



RAPPORT DE PRESENTATION



**Pièce n° 1-2 : Etat Initial de
l'environnement**
SCOT approuvé le

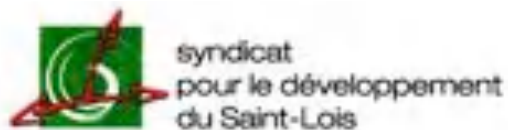


Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Saint-Lois

État initial de l'environnement

Sommaire

Introduction

3

Première partie : Le milieu physique, le paysage et les espaces environnementaux

4

Le milieu physique

5

Le paysage

13

Deuxième partie : La biodiversité et le fonctionnement environnemental	46
Fonctionnalités des infrastructures environnementales préfigurant les enjeux d'une gestion équilibrée des espaces naturels	47
Les mesures de protection, de connaissance et de gestion des milieux naturels	49
Les enjeux écologiques du SCOT et l'établissement d'une trame verte et bleue	74
Annexe	84
Troisième partie : Les ressources naturelles et la gestion des pollutions	85
L'énergie et les Gaz à Effet de Serre (GES)	86
L'eau	98
Le sol et le sous-sol	127
L'assainissement et les déchets	129
Quatrième partie : Les risques	140
Les risques industriels et les risques de pollution	141
Les risques naturels et majeurs	152
Cinquième partie : Conclusion et synthèse de l'état et des enjeux fondamentaux du territoire	163

Introduction

Le présent document constitue l'Etat Initial de l'Environnement tel que le prévoit le Code de l'urbanisme, premier stade du processus d'évaluation environnementale que doit comprendre le dossier de SCOT.

Il comprend quatre parties d'analyse ainsi qu'une cinquième partie comportant la conclusion et la synthèse de l'état et des enjeux fondamentaux du territoire. Ainsi, les enjeux thématiques de chaque partie d'analyse sont à consulter dans cette cinquième partie, comme l'indique les renvois.

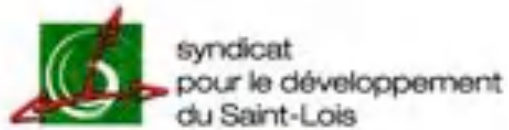


Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Saint-Lois

État initial de l'environnement

Première partie

Le milieu physique et le paysage

Le milieu physique

Le paysage

Le milieu physique

Le climat

Le relief et l'hydrologie

La géologie

L'air

Le climat

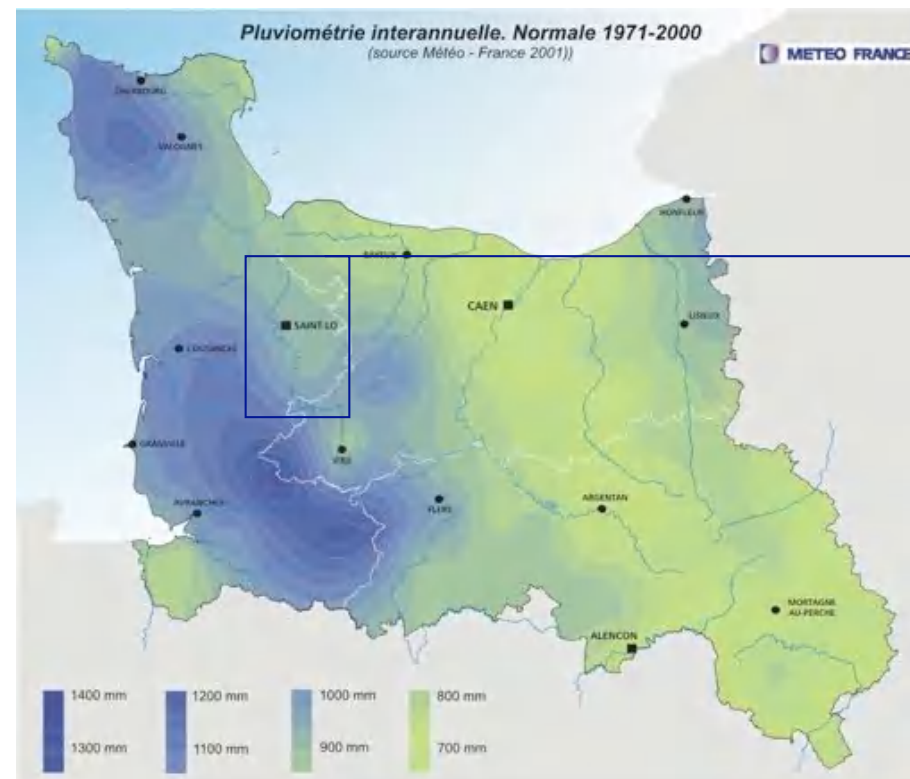
Le climat du Saint-Lois est de type océanique modéré, caractérisé par un régime perturbé Ouest pendant un tiers de l'année.

La hauteur des précipitations moyennes annuelles dans le Pays s'évalue à environ 900mm. La répartition des pluies est assez irrégulière (liée au relief) avec des précipitations fortes en hiver et plus faibles mais continues au printemps et en été. La température moyenne annuelle est légèrement supérieure à 10°C et l'amplitude thermique est d'environ 12°C.

L'ensoleillement, proche de 1500 heures par an, est assez faible. Il semble toutefois montrer des valeurs supérieures sur la côte.

Le territoire se situe dans une zone de transition placée entre les influences Nord littorales de la Basse-Normandie moins pluvieuses et le haut de la vallée de la Vire où les précipitations peuvent atteindre 1300mm par an.

Cette localisation tant vis-à-vis du relief que de la côte du Bessin est de nature à favoriser la diversité des milieux environnementaux et en particulier de la flore.

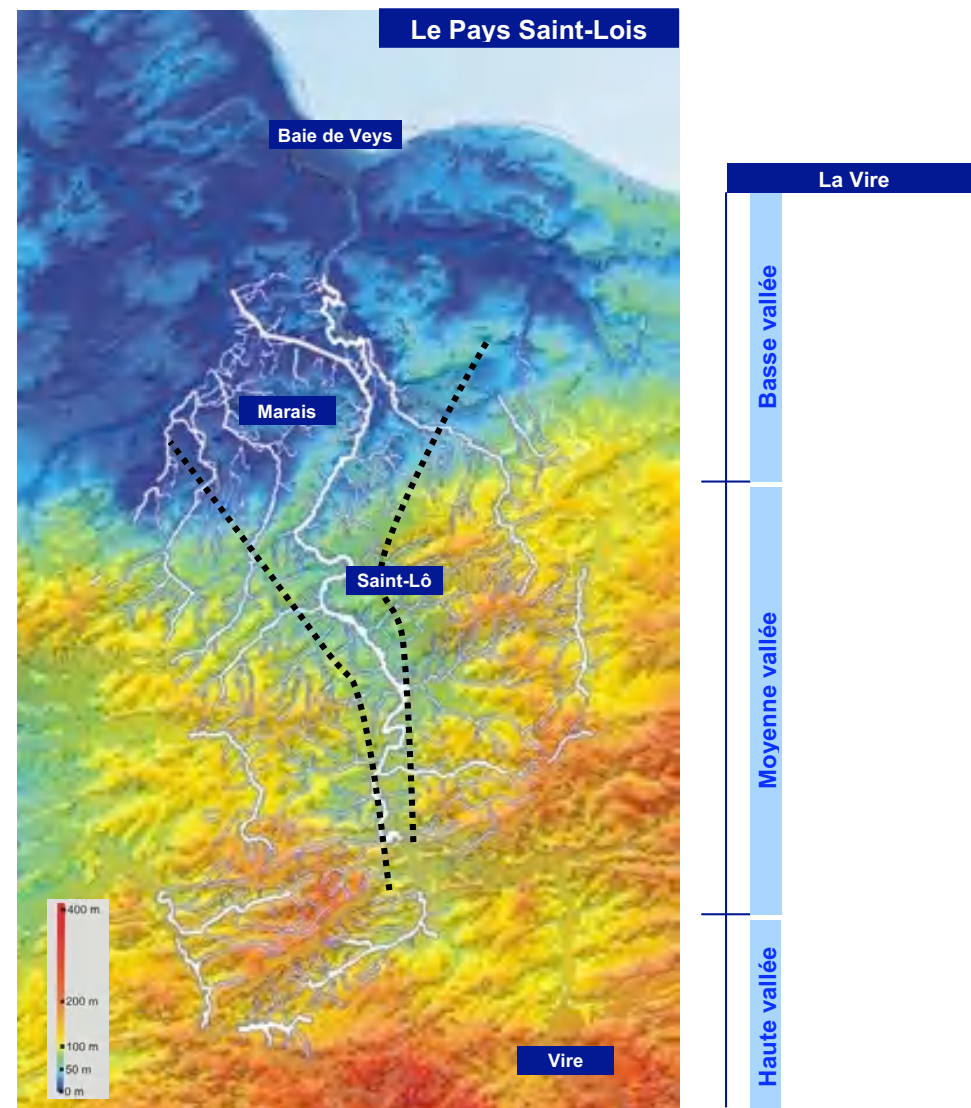


Le Pays Saint-Lois

Le relief et l'hydrologie

Le Saint-Lois s'étend sur un territoire dont l'organisation et le contexte topographique sont marqués par 3 éléments forts.

- Situé pour l'essentiel dans la moyenne vallée de la Vire, il est un espace de transition entre une haute vallée au relief plus accentué qui offre des paysages plus resserrés, et une basse vallée, large et ouverte, se poursuivant par les Marais de Cotentin et du Bessin. Ainsi, la position médiane du territoire offre-t-elle une variation douce des milieux physiques et environnementaux qui **identifie la rencontre** d'un espace continental au Sud avec un espace maritime au Nord.
- Cette interface, entre Massif Armoricain et la Manche, est structurée par la Vire dont le parcours relie la commune de Vire à la Baie de Veys par Saint-Lô ; Saint-Lô se situe au milieu de cet itinéraire, mais la morphologie du relief rapproche la ville de la côte et l'éloigne de la haute vallée. L'accroche maritime du Saint-Lois était évidente au XIXe siècle, lorsque la Vire était navigable. Ce n'est plus le cas aujourd'hui bien que les espaces naturels et les considérations environnementales qu'ils impliquent ne peuvent qu'appuyer une vision où **le Pays Saint-Lois est le partenaire de la côte du Bessin**.



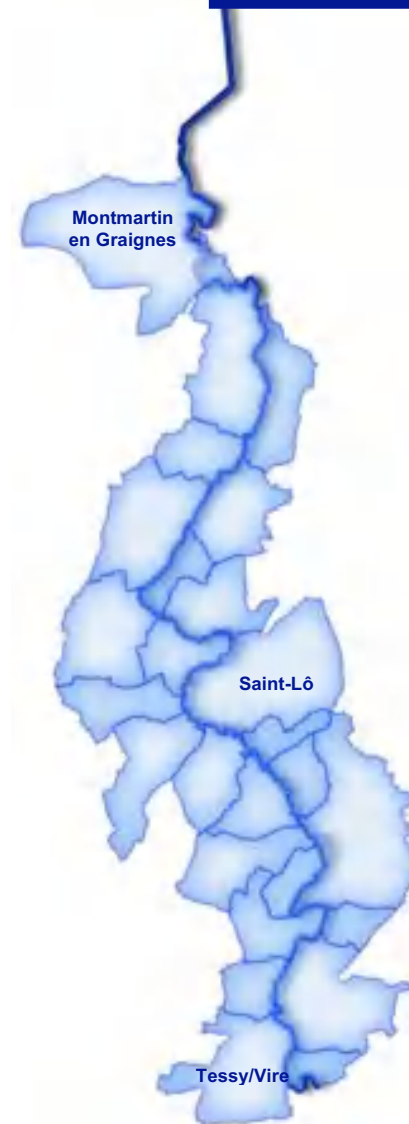
Le milieu physique

Le chapelet de la Vire

- Le réseau hydrographique appartient pour plus des 2/3 du Pays au bassin de la Vire, dont il en constitue la moitié Nord. Le Nord-Ouest du Saint-Lois est, quant à lui, inclus dans le bassin Douve, Taute et Côtiers Est Cotentin. Les cours d'eau dessinent un maillage très dense qui est souvent étendu par un réseau annexe composé de nombreux fossés. La morphologie de ce bassin, illustre très nettement la place majeure qu'occupe la Vire comme **exutoire presque exclusif** de tout le territoire.

Cette voie d'eau détermine un axe important de la structure du pays auquel, dans le passé, les communes ont cherché à avoir accès car elle constituait un vecteur économique et une infrastructure de transport compétitive. Ceci se déduit notamment de la forme des communes qui ont cherché autant que possible à détenir une **façade** sur le fleuve, même si celle-ci était de faible taille.

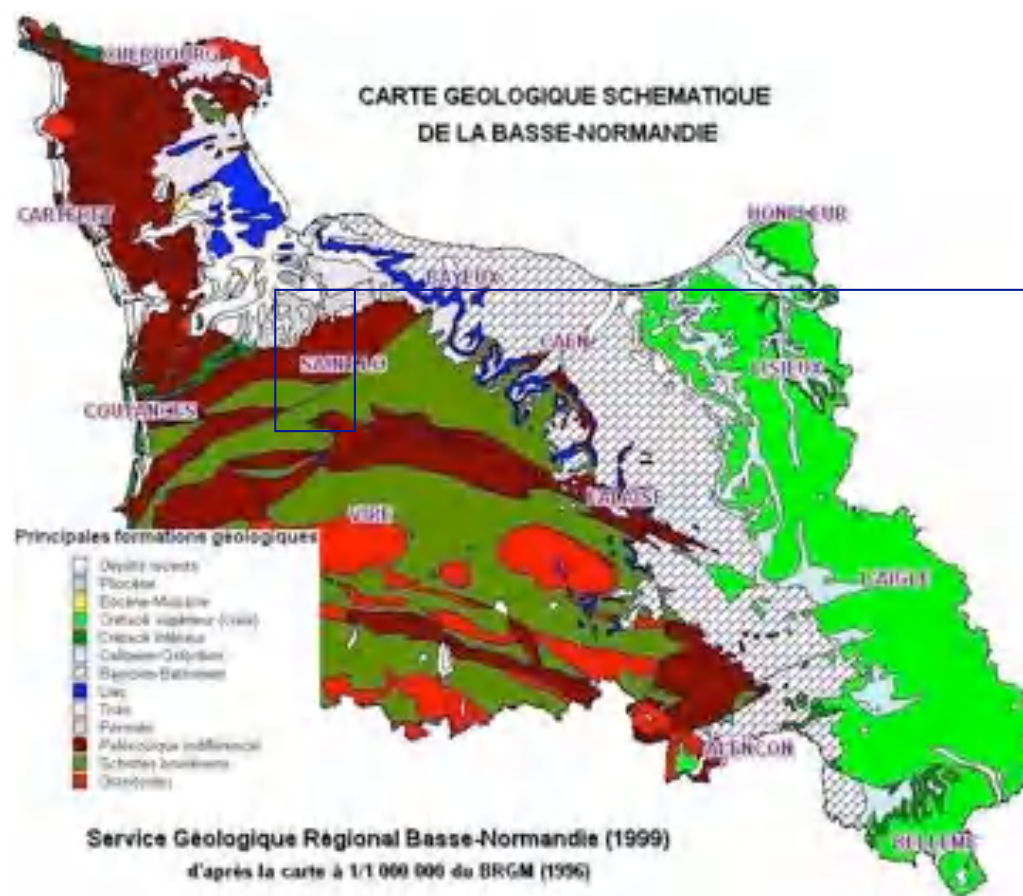
Ainsi, aidée par le relief, la superficie des communes est, à quelques exceptions près, plus faible que dans les autres secteurs du territoire dotés d'un cours d'eau important. En outre, en dehors de la commune de Montmartin en Graignes, aucun territoire communal ne s'étend de part et d'autre de la Vire, de sorte que **l'ensemble forme un chapelet dont le fleuve en est le maillon central**.



La géologie

En matière de géologie, là aussi le Saint-Lois occupe un espace de transition. Situé entre le Massif Armoricain et l'extrémité Ouest du Bassin Parisien, il est composé au Sud par des formations granitiques et métamorphiques du Précambrien et du Primaire, puis, en se dirigeant vers le Nord et précisément vers les Marais, il montre des formations triasiques regroupant essentiellement des sables gréseux et des poudingues. Ainsi, ces 2 entités géologiques aux caractéristiques très différentes (roches magmatiques / roches sédimentaires) contribuent à accentuer le contraste entre la zone des marais et le reste du territoire.

Le substratum composé de schistes et de grès sur la majeure partie du Pays, constitue un facteur déterminant pour le fonctionnement dynamique du réseau hydrographique. En effet, sa très faible perméabilité rend le maillage des cours d'eau très réactif à la pluviométrie, pouvant impliquer en été des étiages sévères et lors de fortes précipitations des crues conséquentes.



Le Pays Saint-Lois

Ce contexte conditionne également les politiques de valorisation environnementale, en ce sens que les actions doivent être d'autant mieux coordonnées à l'échelle des bassins versants que les transferts entre amont et aval sont faciles et rapides. Ce point s'associe en outre aux problématiques d'occupation de l'espace et des usages qui en est fait, ainsi qu'à celles qui ont trait à la gestion de la ressource en eau (que nous traitons dans le présent document).

L'air

Consécutivement à la Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, l'ensemble des régions françaises est doté d'un Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) visant à constituer un outil à la fois d'information, de concertation, mais aussi de planification en faveur de la réduction des pollutions atmosphériques. Fournissant des orientations, le PRQA met en place une politique cadre qui permet l'évaluation de la qualité de l'air, tend à la définition des impacts et des évolutions possibles, recense les principales sources de pollution et établit un réseau de surveillance de la qualité de l'air (ATMO) dans lequel sont notamment partenaires l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), les collectivités territoriales, les représentants de l'État et ceux des activités polluantes.

□ La qualité de l'air en Basse-Normandie et dans le Pays Saint-Lois

À l'échelle de la région Basse-Normandie, les investigations montrent une pollution « classique » modérée, voire faible, avec cependant des concentrations fortes en poussières en suspension sur certains sites (campagne de mesures sur 21 sites répartis de façon équilibrée et réalisée par Air Com).

En 2009, dans le département de la Manche, la qualité de l'air a été « bonne » plus de 10 mois sur 12. Deux polluants sont responsables des journées où la qualité de l'air n'était pas bonne : les particules en suspension et l'ozone.

Qualité de l'air à Saint-Lô (Air Com, années 2001 et 2004)

Les polluants	Niveaux de concentration enregistrés en 2001	Niveaux de concentration enregistrés en 2004
Monoxyde d'azote, représentatif de la pollution automobile de proximité	Faible	Faible
Dioxyde d'azote, traceur de l'ensemble des combustions	Faible	Faible
Particules en suspension, fraction respirable des poussières en suspensions	Relativement faible	Relativement faible
Ozone, caractéristique de la pollution photochimique	Relativement faible	Relativement faible

Saint-Lô bénéficie d'une station de mesures et de surveillance tenue par Air Com. Celle-ci est localisée derrière l'église Sainte-Croix et répond aux critères de station urbaine de fond. Ce site a été choisi après plusieurs campagnes de mesures réalisées par le laboratoire mobile et après établissement d'une cartographie de la répartition de la pollution par le dioxyde d'azote. Les résultats des analyses de la station sont représentatifs de la qualité de l'air respiré par la majorité des habitants de l'agglomération Saint-Loise.

L'observation des résultats des campagnes de mesures des années 2001 et 2004 montre que l'air est de **bonne qualité dans l'agglomération de Saint-Lô**. Cependant, des pics de pollution à l'ozone ont été enregistrés pendant 4 jours au cours de l'année 2004, atteignant le seuil de protection pour la santé (concentration du polluant à ne pas dépasser afin de sauvegarder la santé humaine en cas d'épisodes prolongés de pollution) sans toutefois dépasser celui du seuil d'information (niveau de concentration du polluant dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée peut présenter des effets limités et transitoires sur la santé des personnes sensibles). Enfin, le profil de la journée type à Saint-Lô, comme dans la plupart des autres agglomérations urbaines françaises, montre l'influence du trafic automobile. Entre 2004 et 2009, le dioxyde d'azote diminue de 12 % alors que les concentrations en ozone en été ont augmenté de 9%.

□ Les orientations du PRQA

Les orientations définies par le PRQA 2010-2015 ont trait pour partie à l'urbanisme et prévoient des principes cadres de mode de développement visant à limiter les effets sur la pollution de l'air et la consommation en énergie. En ce sens, il expose des actions à entreprendre dont les principales sont synthétisées ci-après.

- **Développer des outils visant à intégrer systématiquement et de façon simple les économies d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, le plus en amont possible dans les projets d'aménagement, d'infrastructures, de transport, d'urbanisme...**
- **Aménager le territoire de façon à réduire les besoins de déplacements et les distances à parcourir :**
 - En intégrant en amont de projets d'aménagement la desserte par les transports en commune et les circuits doux,
 - En développant les formes urbaines adaptées au TC et déplacements doux,
 - En renforçant la cohérence entre urbanisme et transport : densification des secteurs desservis, renforcement de la desserte en TC,
 - En développant la nature en ville en cohérence avec la trame verte et bleue,
 - En rapprochant les zones d'habitat et d'activité sans engendrer de conséquences nuisibles en termes de qualité de l'air ou de bruit : travailler sur la mixité fonctionnelle des zones urbaines. A défaut de ce rapprochement, mettre en place des accès entre ces zones par covoiturage, TC ou voies douces,
 - En privilégiant les circuits courts ; ce qui nécessite de prendre en compte la pérennité de l'agriculture urbaine et périurbaine et de favoriser l'implantation d'exploitation à proximité des villes,
 - En promouvant les quartiers durables : éco-quartiers,
 - Plus spécifiquement pour les grandes villes et agglomération :
 - *en limitant l'étalement urbain,*
 - *en densifiant sans entasser,*
 - *en préservant l'espace rural,*
 - *en tendant vers un modèle de ville « polynucléaire » en réseau,*
 - *en privilégiant une voirie apaisée.*
- **Réduire la consommation énergétique : performance du bâti, réduction à la source des déchets, réseau de chaleur.**

La connaissance de l'impact de la qualité de l'air sur les milieux environnementaux et la santé

Le développement des réseaux de surveillance de la qualité de l'air améliore toujours plus la fiabilité de l'observation des phénomènes atmosphériques tant localisés que globaux. Toutefois, les impacts sur l'environnement et la santé sont, quant à eux, bien plus difficiles à prendre en compte de façon rationnelle puisque l'essentiel des informations en la matière repose sur la mise à l'index des effets constatés et non pas sur les causes de ces impacts.

De ce fait, les dispositions allant en faveur de la qualité de l'air ne peuvent bénéficier, dans le cadre de documents d'orientations d'urbanisme, d'une évaluation quantitative pertinente puisque les causes sur la base desquelles elles seraient établies ne sont pas aujourd'hui connues avec le détail auquel les mesures compensatoires seraient dans l'obligation de répondre. En outre, les mesures de la qualité de l'air ne donnent qu'une vision très localisée des émissions polluantes puisqu'elles concernent uniquement l'agglomération Saint-Loise.

En revanche, la planification urbaine peut et doit, dans sa stratégie de développement, établir des principes cohérents d'organisation des territoires qui, par ailleurs, auront pour objectifs de veiller à la bonne qualité environnementale des espaces et du cadre de vie. Plus précisément, le PRQA met en relief que le choix **d'une densité urbaine plus élevée et limitant parallèlement l'étalement des zones bâties** est un facteur favorable pour l'amélioration ou la conservation d'une atmosphère de qualité. En effet, une des dégradations les plus sensibles provient de **la circulation automobile qui, parfois, est largement et inutilement augmentée en raison de réseaux viaires inadaptés à la caractéristique des sites dans lesquels ils s'implantent et au trafic qu'ils recevront**. En outre, les densités urbaines plus élevées permettent de légitimer le développement de transports collectifs et intermodaux, de liaisons douces ou des services tels que les taxis et le transport à la demande, ce qu'une densité de construction faible n'autoriserait pas.

Le paysage

« Le paysage consiste en une forme de représentation de la nature ou, plus précisément, en une manière de schématiser qui en permet l'appréciation esthétique. Cette définition ne préjuge donc en rien du contenu sensoriel ou conceptuel qui fait l'objet de la représentation (ce peut être une odeur, un bruit, une montagne, une usine ou le mouvement des eaux qui forment les nuages et les rivières...), ni de la forme d'expression matérielle de ce processus de schématisation (ce peut être un dessin, un jardin, une rédaction enfantine ou des vers)... »¹

Les espaces bâtis

Les espaces naturels

¹ Michel Conan, Généalogie du paysage, in Le Débat n°65, Paris, Gallimard, 1991.

Les espaces bâtis

□ Les typologies de bâti

Le territoire du SCOT se caractérise par une urbanisation ni linéaire, ni trop dense ; le tissu urbain s'organise souvent autour d'un ou plusieurs éléments majeurs tels que l'église ou la mairie. Les villages restent distincts les uns des autres car les espaces bocagers forment des espaces tampons avec, entre deux, des fermes isolées.

Les zones d'habitat dispersé ou regroupé en villes, bourgs, villages présentent certaines particularités. L'architecture monumentale des châteaux ou de certaines exploitations agricoles, les villes reconstruites après la dernière guerre en rupture architecturale avec le passé, les maisons en terre qui offrent une qualité structurelle et une diversité esthétique, sont les multiples éléments du patrimoine bâti. Facteurs d'identité territoriale ou témoignages d'une période de l'histoire, ils prennent une place fondamentale dans le paysage.

Historiquement, la forme et les lieux d'implantation des villages résultent de l'adaptation à deux facteurs principaux : la contrainte des reliefs et la desserte par les voies de communication.

Concernant les contraintes liées à la desserte par les voies de communication, l'image dominante des ensembles bâtis est de deux types :

- Un habitat implanté à l'intersection de deux routes – voire trois - en forme de croix avec en son centre l'église, qui présente depuis l'extérieur une silhouette cohérente et homogène. C'est le cas de la Chapelle-en-Juger, de St-Gilles, de Canisy, de St-Clair sur l'Elle, de Torigny-sur-Vire, etc...
- Un habitat au caractère linéaire appuyé que nous nommons un « village-rue ». Ce type d'implantation se retrouve en général le long d'un axe de communication, voire de deux (routes départementales) le long desquels il fait front.

Concernant le bâti longeant une rue unique, nous avons les bourgs de Dangy, Pont-Hébert, Cerisy-la-Forêt, St-Samson-de-Bonfossé. Concernant le bâti longeant deux rues en forme de V, nous avons les bourgs de Percy, St-Jean-de-Daye, Montbray, St-Jean des Baisants, Condé-sur-Vire et Tessy-sur-Vire. Néanmoins cette typologie tend à perdre petit à petit sa cohérence originelle sous l'effet d'adjonctions de maisons individuelles sur des terrains en retrait des routes structurantes.



St-Jean de Daye : village-rue



Cerisy-la-Forêt : village-rue

Quelle que soit la structure, les rues des centres bourgs sont généralement droites et relativement larges, sans doute pour permettre le passage des engins agricoles. Il n'y a pas véritablement d'îlots déterminés excepté dans les gros bourgs. Les parcelles de formes assez identiques (rectangulaires ou carrées) sont perpendiculaires à la voie. Les constructions sont alignées sur la rue ce qui détermine le caractère urbain de certains villages.

Puis, concernant les contraintes liées aux reliefs, les ensembles bâtis présentent également deux types :

- ceux bâtis en fond de vallée,
- ceux bâtis sur les reliefs parmi le bocage.

Les contraintes d'implantation :

L'implantation originelle des villages s'est effectuée pour bon nombre, dans les vallons, à proximité de l'eau et à l'abri des vents. C'est le cas, par exemple, de toutes les communes longeant la Vire, l'Elle mais également la Souilles... Ces bourgs ruraux ne présentent pas dans l'ensemble une grande valeur historique mais ils constituent un patrimoine sensible de référence et d'identité pour les habitants.

En outre, implantés au creux des vallons, suivant les ondulations du relief ou s'appuyant sur les plis des coteaux, ils assurent ainsi une bonne intégration paysagère et un respect de la topographie du lieu.



Pont-Hébert : les rues épousent le relief du coteau descendant vers la Vire.



Rue relativement large à St-Jean de Daye



Montbray : implanté sur les pentes du vallon

Dans d'autres cas, l'urbanisation qui s'est faite sur les étendues plus planes et ouvertes n'offre pas les mêmes caractéristiques d'intégration paysagère. Les villages implantés en ces lieux sont perceptibles depuis de longues distances. Ainsi, sur les sites des marais, l'échelle des hauteurs, l'aire de vision et l'inscription dans l'ordre général de la trame parcellaire prennent une importance accrue. L'extrême visibilité des villages et de leur silhouette les rend sensibles à toute urbanisation répétitive ou non réfléchie. C'est le risque avec l'implantation de lotissements en périphérie des bourgs actuels.

Aujourd'hui, il serait judicieux de prévoir que le développement de la construction vers les marais et tous secteurs très visibles, ne modifie pas ces règles d'implantation. Toute nouvelle implantation ou extension urbaine, modérée soit-elle, impose de composer avec les lisières boisées et de veiller à leur liaison avec le bocage. De nouvelles règles de composition avec les grandes structures permanentes du paysage sont ainsi à définir (recherche de perpendiculaires aux haies, association continue de l'eau et du végétal, etc ...).

Les principaux espaces bâtis agglomérés

Le territoire du SCOT regroupe 100 communes pour environ 76 600 habitants.

Les communes de Condé-sur-Vire (2 984 hab.), Torigni-sur-Vire (2 578 hab.), Tessy-sur-Vire (1 427 hab.), St-Amand (2 003 hab.), Marigny (1 872 hab.), Percy (2 129 hab.), et Pont-Hébert (1 713 hab.), sont les bourgs les plus importants du territoire en terme de populations.

Historiquement implantés à la croisée d'axes de déplacement structurant et du fait de leur relative importance aujourd'hui, leur extension urbaine est conditionnée par la perception que nous avons de ces bourgs. Leur présence habille le paysage environnant ; leurs limites sont fragiles à court terme si leur urbanisation gagne progressivement les parcelles bocagères qui les contiennent.



Centre ville de Percy.



Rue principale de Torigni-sur-Vire.



Hameau dans le Marais du Fresnay (Graignes).



La densité de bâti

○ La ville de St-Lô

Situé sur un promontoire étroit et stratégique délimité par les trois vallées de la Vire, de la Dollée et du Tarteron, le développement de la ville de Saint-Lô et de son agglomération a été largement influencé par ce relief tourmenté et entrecoupé de vallons et de cours d'eau. Ce promontoire surplombant la vallée de la Vire constitue le centre ville de l'agglomération.

On attribue à Charlemagne, lors de sa venue dans la région en l'An 800, les premières fortifications pour protéger la ville des invasions normandes. Les remparts de bois remplacés par d'épaisses murailles de pierre ne protégeaient pas toujours l'enclos lors de nombreux sièges et batailles, en particulier au XVIe Siècle.

Aujourd'hui, Saint-Lô est la préfecture de la Manche. Avec un peu plus de 20 000 habitants, elle est la seconde ville de la Manche après Cherbourg.

Lourdement détruite lors de la dernière guerre, la ville de Saint-Lô a le triste privilège de mériter le nom de « capitale des ruines ». En effet, le 19 juillet 1944, date de sa libération, il ne restait de la ville que des tours déchiquetées, la collégiale Notre-Dame et quelques maisons dans les faubourgs.

Des ruines, une nouvelle cité s'est élevée, sur le site d'origine dont l'aménagement a mis en valeur l'éperon schisteux de remparts et de tours qui font son originalité aujourd'hui. L'ensemble, avec la partie de la haute ville, constitue une vaste réalisation urbaine et architecturale d'après-guerre.

L'urbanisation s'est ensuite développée le long des grandes voies de communication, dessinant ainsi la structure radiante de la trame viaire actuelle. La topographie et une urbanisation « par programmes » ont impliqué la distribution inter-quartiers par une ceinture routière intérieure en limite du centre ville. La réalisation de la rocade dans les années 80 a permis de répondre aux besoins de développement, permettant l'urbanisation par une procédure de ZAC à vocations d'habitat, industrielle et commerciale (Gouerie, Bois Ardent, ZA de la Chevalerie et ZA Delta). Puis ultérieurement, la réalisation du contournement autoroutier ouest et sud de la ville, déchargeant la rocade de sa circulation de transit, a permis de s'approprier de nouveaux terrains, alors disponibles pour accueillir de l'habitat, des équipements et les nouvelles zones d'activités venant s'appuyer sur des sites préalablement existants (parc d'activités agroalimentaires au nord, à St-Georges-Montcoq).

Dépendantes du milieu naturel, les contraintes au développement de l'urbanisation sur le territoire de l'agglomération ont défini deux coulées vertes pénétrant jusqu'au centre ville : elles sont constituées par les vallées de la Vire et de la Dollée. Les aménagements du parc paysager du vallon de la Dollée, le récent traitement des abords de la Vire (plage verte), et les abords des remparts sont autant d'éléments visant à relier ces deux ensembles et à donner une valeur ajoutée identitaire forte au cadre de vie de l'agglomération.



Vue à vol d'oiseau : les remparts et l'urbanisme de la reconstruction.



Les bâtiments du Conseil général.

L'architecture traditionnelle

Dans un territoire où parfois les lignes du bocage sont plus souvent issues des modelés de talus que des écrans végétaux, une quasi “transparence” du paysage créée par le relief et les aménagements agraires ménage des vues multiples et étendues. Le bâti le plus fréquent et le plus emblématique est la ferme qui, avec ses différents corps de bâtiments, témoigne encore d'une organisation plusieurs fois centenaire. L'habitation et ses dépendances s'organisent traditionnellement autour d'une cour rectangulaire cernée de hauts murs de pierre ou de torchis. Aux environs de Saint-Lô, les grandes exploitations agricoles prennent même des airs de forteresse... La cour est bordée de communs (grange, pigeonnier, étable, remises, écuries...) présentant souvent de longs murs aveugles réalisés soit en bauge jaune beige, soit en pierres. C'est alors que l'habitat dispersé autour des centres villageois révèle toute la richesse de son architecture traditionnelle. En effet, le pays de Saint-Lois possède une identité architecturale dominée par des matériaux et des couleurs caractéristiques évidemment liés aux richesses du sous-sol, comme le témoigne la carte suivante. Cette diversité géologique induit une diversité dans l'architecture qui expose des textures variées alors qu'une structure commune d'habitat dispersé est caractéristique des paysages bocagers.

Certaines de ces bâtisses ont d'ailleurs été admirablement restaurées. Leurs matériaux ont des teintes assez ternes (schistes brun roux, grès ocre, ardoise gris-bleu...) relevées par endroits par le violacé des poudingues ou l'orangé de la brique, tandis que les menuiseries et les volets s'ornent de couleurs plus vives ou blanches, en contraste avec la pierre des murs :

Pour les toitures :

- Le bleu-gris de l'ardoise,
- Le rouge orangé de la tuile mécanique,
- La rouille de la tôle ondulée.

Pour les façades :

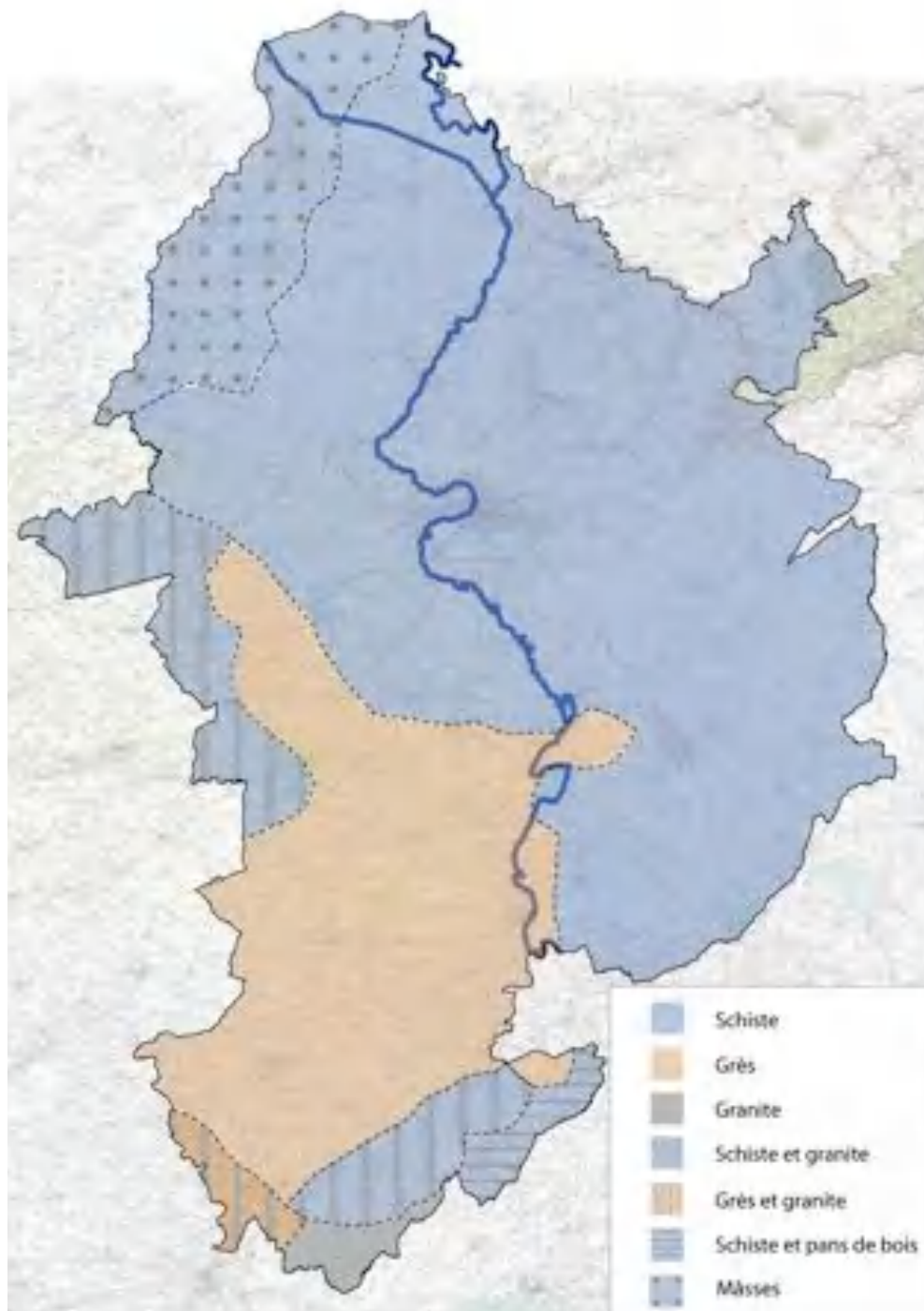
- Le brun ou le gris du schiste,
- La blancheur des moellons en grès,
- Le violacé des poudingues cambriens,
- Les ocres jaune et orange des murs en terre.

Dans les hauteurs du Bassin de la Vire, les bâtiments de grès ou de schiste s'agrémentent de chaînages et d'encadrements en granite ; leurs toitures ajoutent une touche d'ardoise bleuie ou de tôle rouillée... Des clochers d'église aux formes variées (en bâtière, polygonaux ou en cloche) pointent ici et là. plus modestes ; des croix de granite signalent les carrefours des chemins ruraux.

Vers Cerisy-la-forêt, l'habitat paraît austère avec ses murs en schiste très sombre, presque noirs, aux toits d'ardoises qui n'introduisent pas vraiment de couleurs vives...

Vers le nord du territoire, dans les marais du Cotentin et du Bessin, l'habitat en terre aux couvertures en roseaux (les “mâsses”) constitue un élément du patrimoine local particulièrement menacé. Ces maisons de terre – rares éléments de couleurs chaudes dans ces paysages d'herbages et d'eau - sont surtout présentes dans le secteur de Saint Jean de Daye (et il est donc pris en compte dans le cadre du PNR des marais) mais sa présence est également relevée vers Saint-Lô, Marigny, St-Clair sur Elle, Tessy-sur-Vire...

Produit d'un milieu naturel façonné à main d'homme, la “maison de pays” ne peut qu'engendrer des réactions affectives. Du même coup, il est parfois dommagable que le bâti à usage agricole tende à être dénaturé par l'ajout de bardages et de couverture de toits en tôle.



Cartographie de la répartition préférentielle des matériaux du bâti traditionnel caractéristique du territoire (établie sur la base de l'inventaire régional des paysages de Basse-Normandie).



Mur d'enceinte d'une ferme près de Montreuil-sur-Lozon.



Corps de ferme à la Barre-de-Sémilly.



Beaux exemples d'architecture rurale à Lozon



Demeure au Mesnil-Vigot.



Magnifique ensemble en schiste avec linteaux en calcaire, à Condé-sur-Vire.



Toiture en tôle à Montbray.



Bâtiment agricole à la Colombe.

L'habitat pavillonnaire

Certaines communes ont connu une certaine croissance urbaine et l'habitat s'est étoffé de nombreuses constructions neuves qui se sont essentiellement traduites sous forme de lotissements de maisons individuelles ou d'habitats résidentiels isolés. Ce type d'urbanisation, relativement récent et uniforme s'est effectué aux marges des bourgs existants en se traduisant parfois par un contraste, d'une part, avec les caractéristiques architecturales du village existant (alignement, nature des matériaux, clôtures...) et d'autre part, avec les qualités paysagères de leur environnement. Les pavillons des banlieues de Saint-Lô et des bourgs industriels de Condé-sur-Vire et Pont-Hébert multiplient les empreintes banales de leurs crépis clairs et les végétaux à feuilles persistantes (conifères variés, lauriers...) et supplantent la traditionnelle haie bocagère plantée uniquement de feuillages caducs...



Pavillons déconnectés du bourg de Condé-sur-Vire.



Lotissement à Marigny



Lotissement à Percy bien visible depuis les bocages installés sur les coteaux.



Chapelet de maisons individuelles à l'entrée de Ste-Marguerite-d'Elle.

Les éléments patrimoniaux (rural et religieux)

Le territoire ne possède pas d'éléments patrimoniaux dont la renommée serait d'ordre national... On note néanmoins un patrimoine bâti qui comporte des monuments classés ou inscrits à l'inventaire des Monuments Historiques (recensés dans le tableau ci-après).

Ce patrimoine monumental est composé surtout de châteaux, d'abbayes, d'églises ou de manoirs. Bien que la ville de St-Lô reçoive la plus forte concentration de ces monuments, ces derniers montrent néanmoins une relative bonne répartition sur l'ensemble du Pays (cf. carte ci-après).

Au-delà de la valeur patrimoniale propre à chacun de ces monuments, une telle répartition constitue un élément favorable à la valorisation des différents espaces du territoire (qui porte notamment l'image d'un cadre de vie qualitatif et préservé) et à une possible mise en réseau de ces édifices et sites remarquables au travers, par exemple, de parcours thématiques qui s'étendent sur l'ensemble du St-Lois.

Patrimoine inscrit	Patrimoine classé
Château de Sainte-Marie, son périmètre et la ferme du château (Agneaux)	La chapelle Heuzebrosq et les 3 fermes (Beuvrigny)
Périmètre et vestiges des remparts, périmètre du château de la Vaucelle, Poterne, périmètre du manoir du Boscdel, chapelle de l'ancienne Léproserie de la Magdeleine, Haras national, maison rue Thiers (St-Lô)	Le château de Canisy – pour partie (Canisy)
Manoir du Mesnil-Vitey (Airel)	Le château de Carantilly – pour partie (Carantilly)
Périmètre des fours à chaux (La Meauffe)	Ancienne Abbaye de Cerisy la Foret et son église (Cerisy la Foret)
La Barre de Semilly (église et son périmètre)	Domjean (cheminées)
Château de Saint-Quentin d'Elle, Vieux Manoir, La chapelle et le sol de l'ancien cimetière (Berigny)	Périmètre de l'église Ste-Suzanne sur Vire (La Mancellière sur Vire)
La chapelle Heuzebrosq (parties non classées, Beuvrigny)	Taillis de l'Abbaye de Percy (Percy)
Moulins de Canisy et de Saint-Gilles (Canisy)	Périmètre de l'enclos de l'abbatiale d'Hambye (Percy)
Château de Carantilly (pour partie), ferme et basse cour du château, presbytère (Carantilly)	Périmètre du château et ferme de carantilly (Percy)
Château de la Mare et les 2 groupes de fours à chaux (Cavigny)	Château de Torigni et son périmètre (Torigni sur Vire)
Périmètre du château de la Roque (La Chapelle en Juger - Hebecrevon)	Eglise Notre Dame (St-Lô)
Manoir St-Ortaire (Le Dezert)	Eglise Ste Suzanne sur Vire (Ste-Suzanne sur Vire)
Périmètre du château de la Mare (Le Dezert – Cavigny)	Motte féodale (le Mesnil-Vigot)
Eglise de Graignes (Graignes)	Hôpital – Mémorial France-Etats Unis (St-Lô)
Château dit « le castel » et château de la Roque – pour partie (Hebecrevon)	
Manoir d'Hubertant pour partie, Lozon)	
Eglise de la Mancellière sur Vire (La Mancellière sur Vire)	
Motte castrale (Marigny)	
Périmètre du manoir de Bonfossé(St-Martin de Bonfossé)	
Ruines du château de Monfort (Remilly/Lozon)	
Eglise St-Symphorien les Buttes (St-Amand)	
Eglise de St-martin de Bonfossé et son périmètre (St-Martin de Bonfossé)	
Eglise de St-Fromond (St-Fromond)	
Périmètre du manoir Mesnil Vitey implanté à Airel (St-Fromond)	
Ferme de St-Gilles (St-Gilles)	
Eglise de St-Jean des Baisants	
Château et portail de l'église de St-Pierre de Semilly	

A cela on peut ajouter un certain nombre d'édifices intéressants et on remarquera également de belles propriétés réparties sur le territoire. De ce point de vue, sans être « exceptionnel », le Saint-Lois recèle des richesses à découvrir. Parmi les éléments les plus significatifs, il convient de relever les haras nationaux de Saint-Lô² (monument inscrit) ainsi que les fours à chaux sur les communes de Cavigny et de La Meauffe.

² Le haras de Saint-Lô est un des 23 dépôts d'étalons nationaux existants en France. En effet, en 1806, Napoléon 1er dont les campagnes nécessitent de nombreux chevaux, décide la création de 30 dépôts d'étalons, dont celui de Saint-Lô. L'effectif des étalons du haras est le plus important de France, ce qui traduit la densité de l'élevage du cheval dans cette partie de la Normandie. La circonscription de Saint-Lô est en effet le "berceau de race" du Selle français, cheval de sport par excellence.

