des pelouses calcicoles, habitat peu répandu dans la Manche, qui renferment des espèces végétales et animales peu communes parmi lesquelles la Grande Gesse, la Gymnadénie à long éperon ou encore le Damier de la Succise. Les anciens fours à chaux constituent également un site d'hibernation de chauves-souris.

א Marais de la Taute et du Lozon

Lié au cours d'eau de la Taute, ce complexe abrite plusieurs réservoirs de biodiversité de zones humides : la **Réserve Naturelle Régionale des marais de la Taute**, le **marais du canal Vire-Taute,** le **marais de Carentan** et le **marais de la Taute et du Lozon** (SIC, ZPS, ZNIEFF1, CEN).

Ce vaste ensemble de marais constitué de prairies humides inondables gérées extensivement et divisées en plusieurs entités héberge une biodiversité importante. Le caractère inondable du site permet la reproduction du Brochet. L'ensemble du site constitue en outre une zone d'escale ou d'hivernage pour les oiseaux d'eau (canards, limicoles, fauvettes paludicoles...) et abrite de nombreuses espèces d'insectes intéressantes. Le caractère localement tourbeux et l'influence de la mer viennent enrichir l'intérêt écologique du site et sa richesse floristique, déjà considérable. Les mares et fossés hébergent eux aussi une flore remarquable. De plus, la Taute abrite de nombreuses zones favorables à la reproduction de la Lamproie marine et du Saumon atlantique.

Le **bois du Hommet** au sud-est représente le seul bois conséquent du secteur.

א Marais du canal Vire-Taute

Vaste ensemble de prairies humides inondables (ZNIEFF1), il est constitué de plusieurs marais dont certains ont été classés en réserve naturelle régionale. La richesse faunistique et floristique est incontestable et ce site constitue l'une des zones naturelles les plus intéressantes de ce secteur de Basse-Normandie.

א Moyenne vallée de la Vire et affluents

Intégralement classée en corridor de cours d'eau, la Vire présente au sein de sa moyenne vallée des écoulements sinueux au sein de versants adoucis et bocagers. Les bas-fonds sont très favorables aux continuités écologiques de zones humides. Des travaux récents de rétablissement de la libre circulation sur certains secteurs de la Vire sont très favorables au Saumon atlantique qui revient déjà y frayer. Ainsi, plusieurs pieds de barrages de la rivière ont été inscrits en Arrêtés de Protection de Biotope notamment pour la préservation de cette espèce.

Trois affluents de la Vire y sont classés en réservoirs biologiques du SDAGE Seine-Normandie et donc en réservoirs de biodiversité de cours d'eau : **L'Hain, la Joigne et l'amont du ruisseau de Précorbin**.

Les **Roches du Ham** (ENS), au travers d'une paroi de schiste culminant à 105 m, présente un aplomb vertigineux au-dessus du fleuve de la Vire et offre un vaste panorama à son sommet. Ce site combine la présence d'habitats naturels secs (falaises, pelouses) et humides (mégaphorbiaies, prairies humides). La diversité floristique et faunistique y est remarquable.

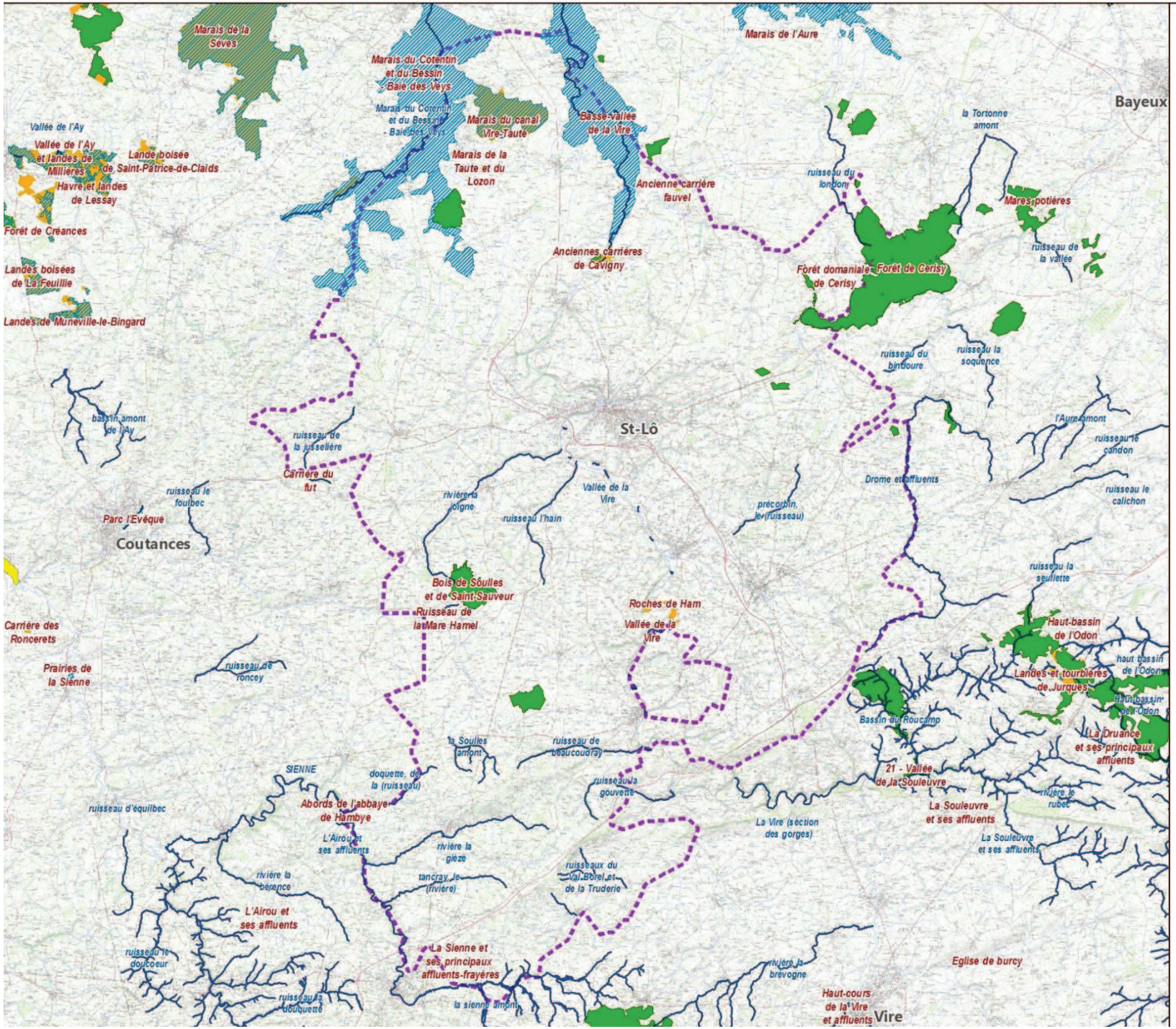
Pour en savoir plus :