Le Saint-Lois comporte en outre un grand nombre d'édifices religieux dont certains appartiennent à l'architecture dite « de la reconstruction ». Cette dernière est, par ailleurs, omniprésente sur le territoire, bien sûr à Saint-Lô, mais également dans de nombreux bourgs qui ont eu à subir des destructions massives durant la dernière guerre mondiale. L'intérêt pour cette architecture en tant que patrimoine à valoriser et à entretenir est relativement récent. Le territoire du SCOT est par ailleurs riche d'un petit patrimoine rural composé de bâtiments de faible taille et d'édicules tels que des puits, des calvaires, des croix, des monuments aux morts, des chapelles, des fermes en bauge... Ces éléments doivent être protégés et mieux valorisés grâce à une signalétique et une mise en réseau par les chemins pédestres...



Eglise de Lozon



Eglise de Cerisy-la-forêt



Eglise moderne de Graignes



Corps de ferme à la Sémilly.



Eglise moderne de Graignes



Boulangerie communale à St-Vigor des Monts



Puit aux environs de Cerisy-la-forêt.

Les bâtiments d'activités

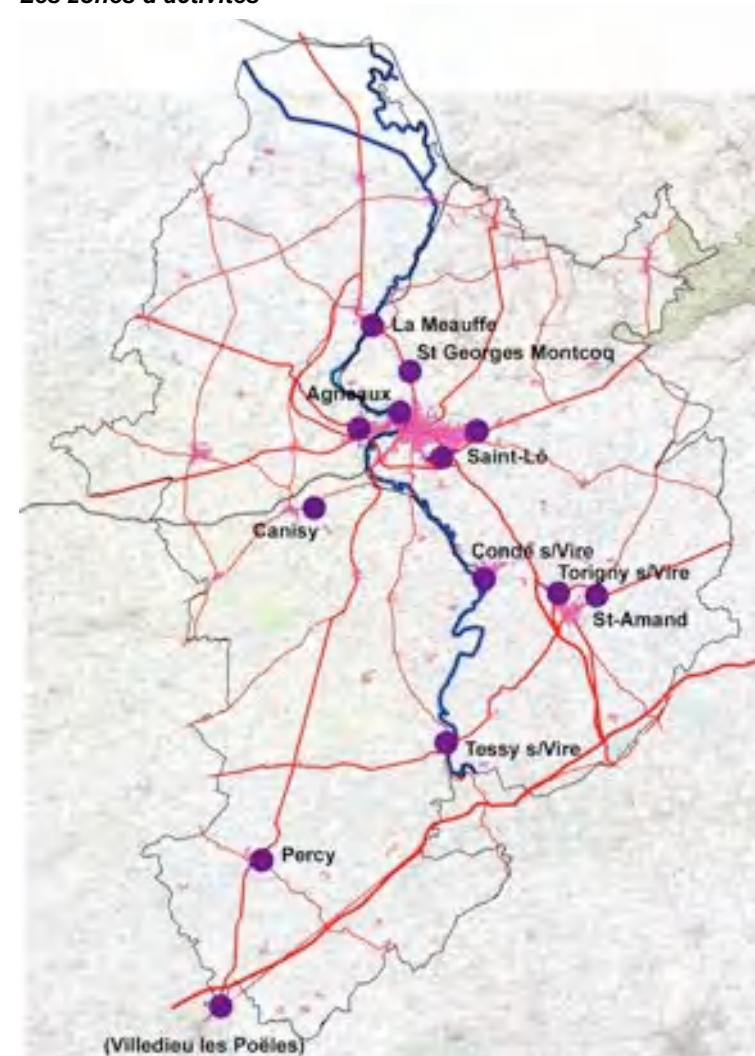
A la problématique de l'extension de l'habitat sous forme de lotissements où chaque maison ressemble à la précédente et sans qu'il y ait toujours eu une réflexion menée sur leur rapport au site, répond la multiplication des bâtiments d'activités. Relégués à la périphérie des bourgs et le long d'axe routier important, ces bâtiments ne présentent pas toujours une bonne qualité architecturale et volumétrique, ils sont rarement implantés en harmonie avec le site et leur perception depuis les alentours est parfois très forte...

Les communes du territoire du SCOT de Saint-Lois accueillant des zones industrielles, d'activités ou commerciales sont Agneaux, Canisy, La Meauffe, Percy, Tessy-sur-Vire, Condé sur-Vire, St-Amand, St-Georges Montcoq, Torgny-sur-Vire.

En ce qui concerne Saint-Lô, les zones d'activités se situent toutes aux entrées de l'agglomération.

- **Dans la partie sud**, trois pôles en saillie du territoire urbanisé sont implantés à l'entrée des axes de communication que sont la RN 174 et la RD 972 (Est et Ouest). Directement desservis par la rocade, ces trois pôles bénéficient d'une situation privilégiée propice à assurer leur attractivité.
 - Le pôle Est, délimité par la rocade et le RD 972, est constitué des parcs d'activités de la Capelle et Delta, sur une superficie de 40 ha.
 - Le pôle sud, directement attenant à un échangeur autoroutier, accueille les ZA de la Chevalerie et Neptune.
- **Dans la partie nord**, deux pôles se sont constitués dans des contextes très différents :
 - La ZI de la Vire s'est implantée au bord de la rivière ; bloquée par les reliefs, elle n'a pas d'extension possible. C'est également ici que s'est construite la station d'épuration.
 - Le Parc d'activités du Bocage, destiné aux activités agroalimentaires, représente une superficie de 17,4 ha sur les communes de Saint-Georges-Montcoq et du Mesnil Rouxelin.
- **Dans la partie ouest**, deux pôles font office de « porte d'entrée » pour Saint-Lô :
 - Le parc de la Tremblay a une vocation commerciale et d'activités tertiaires,
 - Le parc de la Croix Carrée représente également un potentiel économique attractif.

Les zones d'activités





Bâtiment d'activité à Agneaux



ZA de Tessy/Vire (Minoterie)



Bâtiment d'activité à Canisy



Usine Elle et Vire à Condé/Vire



Vue aérienne de Canisy et sa ZAE



Industrie à La Meauffe



Zone commerciale à St-Amand



Vue aérienne de Pont-Hébert et sa ZAE



ZA de la Chevalerie à St-Lô

Les entrées de ville

Le territoire du SCOT ne pose pas vraiment de problème d'entrée de ville peu qualitative étant donné que nous sommes en milieu rural et que les zones bâties sont peu étendues et leurs limites bien cernées. Généralement sobres ou bien traitées, elles participent à l'image de la commune et à la qualité du cadre de vie de ses habitants.

Il y a néanmoins quelques exceptions à la règle notamment lorsque l'entrée de la ville se confond avec une ZI ou une ZA... Il est souvent regrettable que la « porte » d'entrée de nos villes en France soit réduite à un giratoire...



Entrée de Lozon



Entrée de St-Amand en contrebas en longeant la ZI

En d'autres lieux, les bâtiments agricoles ou artisanaux sont parfois surdimensionnés, s'implantant en surplomb de manière trop visible.



Nous avons remarqué la présence pour la majorité des villages d'un vaste parking en entrée de bourg, malheureusement souvent réduit à une nappe en enrobé ...



Entrée de Condé/Vire

□ - Les infrastructures de déplacement

Pendant longtemps, la Manche a souffert d'un manque d'accès routiers rapides. Cet enclavement a certainement pesé sur les capacités de développement de son territoire. Pour le Saint-Lois, cet état appartient au passé depuis l'achèvement de l'Autoroute des Estuaires, l'A 84, et le passage à 2x2 voies de la RN 174 entre l'autoroute et Saint-Lô.

Ce territoire est désormais bien desservi et relié au réseau autoroutier. Par ailleurs, le département bénéficie d'un réseau secondaire dense : avec quelques 7 590 km, c'est un des plus longs de France.

Les infrastructures rayonnantes

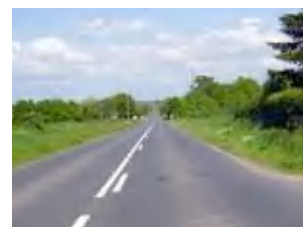
Le territoire du SCOT est largement irrigué par un réseau de routes : la RN 174 qui, passant par Saint-Lô, le traverse du sud au nord ; les routes départementales, convergeant pour la plupart vers Saint-Lô en forme d'étoile : RD 6, RD 972, RD 11, RD 28, RD 999, RD 38, RD 972, RD 900. Ces axes mineurs mais prépondérants desservent l'ensemble des communes et irriguent de manière équilibrée le territoire. Souvent des voies anciennes, elles forment l'essentiel du dispositif.

Les infrastructures tangentes ou concentriques

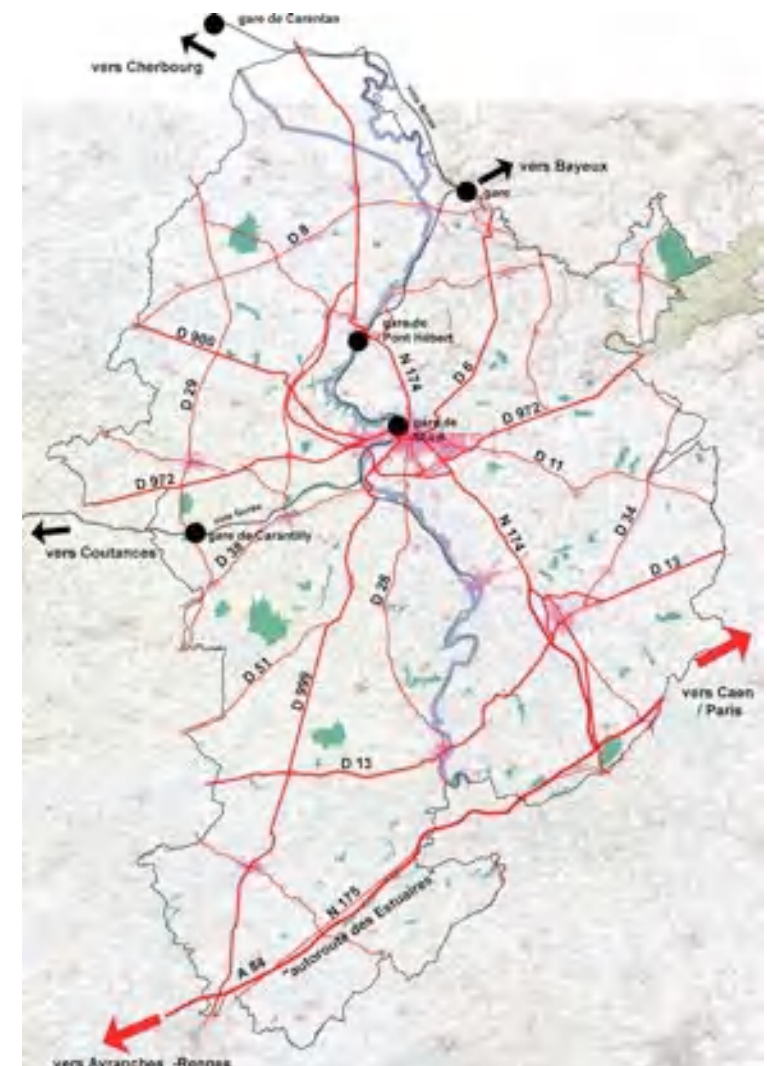
La RN 175 – en grande partie doublée par l'A 84 – longe le territoire de sud-ouest en nord-est (photo de droite : RN 175 aux environs de Montbray).



La ville de Saint-Lô est également ceinte – à une certaine distance kilométrique – de routes départementales périphériques concentriques comme la RD 8, la RD 13, la RD 34 et la RD 29 (photo de droite : RD 8 au Mesnil-Vigot, infrastructure périphérique concentrique à l'échelle du territoire).



Les infrastructures



Parfois, le sentiment de traverser un “paysage unidirectionnel” – alors qu’en réalité, il ne l’est pas ! - est induit par le fait que souvent, les départementales majeures traversent le territoire de manière volontaire, en recoupant le parcellaire et en créant ainsi de nouvelles lignes de composition dans le paysage. En effet, l’organisation du paysage, conduite notamment par le jeu des lignes et des silhouettes créées par le bocage et la topographie, prend un aspect très différent dès qu’une grande infrastructure rectiligne la recoupe. Il est ainsi généré une composition où l’ensemble des éléments du paysage semble diriger le regard vers une seule direction principale.

Depuis longtemps, les guides et les cartes touristiques nous ont aidé à repérer les points de vue permettant de découvrir et d’apprécier les paysages. Ces points de vue sont généralement choisis sur des endroits élevés d’où il est possible d’embrasser du regard une « partie de pays que la nature présente à l’observateur », comme le veut la définition du paysage dans le dictionnaire, favorisant ainsi une idée du paysage très liée au genre pittoresque.

Dans les paysages de vallons et de plateaux, leur lisibilité est étroitement dépendante de la présence de continuités ouvertes suffisantes pour voir loin. Toute l’histoire de la peinture puis de la photographie de paysages nous a habitués à appréhender des paysages dont les premiers plans sont largement ouverts, permettant ainsi de percevoir, au deuxième plan, leurs motifs majeurs et à l’horizon, leur contexte et leurs limites.

Ainsi, on a tort de souvent considérer les routes et les chemins comme des espaces sans grande incidence sur le paysage et de ne pas toujours mesurer l’importance de maintenir ouverts leurs abords. C’est ignorer qu’ils sont des « belvédères linéaires » privilégiés sur le paysage.

La première atteinte à un paysage consiste donc à en gêner la lecture par brouillage, voire à l’empêcher par occultation. Tel est le cas lorsque le premier plan du paysage à partir d’une route se trouve encombré par une végétation haute (friches, enrésinements opaques, peupleraies...) ou par des constructions diffuses, en « vitrine » le long d’une grande infrastructure ou en doigts de gant (bâtiments d’activités ou industriels, habitat pavillonnaire, zones d’expositions commerciales...).



Vente de caravanes le long de la RN 174, non loin de St-Lô

Le bâti traditionnel en bord de route, s’implante généralement de manière perpendiculaire ou selon un angle de 30°. Il serait souhaitable qu’en cas d’extension urbaine, les futures implantations s’opèrent de la même façon et non parallèlement à la chaussée... (RN 174).



En direction de Villebaudon : une rectitude implacable parmi le bocage



Paysage de bocages vu depuis la RN 174

L'autoroute A 84

Dans le paysage actuel et concernant les voies récentes, c'est moins leur tracé que leurs emprises ou leurs profils altimétriques accompagnés de remblais et déblais qui peuvent les faire remarquer.

C'est peu le cas de l'autoroute A 84, une infrastructure qui relie Caen à Rennes et traverse notre territoire via des secteurs relativement vallonnés. Elle a en effet généralement respecté les subtilités du relief naturel ; les remblais et déblais ont heureusement été pensés de manière judicieuse et minimisés, les talus liés au soutènement des infrastructures nécessaires au croisement de l'autoroute et des routes départementales sont plantés (photo de droite : A84).



Les voies ferrées

Le réseau ferré se compose d'une ligne électrifiée provenant de Rennes via Coutances ; elle dessert Saint-Lô. A Lison, la voie ferrée se sépare en deux tronçons ; l'un va vers le nord en direction de Cherbourg, l'autre part vers l'est en direction de Caen puis de Paris.

Pour la ville de Saint-Lô, le réseau ferroviaire demeure néanmoins un handicap du fait qu'elle n'est pas desservie directement depuis la capitale... (photo de droite : gare de St-Lô)



Les espaces naturels

Données d'ensemble

Le territoire du SCOT de Saint-Lô s'étend de :

- au Nord, la commune de Montmartin-en-Graignes,
- au Sud, les communes de La Colombe, Beslon, Montbray et Morigny,
- à l'Est, les communes de Cerisy-la-Forêt, St-Germain d'Elle, Placy-Montaigu, St-Vigor des Monts,
- et à l'Ouest, les communes de Tribehou, Le Lorey, Dangy et Percy.

Le territoire du SCOT, regroupant 100 communes pour environ 76 600 habitants, s'inscrit dans l'unité géographique de la Manche. Sa superficie est de 98 056 hectares.

Le territoire du SCOT forme une entité géographique dont l'altitude oscille entre 1 mètre (dans les Marais du Cotentin et du Bessin) et 258 mètres au Mont Robin. Ce territoire vallonné se révèle lorsque la rectitude des infrastructures de déplacement, s'appuyant sur le terrain naturel, crée des effets de « montagnes russes »...

Les trois grandes unités paysagères

Les unités paysagères, accompagnées de leurs motifs, font partie du vocabulaire élémentaire du paysage. Nombre de mots très communs renvoient à de grands motifs paysagers, « riches d'évocations et de motivations accumulées au fil du temps : la rivière, le ruisseau, le bois, le sentier, le vallon, le chemin, la maison, le quartier, la place, la ville... Tous ces motifs vivent depuis longtemps dans notre imaginaire, sont synonymes d'ambiances spécifiques, de relations particulières au milieu où ils s'inscrivent, et d'attachement. »¹

Le paysage à l'intérieur du périmètre du SCOT, donne une vision de bocages verdoyants et « tranquilles ». Façonnés par l'homme, ils se déroulent en douceur et offrent une diversité de cultures, de cours d'eau, de prairies verdoyantes, de coteaux boisés et de haies.

La qualité et la richesse de son environnement - diversité de la faune et de la flore - sont des atouts indiscutables pour le SCOT du Pays Saint-Lois. La présence de ces nombreux éléments sont autant d'illustrations d'un patrimoine naturel riche.



La RN 174 traversant le territoire du SCOT du Pays Saint-Lois.



Paysages caractéristiques du St-Lois

¹ « L'anticipation des paysages », Alain Mazas, Cahiers de l'IAURIF, n° 106, déc. 1993.

Comme beaucoup de sites, le paysage du SCOT du Pays Saint-Lois ne livre pas d'emblée ses lignes de force. Son organisation obéit néanmoins à une logique forte : la quasi-totalité de ses éléments comme les étangs, les cours d'eau, la végétation, les voies, les constructions, est disposée dans un rapport étroit avec le relief, l'hydrographie et le parcellaire.

Repérer ces images et les analyser devient donc intéressant dans une perspective de projet et d'aménagement. Cette démarche repose sur la motivation paysagère que l'on pourrait définir de la façon suivante : « l'ensemble des motifs constitutifs de l'image ou des systèmes d'images choisis et voulus par une collectivité pour assurer la dimension paysagère de son développement dans l'espace et dans le temps. »²

Le territoire est en quelque sorte « optimisé » : les grandes surfaces vallonnées des coteaux et des plateaux accueillent les parcelles bocagères ; les terrains les plus plats et larges permettent l'agriculture ; les vallons humides ou les pentes trop escarpées accueillent des boisements.

Il est donc caractérisé par trois grandes unités paysagères, qui sont liées à la topographie et à l'occupation humaine des sols :

- **Au Sud**, le paysage montueux de la vallée de la Vire (secteurs de Percy, Tessy-sur-Vire, Torigni-sur-Vire, St-Vigor des Monts...), Un ensemble de crêtes, de vallées étroites appartenant aux collines normandes ; un bocage aux mailles lâches, souvent remembré, et où le taux de cultures céréalières est le plus important.
- **Au centre** (secteurs de Saint-Lô, Canisy, Marigny, Cerisy-la-Forêt...), un paysage de bocages, Un paysage doucement vallonné (altitudes moins hautes, vallées moins encaissées) marqué par un bocage au maillage plus serré et fortement couvert par des prairies permanentes (entre 55 et 70%).
- **Au Nord**, le paysage des marais du Cotentin et du Bessin. Un territoire qui se rattache au système des marais du Cotentin ; un paysage plus plat aux prairies inondables (plus de 70%).

Les trois grandes unités paysagères



² « L'anticipation des paysages », Alain Mazas, Cahiers de l'IAURIF, n° 106, déc. 1993.

Les paysages de bocages

Aux confins du Bessin, une série de vallées parallèles orientées sud-ouest / nord-est offre d'amples tableaux bocagers dont la régularité est soulignée par l'implantation de l'habitat rural. Ce sont essentiellement les affluents de la Vire (l'Hamel, la Dollée, l'Elle...) qui ont ouvert ces vallées assez amples, profondes de 70 à 150 mètres.

Le terme « bocage » vient de la racine normande « bosc » signifiant bois. Il a été repris pour désigner un type particulier de paysage agricole : un paysage d'enclos, qu'on oppose souvent au paysage de champs ouverts, et qui n'est en rien un paysage naturel. Il est le résultat lent et progressif d'une transformation de l'espace par l'homme et la mise en valeur de cette forme de territoire s'est faite progressivement.

Le bocage constitue donc la composante essentielle des paysages plus ou moins vallonnés du territoire du SCOT du Pays Saint-Lois. Il accueille un bocage dit à petites mailles. De formation relativement ancienne, il est composé d'une multitude de parcelles de faible superficie. Il s'étend du Cotentin à l'Avranchin, et du Pays de Vire au Domfrontais. Dans le secteur de la haute vallée de la Vire (Tessy-sur-Vire, Torigni-sur-Vire...), le relief est marqué et le bocage apparaît plus lâche ; en revanche, dans la partie centrale (environs de Saint-Lô, Canisy, Marigny, Cerisy-la-Forêt...), les altitudes sont plus faibles et la maille du bocage se resserre.

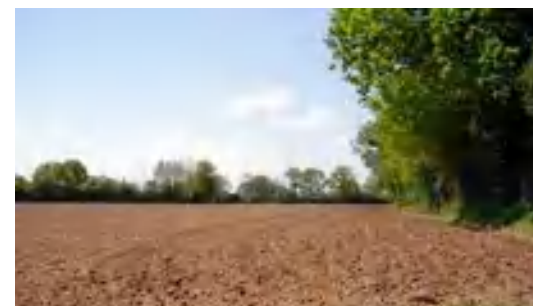
Une approche historique permet d'identifier les grandes étapes de la formation du paysage bocager :³

- **En 1300**, le territoire rural offre un paysage ouvert de prairies, de labours et de bois.
- Vers 1600, les prés et les landes (bois défrichés) sont peu à peu cultivés et les premiers enclos apparaissent. Aménagés autour des plus grandes parcelles, la construction des talus et des haies, parfois bordés d'un fossé, s'étend des abords du village vers sa périphérie. La population grandissant, les hameaux se multiplient, de nouvelles routes et chemins sont tracés, le paysage se morcelle et le bocage se généralise.
- **Après la Révolution française**, la division des parcelles s'accroît en vue d'offrir à chacun un lopin de terre.
- **A partir de 1850**, le bocage normand connaît une mutation agricole de grande ampleur. L'abandon de la polyculture au profit de l'élevage bovin accélère la conversion des labours en prairies pour nourrir un troupeau toujours plus important de vaches laitières et de bœufs d'embouche. Le couchage en herbe transforme le paysage du bocage qui se couvre de prairies verdoyantes.
- **A la fin du 19^e siècle**, la quasi-totalité des terres est couverte par un réseau dense de haies.
- **Au lendemain de la Seconde guerre mondiale**, l'urbanisation vient bouleverser le paysage bocager aux alentours des villes, Saint-Lô notamment. Par exemple, l'urbanisation et la culture du maïs marquent de plus en plus le paysage de Sémilly-la-Barre.

Les 3 types d'occupation du bocage



Type 1 : Pâturage entre Marigny et la Chapelle-en-Juger



Type 2 : Labour entre Marigny et la Chapelle-en-Juger



Type 3 : Verger à Villers-Fossard

³ Extrait du Musée du bocage Normand, ferme de Boisjugan à Saint-Lô.

Le bocage est donc un territoire domestiqué et dessiné par l'homme ; la création de ces multiples enclos a constitué un moyen original de mise en valeur du sol à des fins essentiellement agricoles. Le bocage est issu d'un territoire composé de petites parcelles agricoles où chaque village rayonne sur le territoire qui l'entoure. Des petits clos aux haies touffues cohabitent avec des clos réguliers bordés de hauts arbres. Les haies, à basse strate, réalisent un dessin orthogonal régulier et ferme, épousant les ondulations du relief. Émergeant de ces lignes géométriques végétales fortes, les chênes émondés dressent leur silhouette crénelée... Entre les vergers plantés de pommiers, et les pâtures, circulent des chemins creux ombragés (les « caches ») et des murs de pierre sèche.

En plus du bois, les haies offrent une ressource en feuilles, fruits, baies, écorces et tiges de toutes sortes, utilisés à des fins alimentaires, artisanales et médicinales. Les arbres les plus courants sont l'orme champêtre, *Ulmus campestris*, mais victime de la graphiose, il tend à disparaître, supplanté par le chêne pédonculé ou « têtard », *Quercus robur*.⁴ D'autres essences d'arbres habitent les haies telles que :

Robinier faux acacia, Robinia pseudo-acacia

Sorbier, Sorbus domestica

Frêne, Fraxinus excelsior

Quant aux essences arbustives, elles sont les suivantes :

Aubépine monogyne, Crataegus monogyna

Cornouiller sanguin, Cornus sanguinea

Eglantier, Rosa canina

Néflier commun, Mespilus germanica

Chèvrefeuille, Lonicera caprifolium

Houx, Ilex aquifolium

Nerprun purgatif, Rhamnus alaternus

Bourdaine, Rhamnus frangula

Bryonne, Bryonia dioica

Noisetier, Coryllus avellana

Prunellier, Prunus spinosa

Sureau noir, Sambucus nigra

Tamier, Tamus communis

Ronces, Rubus fruticosus...

La topographie particulière de ce paysage, lorsqu'elle est toute en petits plateaux et vallons, n'ouvre guère d'horizon. Elle se caractérise au contraire par une alternance constante de vues depuis les points hauts et les points bas ; elle donne à voir sous des angles divers la multitude d'éléments qui constituent ce paysage. La qualité de ses vues varie en fonction des ondulations du relief. Ces mouvements de terrain entraînent en effet des jeux de découverte permanents ; au gré des vallonnements, on découvre une ferme, un clocher d'église... car une grande majorité des villages a su conserver son patrimoine architectural.



Une ferme près de Percy



Vue sur l'église de Cerisy-la-Forêt

⁴ Extrait du Musée du bocage Normand, ferme de Boisjugan à Saint-Lô.

Le paysage

Cette configuration a ainsi engendré un paysage fait de multiples ondulations et de courbes, ponctué de bosquets, très attrayants, aux caractères bucolique et « pittoresque » ! Elle a créé un ensemble champêtre préservé, très peu urbanisé si ce n'est la présence de quelques fermes et l'échelle de cette entité est tout à fait raisonnable ; les horizons sont proches car c'est la présence constante des prairies et des franges boisées des haies qui qualifie cet espace.

En revanche, par endroits, cette unité paysagère se distingue par une topographie plus plane et ouverte – notamment lorsqu'il y a eu des remembrements – et présente au loin des champs de vision plus ou moins fractionnés et diversifiés. Les lignes de thalweg, qui ont un rôle particulièrement structurant, façonnent des micro-sites qui coupent les grands espaces du plateau. Dans ces secteurs, les points hauts deviennent vite des points focaux, les formes bâties se détachent alors nettement sur fond d'horizon ou de ciel, notamment les châteaux d'eau, les clochers des églises... Leur impact est alors supérieur à leur dimension physique réelle en terme de perception visuelle.

- **Enjeux :**

Les transformations possibles de ces paysages bocagers sont inévitablement liées aux changements de l'économie agricole quoiqu'elle repose toujours sur l'élevage laitier. L'intensification par le maïs depuis 30 ans, la réduction du nombre des exploitations et donc de la population agricole, ont entraîné la présence temporaire de la terre labourée et des chaumes en hiver, l'abandon des pratiques d'entretien des haies et l'agrandissement des parcelles. Qui plus est, ces secteurs de dizaines d'hectares en labours, souvent consacrés au maïs, sont accompagnés de fermes importantes à grands bâtiments d'élevage industriel.

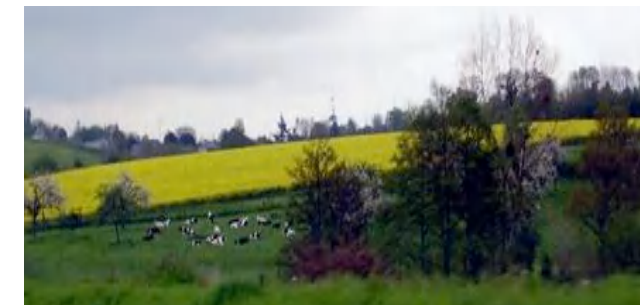
Le bocage est aussi atteint par des destructions linéaires qui accompagnent la modernisation des voies de communication. L'élargissement des grands axes routiers supprime une haie, puis les deux haies bordières, alors remplacées par des clôtures de fil de fer. En campagne, sur les routes secondaires, les haies ont été arasées autour de nombreux carrefours pour dégager la visibilité.

Enfin, **le non renouvellement des chênes dont beaucoup sont centenaires, la lente détérioration du réseau des haies** et pire, l'arasement de celles-ci particulièrement dans les grandes exploitations qui réouvrent ainsi des espaces dégagés, entraînent des dessins incohérents et parfois même, l'incorporation du versant entier dans une même parcelle sans aucune ligne horizontale intermédiaire. La disparition de la strate basse et la réduction de la haie à un alignement d'arbres atténuent la fermeté du dessin et créent un tableau paysager « dilué », incohérent dans sa lecture.

Nous assistons à un paysage qui se transforme sans brutalité apparente...



Agréable fond de vallon et bocage à maille serrée (Mt-Percy)



Bâtiment d'élevage hors sol et culture de Colza



Aggrandissement des parcelles, suppression des haies, des arbres

Les paysages montueux : la vallée de la Vire

La Vire est la rivière principale traversant le territoire du SCOT. Son cours moyen joue avec les reliefs armoricains pour composer des paysages variés mais déterminés par un encaissement profond du cours d'eau.

Le réseau hydrographique de la Vire se décompose en 3 grands secteurs dont le tracé génère différentes séquences paysagères :

- **La Vire amont**

De la source à Pont-Farcy, la rivière coupe transversalement le synclinal bocain, ses crêtes et ses vallées étant orientées nord/est, sud/ouest. Elle présente une pente importante et prend l'aspect de gorge étroite, certains versants sont très redressés ou entaillés de carrières. Elle comprend 3 affluents principaux : l'Allière, la Souleuvre et la Drôme.

- **La Vire moyenne : les gorges du Val**

Aux environs de Tessy-sur-Vire, la rivière entaille du sud au nord sur une longueur de 65 km une profonde vallée pittoresque, les « Gorges de la Vire », entre les pentes escarpées et abruptes appelées les vaux. Elle s'enfonce dans un affleurement de poudingue datant du Cambrien. Puis, les deux grands méandres du Ham, profonds de 200 m, opposent leurs courbes raides et boisées aux pentes douces et bocagées de la rive d'en face. Ainsi, chaque méandre dessiné par la rivière à l'écoulement plus lent, oppose un versant abrupt et un versant plus doux. Cette vallée dont les versants couverts d'une sombre verdure s'accidentent d'escarpements jusqu'à Saint-Lô laissent apparaître parfois des falaises rocheuses tandis que les sinuosités de son cours multiplient et renouvellent ses paysages et offrent des vues successives originales.

- **La basse Vire**

Au-delà, la Vire s'inscrit dans un plateau schisteux qui s'abaisse au-dessous de 100 m d'altitude. Son tracé, après avoir été rapide et fougueux entre deux parois de granit, devient lent et sinueux au milieu des prairies... Le ruban d'eau s'écoule au milieu d'un fond de prairie suivi d'alignements d'arbres. Les versants convexes et adoucis, sont envahis par le bocage de prairies et de labours, jalonnés de gros villages à leur pied, parsemés de fermes et de hameaux. Les longues perspectives ne sont interrompues que par les escarpements créés par les nombreux vallons affluents, tels ceux de la Dollée et du Torteron, au niveau de Saint-Lô.

La Vire ayant été canalisée en 1836, la rivière a inscrit plus vigoureusement sa marque dans le fond de la vallée.⁵ Utilisable pour la pratique de sports nautiques tels que le canoë et le kayak, une base s'est constituée à Condé-sur-Vire.



La Vire et le chemin de halage, à Tessy-sur-Vire.



La Vire à Torigny-sur-Vire : sa vallée est le cœur du bocage, jalonné de multiples cours d'eau, entrecoupé de haies, de sous-bois, de vallons parfois encaissés...



La Vire à Pont-Hébert

⁵ Pierre BRUNET et Pierre GIRARDIN, « Inventaire régional des paysages de Basse-Normandie ».

Les paysages de marais : les Marais du Cotentin et du Bessin

Les Marais du Cotentin et du Bessin apparaissent comme de vastes prairies inondables s'insérant dans un paysage bocager traditionnel. Admiré dans l'écrin bocager qui l'enserme, le contraste profond de ses horizons plans est mis en valeur (photo de droite : Panorama sur les marais, depuis l'ancien bourg de Graignes).



Après l'épisode glaciaire de l'époque quaternaire, la remontée du niveau marin a entraîné le comblement des vallées qui avaient été creusées. Sédiments marins des vases calcaires à l'aval, sédiments tourbeux d'eau douce et alluvions des rivières à l'amont, ont donné à ces vallées de larges plats, dilatés dans les zones de confluence⁶, là où la convergence d'un faisceau de rivières issues du Cotentin et du bocage normand rend difficile l'écoulement des eaux vers la mer (phénomène en outre accentué par la présence de portes à flots). Cela entraîne chaque hiver, au long de la période pluvieuse, une submersion qui dure plusieurs mois. Cette région a ainsi acquis ses caractères originaux : l'horizontalité et l'alternance saisonnière de l'herbage et de l'inondation. « Ce paysage est le résultat d'une conquête qui se fit relativement tard par rapport à la mise en valeur de marais dans d'autres pays d'Europe. La richesse du territoire concerna la flore, la faune et l'histoire de ses hommes qui, depuis plusieurs siècles et jusqu'à aujourd'hui ont su nous transmettre un héritage de valeur. »⁷

La caractéristique de ce paysage est donc sa double physionomie de pâture à la belle saison, et d'étendue d'eau lorsque arrive l'hiver. Les couleurs du marais sont tantôt un miroitement gris argenté où se reflète un ciel souvent gris peuplé de nuages, tantôt des nuances de teintes terreuses à vertes des marais enherbés...⁸

- **Fossés et chemins d'eau du marais :**

En dépit de ces contraintes naturelles, les marais ne sont pas un espace « sauvage » car les habitants y ont toujours puisé des ressources et les ont plus ou moins aménagés. Le marais ressemble à un immense puzzle aux pièces de tailles différentes. Les grandes parcelles ou « biens communaux » ont été octroyés depuis le 16^e siècle aux habitants des communes qui bénéficient d'un droit d'usage par foyer. Les plus petites parcelles appartiennent à des propriétaires privés.



Les marais du Fresnay, de vastes prairies inondables s'insérant dans un paysage de bocage traditionnel. Ils sont parcourus par une multitude de rivières et fossés, à l'horizon dominés par l'écrin cotonneux des coteaux...

⁶ Pierre BRUNET et Pierre GIRARDIN, « Inventaire régional des paysages de Basse-Normandie ».

⁷ « Objectif 2008 », Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin, rapport de mars 1998.

⁸ Pierre BRUNET et Pierre GIRARDIN, « Inventaire régional des paysages de Basse-Normandie ».

La délimitation des parcelles par des fossés y a dessiné un réseau de lignes, tantôt d'eaux sombres, tantôt de végétaux ; des lignes parfois espacées et sinueuses dans les marais communs aux habitants, parfois en quadrillage serré et géométrique dans les prés privés.

Recouverts d'eau pendant l'hiver lorsque le marais « blanchit », les fossés n'apparaissent qu'au printemps. De tailles variables, ces chemins d'eau assurent un rôle d'évacuation des eaux de printemps et d'irrigation pendant l'été. Les plus étroits sont appelés « limes ». Remplies d'eau pendant la saison du pâturage, elles dissuadent les animaux de passer dans la parcelle voisine... Le marais est ainsi parcouru par des milliers de kilomètres de fossés qu'il est nécessaire d'entretenir régulièrement.

- **L'exploitation des ressources :**

L'exploitation estivale de l'herbe par la fauche et le pâturage a éliminé les arbres qui avaient d'ailleurs de grandes difficultés à se développer. L'amélioration du drainage, pour éliminer plus rapidement les eaux de crue et favoriser la navigation, a supprimé les plantes halophiles, redressé le cours de certaines rivières, et ouvert le canal de la Vire à la Taute.

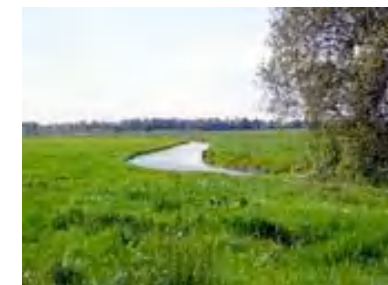
« Quand on aura ajouté la pêche - principalement à l'anguille – la chasse, les récoltes de bouses, de racines d'iris, on comprendra la source d'activités et de ressources que représentaient les marais et la concentration des habitats-villages, fermes ou châteaux, au long de leurs rivages. »⁹

La prairie humide est la structure végétale dominante de ces paysages ; elle présente trois nuances :

- la prairie marécageuse ou bas marais tourbeux. Un bas marais est un milieu très humide souvent associé à une exploitation agricole. Son sol peut présenter une couche plus ou moins épaisse de tourbe d'où la dénomination de "bas marais tourbeux". Celui-ci devient une tourbière lorsque l'exploitation agricole n'a plus lieu et par conséquent, la zone humide est colonisée par une végétation dont les conditions écologiques ont permis la formation d'un sol composé d'une accumulation de débris de végétaux (la tourbe). Cet écosystème se caractérise par un sol saturé en eau stagnante, donc faiblement oxygéné. On distingue une tourbière d'un marais par les caractéristiques suivantes :

TOURBIERE	MARAI
Quantité d'eau constante	Variation du niveau d'eau
Accumulation de la matière organique	Décomposition de la matière organique

- la prairie pâturée et/ou fauchée. Une prairie est une formation végétale herbacée, fermée et dense, dominée par les graminées. Elle est dite mésophile lorsqu'elle est adaptée aux sols moyennement humides. Cette parcelle de terre cultivable peut être entretenue par pâturage ou fauchage.



Au fond du marais, quand la brume ne le recouvre pas, le regard s'arrête toujours sur ses rebords, soit un chapelet de maisons aux toits de tuiles rouges, soit une haie boisée aux verts plus sombres...



Cheval dans les marais du Fresnay.



Prairie humide.

⁹ Pierre BRUNET et Pierre GIRARDIN, « Inventaire régional des paysages de Basse-Normandie ».

Sur les marges du marais, se densifie une végétation arborée que dominent le chêne et le frêne. Les arbres du bord des eaux sont peu présents à l'exception des aulnes. Le peuplier tend à se développer, parfois au détriment des caractères fondamentaux d'ouverture de ces paysages.¹⁰

- **Le Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin :**

Le Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin a été créé en mai 1991. Son objectif majeur est une dynamique de développement qui concerne un vaste territoire avec une entité forte autour des zones humides¹¹.

Son rôle est de fédérer, d'organiser les échanges, de mobiliser tous les acteurs publics ou privés autour d'objectifs bien identifiés. Il définit ainsi des enjeux d'échelles très diverses où s'associent amélioration de la connaissance des milieux naturels, valorisation du territoire et développement économique (se référer au paragraphe consacré au PNR dans la partie "les mesures de protection, de connaissance et de gestion des milieux naturels").

¹⁰ Pierre BRUNET et Pierre GIRARDIN, « Inventaire régional des paysages de Basse-Normandie ».

¹¹ « Objectif 2008 », Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin, rapport de mars 1998.

□ Les motifs paysagers

Les paysages boisés : Le Bessin méridional boisé

Aux confins sud du Bessin, s'étendent des paysages boisés qui montrent une alternance de forêts et de poches bocagères à grandes mailles entourées de chênes d'émonde. Ainsi, la présence du hêtre à côté du chêne enrichit-elle les nuances saisonnières de la forêt, surtout à l'automne... Les haies des bocages prolongent ces effets de manière discrète et les espaces cultivés apportent les couleurs changeantes des céréales et du maïs, le jaune d'or du colza, le vert tendre des prairies...

À l'intérieur du périmètre du SCOT, s'étend en outre une petite portion de la forêt domaniale de Cerisy, classée en réserve naturelle – dont la superficie totale est de 2 400 hectares de futaies de hêtres –

Les boisements se rencontrent également de manière plus discrète sur les parties planes ou élevées du territoire, sous forme de bois ou de forêts :

- Bois de Soulles : 3 km²
- Bois de Dangy : 0,5 km²
- Bois de Moyon : 1,5 km²
- Bois de Carantilly : 0,6 km²
- Forêt de Cerisy : 3,4 km²

Dans leurs intervalles se juxtaposent les aménagements agraires qui ont remplacé les forêts et les landes primitives : les grandes parcelles encloses de haies et de nombreux prés-vergers entourant les fermes d'origines ecclésiastique ou seigneuriale¹². Aussi, les limites des massifs boisés sont-elles toujours nettes et s'inscrivent-elles dans la trame du découpage bocager.



« Chênes d'émonde », c'est-à-dire taillés jusqu'aux 2/3 de leur hauteur. Cette taille – concernant surtout les chênes – intervient tous les 5 à 9 ans.



Plan de la forêt de Cerisy.



Accès à la forêt domaniale de Cerisy.



La futaie de la forêt de Cerisy.



Au milieu des pâturage s'élève parfois un chêne majestueux et isolé.

¹² Pierre BRUNET et Pierre GIRARDIN, « Inventaire régional des paysages de Basse-Normandie ».

- **Les d'arbres d'alignement :**

Dans l'ensemble, on ne retrouve guère sur le territoire du SCOT le rôle paysager des alignements d'arbres routiers qui est une des originalités françaises depuis le 18^e siècle. Le rôle de ces arbres peut être important car ils inscrivent dans le paysage des lignes fortes et continues, mais ils ne deviennent des éléments structurants que s'ils ne sont pas concurrencés par d'autres présences arborées. Or une organisation bocagère limite le rôle que ces alignements pourraient exercer sur le paysage même si le long des nouvelles routes, certains d'entre eux ont été plantés. On rencontre parfois en entrée de bourg des groupements d'arbres tels que marronniers, platanes, sorbiers ou tilleuls.

- **La sylviculture :**

La sylviculture, dont l'enjeu majeur de gestion et de production repose essentiellement sur les peuplements de feuillus à base chênes et hêtres, induit pour l'instant une place réduite des plantations de peupliers et de résineux qui sont des essences, lorsqu'elles se développent de manière importante, favorisant une fermeture du paysage en modifiant de façon substantielle ses motifs caractéristiques. Nous notons quelques parcelles de populiculture qui occupent certaines vallées étroites. Les arbres sont plantés en alignements perpendiculaires à l'axe du vallon. Ces rideaux végétaux, s'ils sont trop nombreux, ont pour effet parfois de fausser les dimensions réelles du vallon et de fermer le paysage, voire de « l'étouffer » ...

Il est vrai que bien souvent, du fait du remplacement de l'économie agricole traditionnelle par d'autres modèles de développement, « l'enfermement » de nos paysages causé par l'enfrichement, l'enrésinement ou la populiculture, les menace tous à plus ou moins grande échelle.

Le territoire du SCOT du Pays Saint-Lois ne subit pas réellement ce problème ; quelques parcelles « timbres-poste » plantées de peupliers ne vont pas rompre l'équilibre paysager en place. En revanche, il est temps de veiller à leur limitation – et cela ne peut être que le résultat de volontés fortes pour maintenir une activité agricole viable.

Les dynamiques de végétation, qui vont de pair avec le déclin de l'économie agricole ancienne, figurent donc parmi les premières qu'il convient de maîtriser si l'on veut sauvegarder les continuités ouvertes indispensables au maintien de la simple lisibilité des paysages. Cette maîtrise passe par des stratégies volontaristes de développement de nouveaux modèles d'occupation agricole et d'entretien du territoire.

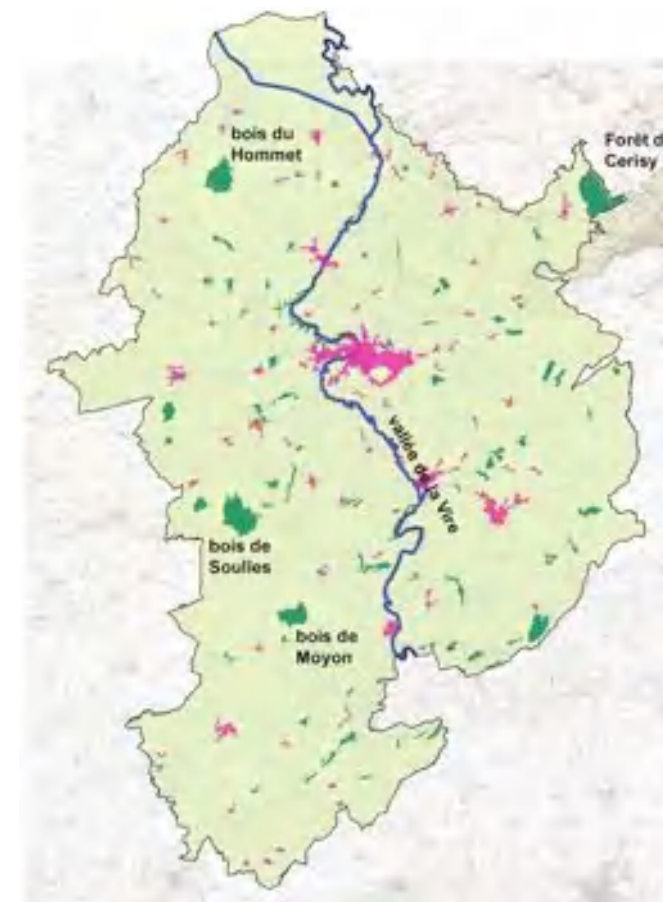


Alignements de peupliers le long d'un chemin agricole, vers Canisy.



Populiculture à Tessy/Vire

Les espaces urbains, agricoles et boisés.



Le réseau hydrographique et ses vallons

L'ensemble du territoire accueille un réseau dense de rivières, non navigables si ce n'est la Vire par les canoës et kayaks. Le territoire compte ainsi 214 rivières et ruisseaux se jetant dans la Vire auxquels s'ajoutent de nombreux étangs et de zones aménagées pour la pêche. La forte densité du réseau hydrographique permet le développement d'une flore particulière aux zones humides composée notamment de saules, trembles et aulnes.

La Vire, fleuve côtier majeur du territoire, détient 5 affluents principaux que sont l'Elle, la Joigne, la Jacre, le Marqueran et l'Hamel, et est rejointe dans sa partie aval par le canal Vire et Taute. L'encaissement de la vallée de la Vire, nous l'avons vu, crée une sensation d'isolement et de quiétude renforcée par la présence de la rivière.

La mise en valeur de ces éléments aquatiques permet d'offrir aux habitants et aux visiteurs de nombreuses aires de repos, de loisirs et des éléments de promenade.



Le Lozon traversant le bourg du même nom.

Sur un terrain relativement plat et calme, entre deux versants parsemés de bosquets et garnis de pâturages en enclos, il déroule d'innombrables sinuosités soulignées par des saules élancés.

L'ensemble constitue un paysage original, attrayant.



Le sentier de l'étang des Tuileries, autour de Moon-sur-Elle (parcours de 7 km), amène à la découverte du patrimoine industriel entre la Vire et l'Elle : tannerie, tuilerie, carrière, poterie, briqueterie et nombreux moulins...

Le réseau hydrographique du Saint-Lois



Les chemins pédestres et de randonnées

Avec ses vallons, ses bocages, ses marais et ses rivières, ce territoire offre un éventail large et varié de paysages propices à la promenade et aux activités liées à l'eau. Le territoire du SCOT du Pays Saint-Lois est en effet traversé par :

- un chemin de Grande Randonnée (GR 221),
- trois chemins de Grande Randonnée de Pays,
- une Voie verte (chemin de halage),
- et de nombreux circuits de randonnée,

... qui parcourent son territoire en empruntant les nombreux chemins ruraux et les voies sur berges ; ils servent de lieux de promenade et de détente et permettent de parcourir le territoire à pied, à cheval ou en VTT.

Le **GR 221** (78 km au total / 55 km dans la Manche) parcourt la vallée de la Vire et le Pays de Coutances. Il entre sur notre territoire par l'Ouest au niveau du Pont Brocard sur les berges de la Soulles (non loin de Dangy). Il s'écarte de sa vallée vers le nord pour longer le Bois de St-Sauveur, rejoindre Canisy, emprunter les falaises d'Agneaux, longer la rivière de la Terrette, traverser Marigny. Le GR 221 entre au sud de notre territoire au niveau de Tessy-sur-Vire et suit le cours d'eau vers le nord jusqu'aux Roches de Ham, pour bifurquer vers Torigni-sur-Vire, traverser St-Jean des Baisants et contourner Saint-Lô par le sud.

Sur certaines communes, il devient chemin de Grande Randonnée de Pays :

- **Le GRP « Sur les traces des fondateurs de cloches »**, d'une longueur totale de 78 km.
- **Le GRP « Entre Vire et bocages »**, d'une longueur totale de 129 km.
- **Le GRP « Les trésors cachés de Coutances »**.
- **La voie verte au cœur de la vallée de la Vire**, emprunte le chemin de halage pour une balade au fil de l'eau le long de cette rivière et du canal Vire et Taute. D'une longueur de 65 km, elle offre ses rives verdoyantes à la pratique de la promenade et de la randonnée.

Le territoire du SCOT est également parcouru par de nombreux circuits de randonnée au niveau des marais du Cotentin et du Bessin, de Cerisy-la-Salle, de Marigny, de Canisy (entre la Vire et la Soulles), etc...



Les berges de la Vire aménagées, au niveau de Pont-Hébert.



Le GR 221 traversant Cerisy-la-forêt.



Le chemin de halage, à Condé-sur-Vire.

Les sites naturels remarquables et emblématiques du paysage

Parmi le patrimoine naturel, on peut citer le patrimoine fluvial avec ses maisons éclésières, ses canaux et ses chemins de halage.

Il se traduit aussi par quelques sites classés ou inscrits parmi lesquels on relève :

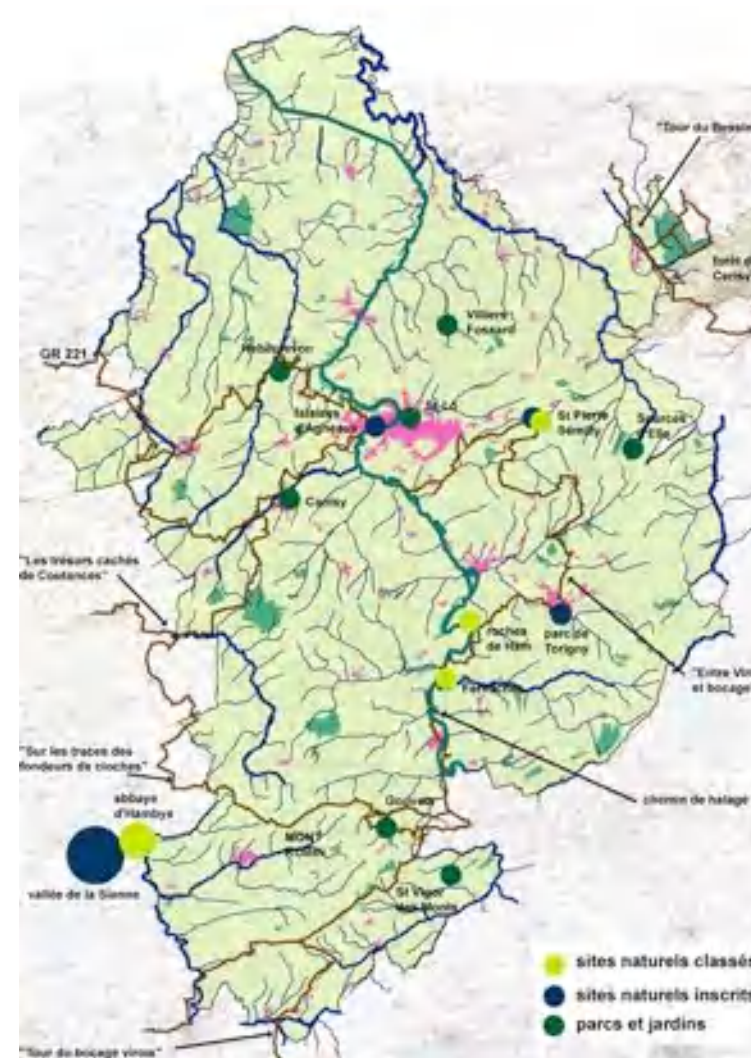
- les Roches du Ham, à Condé-sur-Vire (site de 4 ha),
- le château de l'Angottière et ses abords, à Domjean (site de 36 ha),
- les abords du château de St-Pierre et les étangs, à la Barre-de-Sémilly, à St-Pierre-de-Sémilly (site de 13 ha),
- les étangs de Torigny-sur-Vire.

Ces éléments détiennent une valeur patrimoniale à valoriser et contribuent notamment au caractère pittoresque et à la perception de l'aspect montueux de la vallée de la Vire.

Parmi les autres sites naturels les plus remarquables, et sans être exhaustif, on peut également citer :

- les falaises du Val de Vire entre Pont-Farcy et Tessy-sur-Vire,
- les points de vue depuis certains sommets tels que le Mont Robin et aux abords de St-Vigor-des-Monts,
- la forêt de Cerisy classée en réserve naturelle .

Les sites naturels remarquables





La cinquième partie du présent document établit la synthèse des enjeux et la conclusion de l'EIE.



Les enjeux relatifs au paysage sont consultables à la page 165

La biodiversité et le fonctionnement environnemental

Fonctionnalités des infrastructures environnementales préfigurant les enjeux d'une gestion équilibrée des espaces naturels

Les mesures de protection, de connaissance et de gestion des milieux naturels

Les enjeux écologiques du SCOT et l'établissement d'une trame verte et bleue

Annexe

□ *Fonctionnalités des infrastructures environnementales préfigurant les enjeux d'une gestion équilibrée des espaces naturels*

Le territoire comprend des entités naturelles aux caractéristiques écologiques très variées, mais qui ont la particularité d'être, en première apparence, singularisées les unes des autres. En effet, le territoire est couvert par de vastes espaces bocagers et des boisements relativement peu représentés sous forme de massif, et plus au Nord par les zones humides, et la biodiversité ne s'y manifeste pas par la proximité et la liaison directe entre des systèmes écologiques diversifiés. Si la zone humide en soi offre une grande richesse écologique montrant une grande variation de faciès environnementaux sur des superficies parfois relativement réduites, le territoire expose un caractère relativement univoque lié à la prédominance de son bocage.

Toutefois, cette représentation peu composite des espaces n'est qu'apparente. **Le bocage ainsi que le réseau hydrographique et humide** établissent des connexions majeures pour les équilibres des écosystèmes et qui fournissent des conditions propices au maintien et au développement de la biodiversité.

Le Pays Saint-Lois est parcouru par un réseau hydrographique très ramifié et dense par lequel s'accomplit une large part des fonctions écologiques du territoire, fonctions qui s'observent, en outre, au regard des deux éléments emblématiques que sont la Vire et les marais du Cotentin et du Bessin. C'est par ce chevelu complexe de rivières, rus et fossés que l'espace du Saint-Lois tisse de véritables liaisons écologiques où s'établissent une vie aquatique riche et des continuités naturelles offrant des espaces dont les variations sont favorables à l'occupation par une flore et une faune diversifiée.

Si les cours d'eau et les milieux humides qui les bordent forment un réseau naturel structurant du point de vue écologique, **le maillage bocager caractéristique du Saint-Lois en constitue l'élément complémentaire et indispensable**. Les connexions entre bocage et milieu courant sont, sur le territoire, à la base d'une gestion harmonieuse du cycle de l'eau et de maîtrise des altérations des activités anthropiques.

La grande densité du réseau hydrographique impose de prendre en compte aussi bien les petits rus que les rivières importantes car chaque élément hydraulique participe au fonctionnement global :

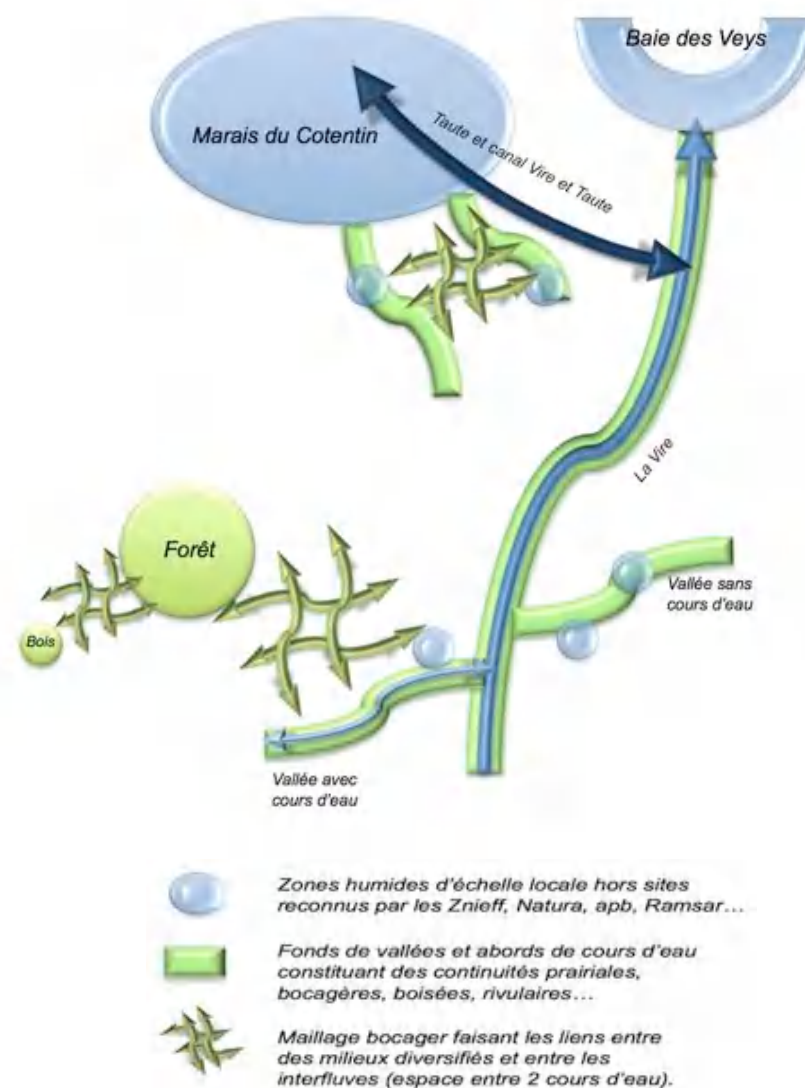
- des bassins versants (bien que le réseau hydrographique soit dense, de nombreux secteurs du territoire ne sont pourvus que de petits cours d'eau qui constituent la seule présence d'eau superficielle dans ces espaces),
- de la vie piscicole (les affluents de petites tailles constituent des frayères de qualité que les grands cours d'eau comme la Vire ne peuvent pas toujours offrir du fait notamment de leur forte anthropisation),
- ainsi qu'à celui des Marais du Cotentin et du Bessin dont la position entre mer et terre en font un site particulièrement sensible aux apports suffisants d'eau douce.

Cette armature se complète d'un réseau important d'espaces à dominante humide. Ces espaces, d'un intérêt patrimonial moins élevé que les zones relevant du réseau Natura 2000, ne bénéficient que d'une connaissance partielle, mais qui s'enrichit progressivement (Inventaire de la Dreal des territoires humides et des corridors humides). Ils occupent souvent des fonds de vallées, même de taille restreinte et, dans l'ensemble bocager dominant du St-Lois, ils enrichissent la biodiversité par leurs caractéristiques particulières au plan floristique et faunistique.

En outre, leur rôle sur le comportement hydraulique des flux pluviaux et des pollutions diffuses permet de réduire la vulnérabilité des cours d'eau avec lesquels ils sont connectés. Ainsi, la politique de préservation des masses d'eau passe également par une meilleure considération de ces milieux connexes.

Dans un tel contexte, les activités humaines façonnent et sollicitent tout autant cette armature naturelle par son occupation liée aux espaces urbains que par son utilisation induite notamment par la consommation en eau potable et l'agriculture. Le milieu courant, le réseau humide et le bocage sont donc les lieux principaux d'interfaces entre les activités anthropiques et les équilibres des écosystèmes.

Schéma concept des grandes logiques fonctionnelles à l'échelle du territoire



De ces éléments, il doit être mis en évidence que le maintien et le développement de la biodiversité sont dépendants, au-delà du niveau d'intégrité des milieux environnementaux, de la qualité des liaisons qui peuvent demeurer ou être établies entre des espaces naturels diversifiés. La libre confluence des milieux est facteur d'émergence d'espaces intermédiaires favorables à la biodiversité.

Il apparaît alors fondamental que les réseaux bocagers, hydrographiques (incluant les abords des cours d'eau) et humides disposent d'un environnement propice au maintien de connexions denses et à la sauvegarde d'espaces faiblement anthropisés les plus continus possible. Ainsi, les réseaux bocagers, humides et hydrographiques constituent-ils la base d'une armature naturelle fonctionnelle pour laquelle il doit être recherché un niveau de gestion régulier à l'échelle du territoire.

Ceci interpelle directement la notion de cloisonnement des milieux environnementaux et de banalisation des espaces. En effet, si, en tendanciel, la pression exercée sur les milieux naturels est relativement modérée à faible compte tenu du caractère rural majoritaire du territoire et de la typologie des espaces environnementaux, néanmoins elle existe et peu connaître une augmentation notable si la fonctionnalité écologique globale des milieux naturels est affectée par une fragmentation marquée et récurrente des espaces.

Cette problématique intéresse particulièrement les éléments naturels connexes aux sites emblématiques qui ne possèdent pas de protection particulière mais qui ont un rôle majeur pour le maintien de l'intégrité de ces sites. Il s'agit notamment du bocage qui est l'interface le plus représenté avec les zones humides rivulaires ou des marais du Cotentin et du Bessin et qui est joue un rôle régulateur majeur sur les écoulements superficiels et la tenue des sols.



□ *Les mesures de protection, de connaissance et de gestion des milieux naturels*

Le territoire bénéficie d'inventaires écologiques et paysagers ainsi que des classements de protection des milieux naturels permettant d'identifier les pôles environnementaux.

Les sites classés et inscrits

Le Saint-Lois comprend dans son périmètre 7 sites faisant l'objet d'une inscription ou d'un classement au titre de la loi du 2 mai 1930 en raison de l'intérêt général qu'ils présentent du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Ces espaces sont identifiés dans le volet de la présente étude consacré aux espaces bâtis. Les éléments du paysage que ces sites remarquables regroupent sont de natures très différentes et concernent tant des espaces naturels, que des espaces bâtis accompagnés de leurs abords.

Nous relevons au titre de **sites classés** :

- les roches du Ham (Condé/Vire),
- les ifs du cimetière de Saint-Jean-de-Bonfosse,
- les abords du château de Saint-Pierre et les étangs,
- les abords de l'abbaye d'Hambye,
- le château de l'Angottière et ses abords, à Domjean

Un site classé ne peut être modifié dans son état ou son aspect sans autorisation spéciale, préfectorale ou ministérielle.

Cette procédure est utilisée en particulier en vue de la protection d'un paysage remarquable, naturel ou bâti.

La procédure est à l'initiative de l'Etat (DIREN) ou de la commission départementale des sites, perspectives ou paysages.

Le classement est prononcé par décret, généralement après avis du Conseil d'Etat (sauf accord des propriétaires).

L'objectif de la protection est le maintien des lieux dans les caractéristiques paysagères ou patrimoniales qui ont motivé le classement.

Toute forme de publicité est interdite en site classé. Il est fait obligation d'enfouissement des lignes électriques nouvelles ou des réseaux téléphoniques nouveaux. Le camping et le caravanning sont interdits sauf dérogation ministérielle. L'existence et les limites cadastrales de la servitude sont obligatoirement mentionnées dans le PLU.

Les **sites inscrits** sont les suivants :

- le site de la falaise à Agneaux,
- le château de St-Pierre, ses abords et une partie du village (La Barre-de-Semilly, Saint-Pierre-de-Semilly),
- les étangs et abords de Torigni/Vire.

Les sites inscrits sont susceptibles d'être transformés à terme en sites classés (notamment les sites naturels) ou en ZPPAUP (principalement les sites bâtis). L'inscription d'un site à l'inventaire s'effectue à l'initiative de l'Etat (DIREN) ou de la commission départementale des sites, perspectives et paysages. Elle est prononcée par arrêté ministériel.

Tout projet de modification de l'état des lieux, à l'exception des travaux d'entretien normal des constructions ou d'exploitation courante des fonds ruraux, doit être porté à la connaissance de l'Administration 4 mois à l'avance. L'architecte des bâtiments de France (SDAP) émet sur le projet un avis simple; si l'intérêt du site est menacé, le ministre chargé de l'environnement peut se saisir du dossier et procéder au classement du site.

Le permis de démolir est obligatoire en site inscrit. Sur les permis de démolir, l'avis de l'architecte des bâtiments de France est un avis conforme.

La publicité est interdite en site inscrit, sauf dispositions d'un règlement local de publicité restreinte. Le camping et le caravanning sont interdits, sauf dérogation exceptionnelle.

L'existence et les limites cadastrales de la servitude sont obligatoirement mentionnées dans le PLU.



LES SITES CLASSÉS ET INSCRITS

-  Site classé
-  Site classé ponctuel
-  Site inscrit

[Les Sites d'Intérêt Communautaire \(SIC\) – réseau Natura 2000](#)

La directive «habitats » concerne :

- les habitats naturels d'intérêt communautaire, qu'ils soient en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, qu'ils disposent d'une aire de répartition réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte.
- les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

Les objectifs sont la protection de la biodiversité dans l'Union Européenne, le maintien, le rétablissement ou la conservation des habitats naturels. Un site "proposé" sera successivement une proposition de site d'intérêt communautaire (pSIC), puis un SIC après désignation par la commission européenne, enfin une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) après arrêté du ministre chargé de l'Environnement. Dans le St-Lois, deux sites sont identifiés comme site d'intérêt communautaire (SIC) :

1 - Le Marais du Cotentin et du Bessin – Baie des Veys qui regroupe dans le Saint-Lois des terrains situés dans les communes suivantes :

Airel	Lozon	Moon-sur-elle
Cavigny	Mesnil-angot (le)	Remilly-sur-lozon
Champs-de-Losque (les)	Mesnil-eury (le)	Saint-fromond
Graignes	Mesnil-vigot (le)	Saint-jean-de-daye
Hommet-d'arthenay (le)	Montmartin-en-graignes	Tribehou

L'intérêt de ce site repose sur l'existence de vastes superficies d'habitats naturels reconnus d'importance communautaire dans un contexte de marais constituant la transition entre les espaces continentaux et estuariens. Sont ainsi observées notamment des végétations caractéristiques de mares et de fossés, et de tourbières, ainsi que des espèces protégées tant au niveau régional que national (plantes carnivores par exemple). De même, les marais rassemblent une faune remarquable dont certaines espèces, comme le Damier de la Succisse (invertébré également recensé par le MNHN dans son inventaire de la faune menacée en France), sont en forte régression sur le territoire français. Par ailleurs, ces écosystèmes s'accompagnent d'un contexte hydrographique et hydrogéologique constituant un intérêt majeur aussi bien pour le maintien de la richesse de la biodiversité que vis-à-vis de la qualité de la ressource en eau (qualité des eaux estuariennes, proximité de ressources exploitées pour l'adduction).

2 – Les coteaux calcaires et anciennes carrières de la Meauffle, Cavigny et Airel,

Ce site hétérogène est composé de coteaux calcaires, de boisements alluviaux et de pentes, cavités à chiroptères, prairies sèches à humides et quelques petits plans d'eau. Les cavités existantes renferment des effectifs de chiroptères qui confèrent au site un grand intérêt.

Un troisième site inclus dans la réserve naturelle de la forêt de Cerisy-la-forêt est localisé hors du SCOT mais en bordure de la commune de Cerisy-la-forêt.

Ce type d'habitat boisé, peu représenté dans la région, héberge des espèces à tendance montagnarde et typiquement forestières. Il renferme un grand nombre d'espèces animales et végétales.

[Les Zones de Protection Spéciale \(ZPS\) – réseau Natura 2000](#)

Les ZPS sont désignées à partir de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) définies par la directive européenne 79/409/CEE du 25/4/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

La directive « oiseaux » concerne :

- les habitats des espèces menacées de disparition, vulnérables à certaines modifications de leurs habitats, ou les espèces considérées comme rares parce que leurs populations sont faibles ou que leur répartition locale est restreinte, ou celles qui nécessitent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat.
- les milieux terrestres ou marins utilisés par les espèces migratrices dont la venue est régulière.

Le St-Lois comprend une zone de protection spéciale s'étendant sur des secteurs des Marais du Cotentin et du Bessin. Ce site (ZPS Basses vallées du Cotentin – Baie des Veys) concerne les communes suivantes :

Champs-de-Losque (les)
Graignes
Hommet-d'arthenay (le)

Mesnil-angot (le)
Mesnil-vigot (le)
Montmartin-en-graignes

Remilly-sur-lozon
Tribehou

Du fait des caractéristiques physiques, faunistiques et floristiques des Marais du Cotentin et du Bessin que nous avons vues précédemment, certains secteurs constituent un intérêt tout particulier pour la vie des oiseaux et notamment pour leur nidification. Aussi retrouve-t-on une grande diversité des espèces d'oiseaux dont quelques unes sont d'une grande rareté telle que le Râle des Genêts.

Cette zone de protection spéciale a une emprise territoriale très proche de celle du site d'intérêt communautaire précité, l'ensemble étant inclus dans le périmètre du Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin lequel développe des outils de gestion qui sont relayés en outre par de nombreuses autres mesures réglementaires telles que la charte du parc, les réserves naturelles et les réserves de chasse.

La prise en compte des SIC et ZPS.

Ces sites appellent de fortes mesures conservatoires dans leur périmètre et une prise en compte accrue de leur sensibilité dans les politiques de développement des territoires qui lui sont voisins et/ou reliés par le réseau hydrographique. Pour autant, l'esprit du réseau Natura 2000 n'est pas de figer les espaces. Ainsi les aménagements y sont permis dès lors qu'ils n'entraînent pas d'impacts négatifs significatifs, ou qu'il n'existe pas de solution alternative et que les incidences font l'objet d'une évaluation permettant de déterminer les mesures compensatoires admissibles.

Rappelons que tout projet situé dans ou aux abords de ces sites qui est susceptible d'affecter notablement l'intérêt communautaire des zones Natura 2000 doit faire l'objet d'une étude d'incidence telle que prévue par le Code de l'environnement. Il convient donc d'anticiper par quelques vérifications la faisabilité de tels projets au regard de leurs impacts sur le réseau Natura 2000, ceci afin de ne pas planifier des aménagements à terme difficilement réalisables suite à des incidences irréversibles pour le maintien des habitats identifiés.

Chaque zone Natura 2000 dispose ou disposera à terme d'un document d'objectif (DOCOB) qui consiste à une gestion contractuelle avec de multiples partenaires des actions à mettre en œuvre pour le maintien de l'intérêt écologique de la zone. Seul le SIC dispose d'un DOCOB. **La gestion des espaces et les aménagements, dont l'urbanisation, doivent lui être compatibles.**

LE RÉSEAU NATURA 2000

■ ZPS

■ SIC



Les Sites Ramsar

La convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau, appelée Convention de Ramsar, est un traité international datant du 2 février 1971 et ayant pour objectif général la conservation de ces espaces naturels menacés au niveau mondial. La France y adhère depuis 1986. Chaque Etat inscrit sur la liste des "zones Ramsar" les sites qui répondent aux critères biologiques établis par la Conférence des Parties. Cette inscription est faite sans préjudice des droits exclusifs de souveraineté des Etats et doit être relayée, pour être efficace, par une politique de préservation de droit interne.

Les Marais du Cotentin et du Bessin ont été inscrits en zone Ramsar sur la base de 3 critères principaux à savoir ; le caractère représentatif et unique des zones humides du site, son intérêt pour la conservation des oiseaux et les qualités générales de ses écosystèmes qui constituent une remarquable biodiversité.

Créé par arrêté préfectoral en juillet 1992 et s'appuyant sur le comité scientifique du Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin, le "comité de suivi de la zone Ramsar" assure la conservation et l'utilisation rationnelle de cette vaste zone humide d'importance internationale. Les mesures conservatoires sont en outre assurées par un contexte normatif particulier dont les principaux éléments sont les ZPS et SIC étudiées précédemment.

Les communes du Saint-Lois concernées par le site Ramsar des Marais du Cotentin et du Bessin sont les suivantes :

Airel	Lozon	Moon-sur-elle
Cavigny	Mesnil-angot (le)	Pont-Hébert
Champs-de-Losque (les)	Mesnil-eury (le)	Remilly-sur-lozon
Graignes	Mesnil-vigot (le)	Saint-fromond
Hommet-d'arthenay (le)	Montmartin-en-graignes	Saint-jean-de-daye
Meauffe (la)		Tribehou

En pratique, le périmètre relatif à ce site englobe ceux des ZPS et SIC tout en ajoutant des espaces supplémentaires à leurs abords. Si la convention Ramsar ne constitue pas en elle-même une norme régissant la constructibilité, elle engage les États qui identifient des sites dans le cadre de cette convention à la préservation des milieux humides et à une gestion rationnelle de ces espaces. Les zones humides sont en outre reconnues par d'autres normes et notamment la Loi sur l'eau et les documents de gestion de l'eau (SAGE, SDAGE...).

Ainsi, dans les projets d'urbanisme et les politiques de développement territorial, les sites Ramsar demande une attention toute particulière sur le caractère sensible et patrimonial qu'ils représentent.



RAMSAR

 Site Ramsar

Les réserves naturelles

Conformément au Code rural, la Réserve Naturelle permet de protéger des parties du territoire national, y compris marin, dont la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles, ou plus généralement le milieu naturel, présentant une richesse et une importance particulières. Il s'agit d'une mesure de protection forte, créée par Décret Ministériel ou en Conseil d'Etat pour une durée indéterminée. Un comité consultatif est mis en place sous l'autorité du Préfet de département afin d'assurer le suivi de la gestion et veiller à l'application de la réglementation spécifique prévue par le Décret. Le Préfet nomme également par convention un gestionnaire qui assure, de ce fait, une mission de service public déléguée.

Le Saint-Lois comprend en tant que réserve naturelle la forêt domaniale de Cerisy-Balleroy, au nord-est du territoire et affecte la commune de Cerisy-la-Forêt. Les boisements sont composés essentiellement d'un peuplement de hêtres. La végétation assez homogène de cette forêt tire son intérêt de sa situation géographique, la plus à l'ouest de la Normandie, où il ne subsiste des anciennes forêts que des lambeaux très dégradés.

Cette forêt a été classée en réserve naturelle et en ZNIEFF de type 1 en 1976 car elle est d'un grand intérêt environnemental (480 espèces inventoriées). Elle a une surface de 2 284,6 hectares.

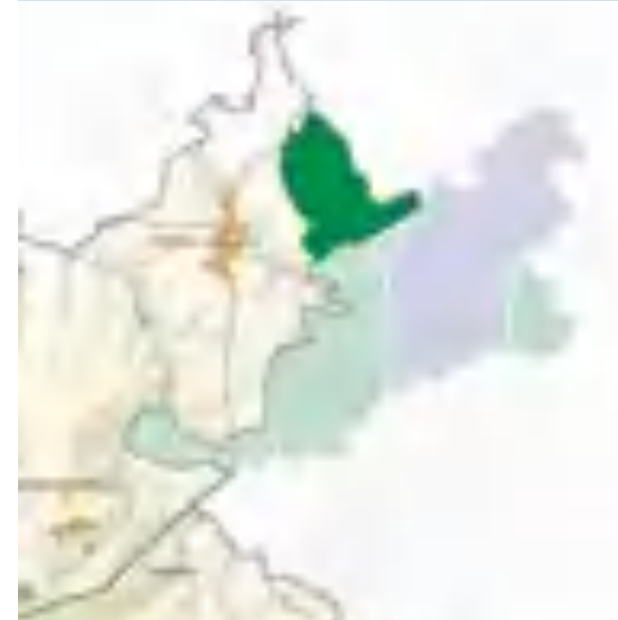
Plus de cent espèces de champignons y ont été recensées dont certaines sont assez rares (Strobilomyces strobilaceus, Russula sylvestris, Volvariella surrecta...)

En outre, elle présente un intérêt entomologique du fait notamment de la présence d'une espèce endémique de carabe protégée au niveau national : le Carabe à reflets cuivrés (Choléoptère : Chrysocarabus auronitens ssp. Cupreonitens). D'autres coléoptères rares (l'Abax ovalis, le Chaetocarabus intricatus, l'Ocypus pedemontanus, etc...), des lépidoptères et un orthoptère rare (le criquet des pins) ont été recensés.

Sur le plan mammalogique, ce massif forestier abrite des populations importantes de mammifères (cerfs, chevreuils, sangliers) dont les densités sont très élevées. Il convient aussi de citer la présence de la martre d'Europe. Enfin, l'avifaune nicheuse est également très riche (faucon hobereau, pic épeichette, rouge-queue à front blanc...).

Les réserves naturelles regroupent des espaces remarquables devant être protégés strictement. La nature des mesures de conservation est fixée en fonction de chaque site. Il est interdit par exemple de collecter tout carabe dans la Forêt de Cerisy ou de détruire toute souche ou tout arbre mort. La gestion est déléguée à la division de Saint-Lô de l'Office National des Forêts.

Réserve Naturelle de la forêt de Cerisy-Balleroy



- Réserve Naturelle
- Réserve Naturelle située hors du territoire

Les protections de biotopes

L'arrêté préfectoral de protection de biotope a pour objet de prendre les dispositions nécessaires pour assurer la protection des biotopes (ou "milieux de vie") indispensables à la survie d'espèces protégées, en application des articles 3 et 4 de la loi du 10 juillet 1976 (code rural). Plus généralement, il peut également interdire, ponctuellement, les actions portant atteinte aux équilibres biologiques des milieux (au sens écologique d'habitats naturels tels que dunes, landes, pelouses...).

En amont de Saint-Lô, l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope concerne 13 tronçons du lit de la Vire totalisant 5 kilomètres de cours d'eau répartis sur 43 km de linéaire : les abords du barrage de navigation le Valençon entre Saint-Lô et le lieu-dit Candol, les pieds des barrages de Candol puis du Moulin des Rondelles, les abords du pont de Gourfaleur, les pieds des barrages de la Mancellière-sur-Vire, d'Aubigny, du Mesnil-Raoult - Condé-sur-Vire et de la Roque, l'aval du lieudit la Chapelle-sur-Vire, le Moulin de Fervaches, les abords de l'ancien ouvrage de navigation de Bouttemont puis les barrages de Tessay-sur-Vire et de Fourneaux.

L'objectif de protection repose sur l'intérêt de la Vire pour la migration de salmonidés et le grossissement de jeunes truites et saumons en raison de la présence de fonds caillouteux diversifiés et de courants rapides.

Les travaux concernant les biotopes de la reproduction et de la croissance du Saumon, même d'entretien normal du lit de la rivière, sont réglementés. Les manoeuvres hydrauliques ayant pour effet de lâcher des vases en suspension en amont des frayères ou des rapides hors période de crue ou de réduire les débits les irriguant sont proscrites. De même, la pêche en marchant dans l'eau est interdite du 1er janvier au 15 mai de chaque année.

Ces sites appellent à une protection accrue du patrimoine naturel qu'ils accueillent. A l'échelle du territoire, ils mobilisent des superficies relativement réduites et s'intègrent dans des espaces emblématiques du territoire inventoriés par ailleurs au titre des ZNIEFF.

■ Les Arrêtés de Protection de Biotope



Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), qu'elles soient de type 1 (les zones les plus remarquables) ou de type 2 (grands ensembles naturels intéressants), font l'objet d'un inventaire. Elles constituent un outil de connaissance du patrimoine naturel, mais non de protection directe ; les documents d'urbanisme devant néanmoins les prendre en compte dans l'objectif de préserver l'intérêt de ces espaces. Dans le périmètre du scot, il existe 8 ZNIEFF de type 1, dont 5 concernent des milieux aquatiques (marais et cours d'eau), et 5 ZNIEFF de type 2 qui rassemblent les marais du Cotentin et du Bessin, les bassins de la Sienne et de la Souleuvre, la Vallée de la Souilles et la moyenne vallée de la Vire.

- **Les ZNIEFF de type 1.**

- **La basse-vallée de la Vire** est un immense ensemble marécageux qui présente une remarquable homogénéité. Ce marais se présente sous la forme de riches prairies vouées à la pâture et à la fauche ; les endiguements puissants limitent toutefois les inondations hivernales.

Cet espace a donc été classé en ZNIEFF de type 1 sur une superficie de 2 223 hectares car il recèle des espèces végétales d'intérêt patrimonial parmi les plantes aquatiques, halophiles et hygrophiles.

L'intérêt ornithologique du secteur tient au fait qu'il constitue un axe privilégié de migration, en même temps qu'un lieu d'escale, de nourrissage et de nidification pour de nombreuses espèces.

- **Les Marais du canal Vire-Taute** regroupent des prairies humides inondables parcourues par un ensemble de fossés à haut niveau d'eau permanent favorable au développement d'une flore palustre d'une importante valeur patrimoniale (protection au niveau national ou régional). Ces espaces comprennent des éléments remarquables comme le Flûteau nageant mais également plusieurs espèces d'orchidées. En outre, ces marais constituent les lieux de développement d'une faune riche d'une grande diversité et présentant un réel intérêt notamment sur le plan ornithologique (oiseaux inféodés aux zones de marais ou oiseaux de passage).
- **Les Marais de la Taute et du Lozon** comprennent également au sein de leurs zones humides un grand nombre d'espèces rares. Ils ont pour particularité de détenir une plus grande biodiversité que l'entité précédente en raison d'un contexte plus varié lié à la nature du sol, à l'hydrologie (effets de la mer) et à la pratique d'une agriculture traditionnelle. Parmi les éléments remarquables de faune, on relève notamment la présence d'Odonates, d'orthoptère et de coléoptère ainsi que de papillons tels que le renommé Damier de Succise. Le site présente en outre un intérêt particulier pour l'avifaune et notamment à l'égard des espèces nicheuses telles que les cigognes blanches. D'un point de vue floristique, on pourra retenir particulièrement la présence de formations tourbeuses majoritairement alcalines et d'un réseau hydrographique secondaire favorable au développement d'une flore diversifiée à tendance plus ou moins amphibie.

- **La Sienne et ses principaux affluents-frayères** s'étendent sur près de 132 kilomètres et constituent des milieux de grand choix pour le développement de peuplements piscicoles remarquables (Truite Fario, Saumon atlantique). En effet, les contextes topographiques et hydrauliques des cours d'eau offrent des milieux courants bien oxygénés et diversifiés.
 - **Le ruisseau de la Mare-Hamel** est un affluent de la Soulle qui abrite une population d'écrevisses blanches.
 - **Les anciennes carrières de Cavigny** abritent des pelouses calcicoles dont la présence est très rare dans la Manche. Elles possèdent sur les plans faunistiques et floristiques un grand intérêt en raison de la rareté des espèces présentes (la grande Gesse, l'Origan vulgaire, l'Orchis pyramidal, le Damier de la Succise, l'Antahaxia Manca et le Glaphyra umbellatarum (coléoptères).
 - **La forêt de Cerisy** est une forêt domaniale essentiellement peuplée de hêtres qui constitue un témoins intéressant des anciens grands boisements normands. Elle est surtout reconnue pour son grand intérêt entomologique en raison de la présence de sous-espères endémiques de carabes protégés au niveau national. La grande faune est aussi présente avec notamment les cerfs, chevreuils et sangliers. Cette forêt offre un habitat à une avifaune nicheuse très riche.
 - **Le Bois de Soulles et de Saint-Sauveur** est un ensemble composé d'une chênaie-hêtraie, de quelques prairies tourbeuses et de mares. Ce site possède une grande richesse biologique exprimée par la présence de nombreuses espèces floristiques d'intérêt national (l'Osmonde royale, le Flûteau nageant...).
- **Les ZNIEFF de type 2.**
- **Les rivières de la Vire et de la Souleuvre** recueillent les eaux de nombreux petits cours à faible débit. Ces cours d'eau s'inscrivent dans un paysage très encaissé et escarpé où dominent largement les herbages et les formations boisées de pentes. Sur ces versants parfois raides, en plus des lichens et des mousses, on peut y observer des espèces botaniques intéressantes sur les rochers dénudés comme la Scille d'automne (*Scilla autumnalis*). Les parcelles de fonds de vallée et les coteaux abrupts, souvent boisés, constituent des « zones tampons » entre les plateaux et les cours d'eau, contribuant à assurer à ces derniers une eau de bonne qualité biologique. Ainsi, la bonne qualité des milieux aquatiques à fonds caillouteux et les courants rapides sont favorables à la truite fario, à la Lamproie, au saumon atlantique qui vient frayer ici, et à l'écrevisse à pieds blancs qui présente des populations exceptionnelles.
- Enfin, la récente découverte de la loutre d'Europe dans cette zone constitue un événement naturaliste de premier ordre lorsqu'on sait que cette donnée est la seule récente pour l'ensemble de la Normandie. Ceci a motivé le classement en ZNIEFF de type 2 de la moyenne vallée de la Vire et de la Souleuvre sur une superficie de 9 139 hectares.

- **Les Marais du Cotentin et du Bessin** constituent un lieu remarquable de grande qualité paysagère et d'une richesse écologique hors du commun. Ils regroupent des espaces environnementaux très variés offrant un très large panel de milieux naturels propices au développement d'une réelle biodiversité qui s'exprime au travers d'éléments faunistiques et floristiques rares ainsi que d'une pratique agricole traditionnelle et extensive. Marqué principalement par son caractère humide, ce site détient un fonctionnement hydrodynamique et écologique très complexe et sur certains points mal connus (connexion entre les différentes masses d'eau par exemple). Réceptacle d'un grand nombre de rivières et de cours d'eau de plus petite taille, il est un interface entre les milieux continentaux et marins. Renforcé par son importante étendue géographique, les caractéristiques des Marais du Cotentin et du Bessin montrent son immense valeur patrimoniale et son caractère structurant pour le fonctionnement des grands équilibres écologiques (tant pour les espaces amonts qu'aval).
- **Le bassin de la Sienne** est marqué par un chevelu de petites rivières étroites offrant une mosaïque d'habitats encore peu dégradés. Les intérêts de cet ensemble portent sur les relations que les formations végétales des versants des vallées adoptent avec le milieu courant, relations favorables au développement d'une faune et d'une flore de grande qualité (avifaune, amphibiens et reptiles). En outre, la vocation piscicole des cours d'eau est manifeste surtout à l'égard des salmonidés migrateurs.
- **La vallée de la Souilles** est caractérisée par une forte sinuosité de son paysage dans un contexte d'espaces agricoles principalement orientés sur le pâturage et la fauche. La présence du bocage permet le développement d'une avifaune diversifiée. En outre, les affluents de la Souilles constituent des frayères potentielles à salmonidés et des zones de refuge pour les jeunes poissons. D'un point de vue floristique le site recense un grand nombre d'espèces rares ou menacées voire protégées au niveau national.

La carte ci-après permet de visualiser le réseau qui forment les ZNIEFF mais aussi les enjeux qui se posent en matière de gestion environnementale où **l'interdépendance des marais du Cotentin et du Bessin avec le réseau hydrographique amont constitue une base essentielle au fonctionnement pérenne des écosystèmes**. Ainsi, au-delà de la valeur patrimoniale propre à chaque entité, où l'on notera l'importance particulière de ces espaces à l'égard de l'avifaune, des peuplements piscicoles et de formations végétales endémiques aux milieux courants et humides, **le chevelu des rivières et leurs abords revêtent un caractère stratégique dans la gestion globale des espaces naturels**.

Ceci suppose que, dans le projet du SCOT, **le développement urbain veille à ce que la pression sur le milieu courant demeure maîtrisée, dès les secteurs amonts, afin d'assurer une cohérence des grands liens biologiques qui sont garants du respect de la sensibilité des zones humides avals des marais du Cotentin et du Bessin**. En outre, les connexions entre les cours d'eau et leur environnement proche doivent également entrer en ligne de compte dans cette démarche globale (liens aux boisements et au bocage, zones humides rivulaires...). Enfin, ce point rejoint des enjeux liés à la ressource en eau (cf. chapitre consacré à l'eau).



LES ZNIEFF

- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2

LES ENS

Les Espaces Naturels Sensibles

Le législateur définit un espace naturel sensible comme une " zone dont le caractère **naturel** est **menacé** et rendu **vulnérable** soit en raison des pressions d'aménagement qu'il subit, soit en raison de son **intérêt particulier** "

Pour pouvoir mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels dits " sensibles ", le Département peut instaurer, en accord avec les communes concernées, " un périmètre d'espace naturel sensible ". Il dispose de deux outils :

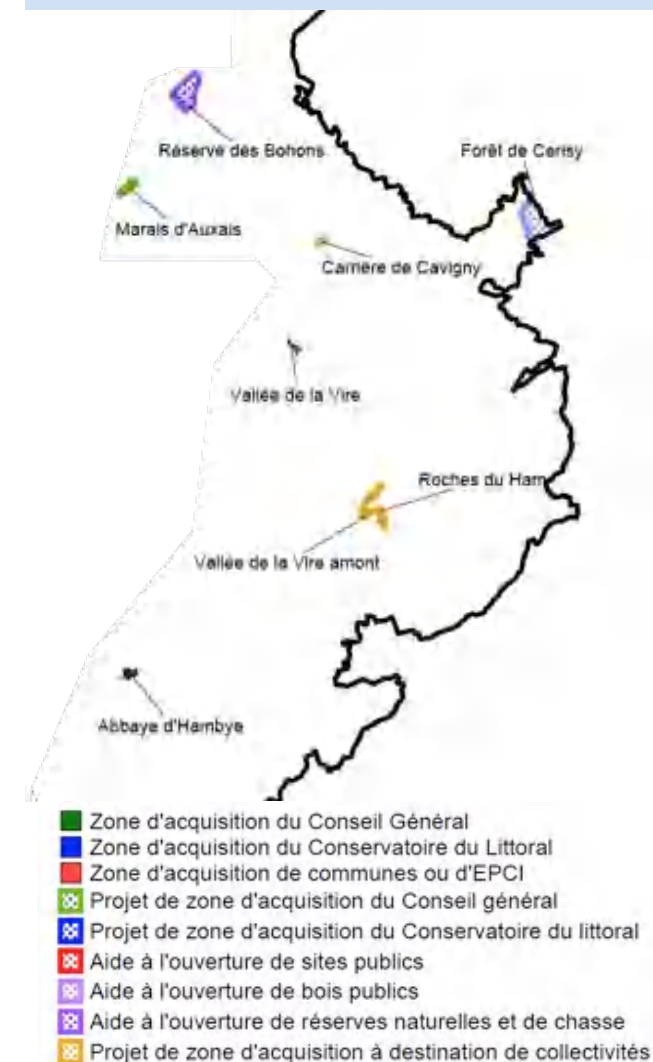
> **Le droit de préemption** qui offre la possibilité d'acquérir des terrains, en priorité les propriétés immobilières situées dans le périmètre.

> **La Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS)** qui est perçue sur les constructions et les agrandissements des bâtiments. La recette est utilisée pour acquérir des terrains qui seront ouverts au public.

Le Conseil Général de la Manche met en œuvre depuis 1979 une importante politique de préservation, de gestion et d'ouverture au public des milieux naturels remarquables. Le Schéma des Espaces naturels Sensibles de 2001 guide les actions du Département sur une période de 20 ans. Les différents modes d'intervention relèvent de l'acquisition directe par le Département, d'aides à l'ouverture au public ou d'aides financières aux collectivités qui souhaitent acquérir.

Les sites concernés dans le St-Lois sont identifiés au schéma ci-contre. Ils rassemblent des espaces emblématiques du territoire qui sont inventoriés par ailleurs ou protégés par d'autres normes (réserve naturelle, znieff, sites classés....).

Ces espaces appellent à une protection élevée.



Les territoires et corridors humides

Au-delà des sites naturels les plus emblématiques qui sont identifiés par des inventaires et classements nationaux ou européens, la DREAL Basse-Normandie procède à un inventaire global permettant d'identifier les zones humides ou potentiellement humides. Cette amélioration de la connaissance des milieux se traduit par l'identification :

- **de territoires humides** => zones humides avérées et inventoriées par photo-interprétation puis vérification sur le terrain,
- **de corridors humides** => espaces fortement prédisposés à recevoir des zones humides et inventoriés sur la base de relevés topographiques, d'une analyse géomorphologique et d'une photo-interprétation. Si les espaces identifiés n'ont pas un caractère humide avéré (il s'agit d'une prédisposition), l'inventaire vise à signaler sur l'existence de possibles de zones humides dans ces secteurs et à préfigurer des continuités potentielles qui relient différentes zones humides et s'inscrivent dans une organisation fonctionnelle.