Conseil Général de la Manche : http://www.manche.fr/

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



Saint-Lois

RESERVOIRS de cours d'eau

RESERVOIRS de zones humides

RESERVOIRS de milieux boisés et ouverts

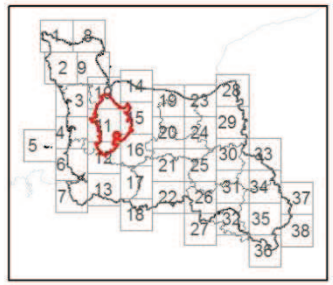
RESERVOIRS de milieux boisés

RESERVOIRS de milieux ouverts

RESERVOIRS littoraux

Autres cours d'eau

Limite de basse mer



0 2.5 5 Km

SRCE Basse-Normandie 2012
Réalisation : DERVENN - 2012
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, DREAL, CG14,50,61, CEN, CELRL, GONm

B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Les continuités écologiques du territoire sont complexes et apparaissent peu marquées. Le bocage est majoritairement organisé en damiers de milieux favorables aux continuités écologiques, mais de tailles variables (prairies permanentes, haies, boisements) au sein d'une densité de cultures plus ou moins forte. Il en résulte une vaste mosaïque paysagère aux continuités qui apparaissent assez affaiblies, avec par place des centres plus robustes tels que :

- **les bois et bocages entre Taute et Vire** ;
- **le haut bassin du Lozon et de la Terrette**.

Dans une moindre mesure, d'autres secteurs complètent les centres les plus robustes :

- le cœur du secteur du Haut bassin de la Soulles, affluents de la Vire, de la Drôme et de la Sienne ;
- le nord de la campagne de Moyon et notamment le bois de St Sauveur et ses annexes ;
- le bocage St-Lois.

La campagne de Torigni-sur-Vire, notamment au sud et à l'est, ainsi que l'extrême sud du territoire, semble représenter l'espace de fragilité le plus avancé du territoire ; les patchs de secteurs favorables aux continuités y étant les plus faibles en densité ainsi qu'en surface.

Trame bleue

Le territoire accueille plusieurs linéaires de cours d'eau d'intérêt majeur :

- au nord ; les cours d'eau principaux liés aux marais avals : **la Taute, le Lozon, La Vire et l'Elle**, auquels s'ajoute **la Drôme** à l'est ;
- au sud, **des affluents de la Soulles, de la Vire, de la Drôme et de la Sienne**.

La Vire irrigue ainsi les continuités du centre du territoire, avec plusieurs affluents d'intérêt (le **Fumichon**, le **ruisseau de Précurbin,** la **Joigne** ou encore l'**Hain).**

Les principales continuités écologiques de zones humides sont portées :

- par **la Vire** au sein de sa moyenne vallée et même au-delà ;
- au sein des trois marais majeurs : **marais de la Taute et du Lozon, Marais du canal Taute-Vire et les marais de la Vire**.

Il faut noter l'interdépendance entre les marais du Cotentin et le réseau hydrographique et humide situé en amont. Cette configuration géographique en fait une continuité fonctionnelle.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Saint-Lois

Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : *secteur intérieur*
Falaises des Vaches noires : *secteur littoral*
Plaine de Sées : *secteur fragilisé*

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

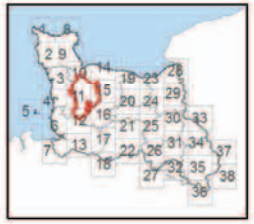
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels

Corridors fonctionnels

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto. IGN BD Topo. IGN Bd Carthage, RPG 2010. DREAL BN. Région BN. CG14.50.61 AESN. AELB. CEN. CEL. GONm. ONCFS. FDC61. CETE NC

0 3 6 Km

C. La dynamique du territoire

Depuis 1999, le territoire du Pays Saint-Lois gagne des habitants, principalement dans les communes périurbaines autour de Saint-Lô. Le SCOT du Pays de Saint-Lois prévoit la poursuite de cette dynamique dans les années qui viennent, avec un niveau d'**accroissement de la population** de 0,92% par an, pour atteindre 90 000 habitants en 2020.

Les communes proches de l'agglomération saint-loise connaissent une forte croissance de leur population et donc une forte progression de **l'artificialisation du territoire** dans ce secteur. Les analyses d'évolution démographiques réalisées par le SCOT montrent également un dynamisme orienté sur l'ouest du territoire, considéré comme un territoire devenant « rétro-littoral ».

Le territoire du Pays Saint-Lois présente une forte dominante rurale mais de profondes mutations de l'activité agricole s'opèrent : diminution du nombre d'exploitations et augmentation des surfaces moyennes des exploitations agricoles. Ces mutations modifient les modes d'utilisation de l'espace.

La **surface agricole globale a diminué** sur le territoire en raison de l'artificialisation des terres, liée notamment à l'étalement urbain. Le SCOT souligne qu'il en résulte une pression foncière accrue et des difficultés pratiques pour les exploitations agricoles (enclavement de certains sites de l'exploitation, éloignement des parcelles par rapport au siège d'exploitation…).

En terme de fragmentation du territoire, le secteur du Saint-Lois a connu un développement d'infrastructures avec la liaison entre la RN 174 et la RN 13, achevée fin 2012, qui traverse le marais de la Vire, identifié comme un réservoirs de biodiversité dans le SRCE.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

➔ Le secteur du Saint-Lois présente un bocage en partie déstructuré à l'est et au sud du territoire. L'étude bocagère menée par la DREAL Basse-Normandie montre que ce territoire a connu une forte diminution du linéaire de haies, entre 1972 et 2006, ainsi qu'une réduction des connexions entre haies, ce qui a une incidence forte sur la fonctionnalité du bocage. Cette diminution du bocage se poursuit encore aujourd'hui. De même, elle s'accompagne de la disparition des quelques vergers encore existants sur le territoire, en raison de leur difficile valorisation économique.

Un **enjeu de préservation des secteurs bocagers encore fonctionnels** est donc à mettre en avant. Il s'agit notamment :

- des affluents de la Vire ;
- de la vallée de la Drôme qui assure un lien entre la forêt de Cerisy et le synclinal bocain ;
- de la haute-vallée de la Sienne.

➔ Ce territoire présente également un **important enjeu aquatique et humide**. Il comprend la partie sud des marais du Cotentin (marais de la Taute et du Lozon, marais de la Vire), ainsi que de nombreuses petites zones humides. Outre l'intérêt actuel de ces milieux pour l'avifaune migratrice, ils peuvent constituer des zones de repli pour les espèces hygrophiles en cas de salinisation des milieux rétro-littoraux situés plus au nord.

Au niveau des cours d'eau, il faut souligner la grande richesse écologique de la Vire et de ses affluents. Par contre, la présence de nombreux seuils sur la Vire moyenne favorisent la modification des conditions de températures et les manifestations d'eutrophisation planctonique. Ces seuils ont un impact sur la continuité écologique. Cet enjeu est traité dans le cadre du SAGE de la Vire, en cours d'élaboration, qui a vocation à répondre aux enjeux du SRCE. En outre, le SRCE a identifié plusieurs actions prioritaires liées aux obstacles sur la Vire. A noter que le territoire est également concerné par le SAGE Douve-Taute et par le SAGE de l'Aure, en émergence.

Sur ce territoire, l'enjeu relatif à l'eau intègre aussi un volet quantitatif. Le diagnostic du SAGE de la Vire (mars 2012) indique, en effet, que le bassin versant ne dispose pas des ressources locales en eau suffisantes pour répondre aux besoins de la population et des activités économiques. La question de l'alimentation en eau potable de l'agglomération saint-loise pourrait impacter les marais du Cotentin, qui constituent des réservoirs de biodiversité reconnus dans le SRCE.

➔ Le territoire du Saint-Lois présente, par ailleurs, un **enjeu de maîtrise de l'étalement urbain**, en particulier au niveau de l'agglomération saint-loise et le long de la RN 174. Ces secteurs sont, en effet, marqués par une urbanisation relativement importante, qui risque de s'accroître du fait de l'augmentation de la population et des modalités d'occupation de l'espace (désertification des centres-bourgs au profit du développement de lotissements en périphérie).

Cela génère une **consommation notable d'espaces naturels et agricoles**, souvent dédiés à l'élevage. Le territoire présente ainsi un risque de conflits d'usages importants pesant sur les terres agricoles malgré l'existence d'une démarche concertée sur ce sujet dans la Manche (charte GEPER) et malgré les objectifs quantitatifs de réduction de la consommation d'espaces agricoles et naturels de 50% du SCOT du Saint-Lois.

Dans les années à venir, des modifications (passage en route principale de niveau 1) de la D972 pourraient également renforcer la fragmentation du territoire d'est en ouest et étendre l'urbanisation à proximité de cet axe de circulation.

PRESENTATION DES ENJEUX PAR TERRITOIRE : PAYS SUD CALVADOS

A. Les éléments de la Trame Verte et Bleue : description

Bois de la Plaine de falaise

Vaste espace enclavé dans un contexte paysager de grandes cultures (ZNIEFF1), il constitue un refuge pour bon nombre d'espèces végétales et animales comme le Cornouiller mâle, le Gazé ou encore l'Hypolais polyglotte.

Au nord, le site des **mares temporaires de Barou en Auge** (ZNIEFF1) accueille une petite zone humide au sein d'une zone très cultivée. S'y retrouvent plusieurs petites mares temporaires autour d'habitats naturels de mégaphorbiaie et de pelouses sur calcaire. Ce secteur abrite plusieurs espèces végétales rares et menacées.

Bois de St-André

Ce complexe boisé aux confins de l'Orne et du Calvados repose sur un substrat géologique composé de grès, schistes et calcaires. Cette diversité induit une importante richesse en milieux naturels. La diversité floristique y est extraordinaire, avec la présence du Rossolis à feuilles rondes ou de l'Ossifrage, espèces protégées à l'échelle nationale et régionale. L'avifaune nicheuse y est très intéressante, avec la présence de la Bondrée apivore ou du Faucon hobereau par exemple.

A l'ouest, deux réservoirs de milieux ouverts sont présents :

- **la zone tourbeuse de Saint-Aubin** (ZNIEFF1, CEN) : Le caractère tourbeux de la zone et les espèces caractéristiques des habitats présents confèrent à ce site un intérêt patrimonial important. Citons la présence de la Rossolis à feuilles rondes, espèces végétale protégée au niveau national.
- **l'ancienne carrière de Carabillon** (ZNIEFF1) : Taillée dans le grès armoricain, cette ancienne carrière recèle de nombreuses espèces de mousses dont *Polytrichym pallidusetum* qui a ici sa seule population bas-normande.

Bois de St-Clair

Localisé entre la vallée de l'Orne et celle de la Laize, ce complexe boisé accueille les sources de plusieurs affluents de l'Orne et de la Laize, réservoirs de biodiversité de cours d'eau.