Bien que n'ayant pas de valeur juridique directe, ces inventaires nécessitent d'être pris en compte à l'échelle des PLU et de l'aménagement dans l'objectif de préserver les zones humides et de penser le développement selon le principe d'évitement des impacts préalablement à leur correction ou leur compensation. Cette prise en compte impliquera, le cas échéant, des études ponctuelles permettant de préciser, confirmer ou infirmer l'existence effective de zones humides dans ces territoires et corridors humides.

En outre, ces inventaires font progresser la connaissance des fonctionnalités de ces espaces sur l'environnement global et la biodiversité du territoire. En effet, les zones humides permettent d'assurer des échanges biologiques entre des milieux différents (cours d'eau, marais, forêt). Ces échanges sont particulièrement importants pour la reproduction de certaines espèces, comme les amphibiens, mais aussi certains poissons (anguille par exemple).

Il est donc important de prendre en compte le potentiel environnemental de ces espaces qui sillonnent l'ensemble du territoire (fond de vallées humides) dans leur rôle de réservoir biologique et dans les diverses fonctionnalités qu'ils remplissent (régulation des flux pluviaux et de pollution...). Les fonds de vallées joignant la Vire sont particulièrement concernés. En effet, ils interviennent dans le fonctionnement de ce fleuve qui constitue un axe à migrateur et qui est atteint par de nombreux facteurs de pression liés aux usages multiples de l'eau et à l'artificialisation ancienne de son lit mineur (seuils, barrages...).



LES TERRITOIRES ET CORRIDORS HUMIDES

 *TERRITOIRES HUMIDES*

 *CORRIDORS HUMIDES*

Les boisements

Le couvert forestier du Saint-Lois est relativement faible. Il se caractérise par un nombre restreint de grands massifs, Cerisy, bois du Hommer, Bois de Moyon et Bois de Soulles, ainsi que par de petits boisements épars s'installant préférentiellement en bordure de méandre de rivière ou sur des coteaux à forte pente. Plusieurs forêts publiques sont identifiées : Cerisy, Mingrey et le bois communal d'agneaux.

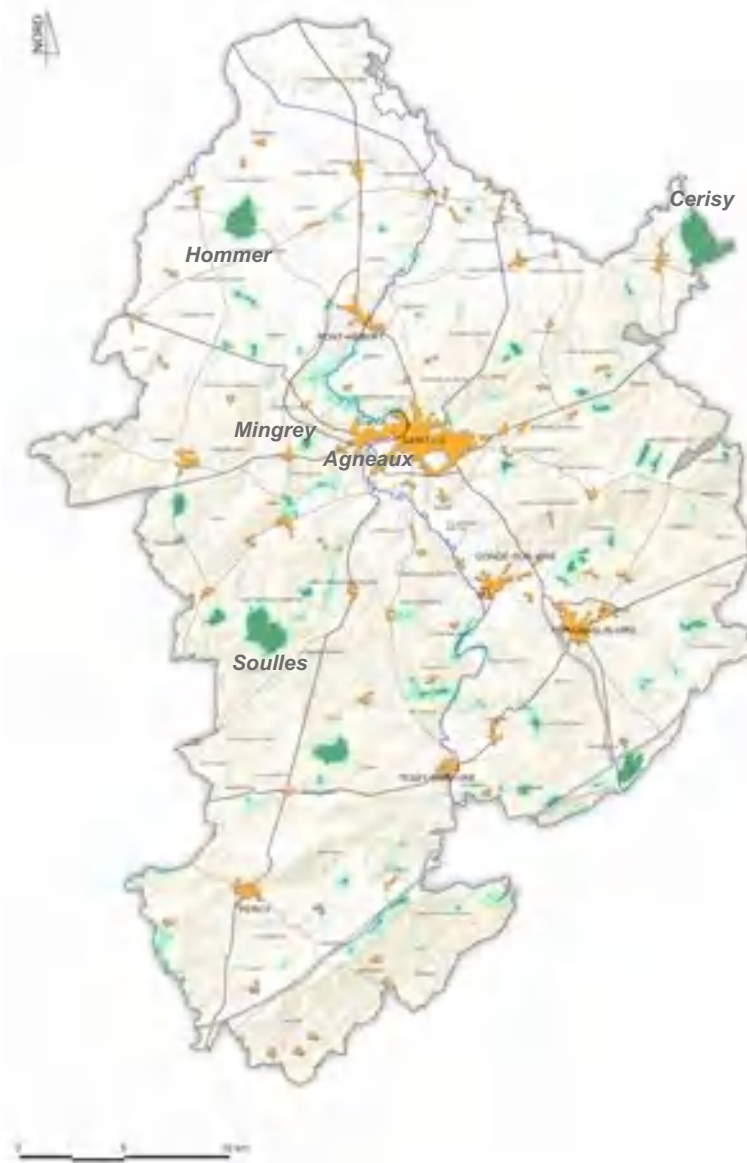
Parmi ces ensembles :

- La forêt de Cerisy est un espace remarquable caractérisée par la « présence du Carabe » protégée au titre de réserve naturelle,
- Le bois de Soulles est inventorié en ZNIEFF de type 1 pour la qualité de sa chênaie-hêtraie et l'existence de zones tourbeuses,
- Le bois d'Agneaux est classé (falaise d'Agneaux).

Comme dans de nombreux autres territoires normands, cette faible présence d'espace forestier ne favorise pas la concentration des déplacements faunistiques car les distances interforestières à parcourir sont importantes et la taille des couverts forestiers relativement faible. Dans ce contexte, le bocage constitue à la fois des secteurs favorables au déplacement mais aussi un habitat en tant que tel propice à une petite faune diversifiée.

L'armature boisée du territoire révèle ainsi plusieurs enjeux :

- Préserver les boisements (sans pour autant exclure leur gestion et exploitation) afin d'éviter une disparition de ce type d'habitat au profit d'un espace bocager homogène,
- Préserver des espaces libres et ouverts autour des boisements principaux afin de conserver l'effet de lisière indispensable à la diversification faunistique et floristique.
- Maintenir des continuités naturelles, lorsque cela se justifie, entre les boisements et les milieux qui les entourent tels que zones humides, les haies, les cours d'eau. Ceci vise à conforter des liens entre des espaces naturels diversifiés. Attention, il convient de veiller à ce que les boisements ne colonisent pas d'espaces humides qui auraient vocation à garder leur caractère ouvert.



Le bocage

Le bocage constitue un milieu à part entière et abrite un véritable écosystème (voir schéma ci-contre). A plus grande échelle, il permet la liaison entre différents milieux et forme souvent la transition entre des espaces environnementaux très différents (boisements, prairies, ripisylve...). Son réseau maillé joue ainsi un rôle moteur pour les déplacements de la faune (petite faune et avifaune essentiellement) et de la flore.

L'intérêt du bocage ne se limite pas à l'aspect écologique. Il permet également une régulation hydraulique (surtout lorsqu'il est associé à des fossés) qui assure le maintien des sols et la préservation de la qualité des eaux (rivières et nappes aquifères). Il protège également les animaux, mais aussi les habitations contre le vent et les intempéries. Enfin, il constitue une source de matériaux (bois) et d'énergie (chauffage au bois).

Traditionnellement, le Saint-Lois reçoit un bocage :

- sans talus ou talus de faible hauteur,
- à chêne pédonculé, à hêtre, à frêne et à châtaigner (le bocage à orme ayant été victime de la graphiose),
- en cépée avec ou sans sujet de haut-jet.

En dehors de la zone humide des Marais du Cotentin et du Bessin qui ne comporte pas véritablement de maillage bocager, le bocage concerne presque l'intégralité du territoire. Il est globalement de bonne qualité bien qu'il ait connu dans de nombreux secteurs des arasements consécutifs à la création d'infrastructures.



Le réseau de haies est dense et bénéficie d'un entretien régulier (le taux d'abandon d'entretien est inférieur à 10% alors que dans les arrondissements de Cherbourg et Coutances il atteint 15 à 20%). Toutefois, sa répartition n'est pas tout à fait univoque à l'échelle du territoire :

- Si dans l'ensemble le territoire détient en moyenne entre 110 et 190 m/ha de haie, la frange sud-est du territoire, comprise de l'autoroute à Torigny/Vire, est sensiblement moins dense (entre 70 et 110 m/ha de haie).
- L'évolution récente montre que le bocage a diminué d'environ 10 % de sa densité entre 1996 et 2004 (données Agreste), sauf pour le secteur sud-est visé précédemment où cette diminution était comprise entre 10 et 15%.

Depuis plusieurs années collectivités, agriculteurs, acteurs de l'eau et des milieux naturels travaillent à la préservation du bocage. Il s'agit notamment de concentrer les actions et les politiques de gestion sur des objectifs de maintien ou de gain fonctionnel plutôt que sur une approche uniquement quantitative de haies à préserver.

En effet, le bocage n'appelle pas à une protection stricte généralisée, en particulier dans le Saint-Lois où sa forte présence ne doit générer des phénomènes d'enfrichement, de blocage de l'activité agricole ou de continuité urbaine, de limitation à valoriser d'autres types de paysages et milieux naturels. **En revanche, il convient d'assurer le principe général de préservation du maillage en ayant une approche consistant à :**

- **limiter les réaménagements bocagers en privilégiant l'évitement ou l'intégration des projets,**
- **Tenir compte du rôle fonctionnel du bocage et chercher à maintenir son équivalence, en particulier :**
 - **Lorsqu'il crée des liens physiques avec des milieux naturels de haute qualité écologique tels que les Marais du Cotentin et du Bessin, les zones humides, la ripisylve des cours d'eau, les boisements,...**
 - **Lorsqu'il participe à la maîtrise des flux pluviaux et de pollution en lisière urbaine, sur des secteurs à forte pente, dans les aires d'alimentation des captages ou aux abords des cours d'eau et zones humides.**



Le Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin

S'étendant sur les départements de la Manche et du Calvados, les marais du Cotentin et du Bessin s'articulent sur les basses et larges vallées de la Douve, de la Taute, de la Vire et de l'Aure. Ils occupent une immense dépression parcourue par un écheveau dense de canaux et de fossés. Nous avons vu que l'activité agricole extensive traditionnelle de fauche et de pâture permet encore le maintien de vastes prairies humides, plus ou moins tourbeuses, et régulièrement « blanchies » par les eaux en hiver.

Dans un tel contexte paysager et environnemental, ces marais intérieurs au littoral correspondent aux plus vastes zones humides de la région.

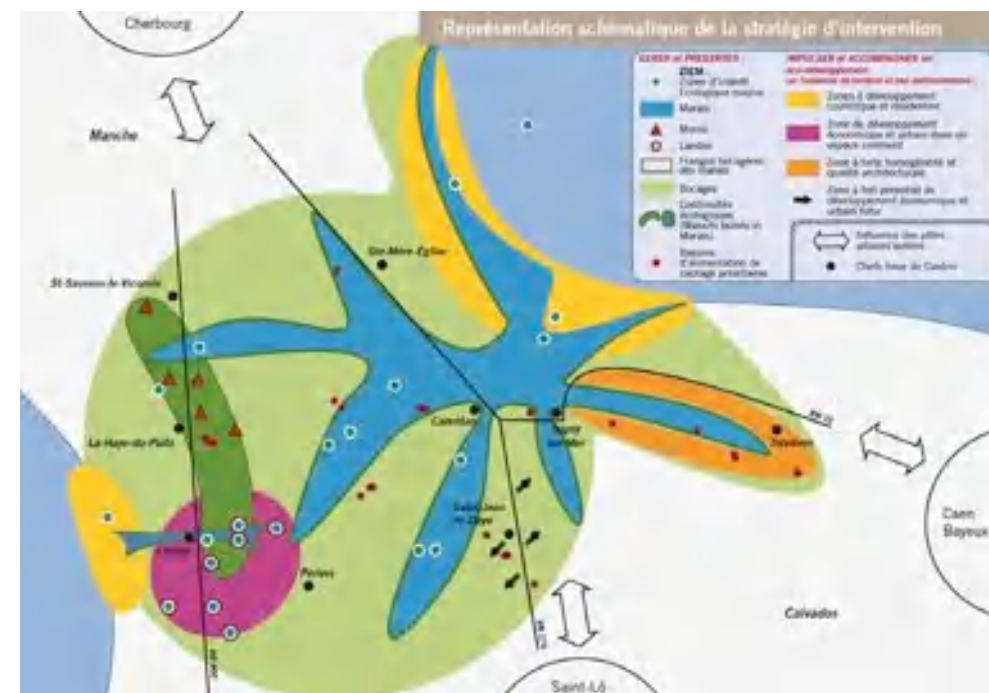
Aussi, le Conseil Régional de Basse-Normandie, les deux Conseils Généraux de la Manche et du Calvados et l'Etat ont initié dès 1989 un projet de Parc Naturel Régional, portant sur un territoire de 145 000 hectares dont 30 000 hectares de zones humides. La procédure du Parc Naturel Régional est, en France, la plus appropriée pour développer un programme d'action conciliant "protection de la nature et des paysages" et "développement économique".

À cette fin, le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin a été créé en mai 1991. Son objectif majeur est une dynamique de développement qui concerne un vaste territoire avec une entité forte autour des zones humides. Fortement marqués par l'activité agricole, les paysages conservent une dimension humaine, un caractère naturel exceptionnel et une grande richesse biologique.

Le Parc a révisé récemment sa Charte (Arrêté du 17 février 2010) et articule le projet de territoire autour de 4 grandes vocations :

- Vocation 1 : Gérer et préserver notre biodiversité et notre ressource en eau pour les générations futures
- Vocation 2 : Maintenir et améliorer l'attractivité de notre cadre de vie
- Vocation 3 : Utiliser l'environnement comme atout pour le développement économique
- Vocation 4 : Cultiver notre appartenance au territoire pour être acteurs de notre projet et s'ouvrir aux autres

Le SCOT doit être compatible avec cette charte.



En matière de biodiversité et de gestion environnementale, elle détermine plusieurs mesures complémentaires entre elles :

La mise en œuvre des directives oiseaux et habitats :

L'objectif du parc est de maintenir en bon état de conservation la biodiversité sur les sites Natura 2000 (les marais du Cotentin et du Bessin et basse vallée de la Taute au double titre des directives habitats (SIC) et oiseaux (ZPS) notamment à travers l'élaboration et la mise en œuvre des documents d'objectifs (voir sites Natura 2000 du présent chapitre). La charte identifie cet espace à son plan et lui attribue des objectifs de protection élevée. Sauf exception pour l'extension du bâti existant et la mise aux normes des exploitations agricoles, l'urbanisation, les extractions et les infrastructures ne pourront pas s'implanter dans cet espace. Les boisements n'ont pas non plus vocation à s'y développer.

Agir pour assurer la pérennité des Zones d'Intérêt Ecologique Majeur :

Les Zones d'Intérêt Ecologique Majeur (ZIEM) sont au nombre de 20 sur le territoire du parc et bénéficient le plus souvent d'un statut de protection. Il s'agit notamment, pour le territoire du SCOT, du site de la basse vallée de la Taute (secteur de St-Jean de Daye). L'objectif du parc est de préserver la biodiversité de cette zone par des pratiques respectueuses de l'environnement et en s'associant à l'établissement d'éventuelles mesures de protection complémentaires (Réserves Naturelles Nationales, arrêté de protection de biotope, ...). Les aménagements et objectifs de développement dans cet espace devront être voués à la valorisation et la gestion écologique des milieux.

Pérenniser les pratiques agricoles et non agricoles pour maintenir ouverts les marais et les landes :

L'objectif est de maintenir durablement des pratiques agricoles adaptées et viables dans les marais et les landes en mettant en œuvre avec la profession les mesures agri-environnementales indispensables au soutien d'une exploitation agricole des marais en prenant en compte la biodiversité (marais privés et communaux). Il est également de faire en sorte que d'autres acteurs (chasseurs, pêcheurs, acteurs de loisirs ...) participent à l'entretien des milieux naturels sur des espaces "non agricoles".

Gérer les marais communaux :

Les espaces herbagers et ouverts des marais, dont ils contribuent à la biodiversité, constituent aussi un patrimoine culturel intéressant et spécifique de la région. Couvrant 2 7000 hectares sur 36 communes, soit 10 % de la zone humide, ils sont convoités localement par des exploitants agricoles ou connaissent une réelle désaffectation. L'objectif est de conforter des pratiques de gestion collective pour mettre en valeur les potentialités et d'organiser des événements visant à l'accueil du public autour de la problématique "marais collectifs".

Continuités écologiques et espaces à intérêts écologiques :

La nouvelle charte du PNR veille à la préservation des espaces situés en lisière de la zone humide dans lesquels elle demande d'y maîtriser le développement de l'urbanisation et d'y favoriser le maintien de la trame bocagère.

Au-delà, la charte demande de préserver une trame bocagère et de restaurer la qualité des haies. Ceci n'implique pas l'obligation de préserver toute haie existante, mais de garantir le maintien au global d'une trame bocagère constituée.

Sensibiliser aux pratiques sylvicoles durables :

Les objectifs seront notamment de s'assurer de la comptabilité des boisements avec les milieux, d'encourager les propriétaires forestiers à adopter des pratiques de développement durable conformément au code forestier et de les inciter à s'investir dans la filière bois énergie.

Soutenir les espèces emblématiques :

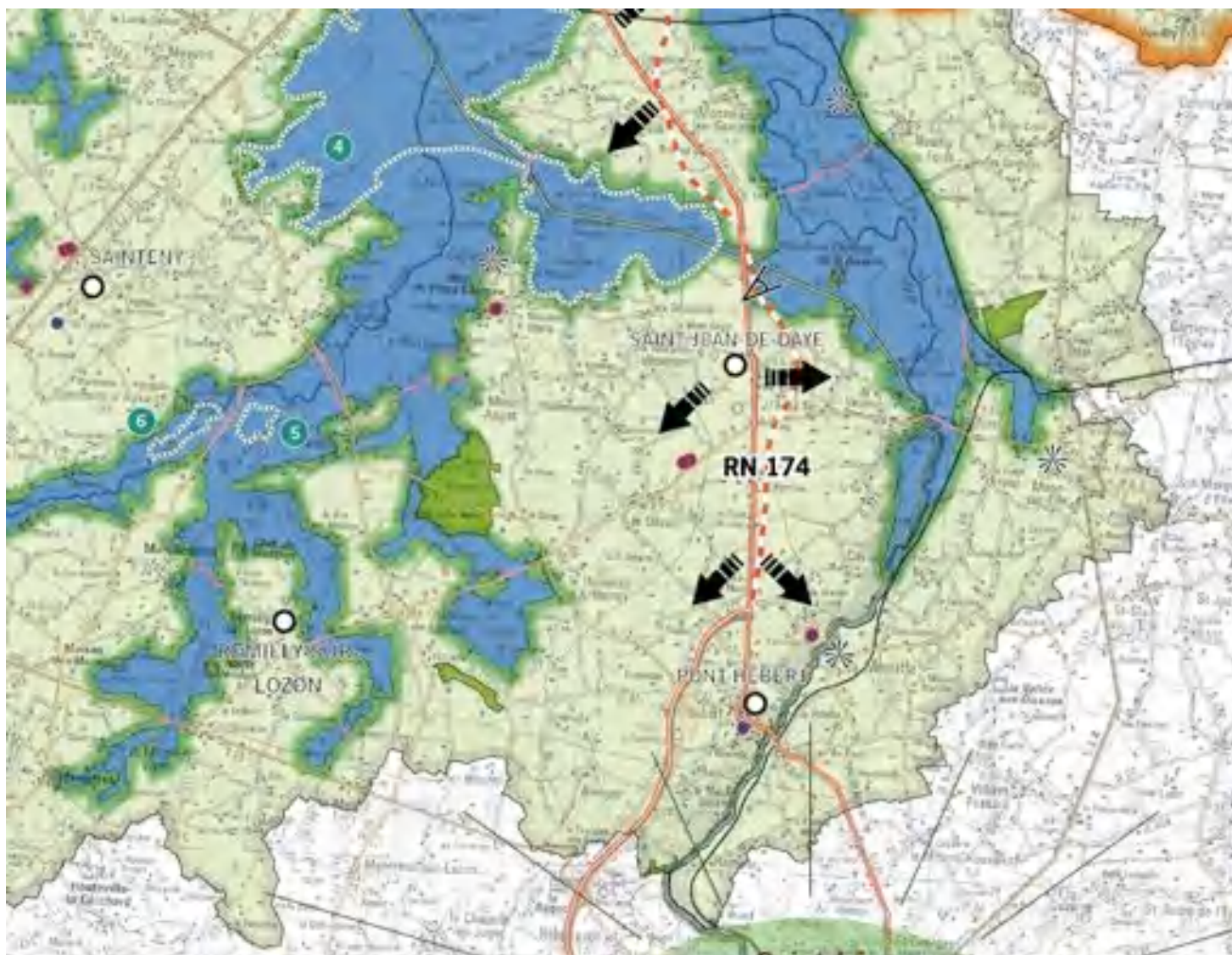
L'objectif sera de mettre en œuvre des mesures spécifiques pour augmenter les effectifs d'espèces d'intérêt patrimonial primordial (râle des genets, chauve-souris, chouette chevêche, poissons migrateurs (saumons, truites de mer, aloses et lamproies, anguilles et civelles), ou lutter contre les espèces invasives (jussie ...). Ces mesures portent notamment sur les conditions d'accès aux sites de reproduction et d'hivernage, à la présence d'un réseau de parcelles à végétation haute, à la libre circulation dans les cours d'eau, au maintien et à la création de frayères ...

Développer des actions en faveur de la nature ordinaire par la sensibilisation des acteurs et habitants dans leurs gestes au quotidien, notamment au niveau des pratiques culturelles et de jardinage.












Impulser et accompagner un éco-développement









Le long de la N174 entre Carentan et Pont-Hébert, la charte demande de mettre en œuvre des projets d'aménagement cohérents, prenant en compte les sensibilités et les qualités environnementales et paysagères.

LE PLAN DE PARC



LÉGENDE DU PLAN DE PARC

Gérer et Préserver		CT Parc
Espaces à forts intérêts écologiques et paysagers		
	ZIEM Zone d'intérêt Ecologique Nature Pôles de biodiversité exceptionnels, coeurs de nature, au sein des zones classées (Natura 2000, Réserve, ...) - Accompagner la mise en oeuvre de plans de gestion afin de mesures réglementaires de protection.	p. 114
	Marais Zones humides présentant une biodiversité extrêmement riche et un paysage ouvert. - Maintenir et conforter les pratiques agricoles, concilier les différents usages et assurer une gestion optimale des niveaux d'eau, ...	p. 116
	Monts Uniques points culminants, visibles de loin et offrant des vues sur le Parc. - Restaurer l'ouverture des monts non boisés et mettre en oeuvre des pratiques sylvicoles durables sur les monts boisés.	p. 117
	Landes ouvertes Mosaïques de milieux ouverts et fermés, riches en biodiversité et aux ambiances particulières.	
	Landes boisées - Maintenir des pratiques d'entretien dans les zones ouvertes, restaurer les secteurs enrichis et développer des pratiques sylvicoles durables pour les parties boisées.	p. 118
Espaces à intérêts écologiques et paysagers		
	Franges bocagères des marais Transition entre deux milieux : les marais et le bocage, ces zones sont remarquables et offrant des vues remarquables sur les marais. - Maîtriser le développement de l'urbanisation et des aménagements, favoriser le maintien des exploitations agricoles et de la trame bocagère.	p. 119
	Bocages Zones présentant d'importants maillages de haies, constituant une forêt linéaire et des corridors écologiques. - Maintenir une trame bocagère, restaurer la qualité des haies et les valoriser dans une filière énergétique.	p. 122
Continuités écologiques		
	Ensemble de marais boisés Zones dans lesquelles les strates végétales continuent (niveau de forêts et de haies, ensembles de prairies et de bosquets) permettent aux espèces d'évoluer. - Intégrer le maintien de ces éléments structurants dans les aménagements, dans les projets d'urbanisme et dans les pratiques d'entretien de l'espace.	p. 122
	Marais	
Zones de traitement d'eau		
	Captages d'eau souterrains Zones identifiées comme prioritaires pour l'alimentation en eau potable dans un territoire où la ressource en eau est reconnue d'intérêt majeur à l'échelle régionale. - Conduire des actions favorables au maintien de la ressource en eau et de sa qualité, prenant en compte les interactions entre la zone humide et les eaux souterraines.	p. 123
	BAC prioritaires	

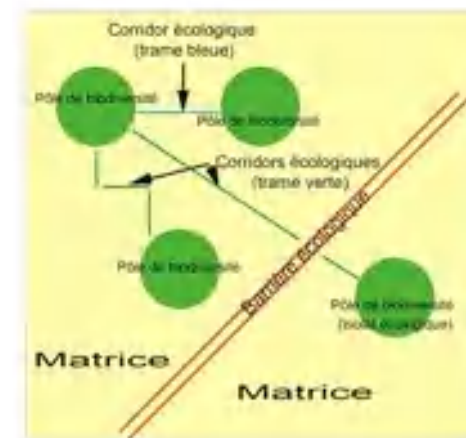
Favoriser et Accompagner un éco-développement		CT Parc
Zones de développement touristique et résidentiel		
	Littoraux Zones où les milieux naturels de grandes richesses sont intriqués, attractifs pour le développement touristique et l'habitat résidentiel (🏡). - Maîtriser et accompagner le développement urbain, notamment dans les secteurs les plus convoités, en intégrant les enjeux environnementaux et paysagers, et à long termes, les changements climatiques. - Mettre en valeur les milieux naturels et les paysages dans les aménagements.	p. 124
Zones de développement économique et urbain dans un espace contraint		
	Secteur de Loup Zone de développement économique et urbain (🏢) entourée d'espaces à fortes valeurs écologiques et paysagères. - Intégrer les préoccupations de corridors écologiques et de qualité environnementale dans les projets.	p. 126
Zones de forte remarquabilité et qualité architecturale		
	Communes de la Vallée de l'Ause Communes ou parties de communes où la qualité des ensembles architecturaux est particulièrement intéressante, encore peu touchées par le développement urbain. - Intégrer des recommandations architecturales et de formes urbaines adaptés aux caractéristiques de ce secteur dans les projets d'extension du bâti.	p. 127
Zones de fort potentiel de développement urbain et économique futur		
	Nouvel axe RN 174 Zones où l'ouverture de cet axe va générer un développement nouveau, une barrière écologique et un impact paysager. - Mettre en oeuvre des projets d'aménagements cohérents, prenant en compte les sensibilités et les qualités environnementales et paysagères.	p. 127
Aménagements Paysagers		
	Cônes de vue Le long des routes, ils offrent la possibilité de découvrir les paysages du Parc.	p. 128
	Points de vue aménagés Aménagés par le Parc, ces points de vue offrent des panoramas de qualité sur les paysages du territoire.	p. 128
	Traversées de marais Elles apportent aux utilisateurs de ces routes un cadre privilégié de découverte des paysages de marais.	p. 129
	Voies vertes Réservées à la circulation non motorisée, elles offrent l'offre de randonnée du Parc dans et de qualité.	p. 129

□ Les enjeux écologiques du SCOT et l'établissement d'une trame verte et bleue

La notion de trame verte et bleue

La trame verte et bleue est l'organisation fonctionnelle des milieux naturels permettant de préserver la continuité des habitats mais aussi des espaces interstitiels qui assurent les échanges biologiques entre ces habitats : les corridors écologiques (les espèces se maintiennent plus durablement dans des milieux interconnectés).

De manière schématique, cette organisation fonctionnelle nécessite de considérer 4 types d'espaces :



- **Des pôles de biodiversité et les continuums** : ce sont des sites naturels d'intérêt écologique bien délimités, de taille variable et de nature différente, disposés dans la matrice et formant l'habitat de l'espèce végétale ou animale en question. Ils regroupent notamment les milieux naturels emblématiques tels que les forêts, les zones humides majeures...
- **Une matrice** : c'est le milieu interstitiel qui peut être soit de type forestier ou agricole. Selon le niveau d'artificialisation, la matrice opposera plus ou moins de résistance aux déplacements des espèces (bocage, champs de céréales, plan d'eau...).
- **Des corridors écologiques** : ce sont les éléments qui relient les pôles entre eux et qui parcourent la matrice. Ils peuvent être "verts" (haies, chemins, boisements divers, ...) ou "bleus" (cours d'eau, zones humides...).
- **Des barrières écologiques** : un territoire est aussi marqué par des infrastructures linéaires de transport (voies ferrées, autoroutes, rocade, ...), de lignes à haute tension, des zones urbaines... qui viennent s'insérer dans la mosaïque décrite précédemment. Ces éléments forment la trame « humaine ». Leur utilité n'est pas remise en cause, mais ils induisent une fragmentation des systèmes écologiques plus ou moins forte à considérer. En effet, le processus de fragmentation va transformer un habitat vaste d'une espèce (par exemple une forêt pour un cervidé) en plusieurs îlots de plus en plus petits. Ce processus explique alors que l'aire totale de l'habitat d'origine diminue.

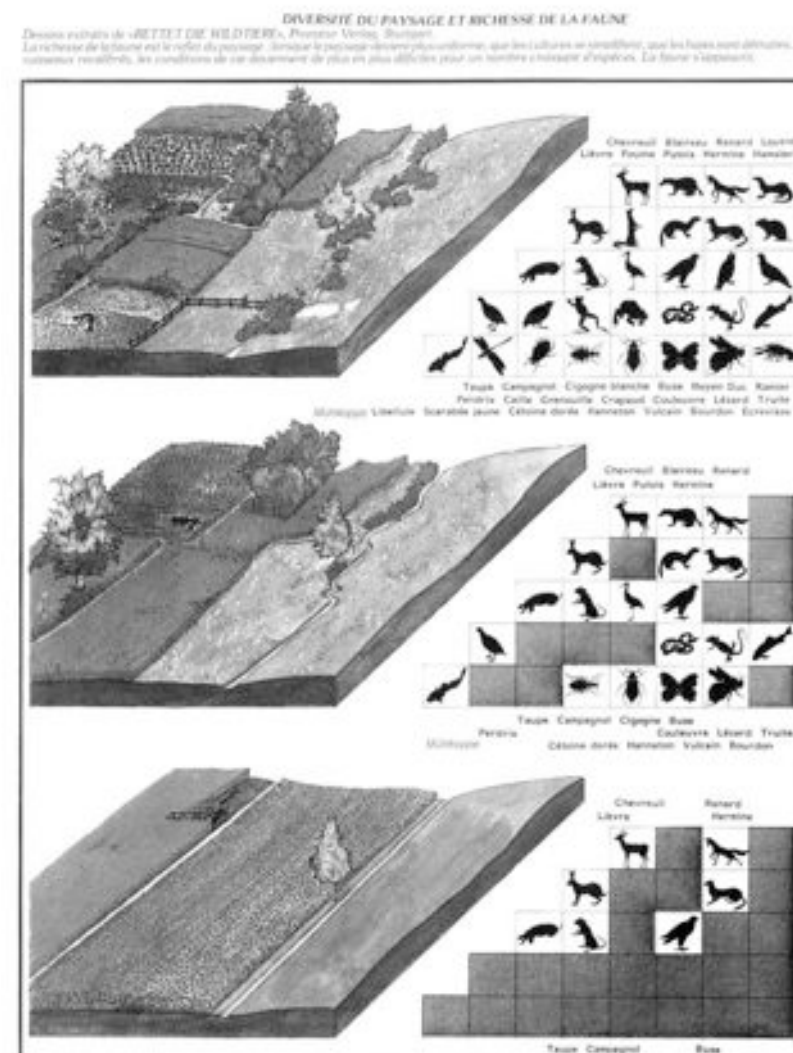
L'intérêt d'établir une trame verte et bleue

La trame verte et bleue du SCOT relève d'un positionnement stratégique environnemental. Elle constitue un outil de structuration territoriale dont les fondements reposent sur une démarche d'intégration environnementale globale du développement qui, grâce au Grenelle de l'Environnement, fait l'objet d'un renforcement.

Elle a pour vocation de déterminer les grands axes de liaison naturelle qui contribuent au bon fonctionnement environnemental des différents espaces, de diminuer la fragmentation des milieux naturels et de mieux intégrer les rapports entre les zones naturelles et bâties. Cette trame doit être opérationnelle au regard des grands enjeux de préservation, valorisation et renforcement de l'armature environnementale du territoire.

A cette fin, elle doit être pleinement intégrée à la stratégie d'ensemble de développement du territoire afin de bénéficier des outils de gestion du SCOT et de fonctionner en cohérence avec les choix qui seront fait en termes d'urbanisation, d'attractivité, de développement économique (la trame « humaine »).

Dans ce contexte, l'objet du SCOT est de constituer les grands arbitrages de ce partage entre les trames naturelle et « humaine », non pas dans l'objectif que le développement de l'une se fasse au détriment de l'autre, mais dans l'esprit d'une cohérence entre les deux qui se traduit par une fonctionnalité environnementale durable et la mise en valeur des atouts du territoire sur le long terme (paysage, personnalité, attractivité, etc.).



La trame verte et bleue dans le SCOT doit ainsi répondre à plusieurs objectifs :

- **Déterminer les corridors écologiques et les pôles de biodiversité à maintenir** (fonctionnels, à évaluer ou potentiels) stratégiques et nécessaires au fonctionnement des milieux naturels et à la structure environnementale d'ensemble du territoire (préservation et renforcement) ;
- **S'intégrer dans une stratégie globale qui valorise les atouts du territoire** et renforce les points sur lesquels les faiblesses identifiées nécessitent une action dans le cadre du développement que le SCOT doit établir (gestion durable des ressources en eau, en espace, en paysage, coupure naturelle, etc.) ;
- **Constituer un outil d'organisation des rapports entre la trame naturelle et la trame « humaine »** dans les secteurs stratégiques du projet de développement du SCOT. Ceci aura pour objet de limiter les phénomènes de « barrières écologiques » en travaillant notamment sur :
 - la gestion des lisières urbaines par de nouveaux types d'aménagement des zones bâties,
 - la préservation des lisières naturelles (boisements, etc.),
 - la mise en place de coupures d'urbanisation,
 - ...

Les travaux autour du Grenelle (dont séminaire du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement) ont montré la difficulté de travailler selon des espèces indicatrices à l'échelle de grands territoires.

La faiblesse (voire l'absence) de données et le cumul des hypothèses pour combler ces manques conduisent à préférer une approche de type « milieux », qui elle, peut se baser sur des critères objectifs à l'échelle du SCOT.

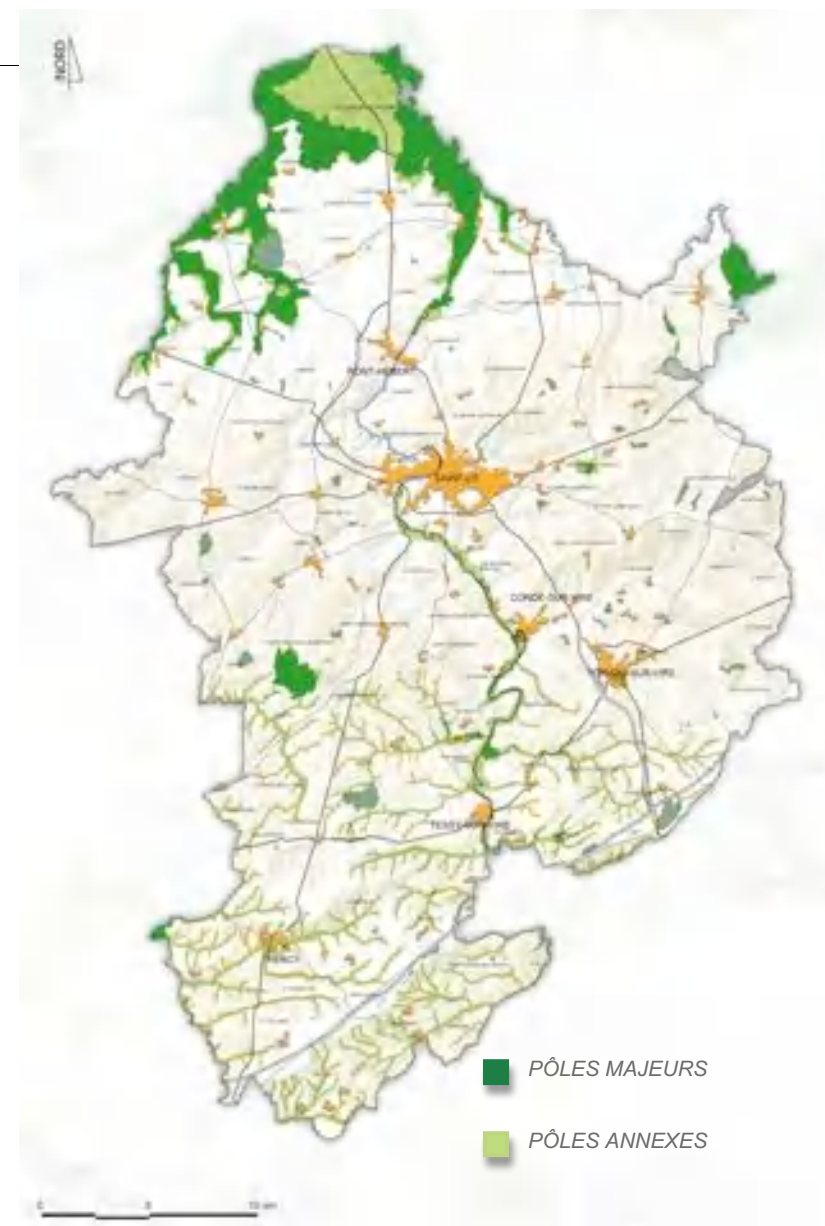
Les pôles de biodiversité et la hiérarchisation patrimoniale des milieux

L'analyse ordonnée des milieux naturels permet de hiérarchiser les différents espaces environnementaux en fonction de leur valeur patrimoniale et de leur sensibilité écologique.

Les pôles majeurs de biodiversité comprennent les sites les plus remarquables au plan écologique et paysager. Ils se concentrent essentiellement sur des milieux d'eau et humides, les marais du Cotentin et du Bessin, plus ponctuellement sur la Vire et ses abords ainsi que sur les grands massifs forestiers : bois de Souilles, Forêt de Cerisy. Ils correspondent aux périmètres des zones inventoriées ou classées en Natura 2000, arrêté de protection de biotope, ZNIEFF de type 1, réserve naturelle, espace naturel sensible, partie naturelle des sites classés. Concentrés sur les Marais du Cotentin et du Bessin, le plus souvent ces périmètres se superposent ou s'incluent les uns les autres.

Ces pôles majeurs de biodiversité constituent des nœuds écologiques sur lesquels la trame verte et bleue s'appuiera. Ils appellent à une gestion conservatoire élevée dans l'intérêt écologique de ces espaces.

■ LES PÔLES MAJEURS DE BIODIVERSITÉ



Les pôles annexes de biodiversité comprennent des espaces naturels de plus faible intérêt écologique soit parce qu'ils ne rassemblent pas d'habitat ou espaces rares ou menacés, soit parce qu'ils visent à préserver la fonctionnalité globale de grands ensembles naturels. Ces pôles annexes visent en large majorité :

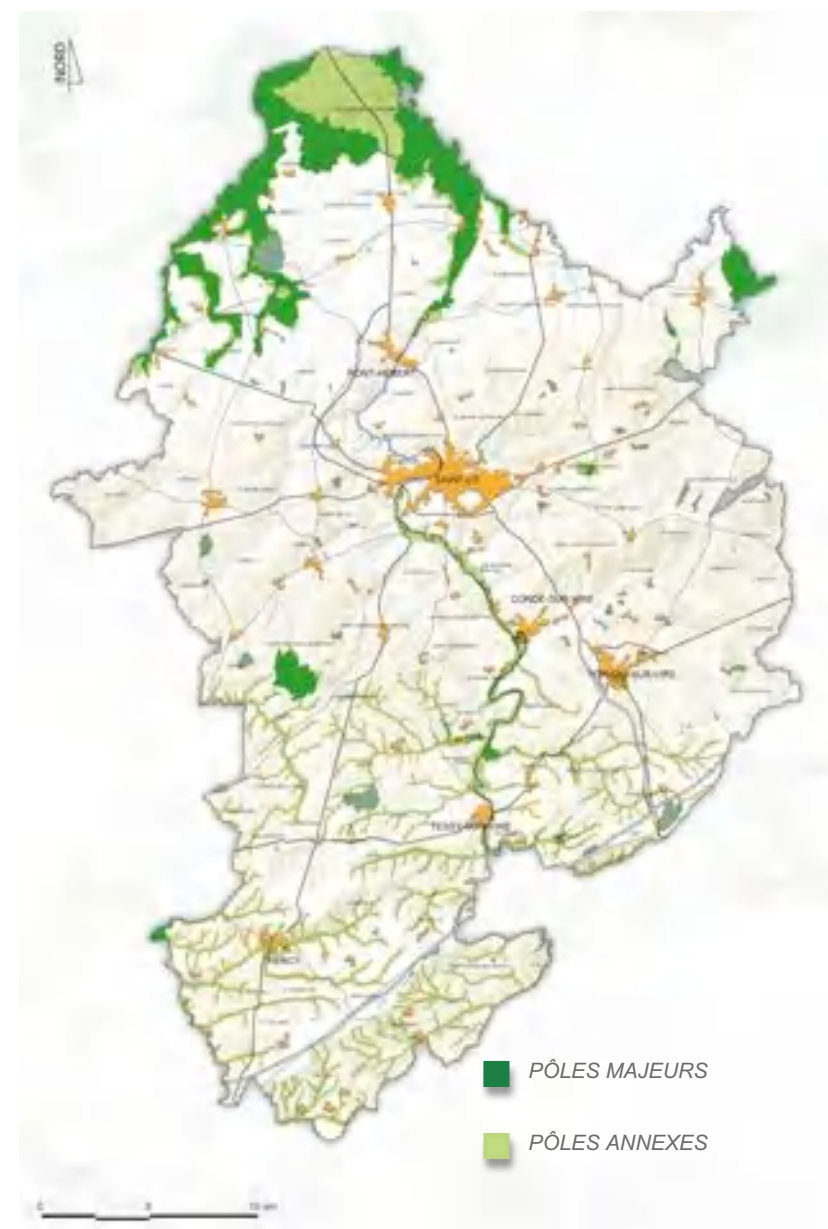
- des milieux d'eau et humides ainsi que leurs abords : Marais du Cotentin et du Bessin,
- des ensembles de vallons associant rivières et les abords bocagers, prairiaux et forestiers : les bassins de la Sienne, de la Souleuvre, vallées de la Soules et de la Vire

Leur proximité avec les pôles majeurs ou leur relation au travers du réseau hydrographique et humide, traduit les intérêts fonctionnels liant ces 2 types d'espaces dans une logique de gestion amont/aval. En effet, la qualité des marais et des axes à migrateur dépend de la gestion de leurs abords et du bon fonctionnement du réseau naturel en amont : qualité des rivières et des zones humides, qualité des espaces bocagers, prairiaux et forestier des fonds de vallée.

Ils correspondent aux périmètres des zones inventoriées ou classées en ZNIEFF de type 2, Ramsar, partie naturelle des sites inscrits. Concentrés sur les Marais du Cotentin et du Bessin et les cours d'eau, le plus souvent ces périmètres se superposent ou s'incluent aux zones inondables.

Ils appellent à une préservation de leur fonctionnalité d'ensemble nécessitant une maîtrise des l'urbanisation et des aménagements, mais ne l'excluant pas dès lors qu'elle ne remet pas en cause l'intérêt de ces espaces et tient compte de leurs besoins pour être pérennes.

■ LES PÔLES ANNEXES DE BIODIVERSITÉ



Les autres composantes écologiques comprennent les espaces naturels en dehors des pôles majeurs de biodiversité qui ne bénéficient pas de protection directe ou dont la connaissance est incertaine, mais qui participent au fonctionnement global du territoire en constituant des habitats connexes ou relais des pôles de biodiversité. Ils rassemblent les boisements principaux, le bocage, les territoires humides et les corridors humides potentiels (forte probabilité). Leur gestion est différenciée :

- **Les boisements principaux**, autres que ceux protégés, appellent un principe de préservation mais qui ne doit pas exclure leur gestion, leur valorisation ni leur exploitation.
- **Les territoires humides**, sont des zones humides avérées, souvent de petite taille. Lorsque que leur localisation est confirmée et que leur intérêt le justifie, elles appellent à être protégées. Des mesures d'atténuation ou de compensation des impacts pourront être nécessaires lorsque leur dégradation notable n'aura pu être évitée.
- **Les corridors humides**, sont des espaces de forte présomption de l'existence de zones humides ou de continuités humides. Recouvrant de vastes secteurs parfois très urbanisés, ces espaces ont parfois perdu leur caractéristique naturelle. Toutefois, dans les secteurs non urbanisés, ils signalent aux projets de développements et d'aménagements de l'existence possible de zones humides. Les zones humides effectivement constatées appelleront les mêmes principes de prise en compte que des territoires humides.
- **Le bocage**. Il n'appelle pas à une protection stricte généralisée. En revanche, il convient d'assurer le principe général de préservation du maillage en ayant une approche d'intégration environnementale :
 - Limiter les réaménagements bocagers en privilégiant l'évitement et l'intégration des projets,
 - Tenir compte du rôle fonctionnel du bocage et chercher à maintenir son équivalence.

Aux abords des Marais du Cotentin et du Bessin, la protection du bocage doit être renforcée, dans les principes déterminés par la Charte du PNR.



La préfiguration de la trame verte et bleue

Les corridors proposés pour la **trame bleue** concernent la petite faune et, en particulier celle inféodée au milieu aquatique (poissons, batraciens, certains insectes) et les zones humides avérées et potentielles. Ils visent notamment les cours d'eau et les rus, même temporaires du territoire, présentant de fortes potentialités intrinsèques mais qui constituent surtout des axes de déplacements privilégiés pour les batraciens, certains insectes et, le cas échéant, pour les poissons. En outre, certains cours d'eau ont des vocations écologiques structurantes que le SDAGE Seine-Normandie identifie :

- **La Vire** qui est une axe majeur à migrateur ; ces affluents ayant un rôle important (frayère),
- **Des cours d'eau constituant des réservoirs biologiques**, c'est-à-dire dont la bonne qualité permet aux espèces animales et végétales d'exercer l'essentiel de leur cycle de vie. La qualité de ces cours d'eau est importante pour l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau. Ces secteurs de réservoirs biologiques concernent (tout ou partie) la Joigne, la Jusselière, le Précorbin, la Doquette, le Beaucoudray, la Glèze, le Tanctray, l'Hain.