Composé en majorité de résineux d'âges différents, certains secteurs sont cependant composés essentiellement de taillis sous futaie. Le riche intérêt écologique est lié aux mousses et à l'avifaune nicheuse. Citons la présence de la Bondrée apivore, du Pic mar ou du Hibou moyen-duc par exemple.

Bois et bocages de l'Orne au Pont-d'Ouilly

Ce secteur encaissé qui suit les Rochers de l'Orne abrite plusieurs réservoirs de biodiversité :

- **les rochers de Brisevieille et vallon du ruisseau d'Orival** (Château-Ganne) (ZNIEFF1, ENS14) : affleurements rocheux abritant des lambeaux de landes, pelouses silicicoles, prairies ensoleillées et bois. Un certain nombre de plantes rares y ont été observées notamment la Dorine à feuilles alternes qui présente ici une importante station.

- **le ruisseau du Val la Hère et ses affluents** (ZNIEFF1, réservoir biologique du SDAGE SN) : de nombreux éléments favorables à l'accueil d'une faune piscicole d'intérêt sont réunis dans ce réseau hydrographique. De ce fait, de belles populations de Truite fario et d'Ecrevisse à pieds blancs peuvent être observées.

- **le coteau siliceux de la Pommeraye** (ZNIEFF1) : ce coteau en forte pente et de faible superficie comporte des communautés végétales typiques de la Suisse normande et originales pour tout le nord-ouest de la France. La flore remarquable est liée aux pelouses sur terrain siliceux, tandis qu'une avifaune nicheuse d'intérêt est présente (Pic mar, Roitelet triple bandeau…).

- **l'escarpement siliceux du Rocher du Lion** (ZNIEFF1) : localisé au Sud-Est de Pont-d'Ouilly, ce coteau en forte pente où affleurent des roches schisteuses domine la vallée de l'Orne. Les pelouses annuelles et vivaces sur sols superficiels et dalles rocheuses, prairies ensoleillées et bois abritent des espèces végétales rares et menacées.

Bois et vallée de la Druance

Ce cours d'eau s'inscrit dans un paysage de vallées boisées, avec des affleurements rocheux ponctuels. Les écoulements sont marqués et les faciès diversifiés. La bonne qualité de l'eau, la granulométrie grossière du lit et la diversité des végétations de berges rendent ce cours d'eau très favorable à l'accueil d'une faune sensible, comme l'Ecrevisse à pieds blancs ou la Lamproie de Planer, la Truite fario ou encore le Saumon atlantique.

Au nord, les **bois et landes du Mont Pinçon** (ZNIEFF1) sont constitués d'une grande variété de landes abritant une diversité écologique importante. S'y retrouvent le Jonc squarreux, le Scirpe cespiteux ou encore la Decticelle des bruyères, une sauterelle peu commune dans la région.

Cet ensemble boisé se place sur la ligne de crête orientale des Collines de Normandie, dernier contrefort du Massif armoricain avant les calcaires de la plaine de Caen-Falaise. La diversité de milieux naturels (chênaies à houx, landes rases, pelouses de pente…) et l'hygrométrie importante induisent une forte richesse biologique. Les nombreuses mares qui parsèment ce complexe abritent de belles populations d'amphibiens, dont le rare Triton marbré. L'entomofaune y est aussi riche, autant en criquets et sauterelles qu'en papillons. Enfin, plusieurs espèces d'oiseaux comme le Loriot d'Europe, le Rougequeue à front blanc ou le Pic noir y trouvent refuge. Citons la présence de muscardin, un petit mammifère peu commun.

Campagne de Cesny-Bois-Halbout

Localisé entre la Laize et l'Orne, ce secteur dédié aux cultures ouvertes limite les continuités écologiques locales, pourtant par ailleurs très fonctionnelles.

Coteaux du Noireau

Partagés avec le Pays du Bocage, ce secteur abrite plusieurs réservoirs de biodiversité :

- **les coteaux du Noireau** (ZNIEFF1) : cet imposant secteur de coteaux, de pelouses sur rochers et vires, accueille des espèces rares mais également certaines qui sont en limite d'aire de répartition.
- **le coteau siliceux du Rocray** (ZNIEFF1) : ce coteau fortement pentu abrite plusieurs espèces végétales peu communes à rares, inféodées aux pelouses annuelles et vivaces sur dalles rocheuses et sols superficiels.

Forêt de Cinglais et bois de l'Obélisque

Bordé à l'est par la Laize et ses affluents, ce site (ZNIEFF1) est le complexe forestier le plus important du département. Présentant un relief relativement plat, il accueille une importante diversité végétale et plusieurs espèces intéressantes comme l'Isopyre faux-pigamon, une espèce protégée au niveau régional. Il participe à un complexe plus vaste englobant la forêt de Grimbosq à l'ouest.

Gorges de l'Orne

Ce secteur abrite notamment les **gorges de Saint-Aubert et le ruisseau la fontaine au héron, situés dans la allée de l'Orne** (SIC, APPB, , Réservoir biologique SDAGE SN, ZNIEFF1). Site majeur de la Suisse-Normande, cette vallée encaissée aux versants boisés constitue un espace sauvage sans axe de circulation. La pente y est ici la plus forte du nord-ouest de la France. La diversité de milieux rencontrés (pelouses, prairies maigres, fourrés, landes, bois de feuillus…) permet l'accueil d'une faune riche. Le brassage important de l'eau est l'un des facteurs qui permet de maintenir la qualité nécessaire au développement des populations d'Ecrevisses à pattes blanches présentes sur le site.

Haut bassin de la Baize

La qualité et la variété des habitats aquatiques de **la Baize et de ses affluents** (La Baise médiane, ruisseau le Boulaire) ainsi que la bonne qualité de l'eau permettent la présence de frayères à Saumon atlantique et à Truite de mer. De plus, des populations de Truite fario et d'Ecrevisse à pieds blancs confèrent à ce réseau hydrographique (ZNIEFF1, APB, Réservoirs biologiques SDAGE SN) son intérêt régional. Il est probable que ce secteur a constitué la zone source pour la reconquête de la Basse-Normandie par la loutre.