Les fonds, les berges et leurs abords sont également susceptibles d'accueillir une flore spécifique dont la richesse et la diversité dépendront de leur qualité intrinsèque mais aussi des capacités d'échanges à travers le territoire.



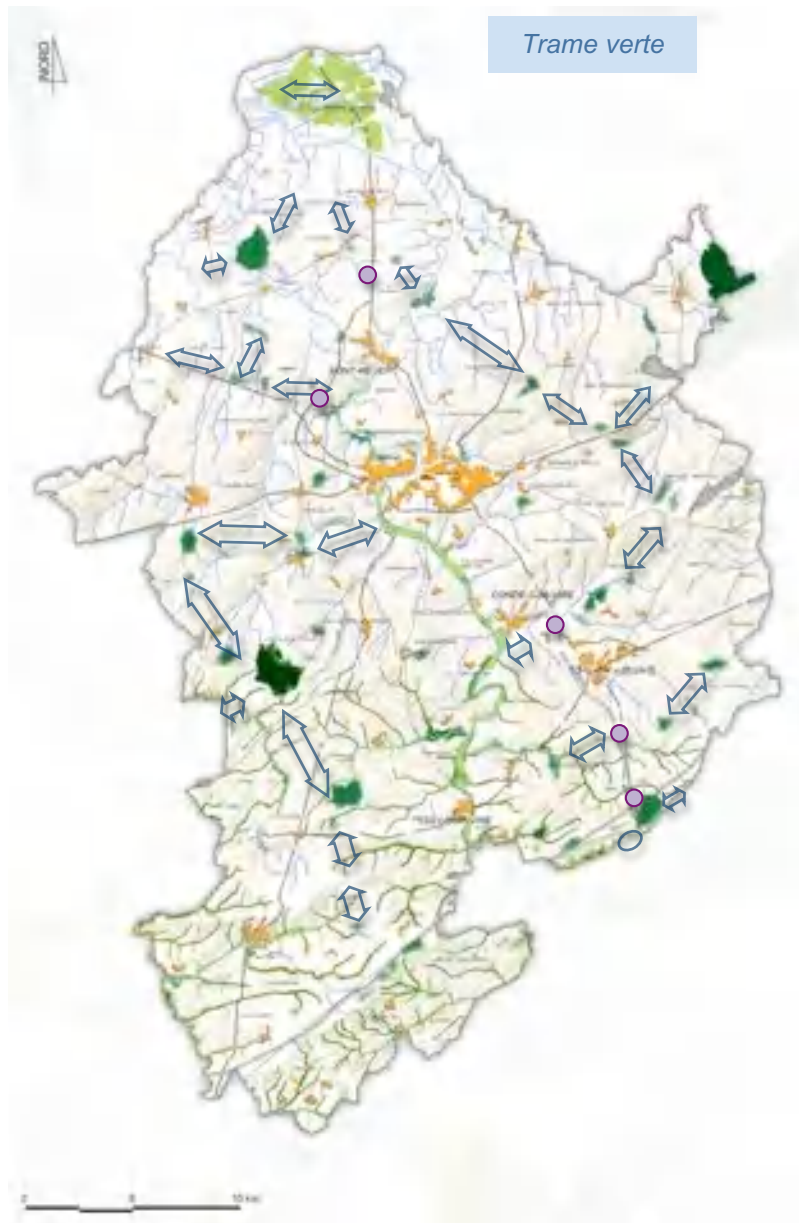
Ceux proposés pour la **trame verte** sont mixtes :

- **Les abords élargis des cours d'eau** (identifiés en Znieff 2 hors zones bâties) regroupant des ensembles de boisements, réseaux de haies, prairies dans un contexte de fond de vallée. Ils forment des continuum à dominante naturelle composée d'espaces variés en contact avec des cours d'eaux et des zones humides. Ils permettent ainsi des déplacements le long du réseau hydrographique mais aussi transversaux en préservant des accès écologiques aux cours d'eau.
- **Les boisements** eux-mêmes, en particulier ceux situés sur les versants des vallées et constituant un continuum naturel, notamment ceux de la Vire.
- **Le bocage**. Compte tenu de la taille importante de son maillage, il constitue à la fois un habitat et un espace de déplacement des espèces, mais qui souvent n'est pas directionnel (diffus). Toutefois, des directions privilégiées de déplacement peuvent potentiellement s'établir lorsque le maillage connecte d'autres habitats tels que forestiers, humides et aquatiques. Ces connexions potentielles sont traitées ci-après.
- **Les connexions potentielles (voir carte page suivante)**. Il s'agit des **liens interforestiers** favorables au déplacement de la faune utilisant potentiellement l'habitat boisé : petite faune, avifaune et grande faune tels que cervidés (cerfs, sangliers, chevreuils...). Ces liens s'appuient sur des relais formés par des continuités bocagères, notamment en tête de bassin versant, et sur les continuum des fonds de vallées et petits vallons (prairie, petit cours d'eau, bocage). Ils **visent également à relier des milieux diversifiés** : bois, bocage, prairie, zone humide, cours d'eau. En outre, l'ensemble des connexions prend appui sur les pôles de biodiversité identifiés dans le cadre d'un maillage favorisant les échanges écologiques à grande échelle.

Localement, la trame verte est constituée par de la matrice agricole lorsque celle-ci paraît suffisamment perméable et que des foyers de biodiversité sont présents à proximité. La mise en œuvre de ces connexions, que le DOO du SCOT déterminera, a pour objectif de **garantir sur le long terme que l'urbanisation ne les interrompra pas** (c'est-à-dire assurer la perméabilité environnementale favorable au déplacement de la faune et de la flore). En outre, elle cherchera à conserver la qualité d'ensemble des espaces naturels et agricoles traversés par ces connexions, **tout en garantissant le bon fonctionnement de l'activité agricole (bâtiment, gestion des haies)**. En effet, ces connexions sont en partie façonnées par l'activité agricole qui s'y exerce ; l'agriculture devra donc être favorisée dans ces espaces en tenant compte des besoins des exploitations.



Enjeux écologiques



⇄ Connexions potentielles

● Ruptures de continuités et passages difficiles liés à l'existence d'infrastructures importantes

Trame verte

■ BOIS PRINCIPAUX

■ ABORDS ÉLARGIS DES COURS D'EAU

Trame bleue

■ COURS D'EAU

■ ESPACES HUMIDES EXISTANTS ET POTENTIELS





La cinquième partie du présent document établit la synthèse des enjeux et la conclusion de l'EIE.



Les enjeux relatifs à la biodiversité et au fonctionnement environnemental sont consultables à la page 168

Annexe : rappel des différents inventaires et classements environnementaux et de leurs effets sur le territoire

Thématiques	Nature des documents d'inventaire ou réglementaires applicables	Impact spatial et réglementaire	Niveau de contrainte relatif	Niveau de contrainte pour l'élaboration de la stratégie du scot	Observations
Protections réglementaires du patrimoine bâti	Monuments historiques	Sectorisé – Règles architecturale et paysagère	Faible et sectorisé	Faible	
Protections réglementaires du patrimoine naturel (sites inscrits et classés)	Site classé	Limité à de faibles surfaces mais parfois en zones urbaines ou à leur proximité immédiate	Fort mais localisé sur des espaces de faible taille	Faible	
	Site inscrit	Limité à de faibles surfaces mais parfois en zones urbaines ou à leur proximité immédiate	Fort dans les espaces naturels non altérés. Moyen dans les secteurs partiellement urbanisés et où le milieu naturel est altéré.	Faible	
La réserve naturelle	Réserve naturelle de la Forêt de Cerisy	Etendu	Fort et étendu	Faible	
Engagements internationaux, Inventaires, Les zones Natura 2000, Les Zones de Protections Spéciales (ZPS), Les Sites d'Intérêt Communautaires (SIC)	ZPS et SIC (Directive Habitats)	Etendu - Concerne les marais du Cotentin et du Bessin	Fort et étendu	Moyen au Nord du territoire	La présence de la zone humide constitue un atout patrimonial valorisant le territoire. Elle suppose au Nord du Pays Saint-Lois une organisation plus fine de l'aménagement de l'espace, particulièrement dans le périmètre du PNR.
	Site Ramsar	Etendu - Englobe les périmètres des ZPS et SIC précités tout en ajoutant des espaces supplémentaires à leurs abords	Fort et étendu		
Préservation et valorisation des espaces naturels	Les Espaces Naturels Sensibles	Délimite des secteurs ponctuels : abords de l'Abbaye d'Hambye...	Fort mais très sectorisé	Faible	
Les ZNIEFF	ZNIEFF type 1	Relativement sectorisé - Concerne essentiellement le milieu courant, les marais du Cotentin et du Bessin	Fort mais sectorisé	Faible	Implique la mise en œuvre d'actions en faveur d'une gestion globale du milieu courant (maîtriser la pression sur les cours d'eau).
	ZNIEFF type 2	Etendu - Englobe et étend les ZNIEFF de type 1 en regroupant notamment les abords de rivières	Fort dans les secteurs naturels non altérés. Moyen dans les autres cas.	Faible à moyen au Sud du territoire	

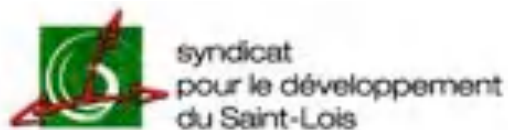


Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Saint-Lois

État initial de l'environnement

Troisième partie

Les ressources naturelles et la gestion des pollutions

L'énergie et les Gaz à Effet de Serre (GES)

L'eau

Le sol et le sous-sol

L'assainissement et les déchets

L'énergie et les Gaz à Effet de Serre (GES)

Portrait régional

Portrait du St-Lois

Un territoire pouvant être également acteur dans la production énergétique

L'énergie et les Gaz à Effet de Serre (GES)

□ Portrait régional

Consommation et production

La consommation globale d'énergie en Basse-Normandie représente 2,1% de la consommation nationale (2005) avec une prééminence des produits pétroliers plus marquée (59%) que dans le reste de la France. L'analyse structurelle de la consommation finale montre que l'industrie est faiblement consommatrice par rapport aux moyennes nationales mais qu'en revanche la consommation liée au résidentiel est plus élevée qu'ailleurs en raison du parc immobilier plutôt ancien, et que l'agriculture est 3 fois plus consommatrice que dans les autres régions.

La production d'énergie primaire régionale, principalement d'origine électrique (centrale nucléaire de Flamanville qui représente plus de 90% de la production totale), atteint 4,4% de la production française. La part des énergies renouvelables thermiques représente environ 7% de la production totale qui s'appuie essentiellement sur l'usage du bois. Ce type de production est promu par l'application d'un plan bois-énergie que l'ADEME, le Conseil Général et le Conseil Régional soutiennent particulièrement. Outre, le bois, la production hydroélectrique participe pour moins de 1% (comme la cogénération) de l'énergie produite en Basse-Normandie. Celle-ci s'appuie essentiellement sur l'activité des barrages Rabodanges (Orne), de Vézins (Sélune) et de la Roche (Sélune) à laquelle s'associent les petites productions des centrales implantées notamment sur la Vire et la Sienna. L'hydroélectricité affiche des productions très fluctuantes qui dépendent des comportements hydrodynamiques des cours d'eau (particulièrement dans les secteurs regroupant des formations du socle, comme dans le Saint-Lois) mais aussi de la demande régulée au plan national en fonction de la disponibilité et du coût technico-économique de l'énergie ainsi produite.

Energie : postes de consommations et évolution

Les énergies renouvelables pèsent encore peu face au nucléaire et aux produits pétroliers (en 2009, seulement 10 % de la consommation d'énergie bas-normande provient de sources renouvelables - biocarburants compris). Le bois constitue l'essentiel de la production d'énergies renouvelables en Basse-Normandie. La consommation finale d'énergie de la Basse-Normandie s'élève à 3 492 milliers de tonnes-équivalent-pétrole en 2009. Elle reste stable depuis quelques années, quoiqu'en légère augmentation. Elle compte pour 2,1 % de la consommation française. Les produits pétroliers sont la première forme d'énergie consommée dans la région (51 %), et leur part baisse de huit points depuis 2005. L'électricité (23 %), et le gaz (16 %) sont les deux autres formes d'énergie utilisées dans la Région.

Consommation finale d'énergie par type - Source Soes - 2009

Type d'énergie - année 2009	Basse-Normandie		France métropolitaine	
	Ktep	%	Ktep	%
Charbon	3,5	0,10	5 235	3,4
Produits pétroliers	1 787,9	51,20	66 360	43,1
Gaz	544,8	15,60	31 717	20,6
Électricité	813,6	23,30	35 874	23,3
Bois-énergie	247,9	7,10	8 160	5,3
Vapeur et chauffage urbain	14,0	0,40	3 541	2,3
Ensemble de la consommation finale (en Ktep) (1)	3 492	97,7	153 967	98

(1) : l'ensemble de la consommation finale d'énergie comprend aussi les autres énergies renouvelables, les combustibles spéciaux non renouvelables et les biocarburants.

Le secteur « résidentiel-tertiaire » est le premier utilisateur d'énergie de la région. Il consomme 44,3% de l'énergie totale régionale utilisée en 2005. Les transports, qui consomment quasi-exclusivement des produits pétroliers, occupent la seconde place, avec 38% des consommations régionales. Le suivi régional montre que les transports constituent le seul secteur dont la consommation d'énergie a augmenté depuis 2002 (+9%). L'industrie et l'agriculture concourent respectivement pour 15% et 3% à la consommation finale d'énergie de Basse-Normandie.

	Basse-Normandie		France métropolitaine	
	Ktep	%	Ktep	%
Ensemble des secteurs	3358	100	157864	100
Agriculture – consommation totale recensée	96	2,9	2810	1,8
<i>dont fioul</i>	89		2220	
Industrie – consommation totale recensée	504	15	41871	26,5
<i>dont électricité</i>	232		12823	
Dont combustibles fossiles	262		25498	
Résidentiel et tertiaire – consommation totale recensée	1486	44,3	60607	38,4
<i>dont électricité</i>	550		22864	
Transports – consommation totale recensée	1272	37,9	52577	33,3
<i>dont produits pétroliers</i>	1265		51550	

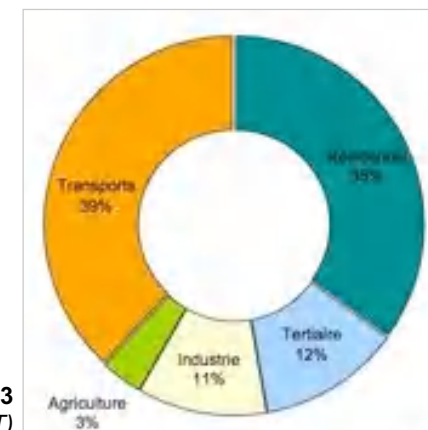
Consommation finale par secteur en 2005 (Source : Observatoire de l'Energie)

Unités : Ktep (milliers de tonnes équivalent pétrole) et %

Gaz à Effet de Serre (GES) : des émissions qui croissent moins vite que les consommations...

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à la combustion d'énergie sont estimées à 8,4 millions de tonnes équivalent CO₂ en région Basse-Normandie pour l'année 2003. Le secteur des transports est le plus émetteur et constitue 39% des rejets totaux d'origine énergétique bien que son poids dans le bilan énergétique régional soit moindre. Le secteur résidentiel est le second poste le plus émetteur, représentant ainsi 35% des rejets de GES énergétiques bas-normands.

Entre 1999 et 2003, les émissions de GES ont crû de 1,9% contre 2,5% pour les consommations d'énergie. Cette évolution s'explique par la croissance des consommations d'électricité (émission de GES moindre).



Contribution des secteurs consommateurs aux émissions de GES en 2003
(source : EXPLICIT)

... et des émissions d'origine non - énergétique en légère baisse

En 2003, les émissions brutes de GES d'origine non énergétiques sont estimées à 10584 milliers de tonnes équivalent CO₂, une fois la séquestration de carbone par la biomasse déduite (ou puits de carbone). Ces émissions se détaillent de la façon suivante :

- CO₂ (dioxyde de carbone) : Les consommations brutes sont estimées à 2085 milliers de tonnes en 2003 et sont rejetées à 85% par la combustion du bois résidentiel et industriel ;
- CH₄ (méthane) : les émissions s'élèvent à 211,8 milliers de tonnes. Les sources les plus émettrices sont les activités agricoles à hauteur de 85% (notamment la fermentation entérique et la gestion du fumier) et le traitement des déchets à hauteur de 14% (et plus particulièrement par la mise en décharge des déchets) ;
- N₂O (protoxyde d'azote) : ces émissions sont presque exclusivement le fait des activités agricoles, et plus particulièrement de la culture des sols qui représentent 84% de la totalité des protoxydes d'azote émis en 2003 ;
- HFC (hydrofluorocarbones) et SF₆ (hexafluorure de soufre) : ils représentent de faibles quantités, respectivement de 86 tonnes et de 184 kg. Mais compte tenu de son pouvoir de réchauffement global, elles représentent près de 1,6% des émissions de GES non énergétiques exprimées en équivalent CO₂.

Entre 1999 et 2003, les émissions nettes de GES non énergétiques ont diminué de 1,4% du fait notamment de la baisse de l'élevage bovin en région.

	Kt CO ₂	Tonnes CH ₄	Tonnes N ₂ O	Tonnes HFC	Tonnes SF ₆	Total (kt eq CO ₂)
Secteur de l'énergie dont :	0	1 351	0	0	0	28
Filière pétrole	0	2	0	0	0	0
Filière gaz	0	1 349	0	0	0	28
Procédés industriels	226	0	42	0	0	239
Agriculture dont :	0	180 137	14 203	0	0	8 186
Fermentation entérique et gestion du fumier	0	179 874	0	0	0	3 777
Gestion des déchets animaliers	0	0	2 043	0	0	633
Culture des sols	0	0	12 155	0	0	3 768
Brûlage sur place des résidus	0	263	6	0	0	7
Déchets dont :	68	30 305	171	0	0	757
Mise en décharge	0	25 377	0	0	0	533
Incinération	68	158	15	0	0	76
Eaux usées et boues domestiques	0	4 770	84	0	0	126
Déchets humains	0	0	72	0	0	22
Biomasse dont :	1 198	0	0	0	0	1 198
Puits de carbone	-593	0	0	0	0	-593
Combustion du bois	1 791	0	0	0	0	1 791
Incendie	0	0	0	0	0	0
Décomposition biomasse	0	0	0	0	0	0
Gaz fluorés dont:	0	0	0	86	0,13	176
Procédés industriels	0	0	0	0	0,13	3
Froid	0	0	0	86	0	174
Aérosols, extincteurs	0	0	0	nd	0	0
TOTAL net	1 492	211 793	14 416	86	0,13	10 584

Gaz à Effet de Serre non énergétiques en 2003 (source : EXPLICIT)

Les émissions de GES : bilan régional

En 2003, les émissions totales de GES, d'origine énergétique et non énergétique, se sont élevées à 19130 milliers de tonnes équivalent CO₂. Les émissions d'origine non énergétique représentent 55% des émissions totales. Les secteurs les plus consommateurs sont :

- les activités agricoles (élevage, culture des sols), avec 42% des émissions totales ;
- le secteur des transports avec 17% des émissions totales.

En 1999, les émissions nettes de GES ont été estimées à 19114 milliers de tonnes équivalent CO₂, soit une progression de moins de 1%. Cette stagnation est le fait d'une évolution des émissions d'origine énergétique, tandis que les émissions d'origine non énergétique décroissent dans les mêmes proportions.

En kt eq CO ₂	1999	2003
Combustion de l'énergie	8 382	8 546
Résidentiel	2 916	2 998
Tertiaire	1 018	1 035
Industrie	975	963
Agriculture	312	292
Transports	3 161	3 258
Non énergétique	10 732	10 584
Secteur de l'énergie	27	28
Procédés industriels	251	239
Agriculture	8 555	8 166
Déchets	124	757
Biomasse	1 670	1 198
Gaz fluorés	104	176
TOTAL	19 114	19 130

Emissions totales de GES en région Basse-Normandie en 1999 et 2003 (source : EXPLICIT)

Une évolution tendancielle à 2025 qui montre le besoin d'une politique volontariste sur les problématiques énergétiques

Un exercice de simulation de l'évolution des consommations énergétiques et des émissions de GES à l'horizon 2025 a été mené. L'évolution tendancielle reflète ainsi une évolution « au fil de l'eau » des consommations énergétiques en l'absence de mesures d'utilisation rationnelle de l'énergie et de lutte contre le changement climatique. Comparée à différents scénarios mettant en œuvre des actions concrètes, celui-ci permet ainsi de donner aux décideurs locaux des marges de manœuvre existantes et de les éclairer sur les choix qu'ils souhaitent prendre dans le cadre de la définition d'une politique énergétique communautaire.

L'évolution tendancielle met en évidence une tendance est à la hausse, malgré une diminution des émissions de GES dans les années 1990 due à la cessation de l'activité métallurgique en Normandie. En effet, les consommations d'énergie liées aux secteurs résidentiel, tertiaire et des transports ont continué de croître. Si aucun effort n'est entrepris pour réduire l'impact des consommations d'énergie sur l'environnement, les émissions de GES en 2025 seraient 1% inférieures à leur niveau de 1990 mais 7,2% au-dessus de leur niveau de 1999. Dans ce cas, la région respecterait les objectifs du protocole de Kyoto (stabilisation des émissions à l'horizon 2012). Il serait cependant difficile de mener une politique de Facteur 4 destinée à diviser par 4 les émissions à l'horizon 2050.

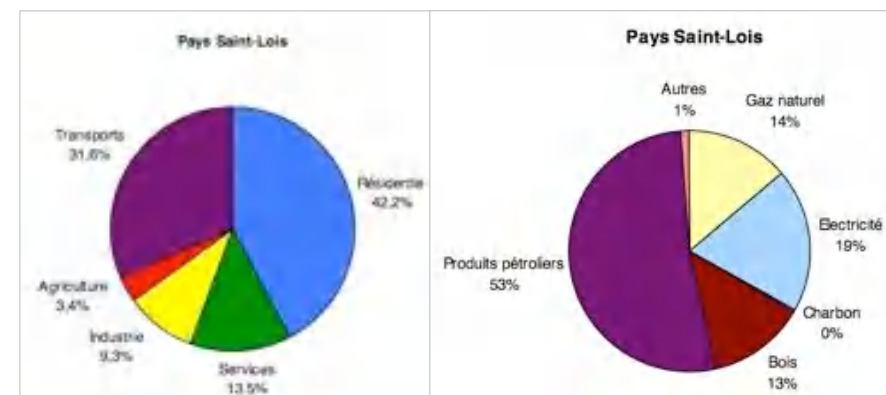
Tendanciellement, les émissions de GES liées à la combustion d'énergie progresseraient à un rythme inférieur aux consommations énergétiques, soit 2% entre 2003 et 2025 (croissance moyenne annuelle de 0,1%). Le secteur tertiaire, et dans une moindre mesure le secteur résidentiel, contribue à l'ensemble de la croissance de ces émissions.

En effet, les émissions du secteur des transports sont stables entre 2003 et 2025 tandis que les émissions des secteurs agricoles et industriels suivent la même tendance à la baisse que leurs consommations d'énergie. Les émissions du secteur des transports ont un profil comparable à sa consommation d'énergie. Ces émissions sont en baisse entre 2003 et 2015 du fait de la diminution des consommations unitaires des véhicules. Cependant, la mobilité continuant sa progression, les émissions repartent à la hausse après 2015 lorsque l'effet de la consommation unitaire s'est atténuée.

□ Portrait du Pays Saint Loïs

En 2005, la consommation énergétique du Pays Saint Loïs fut de 183 kTep (environ 5% de la consommation régionale cette même année), soit une consommation par habitant de 2,33 Tep, quasi similaire à la moyenne régionale (2,33). **A l'image de la région et de la France, le résidentiel et les transports constituent les postes les plus consommateurs d'énergie sur le territoire puisqu'ils représentent près de 74% des consommations totales.**

Entre 1999 et 2005, la population du territoire s'est accrue de 1,8%, passant ainsi de 76423 à 77776 habitants, augmentation qui a logiquement trouvé une traduction en termes d'évolution du nombre de résidences principales, avec une croissance de 7% sur cette même période. Les consommations d'énergie liées à l'habitat représentent ainsi près de 62% des énergies consommées en 2005, soit une progression de 7,2% sur la période 1999-2005. Parallèlement, les secteurs des services, de l'industrie et de l'agriculture ont tous connu une inflexion plus ou moins forte de leur consommation énergétique respective.



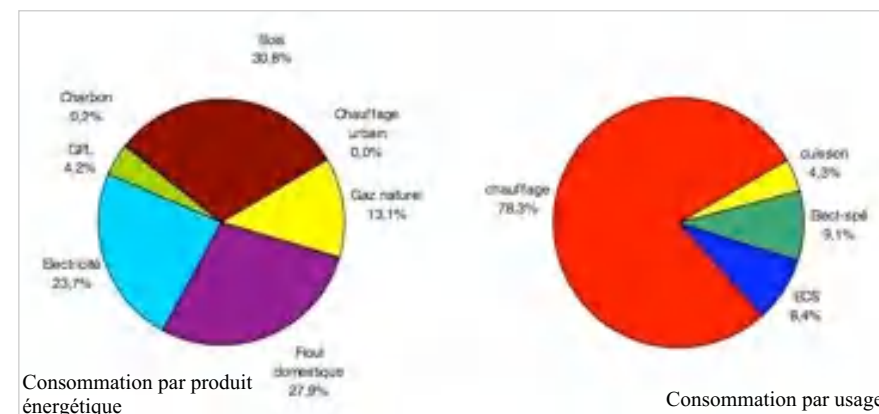
Consommations totales par poste (à gauche) et consommations par produits énergétiques (à droite) / (source : Fiche Énergie Climat du Pays Saint Loïs).

	Unité	1999	2005	Evolution 1999-2005 en %
Population du territoire		76 423	77 776	+1,8%
Nombre de Résidences principales		30 933	33 105	+7%
Part de la population dans la population régionale	%	5	5	-
Consommations d'énergie de l'habitat	kTep	72	77,2	+7,2%
Consommations d'énergie des services	kTep	25,1	24,7	-1,6%
Consommations d'énergie de l'Industrie	kTep	20,5	17	-17%
Consommations d'énergie de l'Agriculture	kTep	8,6	6,2	-28%

Evolution des principaux indicateurs Énergie-Climat entre 1999 et 2005 pour le Pays Saint Loïs (source : Fiche Énergie Climat du Pays Saint Loïs).

Sur le Pays Saint Loïs, l'habitat constitue un levier d'action important, le parc de logement du territoire étant principalement composé de maisons individuelles (80% en 2005). La part des logements construits avant 1975 atteint près de 66% et met en exergue l'amélioration des performances énergétiques des habitations et des installations de chauffage comme des mesures « phare » dans le cadre d'un projet tel que le SCOT. Notons que le caractère rural du territoire explique une forte pénétration des usages du bois (1^{er} produit utilisé) et du fuel domestique comme mode de chauffage. Leurs usages représentent ainsi 57% du bilan des consommations.

Ces caractéristiques sont de nature à induire un niveau moyen d'émission de GES par logement supérieur à la moyenne régionale, celui-ci étant de 3,7 TeqCO₂ pour le Pays Saint Loïs contre 3,4 TeqCO₂ pour la région Basse-Normandie.



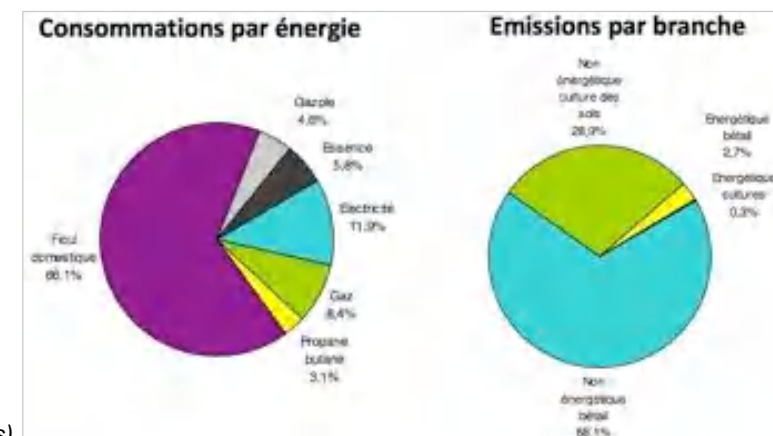
Caractéristiques énergétiques du secteur de l'habitat (source : Fiche Energie Climat du Pays Saint Loïs).

Les transports portent également un rôle fort dans le bilan des émissions de GES sur le Pays Saint Loïs : la route représente 99% du bilan des émissions de GES d'origine énergétique, le diesel étant responsable de 70% des émissions du secteur « transports ». Si ce dernier est à l'origine de 30% de la consommation énergétique du territoire (consommation totale : 57,9 kTep), il s'illustre également par 44% des émissions de GES d'origine énergétique sur ce même périmètre (émissions énergétiques totales : 173,4 kTeqCO₂).

Enfin, le caractère rural et agricole du Pays Saint Loïs trouve naturellement une traduction sur le plan énergétique. Avec une consommation totale en énergie de 6,2 kTep, les produits pétroliers représentent plus de 80% du bilan des consommations du secteur agricole. La forte proportion de l'élevage de bovins et l'importance des cultures mettent en évidence des émissions de GES d'origine non-énergétique supérieures à celles des émissions d'origine énergétique (du fait des bétails et de l'utilisation d'engrais) : elles représentent ainsi 97% des émissions du secteur.

- émissions énergétiques totales : 17,2 kTeqCO₂
- émissions non énergétiques totales : 550 kTeqCO₂

Caractéristiques énergétiques du secteur agricole (source : Fiche Energie Climat du Pays Saint Loïs)



Le résidentiel et les déplacements : des leviers majeurs pour infléchir à l'échelle locale les tendances à l'œuvre

A l'image de la région, un scénario tendanciel, qui s'inscrit dans la continuité des évolutions de consommation d'énergie et d'émissions de GES entre les années 1999 et 2005, a été élaboré. Il se traduit par une augmentation de plus de 11% des émissions de GES d'origine énergétique. Elles atteindraient ainsi 435 kTeqCO₂ en 2025 (contre 395 kTeqCO₂ en 2005).

Comme nous venons de le voir, l'habitat et le transport constituent les secteurs les plus consommateurs en énergie et sur lesquels le SCOT peut agir en menant une réflexion active dans la manière dont le territoire peut œuvrer pour diminuer tant la consommation énergétique que l'émission de GES. Le tableau ci-dessous met en évidence des pistes qui peuvent être étudiées par le SCOT.

Poste	Part de la consommation énergétique à l'échelle du Pays Saint Loïs	Types d'action et de réflexion	Observations et liens avec le SCOT
Habitat	<p>Le chauffage représente près de 78% de la consommation énergétique liée au secteur de l'habitat</p> <p>80% des constructions sont individuelles.</p> <p>L'ancienneté du parc de logement favorise les pertes énergétiques</p>	<p>Le chauffage au fioul domestique représente près de 28% du total des produits énergétiques consommés et constitue ainsi le second type de produit utilisé (derrière le bois à 30,8% et devant l'électricité à 23,7%). Or le fuel est un émetteur important de GES.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Exemple d'action : travail de communication et de sensibilisation promouvant des systèmes de chauffage moins émetteurs (exemple : chaudière bois) o Exemple d'action : promotion des installations solaires au prime du fort taux de maisons individuelles <p>Renforcement de la part des logements collectifs qui sont moins consommateurs d'énergie.</p> <p>Développement de la rénovation du bâti énergivore (ancien et récent, individuel et collectif).</p>	<p>Les réglementations thermiques (RT 2012 et RT 2020) vont concourir à l'amélioration de la situation pour le bâti nouveau.</p> <p>Pas de lien direct avec le SCOT, à l'exception des points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - amélioration de la compacité des bourgs et la part des logements collectifs ; - incitation à l'innovation architecturale (utilisation d'éco-matériaux de construction, bioclimatisme) et promotion des équipements individuels et collectifs permettant l'utilisation des énergies renouvelables (solaire, bois énergie, etc.) ; - diversification du parc de logement ;
Déplacements	<p>Le transport est responsable de 30% des consommations énergétiques du territoire et est à l'origine de 44% des émissions de GES d'origine énergétique.</p>	<p>Développement des mobilités et de la multimodalité pour le travail et accès aux ressources urbaines.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Exemple d'action : encouragement à l'utilisation des transports collectifs ; o Exemple d'action : développement des liaisons douces, notamment dans les pôles urbains pour offrir une alternative à la voiture ; 	<p>Pas de lien direct avec le SCOT, à l'exception des points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - renforcement des polarités urbaines favorisant le développement de l'accès aux mobilités ; - promotion du covoiturage et de l'intermodalité ; - développement des liaisons douces ; - maîtrise de l'étalement urbain pour limiter « l'explosion » des flux ;

□ *Un territoire pouvant être également acteur dans la production énergétique*

Un territoire favorable à l'éolien

L'accroissement d'intérêt pour les énergies renouvelables et le développement des techniques et performances de production donnent lieu à l'émergence de nombreux projets éoliens dont il est à prévoir une forte extension au cours des prochaines années. La Basse-Normandie et particulièrement la Manche est identifiée de façon globale comme un territoire très propice à l'implantation des éoliennes.

Tenant compte de cet engouement pour le vent et de la compétence des collectivités locales pour prévoir dans leurs documents d'urbanisme l'implantation et les caractéristiques des éoliennes, un **schéma départemental éolien** ayant vocation à favoriser la mise en œuvre de projet éolien de qualité et assurer la préservation des grands équilibres de la Manche a été élaboré en 2007 puis révisé en 2012 dans le cadre du SRCAE.

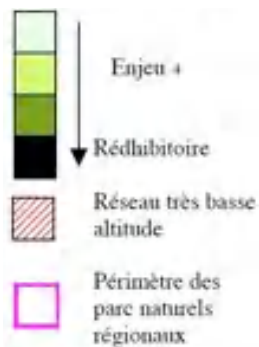
Ce document, tout en exposant les motifs paysagers en faveur d'une implantation harmonieuse des infrastructures éoliennes, identifie les impacts potentiels que ces installations peuvent produire de façon générale. **En effet, bien que l'éolien constitue une méthode de production d'énergie renouvelable, il n'est pas neutre à l'égard du site qui le reçoit.** Les nuisances sont sonores et éventuellement visuelles si le projet n'est pas raisonné, mais sont aussi écologiques en ce sens que ces infrastructures sont incompatibles avec des zones importantes sur le plan ornithologique par exemple et que, de plus, leur implantation suppose la réalisation de fondations pouvant mobiliser jusqu'à 5000m² à laquelle il faut associer des bâtiments de maintenance. **Ainsi, la sensibilité des espaces naturels ne se prête pas toujours à l'arrivée d'éoliennes, même si les enjeux environnementaux ne présentent pas un caractère de grande valeur patrimoniale.**

Le schéma départemental éolien a plusieurs vocations qui consistent à :

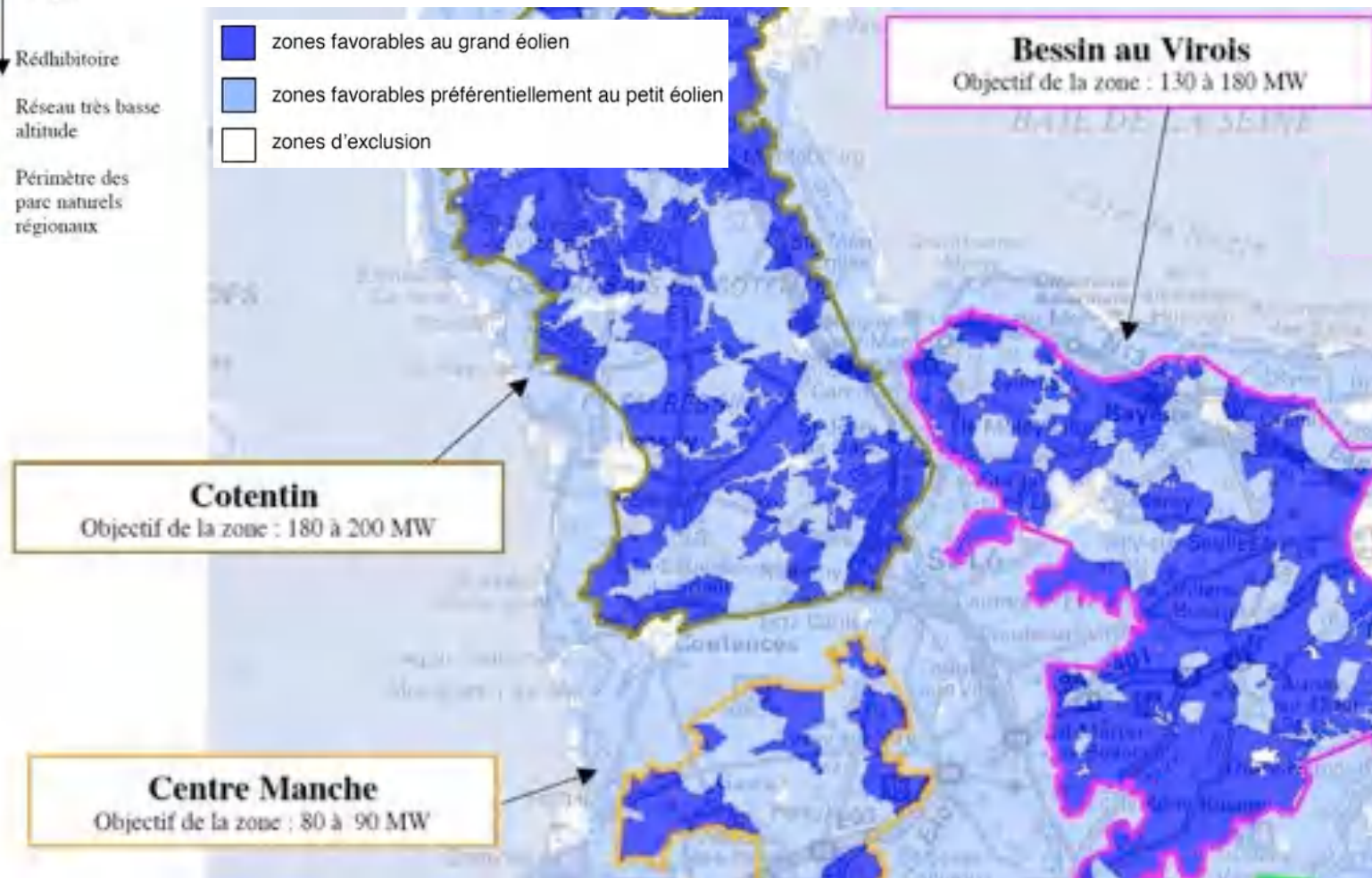
- fournir un outil d'aide à la décision pour les acteurs locaux et les opérateurs, leur permettant d'identifier des contraintes techniques et les sensibilités environnementales ;
- faciliter la planification pour la détermination de sites éoliens, notamment lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, dont le scot ;
- aider les personnes publiques à évaluer un projet, lors de l'instruction des dossiers de permis de construire.

Ayant pour vocation de consolider les bases d'une réflexion dans le domaine de l'éolien sur le territoire du département de la Manche, le présent schéma est un outil d'aide à l'élaboration des projets éoliens. **Il n'a pas de caractère réglementaire et n'est donc pas opposable aux tiers.**

De ce fait, ce document pourra trouver une transcription dans les orientations du SCOT en fonction du projet que ce dernier définira pour le développement du territoire. Les documents d'urbanisme hiérarchiquement inférieurs au SCOT (PLU) préciseront, le cas échéant, les modalités d'implantations des éoliennes sur la base de ces orientations.



Synthèse des sensibilités environnementales, patrimoniales, architecturales et culturelles ainsi que des contraintes et servitudes techniques (source : SRCAE Basse Normandie)

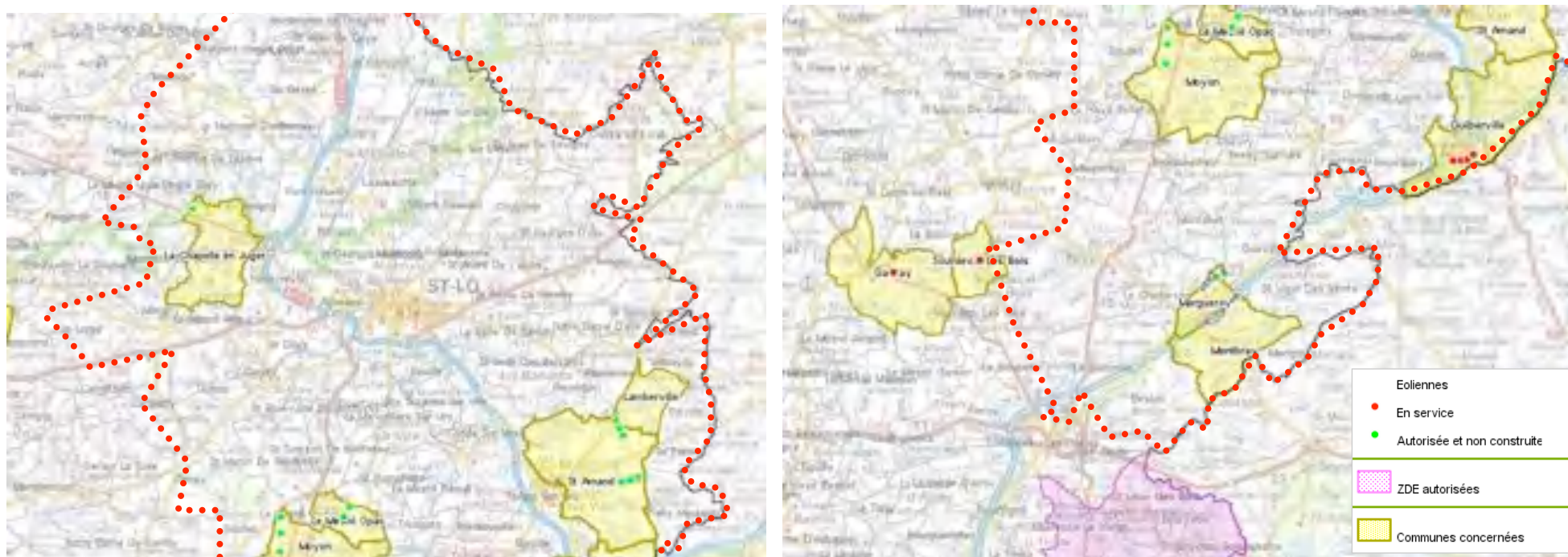


Zonage et potentiel éolien (source : SRCAE Basse Normandie)

Dans l'ensemble, **le schéma régional éolien de Basse Normandie identifie la forte sensibilité paysagère de la vallée de la Vire, les abords des marais et de l'Est de St-Lô ainsi que le secteur de Cerisy-la-Forêt.** Les sites plutôt favorables à l'implantation du grand éolien concernent les grandes entités suivantes :

- l'ouest du Saint-Lois et les secteurs au nord-est de St-Lô,
- le Nord du territoire avant d'approcher les environs de la zone humide. Il peut être mentionné, ici, que la Communauté de Communes de la Région de Daye conduit une démarche avec l'appui du PNR visant à préciser un site potentiel favorable au développement éolien dans ce secteur (en tenant compte du guide départemental éolien).
- le Sud-Ouest du Pays, entre Tessy-sur-Vire et Villedieu-les-Poëles.

Il convient de noter que des **ZDE** (Zone de Développement Eolien) sont répertoriées sur les communes de **Margueray** et **Montbray**. Les ZDE permettent aux parcs éoliens qui y sont implantés de bénéficier du rachat de l'électricité par EDF à un tarif avantageux. Elles sont déterminées à partir de 3 critères principaux : le potentiel éolien, les possibilités de raccordement aux réseaux électriques, la protection des paysages et des monuments historiques, sites remarquables et protégés. Notons que aussi que le territoire dispose de **nombreuses éoliennes autorisées mais non construites** qui viendront enrichir le parc éolien en service qui ne se limite aujourd'hui qu'à celui de Guilberville.



Localisation et état d'avancement des Zones de Développement Eolien (ZDE) et des constructions d'éoliennes (source : DDTM 50 / CARTELIE au 27/04/2001)

Une diversification des énergies renouvelables à poursuivre et encourager

Si le territoire montre des prédispositions sectorisées permettant le développement de l'éolien, d'autres types d'énergie renouvelables peuvent être encouragés tels que le solaire ou la biomasse (bois-énergie, déchets). S'il est encore difficile de pouvoir estimer le recours à ce type de production à une échelle très fine et de façon exhaustive, il convient toutefois de souligner qu'une base de données au niveau régional a été conçue afin de recenser l'ensemble des sites sollicitant les énergies renouvelables depuis 2000 et ayant eu recours à une subvention. Cet outil a pour vocation de suivre l'évolution du nombre d'installations et leur localisation d'une part, et d'établir des indicateurs techniques, économiques et environnementaux d'autre part.

Le tableau suivant répertorie l'ensemble des installations recensées sur le Pays Saint Loïs depuis 2000 et répondant aux critères susnommés. Rappelons que cet inventaire ne prétend pas à l'exhaustivité. Le caractère rural du territoire et la très forte proportion de maisons individuelles sur le territoire explique pourquoi le **bois-énergie** et le **solaire** (que ce soit sous forme thermique ou photovoltaïque) sont les plus promu actuellement. En effet, ces deux types énergétiques constituent respectivement **51%** et **45% des installations répertoriées entre 2000 et 2009**.

Bilan des installations fin 2009 (cumul)		Nombre d'installations	Puissance (kW) ou m ² installés**	Énergie produite ou substituée (kWh)	Tonnes de CO ₂ évitées (estimation)
Bois-énergie	Appareils indépendants *	142	1 298	1 298 200	352
	Chaudières individuelles *	33	1 014	1 014 000	275
	Chaudières collectives	1	85	105 000	28
	Chaudières industrielles	-	-	-	-
	Total	178	2 397	2 417 200	655
Solaire	Chauffe-eau solaire *	64	374	130 774	28
	Systèmes solaires combinés *	4	52	18 221	4
	Photovoltaïque *	86	5 788	578 816	58
	Séchage solaire (pm)	1	-	-	-
Total	155	6 214	727 811	91	
Eolien **	< 100 kW *	5	22	91 060	9
	> 100 kW	4	8 000	18 400 000	3 307
	Total	9	8 022	18 491 060	3 316
Micro-hydraulique	6	992	2 777 600	499	
TOTAL	346	-	24 373 671	4 561	

		Nombre d'installations	m ² installés	Énergie économisée (kWh)	Tonnes de CO ₂ évitées (estimation)
Isolation *	Mur	8	854	66 240	15
	Toiture	28	2 352	112 600	25
	Total	36	3 206	178 840	40

		Nombre de logements		SHON (m ²)
		neufs	rénovés	
FORES		-	-	-

* Équipements / matériaux subventionnés.
 ** Nombre de MWh.
 *** m² installés pour solaire thermique et photovoltaïque.