Haut bassin de la Laize

Ce réseau hydrographique encaissé représente le principal affluent rive droite de l'Orne dans le département du Calvados. Il constitue une zone de transition originale entre massif armoricain et bassin parisien. La Laize y coule sur des roches dures (schistes, grès) tandis que les plateaux sont recouverts de calcaires. La vallée est plus ou moins enserrée au sein de coteaux souvent boisés et abrite une diversité de milieux à l'origine de son fort intérêt écologique. Les pointements rocheux, pelouses calcicoles et bois abritent une diversité floristique remarquable. Un grand nombre d'espèces végétales d'intérêt y trouvent refuge, comme la Centaurée laineuse ou le Capillaire septentrional, protégé à l'échelle régionale.

Les cours d'eau abritent de fortes potentialités piscicoles, avec notamment la présence de la Truite fario, de la Lamproie de Planer ou du Chabot, omniprésents. Le Saumon atlantique, la Truite de mer ou la Lamproie fluviatile sont aussi présents. L'amont du bassin et quelques ruisseaux aval renferment des populations d'Ecrevisses à pieds blancs.

Hauts bassins et bois de Grimbosq

Complexe boisé, ce secteur accueille plusieurs cours d'eau d'intérêt :

- **le ruisseau de Flagy et ses affluents** (ZNIEFF1, Réservoirs biologiques SDAGE SN) : ce réseau hydrographique s'écoule dans des vallées encaissées. La présence d'habitats favorables pour la reproduction de la Truite de mer et l'accueil de la Truite fario et du Chabot donne à ces cours d'eau un intérêt patrimonial fort ;

- **les frayères à salmonidés de l'Orne** (ZNIEFF1) : cet ensemble de tronçons renferme les principales frayères relictuelles à salmonidés migrateurs de l'Orne. La qualité particulièrement bonne de l'eau permet l'accueil du Saumon atlantique et de la Truite de mer.

Il accueille aussi un coteau de milieux ouverts classé en réservoir de biodiversité : les **coteaux du Val de Maizet** (ZNIEFF1). Localisés en vallée encaissée et bordée d'abrupts rocheux, ces coteaux

présentent une importante diversité floristique à la faveur des pelouses et landes qui s'y développent, et accueillent également plusieurs espèces de libellules intéressantes comme l'Aeschne paisible ou la Cordulie à corps fin.

Enfin, le **bois de Grimbosq** (ZNIEFF1) entrecoupé de vallons où s'écoulent des affluents de l'Orne présente de nombreux intérêts, notamment botanique, mycologique et entomologique grâce à la présence d'espèces rares dans la région.

Le Laizon et complexe boisé de St-Quentin

Ce secteur abrite un complexe de réservoirs de biodiversité de milieux ouverts disséminés au sein d'une matrice agricole :

- **La brèche du diable** (ZNIEFF1, ENS14) : ce site, articulé autour du Laizon, est composé d'une mosaïque de bois, de landes et de pelouses plus ou moins calcicoles. Il abrite une flore remarquable et des reliques humaines préhistoriques témoignant de la présence de l'homme sur ce site.
- **la pelouse calcicole et la lande de Sassy** (ZNIEFF1) : ce site est composé d'une lande et pelouse sur calcaire localisé au sein d'une ancienne carrière, et abrite plusieurs espèces végétales remarquables, comme le Scléranthe vivace ou la Renoncule des marais.
- **les landes de Rouvres-Assy** (ZNIEFF1) : cette zone est composée de deux rebords de plateaux, séparés par une cluse taillée dans le calcaire. On observe ici plusieurs types de landes et des lambeaux de pelouses riches en espèces floristiques intéressantes.
- **le bois et le talus calcaires d'Ernes** (ZNIEFF1) : Cette zone regroupe deux bois bordés de talus présentant une valeur biologique assez importante, puisqu'elle abrite 7 espèces végétales protégées.

Ces réservoirs sont à mettre en relation avec le bois des Tourelles plus à l'est.

Monts d'Eraines

A l'extrémité sud de la plaine de Caen, les Monts d'Eraines se présentent sous la forme d'un plateau entaillé de petits vallons secs, parsemés de pelouses sur calcaires, de boisements… Plusieurs réservoirs de biodiversité y sont localisés, notamment :

- **le coteau de Mesnil-soleil** (ZNIEFF1, RNN, SIC, ENS14) : ce coteau calcaire constitue la plus riche des pelouses calcicoles de la région Basse-Normandie. La diversité botanique exceptionnelle est accompagnée d'un peuplement d'insectes remarquable lié aux habitats chauds et ensoleillés.
- **le vallon des Rouverets** (ZNIEFF1) : ce petit vallon sec et abrupt abrite au sein des pelouses un cortège floristique remarquable, avec 18 espèces protégées recensées.

Plaine méridionale de Caen

Vaste espace historiquement dédié à l'agriculture, la plaine ouverte de Caen-Falaise s'étend jusqu'à la plaine de Trun. Les grandes cultures ouvertes céréalières y occupent la grande majorité des surfaces, avec une absence d'axes de continuités boisées transversales. Les **Monts d'Eraines**, le **Laizon et son complexe de milieux ouverts** et les **bois de la plaine de Falaise** permettent des échanges de proche en proche, notamment au travers des bois des communes d'Olendon et Epaney. Ces grands espaces ouverts forment une rupture dans les continuités écologiques bocagères, mais permettent l'accueil d'une avifaune remarquable et adaptée : l'Oedicnème criard, Busard Saint Martin…

Le **Laizon**, l'**Ante**, le **Trainefeuille** et la **Filaine** sont les cours d'eau principaux qui matérialisent des axes transversaux grâce à leurs abords prairiaux.