Bilan des installations EnR en 2009 pour le Pays Saint Loïs (source : Biomasse Normandie)

L'exploitation des énergies renouvelables constitue un levier important dans le cadre de la politique énergétique du territoire mais ne doit pas empêcher la recherche d'un usage optimisé des énergies « traditionnelles ». La gestion de la demande croissante en énergie qui devrait se poursuivre dans les années à venir et la maîtrise des dépenses tant pour les collectivités que pour les habitants sont également des enjeux importants. Pour répondre à ces derniers, de multiples moyens d'actions peuvent être entrepris, comme notamment :

- le développement des modes constructifs peu consommateurs en énergie,
- la maîtrise de l'étalement urbain afin de limiter les flux inutiles
- la diversité du parc de logement et le développement de typologies plus compactes,
- la diversification et la complémentarité des moyens de déplacement : transport en commun, liaisons douces (alternative à la voiture), etc.
- l'optimisation des tissus urbains recherchant des rapports de proximité entre les espaces générateurs de nombreux déplacements.

L'eau

La qualité des milieux aquatiques et la ressource en eau

L'organisation et la distribution d'eau potable

Les captages

La gestion de l'eau et les objectifs territoriaux

L'eau

La qualité des milieux aquatiques et la ressource en eau

□ Les eaux superficielles

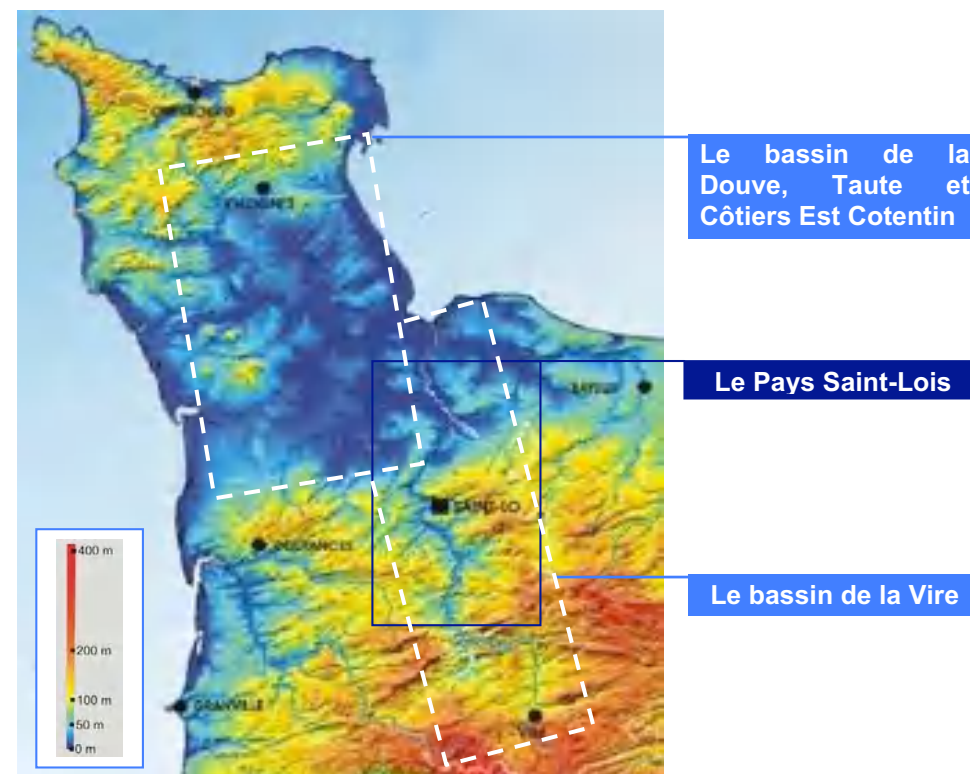
Le Saint-Lois est composé de 2 entités hydrographiques que sont :

- le **bassin de la Vire** qui couvre 80% du territoire,
- le **bassin de la Douve, Taute et Côtiers Est Cotentin** qui concerne le Nord-Ouest du territoire pour les 20% restant.

Le bassin de la Vire dans sa totalité représente une superficie de 1270 km² et abrite une population d'environ 100 000 personnes. De forme allongée, il s'étend sur un axe Nord-Sud en suivant la Vire qui se jette dans la Manche en baie des Veys. Le Saint-Lois occupe principalement la vallée moyenne de la Vire, laquelle reçoit l'ensemble des eaux du bassin grâce à un réseau très dense de rivières secondaires à la morphologie assez régulière (cf. carte ci-après). La Vire, élément majeur du système hydrographique du territoire, est un fleuve côtier ayant connu dans le passé de nombreuses interventions de l'homme afin de la rendre navigable, ce qu'elle n'est plus, et d'utiliser son énergie hydraulique pour faire fonctionner des centrales hydroélectriques ainsi que toute une industrie dont quelques bâtiments du XIXe siècle subsistent encore. Les grands travaux de canalisation se sont accompagnés de la mise en œuvre d'un grand nombre de retenues et d'écluses afin d'en faciliter la navigation, qui d'ailleurs avant l'arrivée du chemin de fer représentait le système de transport et le vecteur de flux économiques le plus important du secteur. Cette anthropisation a conduit toutefois à accentuer, voire créer, un comportement hydraulique qui aujourd'hui pose de réelles difficultés en matière de gestion des milieux aquatiques et de leurs utilisations.

Les bassins hydrographiques

DIREN Basse-Normandie



La morphologie du réseau hydrographique du Saint-Lois



En effet, les débits de la Vire connaissent de très fortes variations annuelles avec des étiages très sévères durant lesquels le manque d'eau manifeste ne permet pas de l'utiliser de façon pérenne comme source d'alimentation en eau potable.

Le bassin est, en outre, classé en zone sensible au sens de la Directive des Eaux Résiduaires Urbaines qui impose notamment un rendement d'épuration élevé dans les espaces urbains. Deux catégories de sensibilité ont été délimitées :

- sur l'ensemble du territoire, la sensibilité des eaux superficielles à l'eutrophisation,
- dans le quart Nord du Pays, la sensibilité de la zone littorale aux pollutions bactériologiques.

S'agissant des villes de plus de 2 000 équivalent-habitants, Saint-Lô, Torigny-sur-Vire, Pont-Hébert et Condé-sur-Vire répondent aux exigences de cette directive. Des travaux restent toutefois à poursuivre sur les réseaux d'eau pluviale où la collecte en temps de pluie est défectueuse (*en cours à St-Lô*). Concernant les communes de moins de 2 000 Eqh, la mise en conformité de la station d'épuration de Dangy a été réalisée. Elle reste à effectuer pour les communes de St-Samson de Bonfossé, Hébécrevon, St-Romphaire et St-Jean de Daye.

Enfin, toute la moitié Est et le Sud du Saint-Lois (cf. carte de droite) sont classés en zone vulnérable au sens de la Directive nitrate qui vise la résorption des pollutions d'origine agricole. Les secteurs concernés font l'objet de programmes d'actions ciblées, curatives et d'animation afin de limiter les pollutions dues aux nitrates et phytosanitaires et de sensibiliser sur les possibilités de pollutions accidentelles.

ZONES VULNÉRABLES

DDAFF - 2008



EVOLUTIONS RÉCENTES

AESN - 2010

Entre 2007 et 2009, de nombreuses actions ont été menées à leur terme, permettant de réduire la pression sur les milieux aquatiques et la ressource en eau :

- Amélioration du traitement de la STEP de Pont-Hébert et Marigny,
- Création d'une STEP à Moon sur Elle,
- Raccordement de St-Germain-de-Tallevende et de la Glaverie à la STEP de Vire
- Travaux de restauration sur le Semilly et le Fumichon,
- Engagement des études pour les bassins d'alimentation des captages
- Amélioration de l'assainissement des industries à St-Lô.

AVEC LA DCE, L'APPRECIATION DE L'ETAT D'UNE MASSE D'EAU SE REFERE DESORMAIS A DE NOUVELLES METHODES D'INTERPRETATIONS.

Ces méthodes sont décrites dans le guide technique paru en mars 2009 (Evaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole) et conforté par l'arrêté du 12 janvier 2010. Tout en étant transitoires, les méthodes présentées sont d'utilisation obligatoire pour comparer un état à l'objectif du SDAGE. Elles se substituent aux méthodes telles que grille de 1971, grille de 1992, SEQ, circulaire 2005, aujourd'hui obsolètes.

Concrètement, l'état d'un cours d'eau est établi en fonction de son état chimique bon ou mauvais (41 substances à analyser) et de son état écologique (analyses permettant de classer le cours d'eau selon 5 classes de qualité allant de très bon à mauvais). L'état des masses d'eau souterraine est quant à lui établi en fonction de son état chimique et de son état quantitatif.

[Le bassin de la Douve, Taute et Côtiers Est Cotentin](#), occupe la partie nord orientale du Saint-Lois avec un réseau hydrographique, moins dense que le bassin de la Vire, composé de rivières orientées Nord-Sud qui se déversent dans la Taute. Cette partie du territoire du scot comprend également le secteur Sud des marais du Cotentin et du Bessin qui ont, en outre, donné le nom au Parc Naturel Régional qui les regroupe (cf. volet paysager et milieux environnementaux associés du présent document). Le Nord-Est du Saint-Lois est un espace très sensible sur le plan écologique et qui offre un intérêt majeur pour la préservation du patrimoine naturel et de la ressource en eau (souterraine). Notons que la commune de Marigny a réalisé la mise en conformité ERU de sa station d'épuration ; celle de Graignes reste à programmer.

LA DCE

Publiée au journal des communautés européennes le 22 décembre 2000, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) définit un cadre pour la gestion et la préservation des eaux par grand bassin hydrographique. Avec ce texte, l'union européenne se dote non seulement d'un cadre de référence mais aussi d'une nouvelle ambition en fixant des objectifs de qualité pour les eaux superficielles (eaux douces, eaux côtières) et pour les eaux souterraines, une méthode de travail, un calendrier précis et une construction progressive d'outils.

La directive cadre, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004 confirme et renforce les principes de gestion de l'eau en France définis par les lois de 1964 et de 1992 :

- La gestion par bassin versant (unité hydrographique naturelle) et son corollaire la mise en place d'un document de planification (le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux - SDAGE),
- Le principe de gestion équilibrée pour satisfaire tous les usages, la prise en compte des milieux aquatiques,
- La participation des acteurs de l'eau à la gestion (comité de bassin),
- Le principe « pollueur - payeur ».

La Directive Cadre européenne sur l'Eau va plus loin. Elle oriente et enrichit le SDAGE avec 4 innovations majeures :

- Une logique de résultats : atteindre le bon état des eaux et des milieux aquatiques d'ici 2015 et stopper la dégradation de la ressource ;
- L'écosystème au premier plan pour la bonne gestion de l'eau ;
- La participation de tous les acteurs comme clé du succès ;
- La transparence des coûts liés à l'utilisation de l'eau et à la réparation des dommages à l'environnement.

La coexistence des usages de l'eau dans le bassin de la Vire

Les sources de conflits ne relèvent pas tant d'une pression urbaine et d'une forte densité ou d'intensité des activités humaines actuelles, mais bien plus d'un cumul de facteurs qui ont trait, d'une part, au contexte physique du territoire (cf. infra), à l'anthropisation très forte de la Vire et, d'autre part, au caractère relativement récent des politiques de gestion environnementale comparativement au temps important qui est nécessaire aux milieux naturels pour retrouver à grande échelle leur équilibre. En effet, si par le passé et durant plusieurs décennies la Vire représentait une infrastructure de transport compétitive et le support d'une activité économique intense le long de ses berges, la superposition avec le temps de ses différentes formes d'exploitation a rendu ce **fleuve très fragile et dépendant d'une gestion fine** qui impose à court terme de composer avec une quantité de contraintes non négligeables et parfois difficiles à associer (débit des cours d'eau – objectif piscicole / objectif d'assainissement).

Cependant depuis quelques années de nombreuses actions complémentaires et diversifiées sont entreprises pour améliorer la qualité des milieux aquatiques (contrats territoriaux, plans d'actions prioritaires de bassin, plan de lutte contre les pollutions d'origine agricole...). En outre, le **PNR des marais du Cotentin et du Bessin**, même si son périmètre ne concerne qu'une faible partie du Saint-Lois, constitue un appui solide pour valoriser la ressource en eau, notamment au travers de la gestion de la zone humide et de la réalisation du Sage Douve-Taute.

S'agissant de son armature, le Saint-Lois montre une répartition des zones urbanisées sous forme d'un grand nombre de petites communes étalées de façon assez uniforme sur l'ensemble du territoire. Les espaces agglomérés les plus importants se situent le long d'un axe Nord-Ouest / Sud-Est dans la partie médiane du Pays, avec Saint-Lô comme ville majeure accueillant un effectif de population au moins 7 fois supérieur aux autres (à l'exception d'Agneaux qui possède près de 4500 habitants).

Ainsi, observe-t-on une occupation douce et diffuse du territoire dont la tendance d'évolution confirme une expansion concentrique et répartie indépendamment de la Vire dans laquelle Saint-Lô détient une position centrale (cf. Diagnostic, le mode de développement).

(2002 – AESN – CG14.50 – plan d'actions prioritaires 2004-2008)



La topographie peu accidentée du Saint-Lois est un élément qui explique partiellement que l'urbanisation ne s'est pas contenue dans certains secteurs particuliers. Le réseau viaire corrobore cette analyse par sa forme étoilée et sa densité relativement constante sur l'ensemble du territoire.

Les précédentes considérations nous amènent donc à mettre en relation ces caractéristiques générales de l'armature urbaine du Pays avec les éléments de diagnostic sur la qualité des milieux aquatiques.

Compte tenu de la fragilité de ces derniers, il est vrai que d'une certaine façon l'organisation répartie des centres urbains sur le territoire peut présenter à l'avenir des avantages pour la maîtrise des impacts sur l'environnement en limitant de trop fortes concentrations de pollution que le milieu naturel aurait plus de mal à recevoir. En particulier, à l'égard de la Vire qui est le réceptacle de tout le bassin et doit en outre gérer de nombreux usages de l'eau concomitants (eau potable, tourisme, écologie...).

Toutefois, ceci ne doit pas se heurter à des objectifs fondamentaux de gestion de la ressource superficielle qui appellent :

- à toujours plus d'exigence en matière d'assainissement,
- à assurer la maîtrise des pollutions diffuses qui nécessite d'être mise en œuvre par tous,
- à tenir compte de la vulnérabilité des petits affluents et de leur rôle majeur pour l'écologie aquatique globale du bassin (frayère, qualité de l'eau). Dans ce cadre, il est attiré l'attention sur la nécessité de **maîtriser le risque de dégradation des zones humides dans les fonds de vallées des affluents de la Vire** (drainage, remblais...)

Le projet de scot doit établir la cohérence entre le mode de développement et la qualité d'intégration environnementale nécessaire pour assurer une gestion pérenne de l'hydrosphère. Nous pouvons évoquer, dans ce cadre, la valorisation de la Vire qui fait l'objet de réflexions sur la possibilité de son développement touristique autour des différents usages de l'eau. Toutefois, ces réflexions devraient être prolongées, notamment pour tenir compte de l'avancée du SAGE et de la gestion des barrages qui, dans le cadre de la DCE, doivent être reconsidérés au regard de leurs impacts sur la vie aquatique.



La qualité des eaux du bassin de la Douve, Taute et Côtiers Est Cotentin et la coexistence des usages de l'eau

Le Nord-Ouest du Saint-Lois est couvert par le cours aval du bassin de la Douve, Taute et Côtiers Est Cotentin avant que celui-ci ne se jette dans la Manche en baie de Veys avec la Vire et l'Aure. Ce secteur est moins exposé aux altérations directes du milieu aquatique que ne l'est celui de la Vire.

En revanche, composé des zones humides basses à fort intérêt patrimonial et situées à l'interface avec l'espace maritime, il est soumis à d'importants enjeux écologiques. Les rivières de la Terrette et de Lozon n'ont pas, à leurs abords, de zones urbaines de grande taille. La qualité de leur eau est moyenne avec toutefois des indicateurs plus favorables à l'égard des concentrations en matières azotées (hors nitrates) pour le Lozon.

Le bassin affiche :

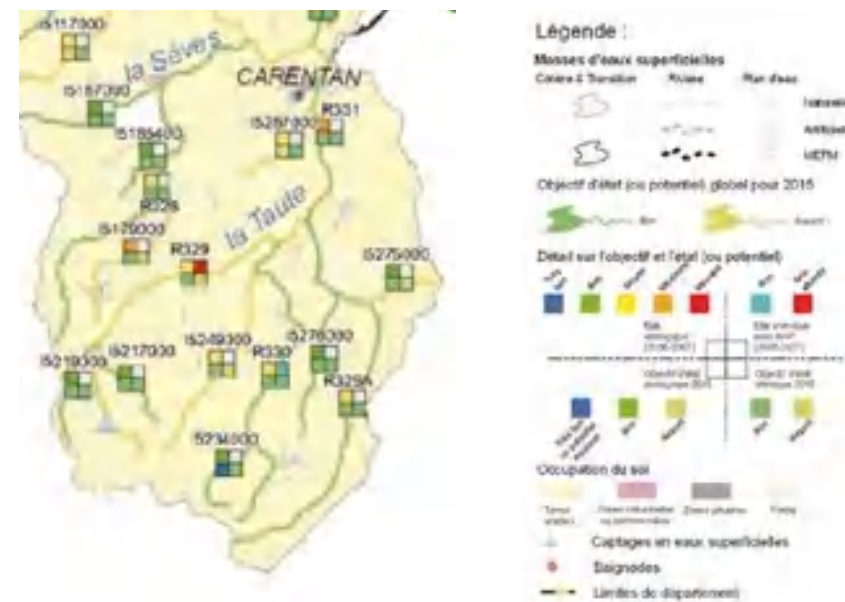
- un état biologique moyen pour la Terrette et Lozon alors que leurs affluents ont une qualité de bon niveau. La Taute montre une qualité médiocre.
- un état chimique moyen à bon,
- la Taute montre une qualité très mauvaise à médiocre pour les nitrates.
- La qualité des cours d'eau est relativement stable depuis 2001.
- Les phytosanitaires sont présents dans tous les cours d'eau (atrazine, diuron et AMPA).

Les 3 rivières sont altérées par les pollutions diffuses d'origine agricole qui peuvent altérer les zones de frayère à salmonidés.



Les pressions exercées sur cette partie du territoire doivent se percevoir à une plus grande échelle que celle définie par le périmètre du scot. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, les marais du Cotentin et du Bessin sont sus-jacents à une ressource en eau souterraine de grand intérêt. Cet aquifère, dont le fonctionnement est mal connu, détient un rôle stratégique pour l'alimentation de tout le Centre Manche et fait l'objet d'une exploitation intensive pour la qualité de sa ressource et les insuffisances des eaux superficielles dans certains secteurs.

Même, s'il n'est pas démontré que des connexions existent entre les marais et l'aquifère sous-jacent, elles sont, pour certains experts, fortement présumées. Afin d'améliorer la connaissance de cette ressource ainsi que la gestion des milieux aquatiques, des études sont entreprises notamment par le PNR des marais du Cotentin et du Bessin. Dans ce sens également, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Douve – Taute (SAGE) a été engagé (phase diagnostic achevée).



LES OBJECTIFS DE LA DCE (voir illustration ci-dessus)

Le SDAGE fixe un objectif de bonne atteinte de l'état écologique pour 2015.

L'état des lieux du SAGE explique que l'évaluation de la qualité des cours d'eau et la détermination des objectifs fixés dans le cadre de la DCE ne sont pas adaptées aux cours d'eau de marais pour de multiples raisons : pente faible, eau stagnante....

L'échéance de 2015 est ainsi jugée insuffisante pour atteindre un bon état écologique.

La baie des Veys

Qu'il s'agisse des bassins de la Vire, de l'Aure ou de celui de la Douve, Taute et Côtiers Est Cotentin, leur gestion induit une grande influence sur la baie des Veys qui abrite une activité conchylicole importante. Globalement de bonne qualité, le classement conchylicole de la baie a connu une très nette amélioration depuis les 30 dernières années (elle avait été déclarée insalubre en 1971).

Toutefois, l'équilibre du système estuarien est tenu en raison du comblement naturel de la baie, de l'apport mal connu de contaminants par les fleuves côtiers et de l'expansion des signes d'eutrophisation qui apparaissent dans les estuaires des côtes de la Manche.

En outre, le taux de mortalité des huîtres en baie des Veys constitue un problème de plus en plus inquiétant d'autant que l'origine de ce phénomène n'est pas connue : s'agit-il d'une limitation endémique aux élevages ? est-ce la présence de micropolluants qui en est la cause ? L'état des connaissances ne permet pas de définir une stratégie d'actions opérationnelles. En revanche, les moyens d'investigation sont étendus afin justement de ne plus limiter la gestion conchylicole à l'observation unique des pathologies des huîtres, mais d'associer ces analyses à une meilleure évaluation de la qualité du milieu physique et donc des pollutions éventuelles.

Si le Saint-Lois ne possède pas de façade maritime au sens physique du terme, il en reste cependant très proche et y est relié par des éléments forts de son territoire : la Vire et les marais. Dans cette configuration, apparaissent donc des enjeux environnementaux « supra-scot » qui révèlent également des axes potentiels de valorisation du pays fondés sur les relations avec les espaces limitrophes au Saint-Lois et notamment avec la zone côtière qui peut contribuer à développer le pouvoir attractif du territoire.

La gestion piscicole et les autres usages de l'eau

Le domaine piscicole du territoire est caractérisé par un contexte intermédiaire où salmonidés (espèce repère : la truite Faro) et cyprinidés (espèce repère : le Brochet) sont représentés. Toutefois, la répartition des peuplements suit une sectorisation qui correspond aux entités suivantes :

- La **Vire** dans son cours principal passe progressivement, d'amont en aval, du domaine salmonicole ou domaine cyprinicole,
- Les **affluents de la Vire** relèvent du domaine salmonicole,
- Les **zones de marais et la Taute** abritent les cyprinidés.

Cette composition variée des peuplements constitue un atout favorable à la biodiversité des écosystèmes et met en relief le rôle important que jouent en particulier les affluents de la Vire à l'égard du domaine salmonicole.

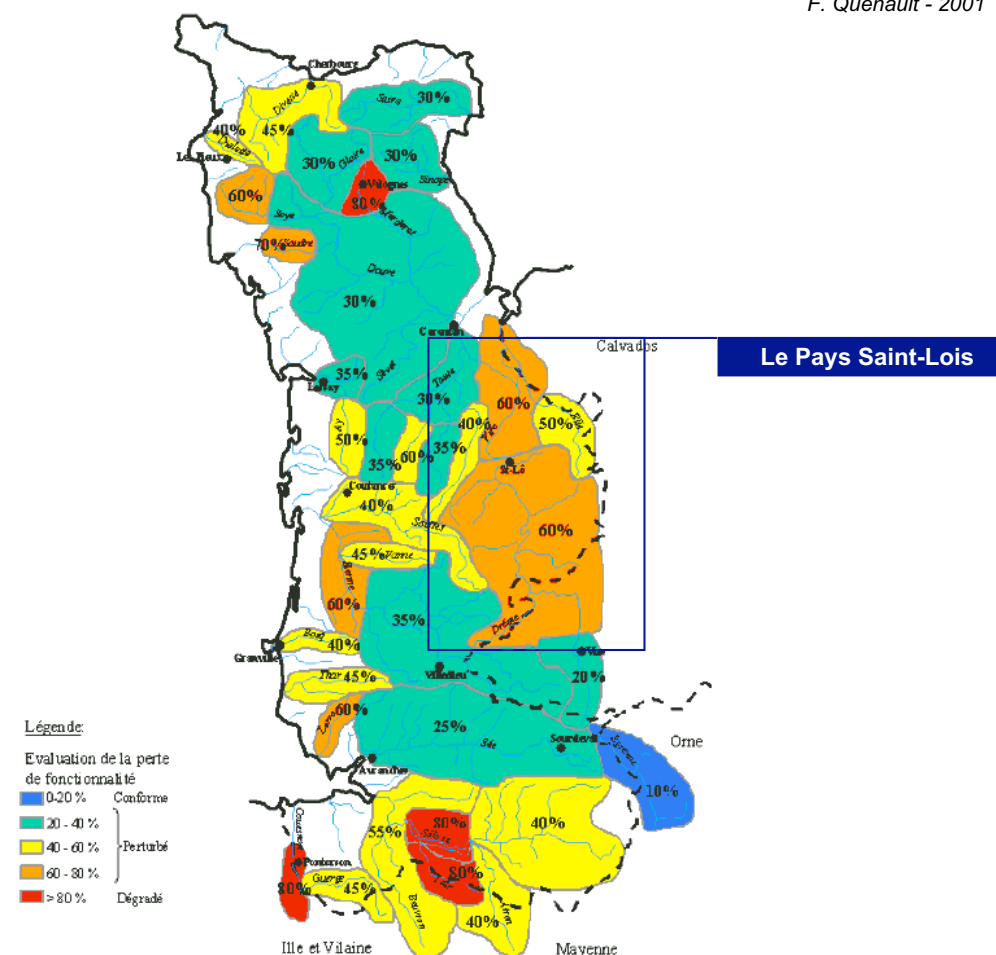
En revanche, des dégradations des milieux aquatiques entraînent une perte de fonctionnalité des contextes piscicoles (perte des capacités écologiques permettant la satisfaction des fonctions vitales). Le Pays Saint-Lois montre des taux de perturbation compris globalement entre 40% et 60% révélant ainsi que si les espèces peuvent se maintenir, leurs effectifs ne sont pas au niveau des capacités du milieu qui les reçoit. Nous observons qu'au Nord du territoire le bassin de la Taute et les zones de marais enregistrent des niveaux meilleurs et proches de la conformité. Aucun site ne montre de système dégradé où le cycle biologique ne donne plus aux espèces la possibilité de se maintenir.

Toutefois, le bassin de la Vire subit des altérations importantes qui approche ce niveau de dégradation avec, en outre, un niveau très similaire entre la Vire et ses affluents. Les origines des pertes de fonctionnalité des contextes sont multiples et concernent principalement :

- les **pratiques culturelles** (ruissellement de sédiments, fertilisation, pesticides,...),
- les **ouvrages hydrauliques** et les **rejets d'effluents** (eutrophisation, régime hydraulique inadapté, uniformisation des habitats piscicoles...),

Perte de fonctionnalité des contextes piscicoles

F. Quenault - 2001

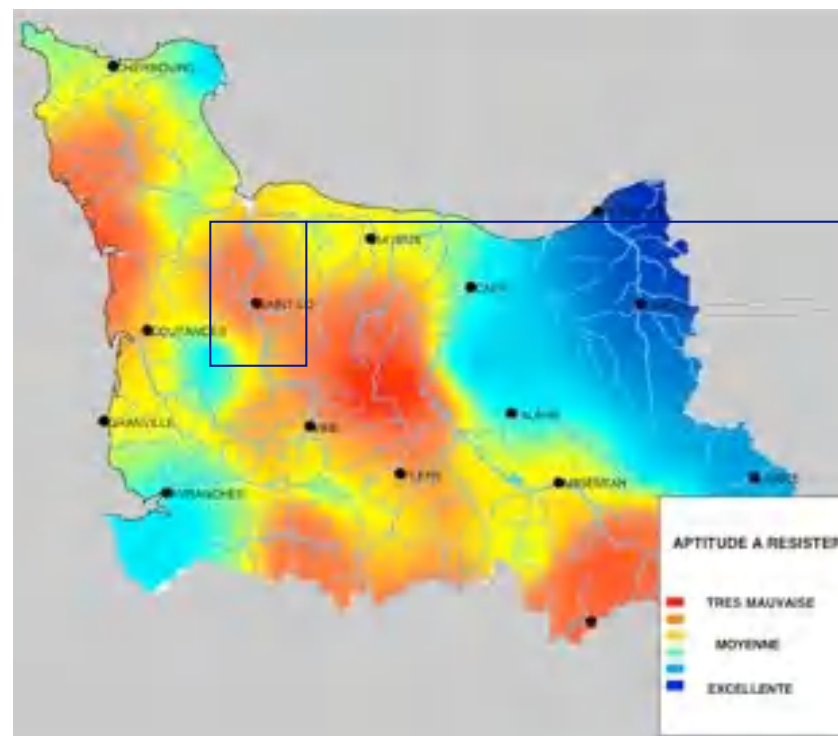


- la **baisse brutale des eaux** au printemps liée à un accroissement des prélèvements pour l'agriculture (exondation des œufs et des alevins). Ceci est également perceptible dans les zones de marais où les cyprinidés parviennent malgré tout à se maintenir dans les annexes hydrauliques telles que les fossés principaux et secondaires moins concernés par les variations du niveau d'eau.

Ce dernier point est par ailleurs à mettre en corrélation avec les caractéristiques physiques et la nature des utilisations des milieux aquatiques. En effet, les cours d'eau du Saint-Lois possèdent une mauvaise résistance au phénomène de sécheresse et particulièrement la Vire en raison du contexte géologique (roches magmatiques), de la topographie (profil très plat) et de sa forte anthropisation (ouvrages hydrauliques). Le cumul de ses paramètres associés aux activités humaines, comme les rejets d'effluents et les pollutions d'origine agricole, forment un contexte générateur de conflits entre **la valeur écologique de la Vire, sa capacité piscicole, son aptitude épuratoire et son potentiel touristique**. La gestion du niveau de l'eau devient dès lors très difficile compte tenu des divergences induites par la coexistence des divers usages du cours d'eau. Ainsi, en période d'étiage, le maintien d'un débit suffisant pour le fonctionnement des écosystèmes aquatiques (débits réservés) s'oppose à la rétention de masses d'eau suffisantes visant à permettre des conditions de rejet d'effluents acceptables ainsi qu'à limiter le réchauffement de l'eau et son eutrophisation trop importante. En outre, ce contexte rend très difficile l'exploitation éventuelle de la Vire pour l'alimentation en eau potable et pour le développement des activités, notamment touristiques, à ses abords.

Aptitude des cours d'eau de Basse-Normandie à résister à la sécheresse

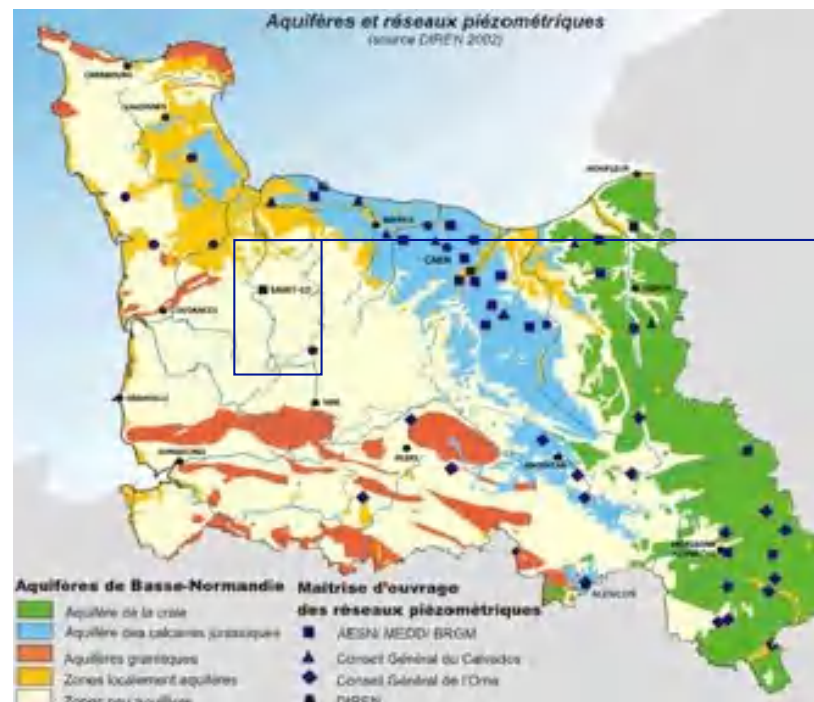
DIREN Basse-Normandie - 2003



Outre la qualité des écosystèmes aquatiques, nous pouvons enfin évoquer le potentiel des cours d'eau en termes d'activité de pêche. Le territoire Saint-Lois comporte comme nous l'avons vu des peuplements piscicoles variés induisant le classement de cours d'eau ou de biefs en première catégorie (salmonidés migrateurs) ou en deuxième catégorie (cyprinidés). La qualité des lieux de pêche, et particulièrement ceux liés à présence de poissons migrateurs, constitue un **atout de valorisation territoriale**, dû en partie à sa rareté, qui allie à la fois **attraction touristique de qualité et amélioration des espaces naturels**. Dans ce sens, il peut être mis l'accent sur l'importance de la préservation des zones de marais, des affluents de la Vire et de tout le réseau hydraulique annexe (fossés) pour leur contribution actuelle et future au fonctionnement pérenne du cycle biologique global du territoire : reproduction des poissons, diversité de la flore et de la faune, lutte contre la pollution diffuse.

□ Les eaux souterraines

Le périmètre du territoire du Saint-Lois ne recèle que très peu de terrains dont le caractère aquifère offre des possibilités d'exploitation (cf. carte ci-contre). Nous pouvons identifier le secteur Nord du Pays, correspondant aux marais du Bessin et Cotentin, qui abrite l'extrémité Sud des zones aquifères appartenant au système hydrogéologique de **l'isthme du Cotentin**. Ce dernier est caractérisé par des formations du Plio-Quaternaire investissant des fossés d'effondrement par des dépôts de sables, de faluns (débris coquilliers), de grès et d'argiles. Les ressources en eau sont réparties en plusieurs aquifères indépendants de bonne qualité. Sous-jacents aux marais du Bessin et Cotentin ces aquifères font l'objet d'investigations visant à améliorer la connaissance de leur fonctionnement et à mettre à jour leurs éventuelles interconnexions avec les zones humides. Leur exploitation présente un intérêt stratégique pour l'alimentation en eau potable du Centre Manche étant donné les manques effectifs des ressources superficielles dans certaines zones, dont une partie du Saint-Lois. Au total, cette ressource produit chaque année 5,8 millions de m³ d'eau (donnée AESN - 2002).



Le Pays Saint-Lois

Toutefois, cette exploitation ne doit pas se heurter aux objectifs de préservations des marais dont l'équilibre est particulièrement fragile en période de basses eaux (possibilité de minéralisation de la tourbe).

Plus au Nord et plus proche du littoral, les aquifères des **calcaires et marnes du jurassique** possèdent d'importantes ressources en eau qui sont, cependant, très vulnérables aux pollutions dues aux nitrates et de qualité très hétérogène. De ce fait, leur exploitation devient de plus en plus délicate et nécessite des actions locales afin d'éviter une dégradation rapide de la qualité de la masse d'eau. À la limite du Bassin Parisien et du Massif Armoricain (Cotentin et Bessin) se développent **les aquifères du Trias** dont la productivité est très aléatoire. En outre, leur forte vulnérabilité pose d'importante difficulté pour l'alimentation en eau potable quand celle-ci ne possède aucune autre ressource. Enfin, la ressource souterraine compte également les aquifères présents dans le **socle** qui, composé de roches magmatiques et métamorphiques, offre un potentiel limité.

Le Saint-Lois prélève l'eau dans les formations du trias et du socle mais bénéficie surtout des ressources issues des aquifères de l'isthme du Cotentin, exploité notamment par le Syndicat Mixte de Production d'Eau du Centre Manche (SYMPEC) via des forages situés dans la commune de Marchésieux (hors scot mais limitrophe).

Les mesures de contrôle de cette ressource montrent **une eau de bonne qualité globale**, notamment vis-à-vis des nitrates bien que depuis 15 ans il soit constaté une augmentation de leur concentration (aujourd'hui 20mg/l dont 10à15mg/l gagnés en 15 ans).

En revanche, **les altérations issues des pesticides** sont souvent présentes (notamment dans la formation du Trias) et demandent, pour le futur, de veiller à ne pas compromettre la qualité de la ressource. En outre, dans un objectif de conservation durable du potentiel d'alimentation en eau de tout le Centre Manche, il apparaît nécessaire de renforcer la maîtrise des prélèvements d'eau privés qui peuvent perturber le fonctionnement hydrodynamique des nappes ainsi que leur qualité, notamment en cas de mauvaise obturation des puits lors de l'abandon de forages.

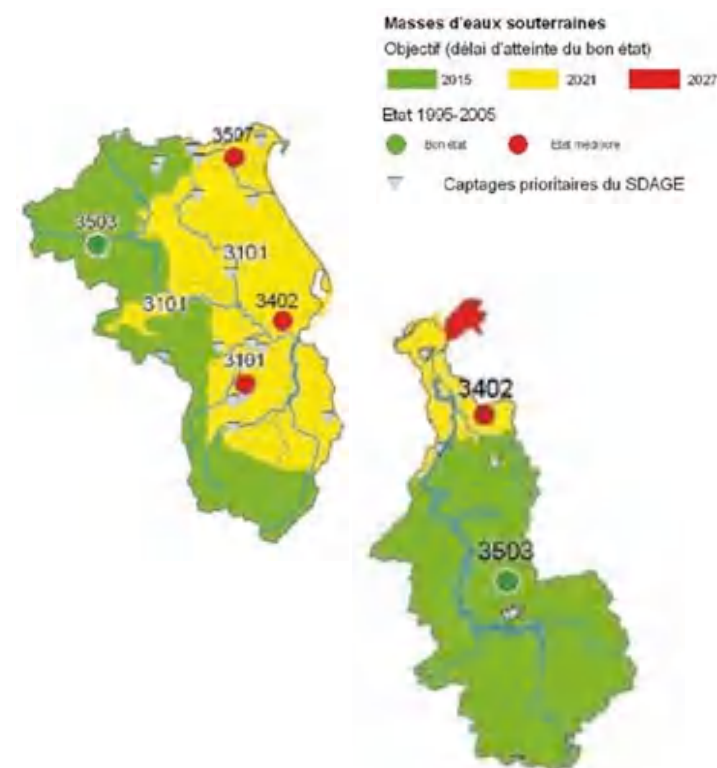
Ainsi, pouvons-nous retenir l'importance que revêt la ressource souterraine dans un territoire où l'exploitation des eaux superficielles est très difficile et, dans certains secteurs, incapable de répondre aux besoins. Cette eau provenant de différents aquifères appelle le renforcement d'une gestion tant qualitative que quantitative afin de pérenniser une alimentation en eau potable de qualité.

Si les aquifères sont relativement puissants, ils demeurent, cependant, dans un contexte où une exploitation trop intensive et mal adaptée pourrait générer d'importantes perturbations : l'augmentation de la salinité liée à la présence proche de l'eau de mer et l'augmentation des concentrations en pesticides et en nitrates au-delà des seuils réglementaires.

LES OBJECTIFS DE LA DCE (voir illustration ci-dessous)

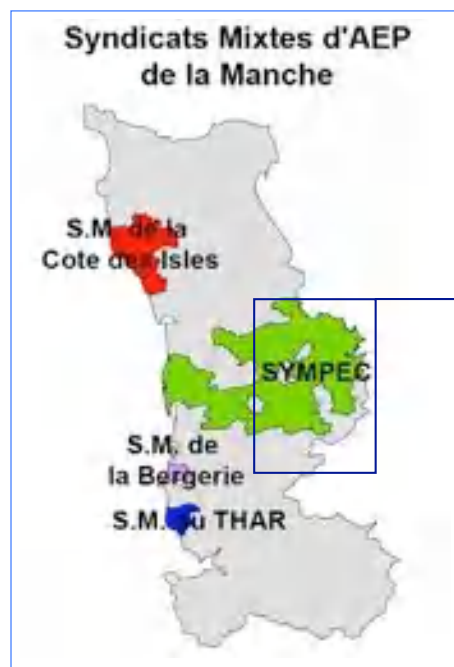
Socle du bassin versant de al Douve et de la Vire : bon état à 2015.

Isthme du Cotentin : bon état à 2021 en raison du temps nécessaire à la nappe pour se renouveler et du stock dans les sols d'atrazine et dérivés.



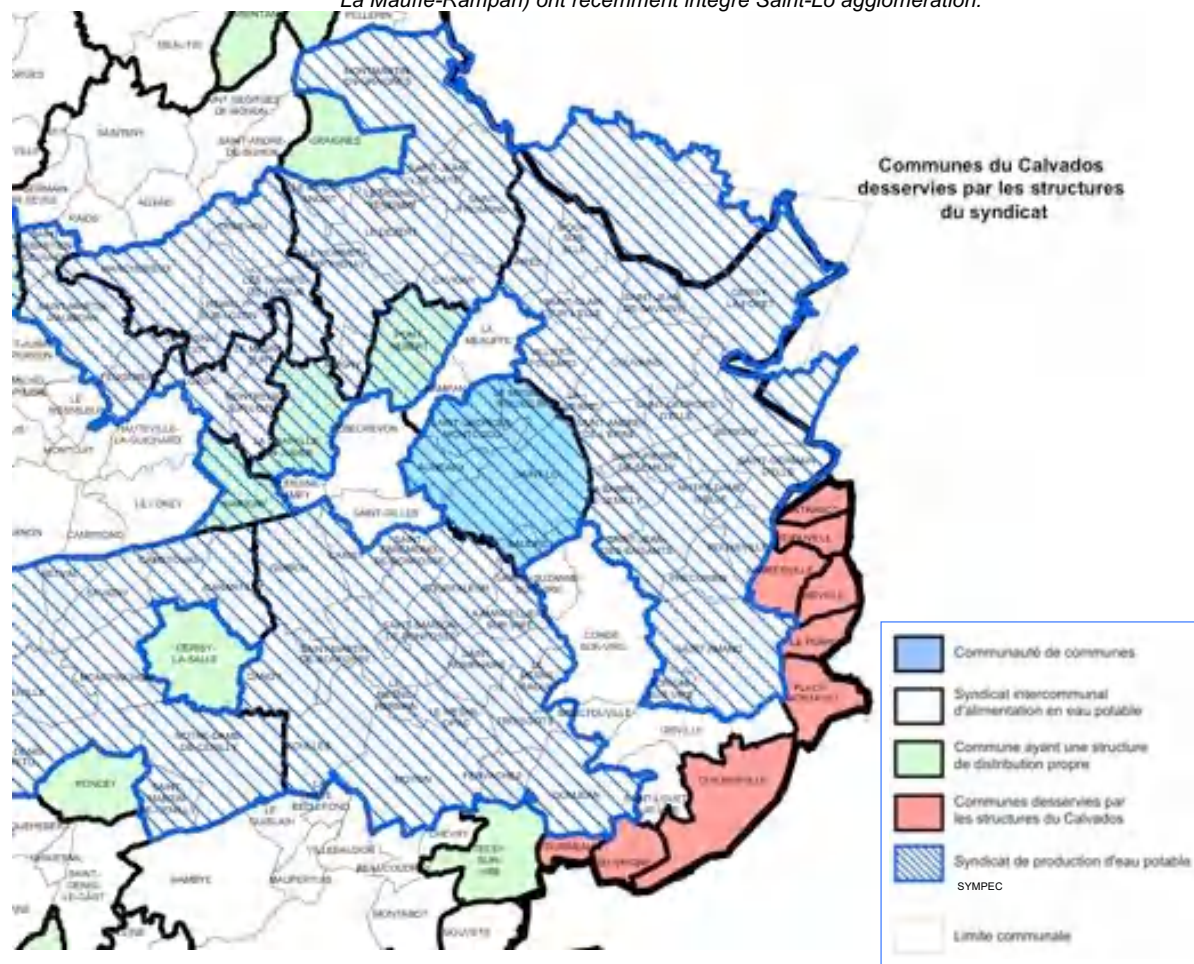
La production et la distribution de l'eau potable

Le Pays Saint-Lois est doté de nombreuses structures de production d'eau potable. Tout d'abord nous pouvons traiter du rôle majeur que joue le Syndicat Mixte de Production d'Eau du Centre Manche (SYMPEC) qui, exploitant via 4 forages la ressource des aquifères de l'isthme du Cotentin, alimente près de l'intégralité des communes du Saint-Lois soit en tant que producteur principal soit en appoint (cf. cartes ci-contre et ci-dessous). Ainsi, les secteurs du territoire ne pouvant bénéficier d'une ressource propre suffisante, liée à la capacité trop faible du réseau hydrographique superficiel (quantité ou qualité) ou au substratum granitique ayant des caractéristiques aquifères très limitées, ont recours au SYMPEC qui fournit la sécurisation nécessaire.



Le Pays Saint-Lois

Organisation d'ensemble de la production d'eau potable du Saint-Lois
(DDASS 50 - 2004) – Notons que les communes de Pont-Hébert, La Meauffe et Rampan (SIAEP de La Meauffe-Rampan) ont récemment intégré Saint-Lô agglomération.



La production s'appuie également sur 13 Syndicats Intercommunaux d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP), Saint-Lô agglomération, et 3 communes ayant leur propre structure (cf. carte ci-contre). En outre, les 9 collectivités implantées à l'extrémité Sud-Est du Pays sont desservies par des structures du Calvados. Notons que les communes de Pont-Hébert, La Meauffe et Rampan (SIAEP de La Mauffe-Rampan) ont récemment intégré Saint-Lô agglomération.