Rochers de l'Orne

Cet ensemble de coteaux abrupts boisés surplombant des méandres de l'Orne constitue un des sites majeurs de la Suisse normande. Les **Rochers de Clécy** (ZNIEFF1) abritent une valeur biologique élevée, due à la présence d'espèces végétales rares, typiques des pelouses sur sols siliceux et superficiels, des dalles rocheuses, des prairies ensoleillées et des bois clairs de ravin.

Vallée de l'Orne

Entaillant le massif armoricain et le bassin parisien, cette vallée d'intérêt régional majeur abrite une grande diversité de milieux naturels : landes sèches sommitales, cours d'eau, pelouses des vires rocheuses, prairies humides, bois… Cette diversité lui confère une richesse patrimoniale particulière. Un grand nombre de réservoirs de biodiversité y sont localisés :

- **les coteaux de Thury-Harcourt** (ZNIEFF1) : cet ensemble de coteaux calcaires, surplombant un méandre de l'Orne, accueille une flore caractéristique des vires et éboulis rocheux qui comprend de nombreuses espèces d'intérêt.
- **les rochers de Clécy** (Rochers des Parcs, rochers de la Houle) (ZNIEFF1, ENS14) : surplombant les méandres de l'Orne, ces coteaux calcaires présentent une valeur biologique élevée et également une valeur paysagère. Plusieurs espèces rares sont présentes comme le Catapode des graviers ou encore l'Espargoutte de printemps.
- **les frayères à Salmonidés de l'Orne** (ZNIEFF1) : ces tronçons de l'Orne totalisent environ 13 kilomètres de cours d'eau et renferment les principales frayères à salmonidés migrateurs de ce fleuve. La qualité des habitats aquatiques est ici très bonne et induit une fréquentation régulière, en période de frai, par le Saumon atlantique et la Truite de mer.

- **le ruisseau de la vallée des Vaux et ses affluents** (ZNIEFF1, Réservoirs biologiques du SDAGE SN) : ce petit réseau hydrographique constitue un site de qualité pour l'accueil de la Truite de mer, de la Truite fario et de l'Ecrevisse à pieds blancs.
- **le ruisseau de Traspy et affluents** : la diversité et la qualité des habitats aquatiques sont à l'origine de la présence de belles populations de Truite fario, d'Ecrevisse à pieds blancs et de Truite de mer. Cette dernière espèce remonte frayer en aval du plan d'eau de Thury-Harcourt, ne pouvant franchir celui-ci et exploiter l'ensemble du bassin.
- **le ruisseau d'Herbion et ses affluents** (ZNIEFF1, Réservoirs biologiques du SDAGE SN) : cet ensemble hydrographique s'écoule dans des vallées encaissées. Ses pentes fortes, les fonds pierreux et caillouteux ainsi que la bonne qualité d'eau permettent le développement de la Truite de mer et de la Truite fario.

Pour en savoir plus :

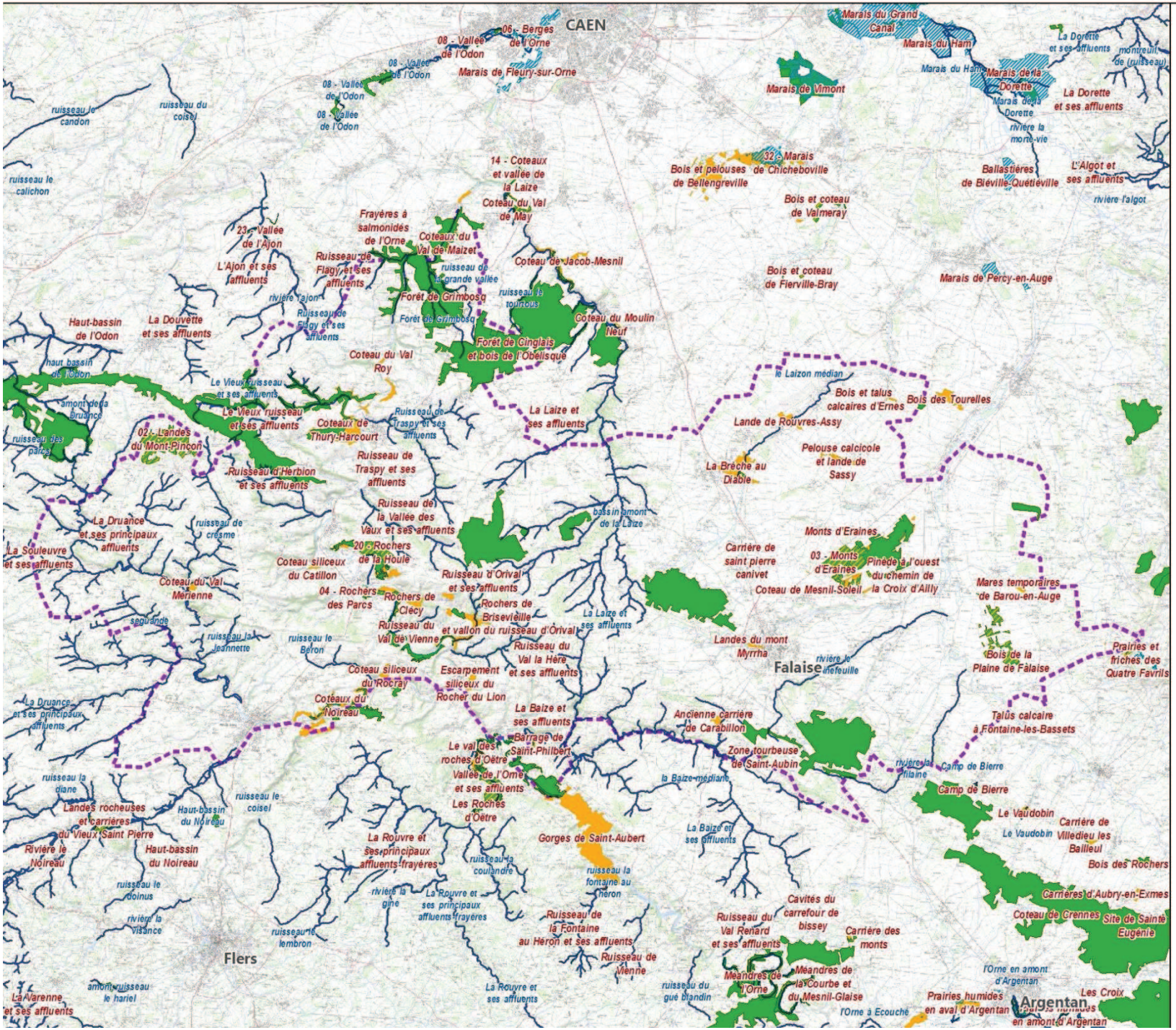
Conseil Général du Calvados : http://www.calvados.fr/cms/accueil-calvados/actions-departement/bien-vivre-dans-le-calvados/cadre-de-vie-et-environnement/espaces-naturels-sensibles-du-calvados/decouvrez-les-espaces-naturels-sensibles-du-calvados

DREAL Basse-Normandie : http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/biodiversite-r302.html

Conservatoire d'Espaces Naturels : http://www.cfen-bassenormandie.org/actu/actu.html

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Sud Calvados



RESERVOIRS de cours d'eau

RESERVOIRS de zones humides

RESERVOIRS de milieux boisés et ouverts

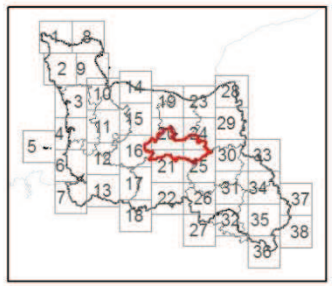
RESERVOIRS de milieux boisés

RESERVOIRS de milieux ouverts

RESERVOIRS littoraux

Autres cours d'eau

Limite de basse mer



0 2,5 5 Km

SRCE Basse-Normandie 2012
Réalisation : DERVENN - 2012
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, DREAL, CG14,50,61, CEN, CELRL, GONm

B. Grandes continuités du territoire

Trame verte

Le Pays Sud Calvados figure parmi les plus riches secteurs écologiques de la Région. La densité de bois/bocage y est très importante, à la faveur de conditions géologiques contraignantes (pentes, sols).

La Suisse-Normande y représente le cœur d'une continuité d'intérêt régional majeur d'axe sud-est/nord-ouest entre les forêts de Gouffern au sud-est les bois de Brinbois et de la Ferrière au nord-ouest.

Plusieurs pôles d'intérêt sont présents du sud-est vers le nord-est :

- le **bois de St-André et de la Hoguette**, ainsi que sa continuité ouest le long de la Baize ;
- les **Rochers de l'Orne** et les **bois et bocages de l'Orne au Pont-d'Ouilly**, doublés au nord par le **bois de Villers**, le **haut bassin de la Laize** et le **bois de St Clair** ;
- les **bois et vallée de la Druance** au sud ;
- le **complexe boisé de Valcongrain** au nord.

Au nord, la **forêt de Cinglais et bois de l'Obélisque** et les **hauts bassins et bois de Grimbosq** viennent compléter les cœurs de biodiversité du territoire.

Plus isolés dans la plaine de Caen à l'est, le **Mont d'Eraines**, le **Laizon et son complexe de milieux ouverts** et les **bois de la plaine de Falaise** forment un complexe éclaté de réservoirs de milieux ouverts. Ce complexe permet de matérialiser des relais d'intérêt tant en axe nord-ouest/sud-est que d'est en ouest vers la cuesta du Pays d'Auge.

Il est à noter que les abords des cours d'eau affluents de la Dives (l'**Ante**, le **Trainefeuille** et la **Filaine**, mais aussi les linéaires plus petits) matérialisent des axes transversaux ténus. Seul le Laizon présente des continuités plus larges.

La campagne de Cesny-Bois-Halbout et ses grandes cultures viennent limiter localement les continuités entre la Laize et l'Orne.

Trame bleue

Le territoire présente deux visages liés à la juxtaposition du massif armoricain et du bassin parisien :

- Au sein du massif armoricain à l'ouest et de son socle de roches dures, les cours d'eau s'écoulent dans des vallées encaissées, aux multiples affluents. L'**Orne**, la **Laize**, la **Baize**, la **Druance** et leurs affluents marquent les principaux linéaires d'intérêt. Leur fort encaissement présente des continuités écologiques de zones humides continues, mais peu étendues.
- Au sein du bassin parisien et de ses roches calcaires poreuses, la **Dives et ses affluents** et le **Laizon**, représentent les continuités écologiques principales. Ce dernier présente une bonne continuité de zones humides, de même que la Dives et l'**Ante**.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT

Sud Calvados

Secteurs d'intérêt

Trame bleue **Haut bassin de la Paquine**

Trame verte **Complexe boisé de St-Hubert** : secteur intérieur
Falaises des Vaches noires : secteur littoral
Plaine de Sées : secteur fragilisé

Trame verte et trame bleue **Complexe zones humides et bois**

Composantes de la TVB régionale

- Réservoirs de cours d'eau
- Corridors de cours d'eau
- Réservoirs de zones humides
- Réservoirs de milieux boisés et ouverts
- Réservoirs de milieux boisés
- Réservoirs de milieux ouverts
- Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques

Peu fonctionnels → Fonctionnels

MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

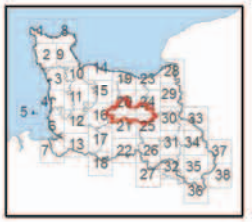
Plaine cultivée

Corridors peu fonctionnels →

Corridors fonctionnels →

Eléments fragmentants

- Principaux points de conflits cours d'eau
- Principales zones bâties (> 5 ha)
- Autoroutes
- Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
- Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
- Voies ferrées
- Limite de basse mer



SRCE Basse-Normandie 2013
Réalisation : DERVENN - 2013
Sources : IGN Bd Carto, IGN BD Topo, IGN Bd Carthage, RPG 2010, DREAL BN, Région BN, CG14,50,61, AESN, AELB, CEN, CEL, GONm, ONCFS, FDC61, CETE NC

0 2,5 5 Km

C. La dynamique du territoire

Le pays du Sud Calvados est l'un des plus petits territoires de Basse-Normandie. Avec 48 000 habitants recensés en 2007, il est aussi l'un des moins peuplés (3% de la population bas-normande). Néanmoins, depuis les années 90, le pays connaît un accroissement de sa population, avec une progression moyenne de 0,6% par an entre 1999 et 2007 (l'une des plus fortes croissances de la région). Cet accroissement est notamment dû à l'installation de nouveaux arrivants : de 1999 à 2007, le pays enregistre chaque année 21 personnes supplémentaires pour 10 000 habitants (contre 4 pour 10 000 entre 1990 et 1999).