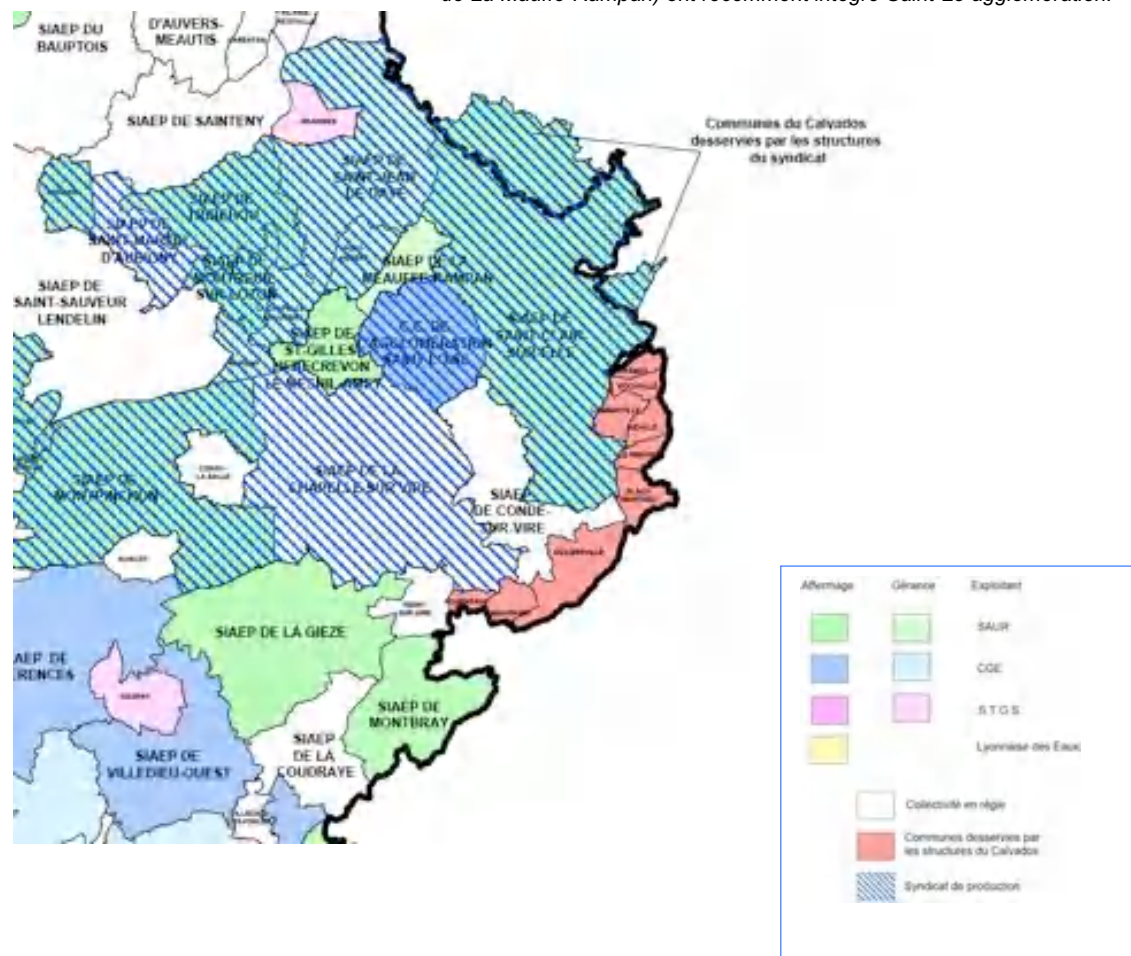
S'agissant des modes de gestion, la production et la distribution de l'eau s'exécutent en régie directe pour les syndicats intercommunaux de Condé-sur-Vire, de la Coudray, de la Chapelle-sur-Vire, de Saint-Sauveur Lendelin et la commune de Tessy-sur-Vire, le reste du territoire procède à une gestion déléguée par affermage ou gérance dont les concessionnaires sont la SAUR, la CGE et la STGS (cf. carte ci-contre).

Cette organisation bénéficie **d'interconnexions multiples** entre les réseaux d'eau potable et permet ainsi **d'assurer un bon niveau de sécurisation**. La distribution s'inscrit toutefois dans un contexte très complexe d'échanges d'eau entre les territoires dans et hors du SCOT.

En conséquence, les données sur les ressources et les capacités résiduelles disponibles du territoire sont peu précises et parfois mal connues (volumes échangés entre les SIAEP, capacité résiduelle des ressources, développement des interconnexions à l'échelle départementale...).

Production et distribution de l'eau potable dans le Saint-Lois

(DDASS – 50 - 2004) – Notons que les communes de Pont-Hébert, La Meauffe et Rampan (SIAEP de La Mauffe-Rampan) ont récemment intégré Saint-Lô agglomération.



Néanmoins, il peut être estimé en grande tendance les volumes de cadrage suivants :

Items / Estimations	Valeurs 2004-2005 en m3	Valeurs 2009-2010 en m3	Observations sur les évolutions 2004 / 2010
1 - Consommation totale du territoire estimée	4 356 000	4 256 000	La consommation globale du territoire a diminué de plus de 90 000m3 (98 000/99 000 m3) qui s'explique par plusieurs facteurs : une stagnation démographique sur le pôle principal de St-Lô agglo associée aux effets positifs des pratiques plus économes de l'eau. => St-Lô Agglo a baissé de 130 000 m3 sa consommation (périmètre CCASL).
<i>Consommation de St-Lô Agglo (périmètre CCASL)</i>	<i>1 770 000</i>	<i>1 640 000</i>	
2 - Production annuelle brute potentielle dans le Saint-Lois	5 060 000	5 060 000	Cette valeur est supposée variée peu dans la mesure où elle quantifie l'ordre de grandeur de la capacité potentielle de la ressource en eau. Elle dépend donc de la création ou non de nouvelles ressources (forages...).
3 - Volume annuel importé du SYMPEC, principal exportateur	1 150 000	1 200 000	L'augmentation est légère. Dans les faits les importations décroissent dans tous les secteurs sauf dans les syndicats de St-Jean de Daye et St-Clair sur Elle. En outre, les valeurs 2005 pour St-Jean de Daye étaient atypiques et très basses (45 000m3 importés en 2005 lors que 195 000m3 ont été importés en 2004).
4 - Volume production potentielle totale (2+3)	6 210 000	6 260 000	
5 - Rendement global de distribution	0,71	0,75	Le rendement semble s'être amélioré. Notons que St-Lô agglomération a un rendement de près de 0,75.
6 - Capacité potentielle de production résiduelle brute sur le territoire (basée sur les débits nominaux de production des captages)	974 000	1 302 500	La baisse de consommation enregistrée dans la dernière période augmente de la même valeur la quantité d'eau potentiellement disponible pour le futur (volume de production)
7 - Volume d'eau potentiel pouvant être distribué sur la base de la capacité résiduelle précédente et avec un rendement de réseau de 80%	780 000	1 042 000	Par rapport à 2005, le territoire dispose de plus de marge de développement.

La consommation d'eau potable du territoire a décliné entre 2005 et 2010. Cette situation est la conséquence d'une stagnation démographique sur le principal pôle urbain, St-Lô agglomération, et des effets positifs des pratiques plus économes d'eau, que ce soit au plan domestique ou industriel.

Si, de façon générale, l'alimentation en eau potable du territoire est satisfaisante et ne paraît pas compromise dans le futur notamment grâce au SYMPEC, l'observation de l'état actuel des ressources montre cependant pour une partie du Pays **des facteurs de fragilité**.

En effet, **St-Lô agglomération** qui alimente notamment le SIAEP de Condé-sur-Vire et d'Hébécrevon, sollicite essentiellement 2 retenues d'eau implantées sur le Fumichon et le Semilly, lesquels connaissent en été des baisses de débits nécessitant, en dernier recours, d'exploiter les réserves d'une troisième retenue d'eau située sur la Vire. Compte tenu de la qualité dégradée de cette dernière (cf. paragraphe consacré à la ressource superficielle) et de la fragile capacité des rivières, les besoins en eau potable des habitants sont satisfaits avec difficulté lors de grandes sécheresses. **Des manques d'eau peuvent apparaître en période d'été sévère**.

Les ressources existantes couvrent les besoins de l'agglomération et lui permettent une augmentation modérée de sa consommation, mais cette capacité serait très diminuée, voire insuffisante, si de gros consommateurs souhaitaient s'installer à court terme sans que le territoire n'ait prévu leur venue (gros industriels nécessitant 3000m³/j par exemple). Dans un tel cas, de nouvelles ressources devraient être sollicitées : le Sympec, autres forages, échanges d'eau entre territoires...

Ce contexte de l'eau résulte d'une adaptation à une ressource superficielle qui connaît logiquement des vulnérabilités aux événements météorologiques et aux différents usages de l'eau (poisson, eau potable, loisirs...). Il s'inscrit dans un cadre plus large du département de la Manche, lequel dispose de nombreuses autres ressources productives, en particulier souterraines, et des structures existantes exploitant ces ressources.

Ainsi, ce contexte n'engendre pas en soi un facteur limitant pour le développement, si le territoire poursuit sa vigilance sur l'adéquation ressources / besoins et **si la recherche de nouvelles ressources est anticipée**.

Investigations visant à découvrir de nouvelles ressources en eau (2006).

Ces investigations ont consisté à étudier l'utilisation des ressources suivantes :

1	<i>Eaux souterraines</i>	<i>Nappe de Marchésieux</i>
2	<i>Eaux superficielles</i>	<i>Ressources actuelles + nouveau barrage sur le Fumichon</i>
3	<i>Eaux souterraines et superficielles</i>	<i>Nappe de Marchésieux + ressources actuelles</i>
4	<i>Eaux superficielles</i>	<i>Ressources actuelles</i>
5	<i>Eaux souterraines</i>	<i>SYMPEC (nappe de Sainteny)</i>

Les acteurs de l'eau (Mise...) ont privilégié l'optimisation des ressources superficielles actuelles, solution 4, avant d'exploiter de nouvelles ressources souterraines.

Dans ce cadre, des investigations visant à découvrir de nouvelles ressources ont été réalisées en 2006 (voir encart). Il a paru, en particulier aux acteurs de l'eau (agence de l'eau, Mise...), qu'avant d'utiliser de nouvelles ressources souterraines, il convenait d'optimiser l'exploitation de la ressource superficielle existante compte tenu des nombreux investissements qui lui ont été consentis (qualité des rivières...). Pour répondre à cet objectif d'optimisation de la ressource, l'agglomération St-Loise procède à la réalisation d'une nouvelle station de dépollution de l'eau sur le Fumichon en remplacement de la station existante.

Cette station ne créera pas de ressource supplémentaire (maintien à 8000m³/j) mais permettra d'assurer un traitement de grande qualité notamment du point de vue de l'abattement des matières organiques et de la gestion des développements algaux/

Pour le futur, le territoire et les acteurs de l'eau ont convenu que si des besoins importants en eau devaient être satisfaits, l'alimentation en eau de l'agglomération St-Loise pourrait être renforcée par de nouveaux forages captant la ressource souterraine, si les impacts sur les aquifères concernés le permettent.

Le territoire possède donc une capacité résiduelle significative (autour de 1M m³) à laquelle s'ajoute celle du SYMPEC qui est estimée à environ 2,5M m³/an qui sont à répartir entre les différents secteurs qu'il dessert : secteur de Sainteny, le Coutançais et le Saint-Lois.

Si le secteur central du territoire (l'agglomération St-Loise et les SIAEP vers lesquels elle exporte) comporte des signes de fragilité d'eau, ceci n'implique pas un contexte de pénurie constituant un facteur de limitation irrévocable pour le développement du territoire. En effet, les disponibilités de la ressource à l'échelle du SCOT et l'accroissement des interconnexions et la gestion des importations et des exportations peuvent concourir à une répartition adaptée de l'offre en eau potable en fonction des développements (si les connexions sont opérationnelles). En outre, le développement de la ressource est possible en cas d'augmentation importante des besoins. **Toutefois, le territoire nécessite de maintenir une vigilance accrue sur l'adéquation entre l'évolution des besoins et les ressources qui peuvent être mobilisées, et qu'il poursuive, le cas échéant, ses investigations pour accroître sa ressource.**

En outre, il sera opportun d'assurer un fonctionnement pérenne du milieu courant, notamment sur le plan écologique, pour faciliter l'exploitation des ressources superficielles. Ceci peut se transcrire, complémentairement aux normes de protection des captages d'eau potable et des actions d'entretien et de renaturation des berges des cours d'eau, par une gestion globale à l'échelle du territoire visant à maîtriser la pression sur les cours d'eau exercées par les activités anthropiques et à renforcer les objectifs de protection de la ressource (captage, qualité des rejets...). Rappelons que la Vire tend à améliorer sa qualité, notamment grâce aux travaux menés sur la qualité d'assainissement (station de Vire).

Enfin, la création d'un syndicat pour l'alimentation en eau potable à l'échelle du département de la Manche est à l'étude. Une telle démarche permettrait de rationaliser l'usage de l'eau et les impacts sur la ressource :

- en améliorant et facilitant la lisibilité de la production et de la distribution d'eau ;
- en donnant de nouvelles capacités à mieux optimiser l'exploitation de la ressource par mutualisation des captages, réalisation d'interconnexions stratégiques....

Les captages

Le territoire compte 29 ouvrages de prélèvement d'eau dont 26 captent la ressource souterraine. Ils se répartissent sur 12 secteurs dont 3 sont en cours de procédure de DUP : les captages du SIAEP la Courdray, la rivière de la Vire et le secteur comprenant la rivière le Fumivhon et la retenue du Semilly.

En plus des 29 ouvrages précités, l'usine Elvir à Condé sur Vire détient une prise d'eau sur la Vire à des fins de prélèvement d'eau potable. Ainsi, la ressource superficielle est prélevée sur 2 prises d'eau sur la Vire, 1 sur le Semilly, 1 sur le Fumichon et 1 sur l'Elle.

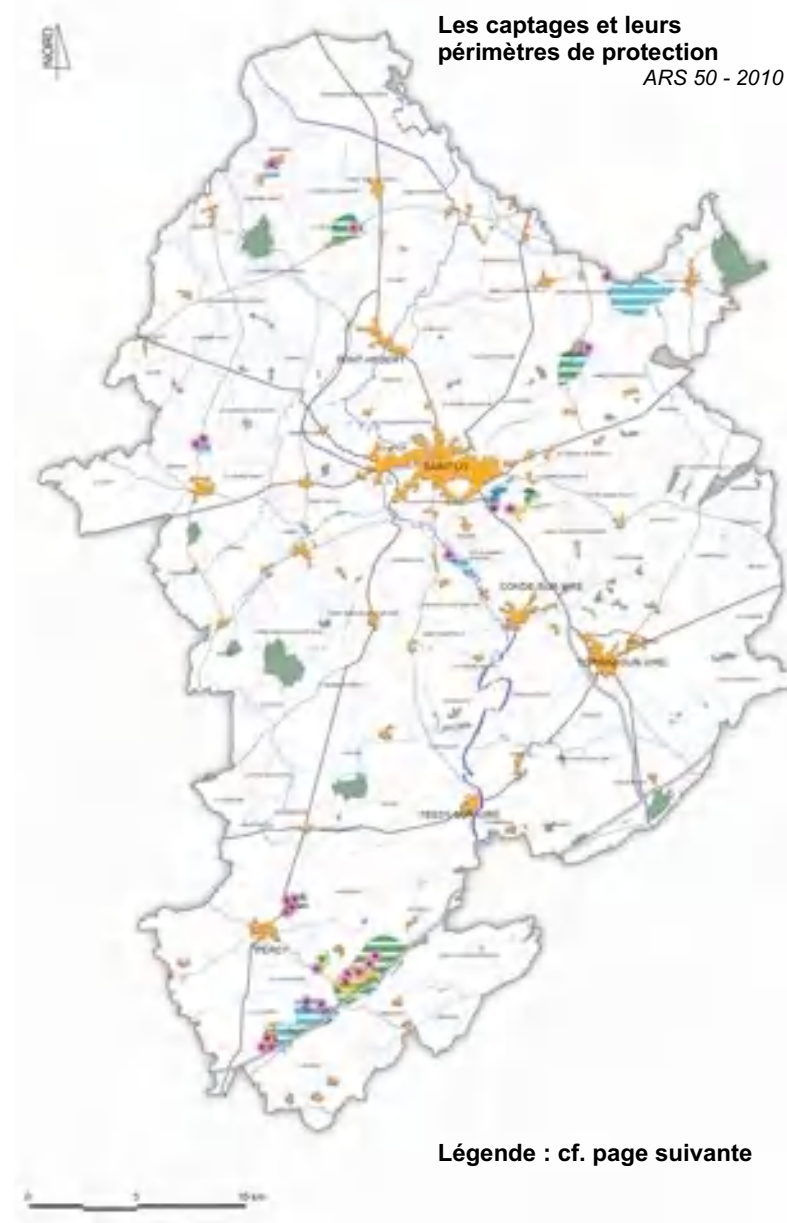
Les forages exploitant la ressource souterraine sont nombreux et sont essentiellement répartis à l'extrême Sud-Ouest du territoire et dans le quart Nord-Ouest. Leur capacité est relativement limitée avec des débits moyens d'exploitation s'établissant en général autour de 90 m³/j. En outre, la profondeur de ces captages est souvent faible, fréquemment inférieure à 10 mètres, ce qui rend leur protection d'autant plus sensible et nécessaire.

Au cours des 10 dernières années les captages ont connu une évolution significative : beaucoup ont été supprimés. Dans ce cadre, nous retiendrons la suppression prochaine (2nd semestre 2011) du puits de Roquereuil (P1) à Cavigny (eaux brutes dégradées).

Les procédures de DUP assurent la protection de 21 ouvrages. Sont en cours, notamment les secteurs stratégiques de l'exploitation de l'eau superficielle :

- Révision de la DUP de la prise d'eau de la Vire à Baudre,
- Procédure de DUP en cours pour le Semilly et le Fumichon (les périmètres sont réalisés),
- Procédure de DUP en cours pour les 3 captages du SIAEP de la Courdray (les périmètres sont réalisés).

Le territoire déteint une bonne protection de ses captages, celles des ressources superficielles de la Vire et de l'agglomération St-Lois reste toutefois à finaliser pour achever le dispositif.



Les différents périmètres de protections devront être appliqués dans le respect de règles prévues par les arrêtés de DUP. Ces règles peuvent varier d'un captage à l'autre :

- Dans le périmètre de protection immédiat, toutes activités autres que celles liées au service d'exploitation des eaux y est interdite.
- Dans les périmètres de protection rapproché sont interdits ou réglementés toutes les activités, tous les dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux. Les activités interdites ou réglementées sont précisées par l'arrêté préfectoral de DUP du captage. L'urbanisation n'y est pas forcément interdite.
- Dans les périmètres de protection rapproché complémentaire, l'artificialisation est très maîtrisée afin de limiter les risques de pollution directe et grave. Sont en général interdits notamment les nouvelles voiries, les dépôts de déchets et de produits chimiques, les cimetières, les campings, l'usage de pesticide....
- Dans les périmètres de protection rapproché sensible, l'artificialisation est très limitée afin que ces espaces jouent un rôle de protection en cas de pollution dans le périmètre complémentaire ou au-delà. En général, les interdictions du périmètre complémentaire valent dans le périmètre sensible. Elles sont complétées par des limitations supplémentaires, qui sont le plus fréquemment : interdiction d'implanter de nouvelles constructions (sauf mise au norme), d'épandre, de détruire les boisements existants, le drainage agricole....
- Dans le périmètre de protection éloigné, peuvent être énoncées des réglementations concernant les activités, installations et dépôts ci-dessus visés.

Ces différents périmètres impactent peu sur les capacités de construire ou d'aménager dans le territoire. Toutefois, très localement, le respect de ces protections imposeront à quelques espaces urbains d'orienter leurs extensions hors de ces espaces.

Légende de la carte en page précédente



Périmètre éloigné



Périmètre rapproché



Périmètre rapproché complémentaire



Périmètre rapproché sensible



Captage

La qualité des eaux brutes souterraines

Les eaux brutes du bassin de la Vire sont conformes à la législation. Tous les points de suivi respectent les limites de qualité des eaux brutes fixés par le décret du 20 décembre 2001 pour les principaux paramètres :

- microbiologie (Escherichia coli <20 000 et entérocoques < 10 000/100ml),
- nitrates (NO₃<100 mg/l),
- ammonium (NH₄ <4mg/l),
- pesticides (Atrazine déséthyl, Glyphosate, AMPA, Diuron <2µg/l).

Pesticides : le seuil réglementaire de 0,1 µg/l n'est jamais atteint pour la majorité des captages du bassin de la Vire. Mais le captage du Roquereuil (Cavigny) est très dégradé et l'aquifère du trias dans le bassin de la Taute enregistre des augmentations de concentration en pesticide.

Nitrates : La situation est très satisfaisante.

Bactériologie : 11 des 17 captages du bassin de la Vire enregistrent des contaminations microbiennes. Celles-ci sont présentes dans plus de 35% des prélèvements pour le captage de Couvains (Grand captage).

La qualité des eaux brutes superficielles

Les eaux brutes du bassin de la Vire sont conformes à la législation. Tous les points de suivi respectent les limites de qualité des eaux brutes fixés par le décret du 20 décembre 2001 pour les principaux paramètres :

- microbiologie (Escherichia coli <20 000 et entérocoques < 10 000/100ml)
- nitrates (NO₃<50 mg/l)
- ammonium (NH₄ <4 mg/l)
- pesticides (Atrazine déséthyl, Glyphosate, AMPA, Diuron <2µg/l)

Pesticides : 4 substances sont retrouvées régulièrement à des teneurs supérieures à 0,1 µg/l :

- L'atrazine-déséthyl est présente dans les eaux du barrage du Sémilly et de l'Elle,
- Le diuron est présent sur tous les captages (de 4% des prélèvements sur l'Elle à 25% sur la Vire à Baudre,
- Le glyphosate est présent sur tous les captages (de 28% sur la Virène à 64% sur l'Elle),
- L'AMPA est absent sur la Vire à Vire, la Virène et le Fumichon. On le trouve dans 80% des prélèvements sur la Vire à Baudre.

La situation est particulièrement sensible sur la Vire à Baudre où les 3 substances sont retrouvées au minimum dans un quart des prélèvements.

Bactériologie : pour la période 1990-2007, les eaux brutes du bassin de la Vire sont globalement de bonne qualité. On enregistre toutefois des dépassements sur les entérocoques et Escherichia c. sur les points d'eau situés sur l'amont du bassin et sur la Vire.

Nitrates : Les teneurs sont inférieures à la valeur guide de 37,5 mg/l (seuil de vigilance DCE – 75% de 50 mg/l). Seuls la Vire à Baudre (4% des cas) et le Sémilly (3%) connaissent quelques dépassements. Depuis 1990, on constate les tendances suivantes sur les données du suivi réalisé par la DDASS :

- une augmentation très faible sur la Vire à Vire,
- une augmentation faible sur l'Elle et le Fumichon,
- une augmentation sensible sur la Vire Saint-Lô,
- un maintien sur le barrage du Sémilly.

La qualité des eaux brutes souterraines et superficielles est globalement satisfaisante. Toutefois, les évolutions montrent la nécessité de poursuivre les efforts en matière de qualité d'assainissement (quelques dépassements pour les seuils bactériologiques) et de maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole (pesticides, nutriments).

La gestion de l'eau et les objectifs territoriaux sage et sdage

□ LE SDAGE Seine-Normandie 2010-2015

Le SDAGE est le document de planification de la DCE. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les « programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles, ou rendus compatibles » avec ses dispositions. Le SCOT doit également observer un rapport de compatibilité avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

Le territoire du SCOT est situé dans le bassin hydrographique du SDAGE Seine-Normandie et plus particulièrement dans les unités hydrographiques Douve-Taute, et Vire.

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Seine Normandie 2010 – 2015 a été approuvé le 29 octobre 2009. Le SCOT doit lui être compatible.

L'assainissement des villes, la réduction des substances dangereuses et la biodiversité en sont les cibles prioritaires. Il détaille les orientations et objectifs (189 dispositions techniques et règlementaires) pour atteindre en 2015 :

- le bon état des eaux sur les 2/3 des cours d'eau et sur 1/3 des eaux souterraines,
- la réduction des rejets de 41 substances dangereuses pour la santé et l'environnement.

Localisation du Pays du Cotentin par rapport au SDAGE



Les 10 défis du SDAGE

1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses ;
4. Réduire les pollutions microbiologiques des milieux ;
5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides ;
7. Gérer la rareté de la ressource en eau ;
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation ;
9. Acquérir et partager les connaissances ;
10. Développer la gouvernance et l'analyse économique

Les principaux enjeux qui interpellent le SCOT à l'échelle du Saint-Lois :

Nom de l'Unité hydrographique	Enjeux/problèmes préalablement identifiés
DOUVE-TAUTE	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurité de l'AEP (ressources souterraines d'intérêt majeur) - Préservation du patrimoine écologique (18 000 ha de zone humide) + axe à migrateurs - reconquête de la qualité de eaux dans les aires d'alimentation des captages
VIRE	<ul style="list-style-type: none"> - Résorption (en cours) des principaux foyers de pollution urbaine et industrielle - Maîtrise des ruissellements et des transferts de pollutions diffuses vers le milieu courant - Alimentation en eau potable : sécurité, gestion quantitative et préservation qualitative des ressources en eau superficielle - Axe à migrateur et réservoirs biologiques - Limiter les inondations
SIENNE, SOULLES ET OUEST COTENTIN	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise de la ressource en eau (qualité et quantité) pour préserver l'AEP, le soutien d'étiage et limiter le risque d'inondation - Préservation du patrimoine naturel (réseau Natura 2000, salmonidés migrateurs)

La préservation des zones humides constitue un enjeu important du SDAGE. Il prévoit dans ce sens à sa disposition n°83 : *Afin de conserver l'intérêt des zones humides en termes de biodiversité et de fonctionnalité en tant qu'espaces et sites naturels, il est posé comme objectif la protection des zones humides. Les SCOT, PLU et cartes communales sont compatibles avec cet objectif de protection des zones humides. C'est le cas des Zones Naturelles d'Inventaire Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) humides et des zones naturelles d'expansion de crue. C'est également le cas des deux types de zones humides – présentant un Intérêt Environnemental Particuliers (IEP) et Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (SGE) – qui peuvent être définies par arrêté préfectoral et constituant, alors, des servitudes à intégrer aux documents d'urbanisme. Note : le SDAGE recommande au SAGE de déterminer les ZHIEP et ZH SGE. La disposition 84 ajoute que : Les zones humides qui ne font pas l'objet d'une protection réglementaire mais dont la fonctionnalité est reconnue par une étude doivent être préservées.*

En cas de destruction permise de zones humides, les mesures compensatoires prévoient l'amélioration de zones humides encore fonctionnelles (restauration, reconnexion...) ou la recréation d'une zone humide de même fonctionnalité et surface sur la même masse d'eau ; à défaut la création d'une zone humide à hauteur de 150% de la surface perdue.

Enfin, le SDAGE prévoit des dispositions relatives à la gestion des risques notamment en préservant les zones naturelles d'expansion de crue (ou de les compenser en cas de création de remblais) et en déterminant des mesures proportionnées au risque pour ne pas augmenter la population exposée et ne pas accroître la vulnérabilité des biens.

□ Les SAGE

Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sont des documents qui fixent à l'échelle d'un sous-bassin ou d'un système aquifère, les règles de gestion et d'utilisation des ressources en eaux superficielles, littorales et souterraines, tant sur le plan quantitatif que qualitatif, dans le respect des objectifs de la loi sur l'eau et du SDAGE. Il s'agit d'un outil de planification et de gestion de l'eau et des milieux aquatiques opposable aux décisions publiques. De plus, par la loi du 22 avril 2004 transposant la Directive Cadre Eau de 2000, il est précisé que les documents d'urbanisme doivent être compatibles, dès 2006, avec les SDAGE et SAGE approuvés. Le SCOT doit être compatible avec les objectifs de protection définis les SAGE.

Le territoire est concerné par 2 SAGE en cours d'élaboration et dont l'objectif d'approbation est fixé pour 2015 : le SAGE Douve-Taute (le diagnostic est réalisé), le SAGE de la Vire (le diagnostic est réalisé).

Notons pour ce dernier réalisé, à l'échelle de son périmètre une étude sur la biodiversité et d'inventaire des mares afin de compléter les données de la DREAL (permet de donner une estimation du nombre de mares sur le bassin versant) et effectuer une typologie permettant de mieux repérer ces espaces ainsi que leurs facteurs de vulnérabilité. Cet inventaire est incomplet, mais s'inscrit dans un processus progressif d'amélioration de la connaissance des mares. Un inventaire exhaustif (terrain) a été effectué sur deux communes en 2010 et un inventaire de l'ensemble du territoire du PNR devrait être réalisé prochainement (SAGE Douve-Taute).

Dans le cadre de l'élaboration du SCOT, il conviendra d'associer les SAGE au projet afin que les intérêts de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et humides soient pleinement pris en compte dans la stratégie de développement du territoire.

Les objectifs à l'étude du SAGE Douve-Taute

1. *La qualité de l'eau*
2. *Atteindre le bon état de la Directive Cadre sur l'Eau en 2015, 2021 et 2027 selon les masses d'eau.*
3. *Conserver sur l'ensemble du littoral une qualité des eaux compatible avec les usages littoraux : conchyliculture, baignade, pêche à pied.*
4. *Garantir une ressource en eau potable de qualité.*
5. *La qualité des milieux aquatiques*
6. *Préserver l'ensemble des prairies humides et des tourbières du territoire du SAGE, ainsi que la faune et flore typique associée.*
7. *Préserver les milieux naturels littoraux, et leur faune et flore associées, dans le respect de leur dynamique d'évolution.*
8. *Atteindre le bon état DCE en 2015 ; Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des zones humides associées.*
9. *La satisfaction des usages liés à la ressource en eau et aux milieux aquatiques*
10. *Satisfaire l'alimentation en eau potable des particuliers et des professionnels du bassin versant et garantir le maintien des exportations actuelles*
11. *Maintenir sur les basses vallées et les marais arrière littoraux une agriculture viable et des pratiques agricoles extensives, de fauche et de pâturage*
12. *Maintenir et/ou concilier l'ensemble des usages de la zone humide*
13. *Inondations*
14. *Définir une stratégie vis à vis du trait de côte*

Le sol et le sous-sol

Le sol et le sous-sol

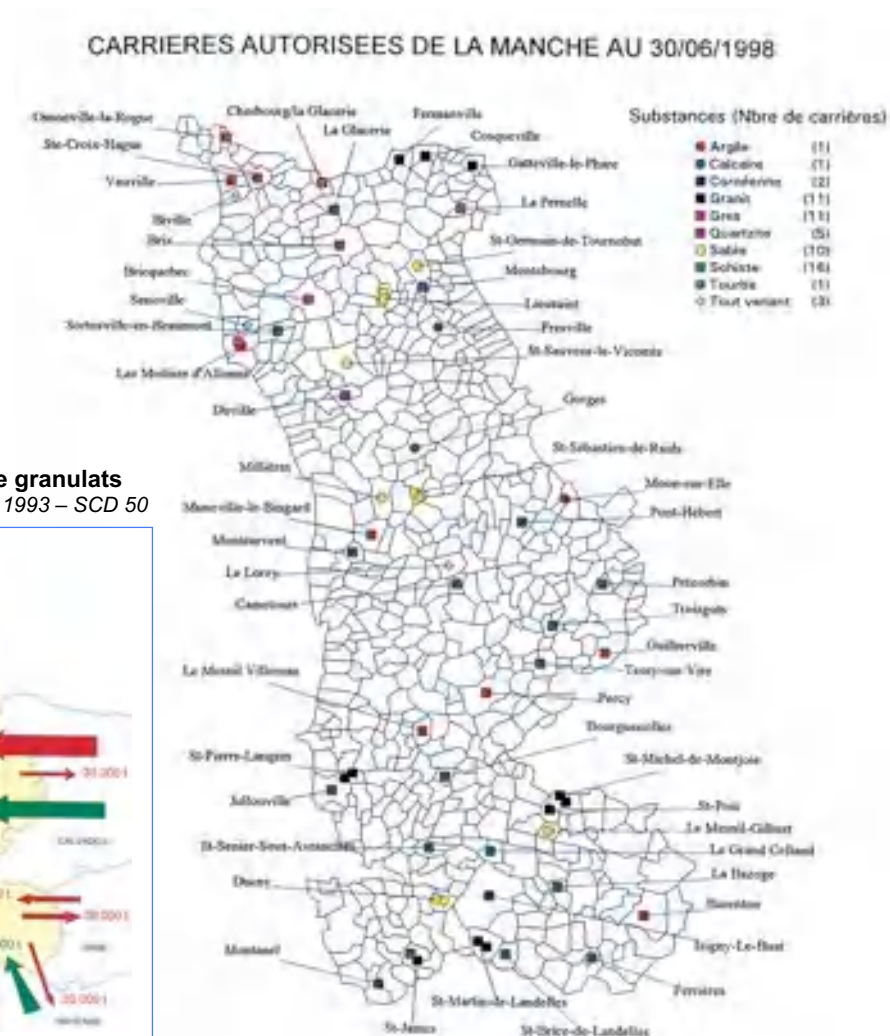
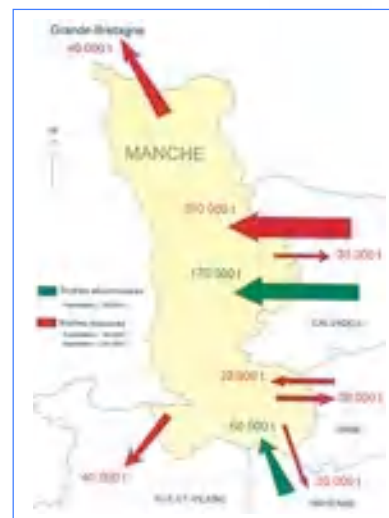
Le département de la Manche est essentiellement caractérisé par 2 grandes unités géologiques que sont : le massif ancien et les formations sédimentaires du secondaire. Plus disséminées et moins étendues, nous observons également des formations du tertiaire et du quaternaire. Ce contexte procure au Saint-Lois la possibilité d'exploiter :

- les séries précambrienne et primaire :
 - o schistes et grès du briovérien et cambrien (Le Lorey, Percy, Pont-Hébert, Precorbin, Tessy-sur-Vire, Troisgots)
 - o les grès armoricains de l'ordovicien (Guilbertville),
- les formations tertiaire et quaternaire :
 - o argiles (Moon-sur-Elle).

Le Pays Saint-Lois compte, ainsi, 8 communes ayant des carrières dont l'exploitation est autorisée (1998). Cette activité s'inscrit plus globalement dans une production départementale relativement constante avec en moyenne 4 millions de tonnes par an et surtout spécialisée dans les matériaux durs (schistes, grès – 88% de la production totale).

La Manche importe cependant plus de granulats qu'elle n'en exporte. En effet, le bilan de la balance des échanges montre un excédent des importations de 320000 tonnes par an dont 230 000 tonnes de roches alluvionnaires (1993). Le bilan final entre consommation et production révèle un excédant d'environ 220 000 tonnes de granulats. Toutefois, ce dernier chiffre est soumis à de grandes variations, puisque la mise en place d'un seul marché important peut grever en grande partie cet excédent.

Les principaux flux de granulats
En tonnes par an – 1993 – SCD 50



Le Schéma Départemental des Carrières de la Manche (SDCM), approuvé le 13 août 1999, met en évidence la richesse diversifiée du Département et son potentiel important pour l'avenir. À l'image de la Manche, **le Saint-Lois dispose de ressources potentielles variées**. Celles-ci concernent les éléments suivants :

- les calcaires du briovérien de la Meauffe,
- les schistes et grès (très représentés dans le Saint-Lois),
- les granites cadomiens (très représentés dans le Saint-Lois),
- les formations de sables et graviers au Nord du territoire,
- les argiles quaternaires et du lias au Nord du territoire (épars).

Le SDCM précise également que **les sites actuels exploitant les roches dures devraient permettre de garantir la consommation du département pour les 40 années à venir**.

Le SDCM alerte toutefois sur le fait que cette perspective ne pourra être atteinte que si la consommation future poursuit le rythme qu'elle connaît aujourd'hui et que si les échéances d'autorisations d'exploiter n'interviennent pas avant l'extraction de la totalité de la réserve. Il ajoute, par ailleurs, que les carrières dont l'autorisation arrivera d'ici 2010 représentent 50% de la production actuelle du département (1996).

Ceci conduit le SDCM à conclure sur la nécessité **d'économiser de façon intelligente** les matériaux en privilégiant la consommation de roches dures (en abondance dans le département contrairement aux roches alluvionnaires) et en évitant l'usage des matériaux de trop grande qualité comparativement à l'utilisation effective qui en est faite.

En outre, la consommation inadaptée de granulats, notamment vis-à-vis des caractéristiques des ressources locales, est **aussi incompatible avec une démarche environnementale** si l'on tient compte des fortes perturbations et à long terme que produit la création de nouvelles carrières. En effet, les impacts ont trait tant à la modification profonde du paysage, au changement des conditions de trafic, aux nuisances sonores qu'aux altérations des écosystèmes et surtout de l'eau.

Le territoire du scot comporte de nombreux espaces, dont la sensibilité relève de la valeur patrimoniale « directe » des milieux environnementaux concernés, mais aussi de la fragilité de tout le fonctionnement du réseau hydrographique, qui impose une prise en compte globale de sa gestion, étant donné les liens de causalité induits entre les actions menées en amont et les impacts reçus tant en amont qu'en aval. **Ainsi, l'éventuelle implantation de nouvelles carrières dans le Pays devra faire l'objet de réflexions fines qui intégreront notamment une vision à l'échelle du bassin versant, pour tenir compte de l'ensemble des politiques de préservation des milieux naturels et en particulier de la ressource en eau.**

L'assainissement et les déchets

L'assainissement et les déchets

□ *L'assainissement collectif (SATESE 50 – Syndicat Mixte du Val de Vire – SAGE de la Vire et Douve-Taute – Police de l'eau de la Manche)*

Le territoire détient 41 ouvrages de traitement collectif dont 37 rejettes dans le milieu superficiel dont 28 concernent le bassin versant de la Vire, 7 le bassin de la Taute, les autres ouvrages se répartissant dans le bassin de la Souilles et de la Sienne.

13 stations ont une capacité nominale de traitement supérieure à 1000 équivalent-habitant (EH). Elles regroupent à elles seules 91% de la capacité épuratoire totale du territoire dans une logique de répartition cohérente avec la taille des principaux pôles démographiques. A l'échelle du territoire, cette configuration permet de rabattre efficacement la charge d'effluents et de réduire les effets des rejets dans les milieux naturels. Seulement 8 stations ont une capacité inférieure à 200 EH.

La qualité de l'assainissement, incluant station et réseau de collecte, est satisfaisant grâce à un travail assidu des collectivités et acteurs institutionnels (Police de l'eau, Satese, agence de l'eau...). La norme DERU est respectée et la qualité de traitement des dispositifs ne montre pas de dysfonctionnements majeurs, bien que les performances épuratoires pourraient encore progresser pour 12 ouvrages :

- *Performance médiocre* : 4 stations d'épuration comprises entre 180EH et 1500 EH concernés par quelques difficultés de fonctionnement interne (déversoir d'orage...), mais qui dans l'ensemble ont une qualité de traitement correcte (Dangy, Hébécron, Le Mesnil-Rouxin, St-Romphaire).
- *Performance moyenne* : 8 stations en général de petite capacité (en moyenne autour de 400EH) concernées surtout par des charges d'eaux claires parasites. (Airel, Couvains, Domjean, Fervaches, Moon-sur-Elle, Moyon, Saint Clair-sur-Elle et Saint Jean-des-Baisants et Troisgots).

Notons que plusieurs d'entre-elles ont des projets d'amélioration.

En outre, les stations recevant à la fois des effluents domestiques et industriels, à Condé-sur-Vire et à Tribéhou sont dans une gestion plus complexe liée à l'apport de flux importants et de qualité différente. Cette problématique reste ponctuelle et des mesures sont prises pour réduire les dysfonctionnements :

- A Condé sur Vire : réhabilitation du réseau, réduction des flux industriels
- A Tribéhou : diminution des flux industriels par transport vers une autre station.

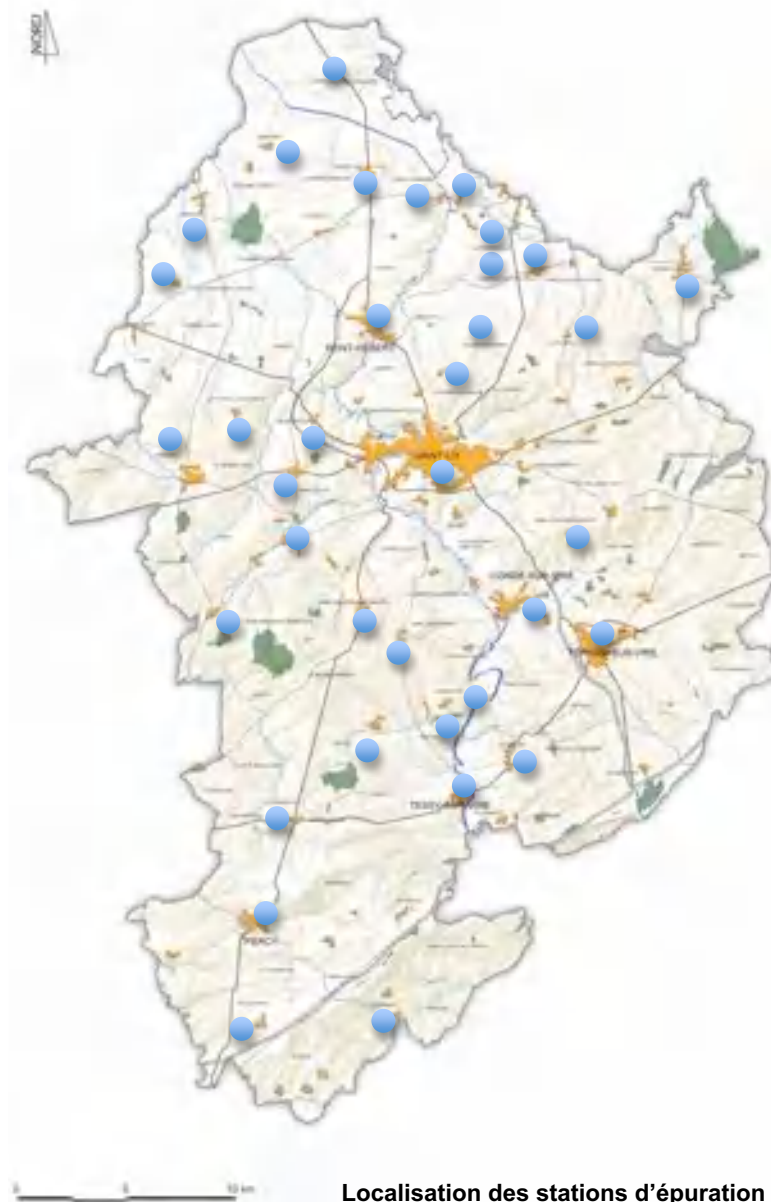
Au plan qualitatif, le St-Lois met en œuvre un assainissement collectif de bonne qualité et cohérent avec la taille des espaces urbains desservis. Les nouvelles stations de St-Lô et de Vire ainsi que les projets d'amélioration des stations et réseaux prévus à court terme (2011) permettront de détendre les pressions anthropiques sur les cours d'eau, en particulier dans le bassin de la Vire reçoit la plus grande part des rejets. Toutefois, le territoire nécessite de poursuivre la résorption des eaux claires parasites qui constituent souvent un facteur de surcharge hydraulique ponctuel et/ou de réduction des performances épuratoires. Enfin, l'amélioration de la gestion des dispositifs (station +réseau) recevant des effluents industriels et domestiques nécessite d'être poursuivies.

Au plan quantitatif (voir tableau page suivante), les capacités épuratoires du territoire s'élèvent à plus de 116 500 EH. En tenant compte des récentes réhabilitation et création de stations ainsi que des projets engagés pour 2011-2012, cette capacité atteint 118 700 EH. Le territoire détient ainsi plus de 32 800 EH de capacité résiduelle de traitement. Cette valeur est un indicateur global qui peut être jugé comme un seuil minimal de capacités puisque il ne tient pas compte des charges supplémentaires qui pourraient être traités en réduisant les apports d'eaux parasites. En outre, les principaux pôles démographiques ont en général des capacités résiduelles importantes : St-Lô agglo au moins 15 000 Eh, Marigny 1340 EH, Pont-Hébert 2200 EH, Torigny 6000EH...

Tant au plan qualitatif que quantitatif, l'équipement en assainissement collectif permet au territoire de satisfaire les besoins futurs. Toutefois, le travail sur la résorption des eaux claires parasites et la gestion des flux associant effluents domestiques et industriels nécessite d'être poursuivis. Pour le futur, cette qualité de l'assainissement devrait participer à la réduction des pressions sur les eaux superficielles (notamment au plan écologique).

L'assainissement non collectif (SATESE 50 – Syndicat Mixte du Val de Vire – SAGE de la Vire et de Douve-Taute)

Le territoire a élaboré ses Services Publics d'Assainissement Non Collectifs (SPANC opérationnels). Le Sage de la Vire fait état de 55% de la population disposant de l'assainissement non collectif à l'échelle de son bassin. Dans le Pays St-Lois, il semble que cette valeur soit inférieure et approche plus celle des 40 à 45% compte tenu du grand nombre de stations d'épuration et de leur correspondance avec les grands pôles démographiques. Comme dans la plupart des régions françaises, 80% des dispositifs individuels ne sont pas conformes. Toutefois, les dysfonctionnements n'engendrent pas tous des impacts sur la salubrité et les milieux naturels (fréquents défauts mineurs d'installation). Les SPANC contrôleront toutes les installations pour fin 2012. La qualité de l'assainissement non collectif est à faire progresser pour lutter contre les pollutions diffuses. Du point de vue de l'aménagement, il conviendra de veiller à ce que les choix d'assainissement (collectif ou non collectif) correspondent aux ambitions et projets d'urbanisme à l'échelle des communes. En outre, pour l'assainissement non collectif, les projets s'assureront que la gestion des densités est compatible avec la mise en ouvre des dispositifs individuels.