Profitant du desserrement de l'agglomération caennaise, les communes du nord du territoire gagnent des habitants alors que celle du sud-ouest (secteur de Condé/Noireau) en perdent. Ces nouveaux arrivants sont, pour une bonne partie, de jeunes actifs et des familles recherchant un cadre de vie agréable tout en restant à proximité de la capitale régionale.

Avec 45% des actifs résidents travaillant à l'extérieur du territoire (28% dans le pays de Caen), le pays Sud Calvados est très « résidentiel ». En 2006, il offrait environ 15 000 emplois (2,5% des emplois régionaux), dont 27% dans l'industrie et plus de 6% dans l'agriculture. A noter que pour ce dernier secteur d'activité, entre 1990 et 2000, le nombre d'exploitations diminuait de 2,7% chaque année.

L'espace agricole occupe 73% de la surface du territoire (pour 19% d'espaces naturels, 6% de sols artificialisés). Il a néanmoins cédé plus de 400 ha à l'urbanisation entre 1998 et 2006, essentiellement le long de la RD562 et au nord du territoire. D'autre part, sur cette même période, l'utilisation des terres agricoles a beaucoup évolué : les prairies ont ainsi régressé de 7000 ha au profit de la culture de céréales.

A l'ouest du territoire, la trame bocagère, encore importante dans les années 70 avec par endroit un linéaire de haies de 15 km/km², s'érode petit à petit pour atteindre moins de 8 km/km² dans certains secteurs, comme l'indique l'étude bocagère menée par la DREAL Basse-Normandie. Néanmoins, la densité de bois et bocage reste importante.

D. Les enjeux de continuité écologique du territoire

Du fait notamment de son positionnement sur deux assises géologiques bien distinctes (le massif armoricain à l'ouest, riche en silicates ; le bassin parisien à l'est, terrain calcaire), le pays du Sud Calvados présente une grande diversité de milieux.

➔ A la faveur d'un relief marqué en partie ouest du territoire**, les bocages et les bois** sont bien représentés. Ils sont **au cœur d'une continuité régionale**, importante pour le fonctionnement écologique de la région, s'étendant des forêts du Perche jusqu'aux boisements de Jurques. Ces milieux boisés sont également à l'interface entre les bocages de l'ouest de la Basse-Normandie et du Pays d'Auge. La préservation du caractère boisé (forêts, bois, bosquets) de ce secteur est donc importante.

Deux actions prioritaires ont été identifiées, entre l'est et l'ouest de la région, des liens sylvo-bocagers à travers la plaine : il s'agit du ruisseau du Laizon et de l'est du synclinal boisé de la zone bocaine (bois de Saint-André – forêt de Gouffern). Il convient d'avoir une vigilance particulière sur ces secteurs.

➔ En Suisse Normande, notamment le long de la vallée de l'Orne, il est identifié un **enjeu fort de préservation** de milieux relictuels remarquables (milieux remarquables de petite superficie qui se sont maintenus en raison des conditions extrêmes de milieux telles que sols maigres, pentes très fortes… et qui ne présentent pas de valeur agricole) que constituent les **pelouses de milieux calcaires ou siliceux, les mares ainsi que les landes**.

➔ A l'est du territoire, dans le secteur de plaine, **l'ensemble des vallées** (Laizon, Ante, Trainefeuille, Filaine) constitue des continuités écologiques **à préserver,** notamment de l'urbanisation. Ainsi, le Laizon forme, à travers la plaine agricole, un lien ténu entre le Pays d'Auge et la Suisse Normande qu'il convient de protéger (action prioritaire du SRCE). A noter que les quelques bois et pelouses sèches intercalés entre les vallées jouent le rôle de réservoirs de biodiversité mais également de relais important pour les déplacements des espèces entre vallées.

➔ D'autre part, **l'Orne abrite une faune piscicole remarquable** (saumon, truite de mer, chabot, anguille ...) et accueille d'autres espèces patrimoniales telles que la loutre. Au regard des nombreux

ouvrages présents sur ce cours d'eau, il existe un **fort enjeu de rétablissement de continuité**. Des actions prioritaires sont ainsi identifiées dans le SRCE. Cet enjeu est, par ailleurs, traité dans le cadre des SAGE Orne aval et Orne moyenne dont les objectifs sont concordants avec ceux du SRCE.

➔ Concernant les infrastructures routières, si l'A88 a fait l'objet de la mise en place de passages à faune, notamment au niveau du bois de la Hoguette – bois de Saint-André, il conviendra d'être attentif au **maintien des continuités écologiques dans l'élaboration des projets routiers** concernant la RD562 (contournement de Thury-Harcourt et, à plus long terme, mise à 2x2 voies Boulon-Flers). Au delà des impacts directs, les effets de ces projets sur le développement de l'urbanisation devront être analysés d'autant plus que c'est déjà autour de cette infrastructure que se concentre la majeure partie du développement de l'urbanisation de ce secteur ouest du territoire, comme l'indique le diagnostic du SCOT de la Suisse Normande.

Globalement, sur tout le territoire, un **enjeu de consommation des espaces agricoles et naturels** est présent en lien avec le développement de l'agglomération caennaise et le long de la RN 158 qui pourrait, à l'avenir, connaître une mise aux normes autoroutières, renforçant la consommation d'espaces.