Localisation des stations d'épuration

Assainissement et déchets

Nom de la commune principale	Nombre de STEP actives	Date de mise en service de la STEP	Volume des capacités nominales (EP) /EP	Nouvelles capacités avec les projets d'extension réalisés ou prévus pour 2011	Pollution entrante (EH) / 2009	Différence charge nominale/entrante	Différence charge naturelle/entrante tenant compte des projets d'extension	Commentaires
AUREL	1	31/12/95	400	400	300	100	80	
CANDY	1	31/12/93	1 600	1 600	1 100	500	500	Présence d'eau perissables
CARANTILLY	1	31/12/07	250	250	120	130	130	
CERISY-LA-FORET	1	31/12/06	1 100	1 100	780	340	340	
LA CHAPELLE-EN-JUGER	1	31/12/88	250	400	300	40	200	
LA COLONNE	1	31/12/04	180	180	130	50	20	
CONDE-SUR-VIRE	1		40 000	40 000	58 000			Reçoit les effluents domestiques et de la ferme et d'une copro. Nécessite les flux industriels et poursuit la réhabilitation du réseau
COGNACS	1	29/09/05	300	300	180	120	140	
DANRY	1	31/12/80	380	1 800	350	0	1 150	
DOUJAN	1	31/12/88	400	400	570			Le réseau d'assainissement est fortement parasité par des eaux claires. Surcoût hydraulique pénalisant de la station en temps de pluie
FERRACHES	1	31/12/93	300	100	120			Des travaux pour limiter les eaux perissables sur le réseau d'assainissement doivent être entrepris. Traitement mécano-biologique. Projet de nouvelles stations STEP.
GRANGES	1	31/12/75	600	600	410	190	340	Présence d'eau dans les tuyaux
HERCEY-ROU	1	31/12/83	700	700	580	120	130	projet de créer une nouvelle unité de traitement
LATOURNAIS	1	31/12/03	140	140	90	50	10	
MAROVY	1		2 700	2 700	1 360	1 340	1 340	Réhabilitation du réseau en cours
LE MESNIL-ROUELIN	1	31/12/98	180	180	180			
RENTBROY	1	31/12/86	200	200	180	20	50	Présence d'eau perissables
MONTMARTIN-EN-ORAGNES	1	31/12/95	220	220	80	140	130	
MOON-SUR-ELLE	1	31/12/88	400	400	300	100	100	
MOON-SUR-ELLE	1	31/12/08	800	800	130	670	720	
BOUYON	1	31/12/88	1 200	1 200	620	580	730	
PERCY	1	31/12/00	1 800	1 800	1 100	700	800	
POINTEBERT	1	31/03/08	4 200	4 200	2 300	1 900	2 200	
REMEIL-SUR-LOZON	1	31/12/80	400	400	480			Quartil type moyenne et traitement adapté respectant prescriptions de dépollution pour traitement de la saignée de la step à 700 EH validées le 21/01/2009
SAINTE-ANDRE-DE-L'EPINE	1	31/12/07	350	350	190	160	160	
SAINTE-COUCHE-SUR-ELLE	1	31/12/85	340	350	300	40	50	Dysfonctionnement des diversions d'orage
SAINTE-EMERANDE-DE-BONFOSSÉ	1	31/12/08	300	300	200	100	300	
SAINTE-FRANÇOISE	2	31/12/98	800	800	300	500	480	
SAINTE-GILLES	1	31/12/81	600	600	700	-100	100	
SAINTE-JEAN-DE-GAYE	1	31/12/94	700	1 100	600	500	300	
SAINTE-JEAN-DES-BAUANTS	1	31/12/00	440	440	380	60	50	
SOMTILLY	1		40 000	40 000	28 000	12 000	18 000	Projet de mise en charge d'eau de source MJC de Trébehou - ICPE (classe 1 bis)
SAINTE-ROCH-DE-BONFOSSÉ	1	31/12/98	250	600	300	0	270	fonctionnement correct, mais traitement physico-chimique moyen
SAINTE-SABINE-DE-BONFOSSÉ	1	31/12/98	640	640	700			Situation : projet d'extension en cours
TESSY-SUR-VIRE	1	31/12/94	1 800	1 800	1 300	500	600	
TORGAN-SUR-VIRE	1	31/12/75	5 900	3 800	3 900	2 000	6 000	
TRÉBEHOU	1	31/12/82	1 000	1 000	2 300			La charge domestique ne représente que 500 EH le reste provenant des Matras (autres industries). Depuis le 31/07/2009, l'industriel (usine) respecte les valeurs fixées dans la convention (diminution du volume par transport des effluents vers une autre step).
TRUSSOGIS	1	31/12/98	80	80	30	50	10	Présence d'eau perissables
VILLERBAISON	1	31/12/00	240	240	180	60	50	
VILLERS-FOSSARD	1	31/12/00	40	40	30	10	10	
Total	41		118 510	118 780	103 870	30 600	31 800	

Caractéristiques du parc de stations d'épuration du St-Lois et les capacités de traitement disponibles.

Source : Police de l'eau de la Manche, Sage de la Vire et Douve-Taute, Satese 50.

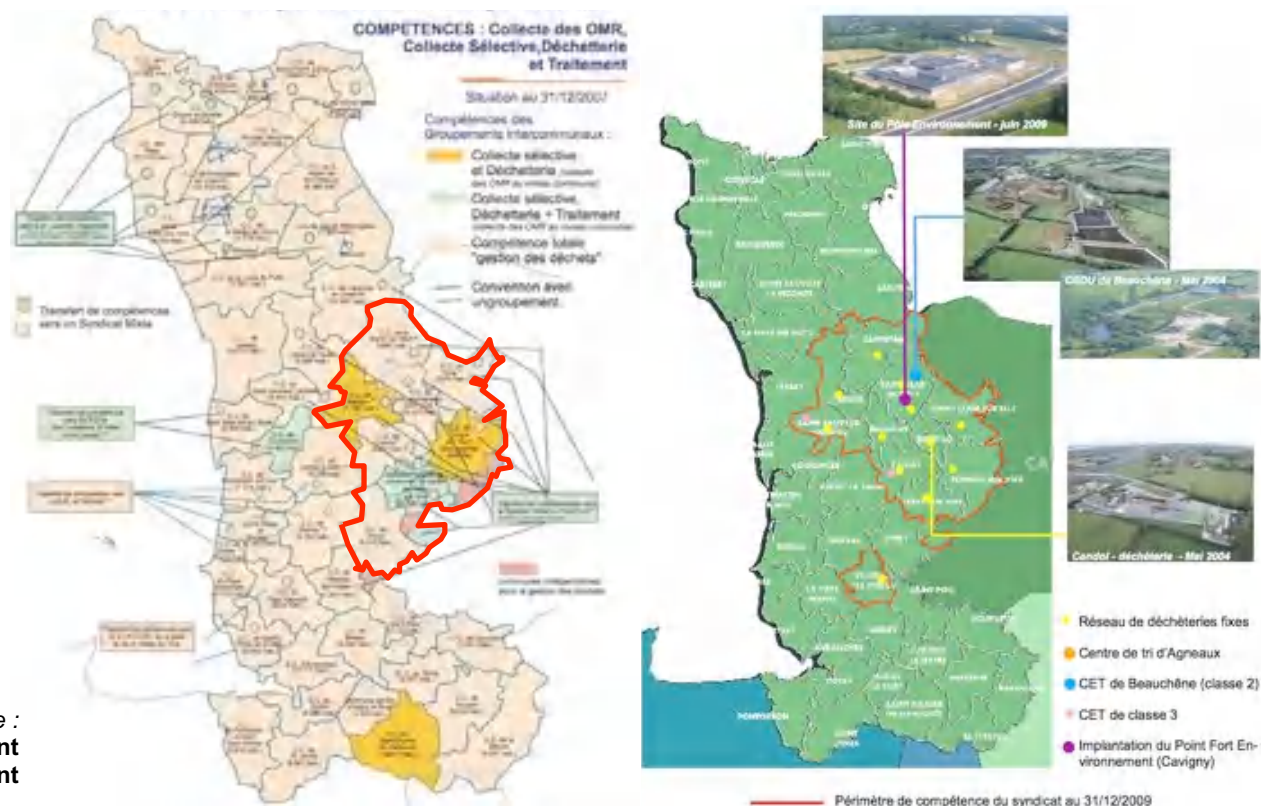
□ Les déchets

S'agissant de la prise en compte des déchets dans le Saint-Lois, il peut être souligné **la bonne qualité globale de leur gestion grâce au développement de nombreuses initiatives favorisant notamment le tri-sélectif et le compostage.**

La collecte est assurée par les différents établissements publics de coopération intercommunale du territoire qui comprend un service de ramassage, une mise à disposition de conteneurs sélectifs et pour certains de déchetteries.

Le traitement des déchets du territoire du SCOT est quant à lui assuré par le Syndicat Mixte du Point Fort au Centre de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU) de Saint-Fromond (fermeture prévue en 2022) et pour partie sur le pôle de Cavigny. Toutes les CC du SCOT adhèrent au Syndicat Mixte à l'exception de la CC de Percy qui a conclu une convention avec celui-ci pour le traitement de ses déchets.

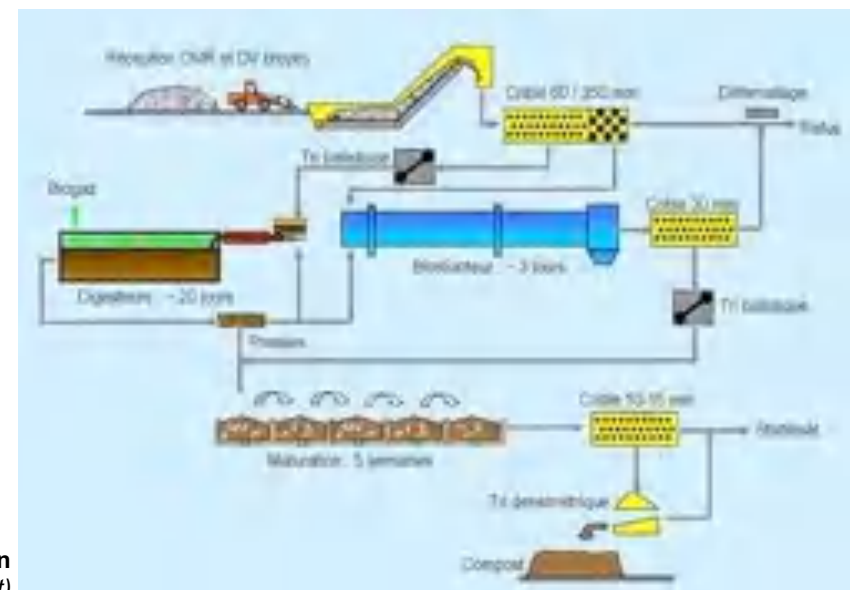
Carte de compétences des groupements intercommunaux (source : PDGDMA 50) / **Périmètre de compétence du Syndicat Mixte du Point Fort et localisation des installation de prétraitement et traitement** (source : RA 2009 Point Fort)



Le territoire du SCOT dispose de **nombreux équipements** qui permettent, outre d'appuyer l'image du Pays dans le cadre des politiques qu'il mène en faveur de l'environnement, de répondre aux besoins des habitants en termes de collecte et de traitement des déchets :

- 11 déchèteries (10 comprises conjointement dans le périmètre du Syndicat Mixte du point Fort et du SCOT, et la déchèterie de Percy qui vient compléter ce réseau),
- 1 unité de compostage à Quibou (Sté Transpintelière)
- 2 installations de stockage déchets inertes (pour les OM et les DIB),
- 1 installations de stockage de déchets ultimes non dangereux (pour les déchets municipaux et assimilés) à Beauchêne,
- 1 centre de tri à Agneaux,
- le *Pôle Environnement de Cavigny* : associé au centre de stockage de Saint-Fromond, cet équipement comprend les installations suivantes :
 - o 1 unité de traitement mécano-biologique des déchets ménagers incluant un procédé de méthanisation (capacité : 60 000 tonnes d'ordures ménagères + 12 000 tonnes de déchets végétaux),
 - o 1 centre de tri (capacité de 8 000 tonnes).

Le traitement mécano-biologique associe le procédé de méthanisation (digestion anaérobie) et un traitement mécanique (bioréacteur). Ce procédé intègre les végétaux et les OM (source : SM Point Fort)



Le « Pôle Environnement » a été mis en service en 2009, avec le déménagement progressif de l'ensemble des services associés et la mise en route du nouveau centre de tri des déchets et de la nouvelle unité de traitement des ordures ménagères. Cette unité permet de traiter, par méthanisation 60 000 tonnes d'ordures ménagères et 12 000 tonnes de déchets verts. Ainsi, l'enfouissement des déchets ultimes sera réduit de près de 50% et la valorisation du biogaz permet de produire de l'électricité et de la chaleur.

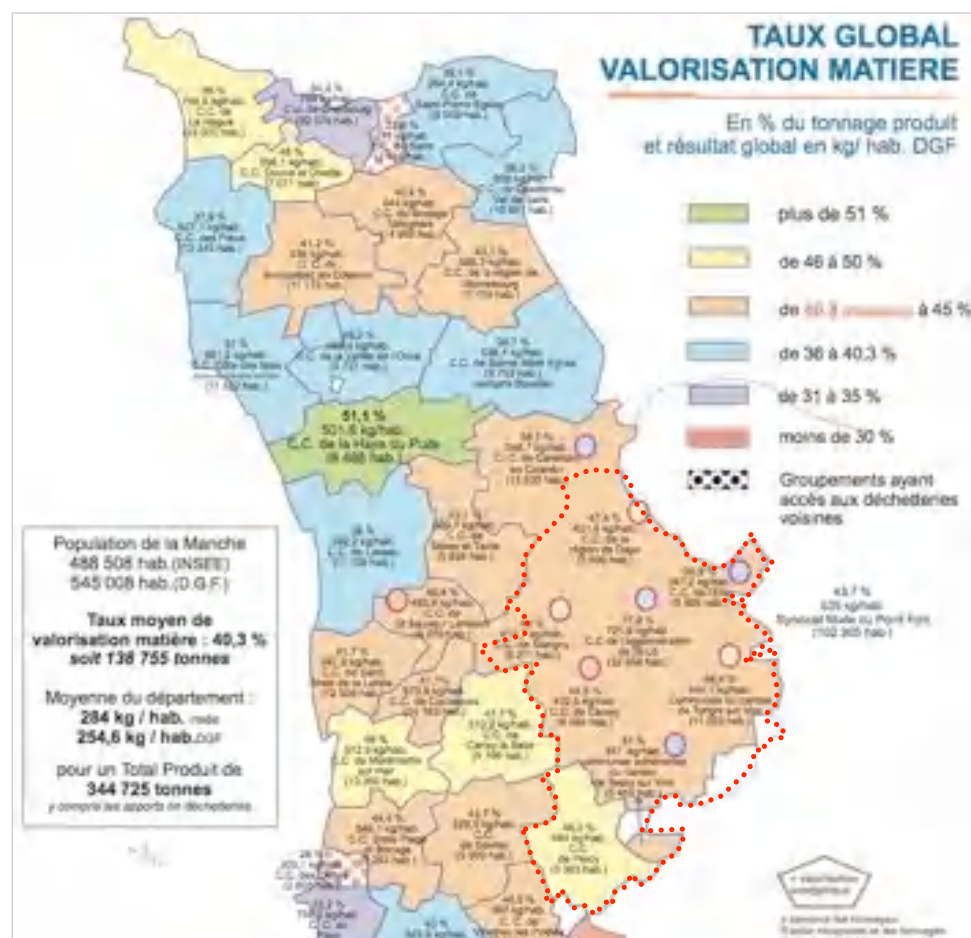
Des résultats encourageants qui méritent d'être poursuivis et des points à améliorer

Ces dernières années, **les gisements d'OM pour les communes adhérentes au syndicat ont diminué de 5%** bien qu'au global, le syndicat ait connu une augmentation des OM à traiter de +10% liée principalement à un apport très supérieur de DIB et ECB (apport extérieur au périmètre du syndicat).

Si les gisements de déchets enfouis dans les ISD ont admis une légère inflexion (mise en route du Pôle Environnement), **la quantité de déchets verts n'a en revanche pas progressé**, comme également **les gisements collectés en déchèteries ou de façon sélective**.

	2008	Kg/hab	2009	Kg/hab
Filière OM totale	56 903	/	62 604	/
dont OM syndicat	24 696	243,8	23 446	224,6
refus de centre de tri	559	5,5	543	5,2
Enfouissement classe III	4 949	48,9	4 765	45,6
Déchets verts (broyés dont méthanisation)	15 486	152,9	14 963	143,3
Déchèteries totale	3 712	36,6	3 512	33,6
Collecte sélective totale	11 088	109,5	10 649	102
dont total centre de tri	6 313	/	5 993	/

Tableau de synthèse des tonnages traités en 2008 et 2009 (source : rapport d'activité 2009 du Syndicat Mixte Point Fort).



Concernant les déchets verts et la fraction « bois » issue des déchèteries (baisse de 30% sur ce paramètre), la diminution remarquable peut en partie s'expliquer par le développement du compostage individuel (taux d'équipement de 21%).

De 2002 à 2009, Point Fort Environnement a mené une campagne de promotion du compostage individuel. Plus de 9000 composteurs ont été acquis et mis à disposition des habitants, ce qui représente un taux d'équipement de 21%.

Depuis 2010, avec la mise en service de l'unité de méthanisation qui valorise la matière organique en compost et en électricité, le Syndicat Mixte du Point Fort a stoppé cette opération.

Le territoire se caractérise également par un **bon niveau de tri**, les refus étant relativement faibles et tendant à s'améliorer, ainsi qu'un taux globale de valorisation matière dans la moyenne départementale, voire légèrement supérieur dans une appréciation plus fine à l'échelle des différentes EPCI.

Les mesures engagées sur le territoire du SCOT tendent à porter leurs fruits. Il convient toutefois de maintenir ces efforts et de mener régulièrement des actions de sensibilisation afin d'éviter un essoufflement des pratiques qui pourrait amoindrir la qualité de ces résultats, tant sur le court terme que sur le long terme. Si le fonctionnement actuel semble satisfaire aux besoins du territoire, le SCOT doit anticiper, en fonction du projet de territoire qui sera déterminé, l'évolution du nombre et du type d'équipements dédiés à la gestion des déchets.

Taux global de valorisation matière en 2006 sur le territoire du SCOT (source : PGDMA Manche arrêté en 2009)

[Le Plan Départemental de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés de la Manche](#)

Le Plan départemental de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés de la Manche (PGDMA) a été approuvé par arrêté préfectoral du 23 mars 2009. Celui-ci fixe des objectifs et des orientations qui doivent être mis en œuvre par les collectivités locales et leurs groupements intercommunaux associés.

Le PGDMA s'articule autour de deux objectifs majeurs déclinés en sous-objectifs :

- **la réduction des déchets à la source de la production de déchets**, dont notamment :
 - o incitation des enseignes (sur la base d'un volontariat) à informer les clients de la difficultés de valoriser certains emballages (ex : emballage composite) ou de la facilité à en valoriser d'autres (ex : verre) ;
 - o orientation du consommateur vers l'achat de produits de grande contenance et ayant des emballages recyclables (travail de communication forte) ;
 - o mobilisation des grandes centrales d'achats sur ces orientations en faisant pression sur le secteur de production d'emballage ;
 - o rejet de l'utilisation des emballages complexes et sensibilisation du client à cet effet ;
 - o engagement rapide vers la promotion du système « 1 emballage / 1 matière » ;
 - o engagement à assurer la bonne gestion des déchets décliné à tous les niveaux de la vie économique du département ;
 - o engagement de toutes les parties prenantes : distributeurs de biens et de services, collectivités, habitants, etc.
 - o développement de l'achat en vrac (céréales, pâtes, etc.) dans les petites ou moyennes surfaces ;
 - o etc.

- **l'accroissement des taux de recyclage « matière » des déchets d'emballage**
 - o pour les déchets ménagers et assimilés, des objectifs de taux de valorisation :
 - *sur la période 2012-2013* : 34% du gisement « OM résiduelles + CS » vers la filière de valorisation matière
 - *sur la période 2016-2018* : 42% du gisement « OM résiduelles + CS » vers la filière de valorisation matière
 - o pour les déchets des ménages **et** industriels, des objectifs de taux de valorisation :
 - *pour 2013* : un taux de valorisation matière de 49,9%
 - *pour 2018* : un taux de valorisation matière de 58,7%

Pour 2013 - en tonnes		Verre	Papiers cartons	Plastique	Acier	Aluminium	Bois	TOTAL
Gisement d'emballages ménagers et industriels		29 240	51 000	23 600	6 500	1 010	8 000	119 350
% de valorisation matière		83,8	43,6	30,5	55	51,5	20	49,9 %
Pour 2018 - en tonnes		Verre	Papiers cartons	Plastique	Acier	Aluminium	Bois	TOTAL
Gisement d'emballages ménagers et industriels		29 240	51 000	23 600	6 500	1 010	8 000	119 350
% de valorisation matière		88,3	56	37	60	60	30	58,7 %

Objectifs d'amélioration du taux de valorisation (sources : PGDMA Manche approuvé en 2009)

Comme on peut le constater, le taux de valorisation « matière » à atteindre pour 2013 est un objectif réalisable au regard des taux de valorisation des différentes EPCI du territoire du SCOT (voir carte précédente). Notons que le PGDMA ne prévoit pas l'accueil de nouveaux équipements sur le territoire du SCOT.

[Le Schéma départemental de gestion des déchets de chantiers du Bâtiment et de Travaux Publics](#)

Le Schéma départemental de Gestion des Déchets de Chantiers du Bâtiment et de Travaux Publics et Assimilés de la Manche a été approuvé par arrêté préfectoral du 21 janvier 2004. Dans le contexte de la **limitation de l'enfouissement des déchets** et de la **lutte active contre le brûlage des déchets à l'air libre**, les représentants des professions des activités du bâtiment et des travaux publics (soit 2 650 entreprises) ont souhaité et participé à l'élaboration « d'un schéma d'organisation de la gestion des déchets » avec une mise en œuvre progressive dans le temps.

Par un travail concerté, il a été élaboré un schéma adapté au contexte du département de la Manche en vue d'optimiser la valorisation des déchets du BTP qui représente un flux de 410 740 tonnes (estimation 2001).

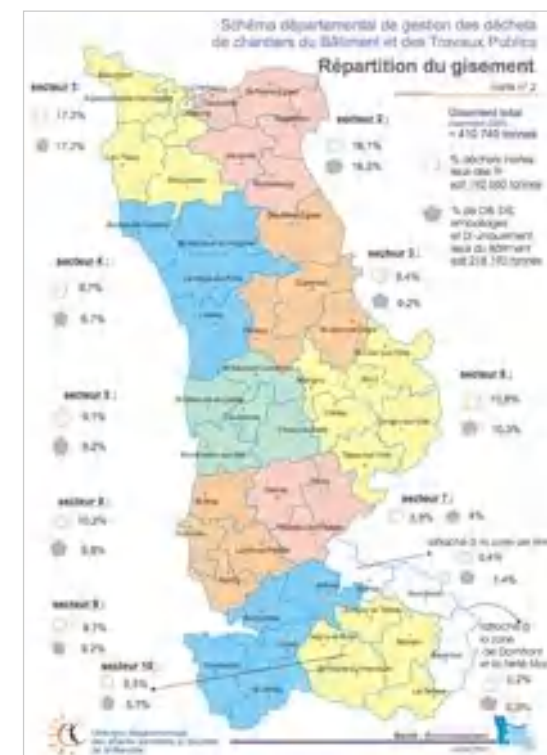
Le schéma départemental met en évidence **dix objectifs principaux** :

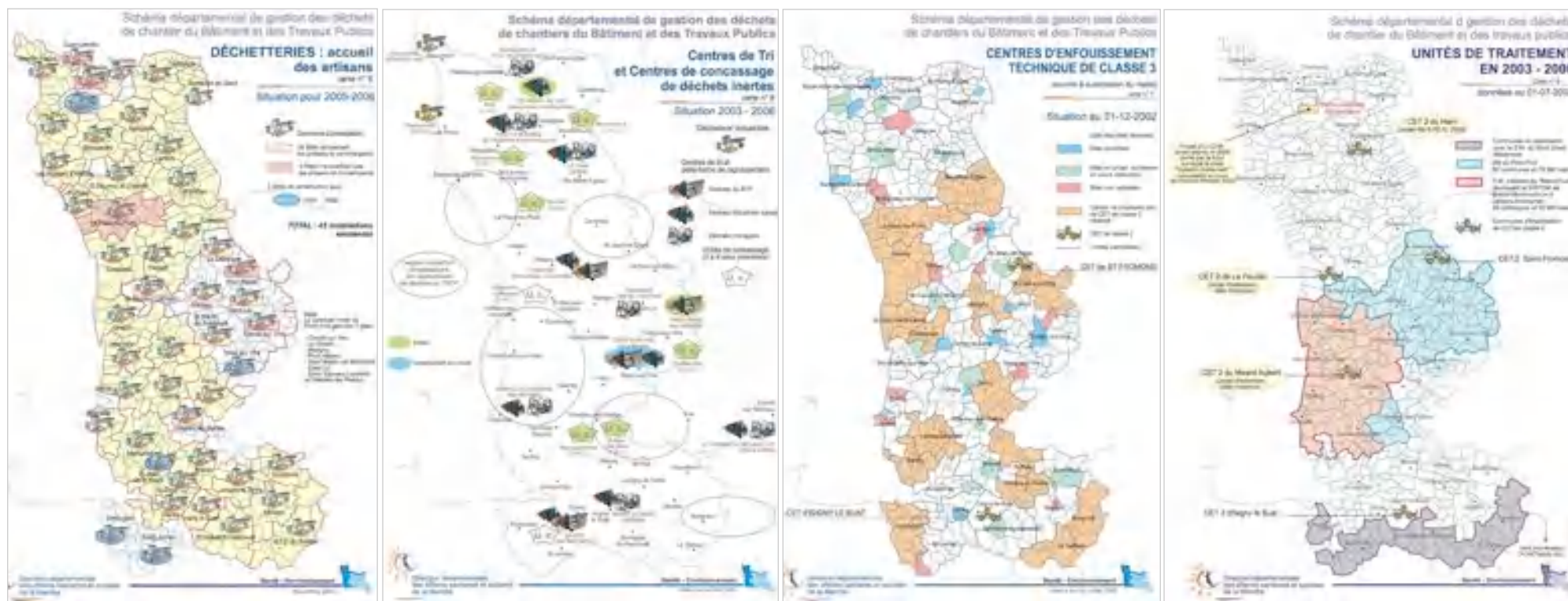
- la généralisation du tri systématique des matériaux recyclables avec valorisation de certains matériaux (ferrailles, etc.) et séparation obligatoire en 3 grandes familles (minimum) : déchets inertes, déchets spéciaux et déchets industriels banals ;
- construction d'unités de tri de déchets (avec unités de proximité si possible) ;
- lutte contre l'enfouissement des déchets sur les chantiers, lutte contre le brûlage des déchets à l'air libre et résorption des décharges sauvages ;
- réduction de la fraction résiduelle des déchets envoyés en installation de traitement ;
- développement des moyens de réduction à la source de la production des déchets ;
- sensibilisation des professionnels aux objectifs de tri et de valorisation, et à la réduction des dépôts sauvages de déchets dans le milieu naturel ;
- utilisation des matériaux recyclés par les maîtres d'ouvrage public dans le cadre des marchés publics ;
- mise en place d'une politique d'accueil des déchets inertes au sein d'un réseau de CET de classe 3 réglementés et de carrières autorisées ;
- aide et soutien à la création de filières de valorisation départementales et régionales ;
- non limitation du nombre d'installations de valorisation et de traitement de déchets sur le département.

Sur les chantiers du bâtiment et de travaux publics, il est possible de trouver **3 grandes familles** de déchets :

- **les déchets inertes (DI)** : terre, pierres, brique, tuiles, céramique, lavabo, etc.
- **les déchets industriels banals (DIB)** : bois, carton, plastique, laine de verre, métaux, papiers, plâtre, PVC, verre, etc.
- **les déchets industriels spéciaux (DIS) et déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD)** : bois traité, pinceaux, chiffons souillés, peintures, solvants, hydrocarbures, amiante, ciment, etc.

Sur le département de la Manche, la production totale de déchets des chantiers de BTP est estimée à 410740 tonnes par an (soit environ 0,85 tonnes/hab), selon la répartition suivante : 82,5% de DI, 12,7% de DIB et 4% de DIS.





Implantations des équipements permettant le traitement des déchets issus de la filière BTP sur le département de la Manche (source : Schéma départemental de gestion des déchets de chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics)

Les cartes ci-dessus mettent en évidence une **bonne diversité des équipements** permettant la gestion des déchets de chantiers sur le territoire du SCOT et en cohérence avec les gisements constatés sur ce même périmètre. Notons toutefois que le département est **déficitaire en installations de proximité** pour le tri des déchets du BTP dans des secteurs localisés, dont Carentan / Saint-Jean-de-Daye et Villedieu les Poêles (à proximité du Sud-Ouest du périmètre du SCOT / information CG 50).

Le SCOT doit donc encourager et favoriser le développement des équipements nécessaires à la gestion des déchets issus du BTP, telles que les installations de proximité, et œuvrer pour la mise en application du schéma départemental, notamment dans le cadre de la sensibilisation des acteurs locaux à des pratiques plus respectueuses de l'environnement.



La cinquième partie du présent document établit la synthèse des enjeux et la conclusion de l'EIE.



Les enjeux relatifs aux ressources naturelles et à la gestion des pollutions sont consultables à la page 174

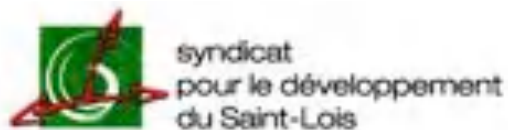


Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Saint-Lois

État initial de l'environnement

Quatrième partie

Les risques

Les risques industriels et les risques de pollution

Les risques naturels et majeurs

Les risques industriels et les risques de pollution

La notion de risques industriels, la situation dans le Pays Saint-Lois

La notion de risques de pollution

- Les installations classées pour l'environnement*
- Les pollutions du sol*
- Le transport de matières dangereuses*
- Les risques de pollution d'origine agricole*

La notion de risques industriels, la situation dans le Pays Saint-Lois

Les risques technologiques, aussi dénommés risques industriels, concernent les établissements qui par leur activité génèrent un potentiel d'accidents pouvant avoir un impact tant sur le site même de l'activité que sur son environnement proche. De faible occurrence mais susceptibles d'engendrer des conséquences graves voire irréversibles, ces risques, en fonction des caractéristiques des activités et des sites dans lesquels elles sont implantées, présentent des enjeux d'ordre :

- humain (le personnel travaillant pour l'activité concernée, la population environnante),
- matériel (destruction de bâti voire d'infrastructure),
- environnemental (pollution des sites).

La nature de l'activité conditionne la manifestation du risque industriel associé qui peut être l'explosion induite par le maniement de matériels ou matériaux explosifs, l'incendie, la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits nocifs pour la santé.

Le contexte législatif français prévoit plusieurs types de classement visant notamment à définir ces risques, rationaliser l'évaluation de leurs impacts possibles et mettre en œuvre des mesures tant organisationnelle que matérielle pour prévenir les accidents. Au sein de ces mesures matérielles demeurent les zones de dangers définies autour des établissements afin d'y limiter l'urbanisation et l'usage des constructions. Les règles applicables sont fonction des caractéristiques de l'activité et du lieu d'implantation. En ce sens, peut être prévue des dispositions interdisant toute nouvelle construction à usage d'habitation, d'établissement recevant du public ainsi que la création d'infrastructure nouvelle à fort trafic.

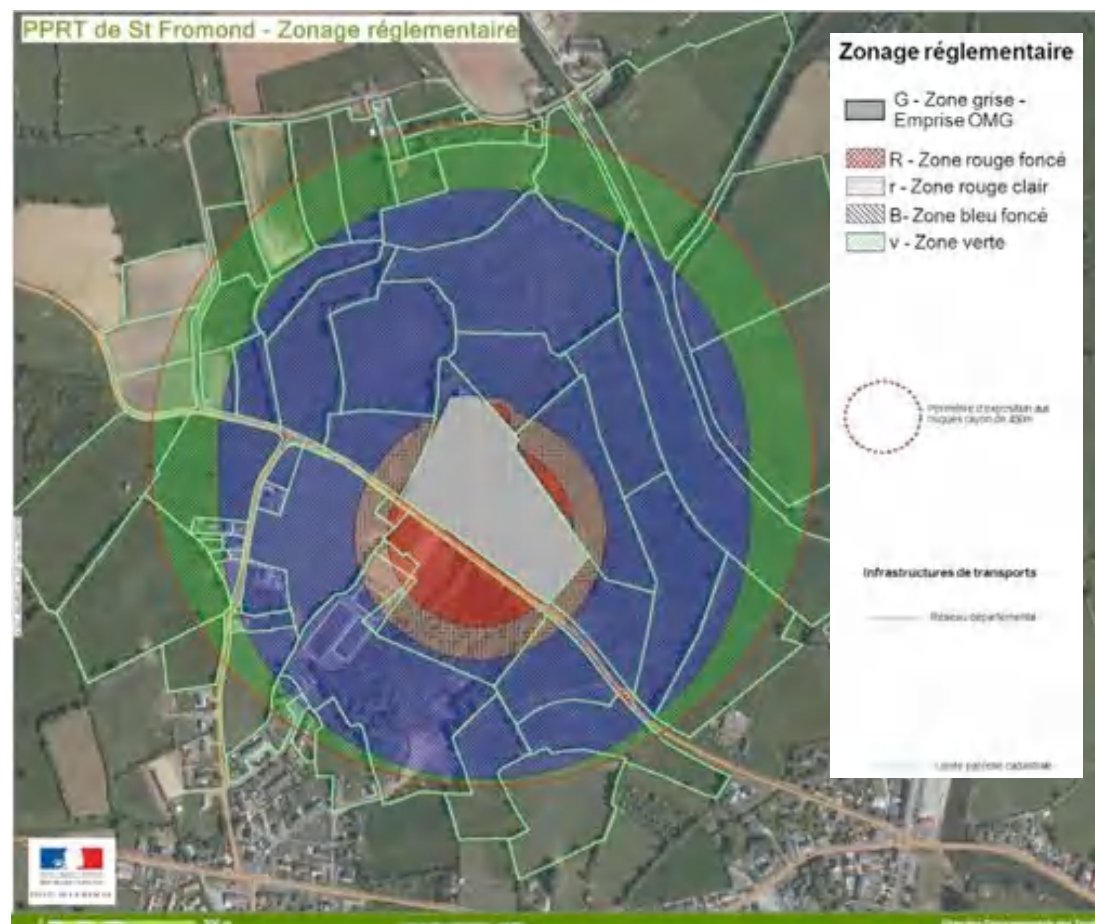
Le Saint-Lois comprend dans son périmètre un établissement classé Seveso à autorisation et servitude (AS), qui est implanté sur la commune de Saint-Fromond.

La société OM Group Ultra Pure Chemicals SAS (anciennement Rockwood Electronic Materials), qui en outre occupe des terrains compris dans le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin. Cette société spécialisée dans la chimie fine destinée à l'industrie de la microélectronique, produit annuellement plusieurs millions de litres d'acides minéraux ultrapurs : chlorhydrique, nitrique, sulfurique... Le processus de production bénéficie d'une gestion environnementale poussée au travers du recyclage interne (traitement des eaux résiduelles, économie d'eau sur les forages...). Une telle activité présente le risque de générer, une explosion ou un incendie. Mais, le phénomène le plus dangereux repose sur la possibilité d'émettre un nuage toxique lié à la présence d'une citerne d'ammoniaque. A la date de réalisation du présent document un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) est en cours d'élaboration (phase d'enquête publique). Le périmètre d'exposition au risque, tel qu'il figure dans le dossier d'enquête publique, comprend les terrains situés dans un rayon de 450m par rapport à l'établissement ; seules quelques habitations étant comprises dans ce périmètre.

A St-Lô, le site STEF NORMANDIE, ex entrepôts frigorifiques Normandie Loire, bénéficie d'un périmètre de danger de 170 m, lequel s'étend essentiellement dans le parc d'activités de la promenade des ports. Notons qu'à la date de réalisation du présent document le périmètre du PPI relatif à l'établissement STEF à St-Lô est susceptible d'être modifié courant 2014 (en cours d'instruction par la DREAL).

A l'échelle du territoire, ces 2 sites ont des impacts spatiaux limités sur la gestion urbaine étant donné la taille restreinte de leurs périmètres de danger et la configuration bâtie environnante qui n'engendre pas de conflits d'usages majeurs. Toutefois, les périmètres de dangers devront être pris en compte dans le cadre du SCOT et des projets communaux afin d'assurer les objectifs de protection des personnes et des biens. Il conviendra également de suivre la mise en place du PPRT sur le site de OM Group à St-Fromond. Rappelons, que les documents d'urbanisme doivent être conformes aux Plans de Préventions des Risques opposables.

Projet de PPRT relatif à l'établissement SEVESO OM Group à St-Fromond



La notion de risque de pollution

La pollution revêt autant de formes et d'intensité différentes que la diversité des activités humaines est grande. Qu'il s'agisse de l'air, de l'eau ou du sol et du sous-sol, des moyens tant législatif que technique permettent de mesurer la pollution effective, la pollution possible ainsi que d'entreprendre les actions de prévention, de contrôle et de traitement correspondantes. Dans la prise en compte de la notion de pollution, il est considéré dans le temps à la fois le phénomène lui-même et l'impact qu'il génère sur l'homme et les environnements naturel et urbain.

Nous identifierons ainsi les sites qui par la caractéristique de leur activité peuvent constituer une source de pollution, puis les espaces ayant reçu, au cours de leur histoire, des établissements susceptibles d'avoir entraîné une pollution et, enfin, les sites en activité dont la pollution est avérée ou fortement présumée.

Nous identifierons ensuite les sites privilégiés de transport de matières dangereuses susceptibles de générer un risque et, enfin, nous évaluerons les risques de pollution d'origine agricole.

Les installations classées pour l'environnement

Les installations classées pour l'environnement, ou ICPE, sont des établissements qui en raison de l'activité qu'ils abritent peut générer des risques de pollution ou de nuisance nécessitant une autorisation entrant dans le cadre d'une nomenclature définie par le Conseil d'État et auxquels sont imposées des mesures particulières de gestion et de contrôle des rejets qu'ils produisent.

En incluant les installations agricole, le territoire du scot comprend 106 ICPE, dont 95 soumises à autorisation et 11 à enregistrement. Les installations soumises à autorisation, de façon logique, **occupent préférentiellement les communes de l'agglomération Saint-Loise et celles bordant la Vire**. Le quart Sud-Ouest est le moins pourvu en installations classées.

Les domaines d'activités les plus représentés des ICPE soumises à autorisation concernent pour 24% des établissements l'exploitation de carrières, pour 30% les regroupements d'ordures ménagères, dépôts de ferrailles et décharges (une seule décharge) et, enfin, pour moins de 10% l'industrie laitière. Sur la base du tableau exposé ci-dessous, nous observons que **le nombre d'installations produisant des nuisances et susceptibles de générer des pollutions est faible**. Le risque majeur étant industriel en raison de l'activité d'un établissement de type Seveso AS sur la commune de Saint-Fromond (cf. volet risques industriels).

Aucun des sites relevés n'effectue des rejets spécifiques directs dans le milieu aquatique. En revanche, 2 établissements produisent des Déchets Industriels Spéciaux (DIS) et 2 autres des rejets dans l'air dont du Dioxyde de soufre (SO₂), des composés organiques volatils (COV) et de l'oxyde d'azote (Nox).

Enfin, la nécessité pour beaucoup de domaines d'activités d'être proches d'un cours d'eau contribue à la concentration des installations susceptibles d'émettre d'importants rejets aux abords de la Vire. Comme nous l'avons vu précédemment, notamment dans la partie du présent document consacrée à l'eau, **la future organisation spatiale du territoire jouera un grand rôle dans la gestion équilibrée du développement économique et de la valorisation des espaces naturels et sensibles**.

Industriels et de pollution

Les établissements relevant de la nomenclature des installations classées

Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie – 2013

L'établissement KMG ULTRA PURE CHEMICALS (ex ROCKWOOD) à ST FROMOND est un site Seveso à Autorisation avec Servitudes (AS)

Communes et établissements	ICPE soumise à autorisation	ICPE soumise à enregistrement	Total
AGNEAUX DISTRIBUTION - LECLERC Océane		1	1
AGRELEADER S.A.		1	1
DAIREAUX ETS (Agneaux)	1		1
AGNON			
GRAND CATELET (GAEC DU)	1		1
AGNON			
BOIS (EARL LE)	1		1
MONTARDERE (GAEC DE LA)	1		1
MONTIGNY(EARL)	1		1
AGNON			
DDASS Sydc Mixt POINT FORT CAUSSNY	1		1
CHIFFRY LA ROSETTE			
INDOURY ROEL	1		1
AGNON			
FRAYAT (GAEC DU)	1		1
ROUZE B&B E&C			
CARRIERE DE CONDE	1		1
CORDEE (GAEC DE LA)	1		1
DDASS Sydc Mixt POINT FORT CONDE SUR V	1		1
ELVIR S.A.S.	1		1
LES CIDRES DE TERRIER ex cidres Dujardin	1		1
TRECOEUR (GAEC DE)	1		1
AGNON			
BISSON (EARL DU)		1	1
DONALDSON SAS (ex. TECHNIV)	1		1
TRICARD ALAIN	1		1
AGNON			
GONSELIN (GAEC DU)	1		1
AGNON			
HUBERT SA	1		1
AGNELET			
OSMOND (EARL)	1		1
AGNON			
DUVAL DENIS	1		1
LETOURNEUR Michel (ex DOUBLET)	1		1
VAL DE VIRE (GAEC DU)	1		1
AGNEVILLE			
DU PETIT BOURG (EARL)	1		1
EGM WIND	1		1
SCTA (Gyverville)	1		1
AGNON			
CARUEL (EARL DE)	1		1
HOTEL GUVEL (EARL)		1	1
L'HERMETTE	1		1
PIGNOLET (EARL)	1		1
LA BARRIE DE SEMILLY			
ERABLES (EARL DES)	1		1
LA CHAPELLE EN AGON			
DES JOUVILLIERS(EARL)	1		1
LA COLOMBE			
FIEFFE (EARL DE LA)	1		1
HAMEL DES LONGS VOLS (GAEC)		1	1
LA RAYE BELLEFOND			
ALLOTT(GAEC)		1	1
DU HAMEL VALOIS (GAEC)		1	1
LEBOUCHER ALAIN	1		1
LA MANOUILLE DE VIRE			
HUBERT (SA)	1		1
SARL R. NOURTHI FELS	1		1
LA MAREVILLE			
FOUSSE (GAEC)	1		1
LE ROHNET D'ARTHENAY			
LYCEE AGRICOLE ST LO	1		1
LE LOREY			
FABRINON	1		1
LE HESNEL OMAC			
HAYES (GAEC DES)	1		1
LE HESNEL ROUGELIN			
DURAND PASCAL	1		1
LE PIGNON			
CATONNIERE (EARL DE LA)	1		1
LES CHAMPS DE LOGOUEUR			
GRANDE HAIRIE (GAEC DE LA)		1	1
HAZONNY			
LEMAZURIER-TURGIS (SCEA)	1		1
MAUCOUZIE			
LEBOUYER (SCEA)	1		1
MONTBRAY			
LES OEUF DE LA COFFINIERE (EARL)	1		1

Communes et établissements	ICPE soumise à autorisation	ICPE soumise à enregistrement	Total
MONTMADRIEN (POLLICOM)			
MONTERNY (GAEC)		1	1
ROUVEVILLE (GAEC)	1		1
AGNON			
CIEL ARTIFICES SARL (ex CIAEL)	1		1
LEMAZURIER STEPHANE	1		1
AGNON			
BOURG GROUX (GAEC DU)		1	1
DELCELAIT	1		1
LESOURT DAVID	1		1
AGNON			
BEAUGERIE (GAEC DE LA)	1		1
BOCAGE (GAEC DU)	1		1
FRANC MONTEAU			
HERONDELLES (EARL DES)	1		1
BOIS BEAUCO			
DOASS COM. COH. BEAUFFE PHEBERT RAMPAN	1		1
AGNON			
COLUMBIER (GAEC DU)	1		1
ENROBES DU CENTRE HANCOE SAS	1		1
GRANITE	1		1
AGNON			
LEFRANC (GAEC)	1		1
ST ANTOINE			
DS SMITH PACKAGING NORMANDIE	1		1
DUVAL Etienne	1		1
FERME NEUVE (GAEC DE LA)	1		1
MARC DES HAUTS VENTS	1		1
VEUX TORJON (EARL DU)	1		1
ZEPHYR ENERGIES RENOUVELABLES	1		1
ST ANDRE DE L'EPINE			
SAINT ANDRE PLASTIQUE	1		1
ST CLAIR SUR L'ELLE			
BOUTHEUIL S.A.R.L. AUTO PRICES SG	1		1
ELBE (EARL)	1		1
ST PIERRE DE BONFOSSI			
HAMEL PERON (EARL DU)	1		1
ILE DE FRANCE (GAEC DE L')	1		1
ST FROMOND			
DDASS Sydc Mixt DU POINT FORT (CET)	1		1
DDASS Sydc Mixt POINT FORT ST FROMOND	1		1
KMG ULTRA PURE CHEMICALS (ex ROCKWOOD)	1		1
ST GONNORS REULE			
BRISSET (EARL)	1		1
TOSTAIN (EARL)	1		1
ST GERMAIN D'ELLE			
BOUSSON ANNE	1		1
LE NORMAND CHRISTIAN	1		1
ST GILLES			
HERMAGES (EARL DES)	1		1
ST JEAN DES BAISANTS			
COTIGNY (EARL)	1		1
ST LO			
CHOUQUAIS (EARL)	1		1
DDASS Sydc Mixt POINT FORT SAINT LO	1		1
L.D.B.N	1		1
STEP LOGISTIQUE NORMANDIE S.A.S.	1		1
WOLSELEY (ex RESEAU PROT. Seine-Lo)	1		1
ST LOUPEY SUR VIRE			
BAZANVILLE (GAEC)	1		1
NID DE LOUP(GAEC DU)	1		1
VIMONDIERE (EARL DE LA)	1		1
ST VIGOR DES MONTES			
CHARDON JEAN-FRANCOIS	1		1
HELOIER FABRICE	1		1
MONTES (SCL DES)		1	1
VOSSIN (GAEC)	1		1
TESSY SUR VIRE			
BOTTINIERE (GAEC DE LA)	1		1
CARRIERES DE TESSY	1		1
CREHOU (EARL)	1		1
POTERIE (GAEC DE LA)	1		1
VEOLIA PROPRIETE (ex Oubéi Nettement)	1		1
TESSY SUR VIRE			
DOUBLET GISELE AUTE	1		1
THIENHOU			
MIC TRIBEHOU	1		1
VILLIERS POSSARD			
MONEL S.A.S	1		1
Total	95	11	106

Les pollutions du sol

La connaissance de l'état de pollution des sols constitue un enjeu dans l'organisation territoriale qui peut s'avérer déterminant notamment lorsque les espaces concernés par ces pollutions sont situés dans des lieux que la stratégie de développement pourrait définir comme clefs et/ou que la surface et l'intensité de pollution sont grandes.

Il s'en déduit la capacité des sites à évoluer et se renouveler selon des contraintes d'occupation du sol et financière acceptables.

En effet, l'éventuelle mauvaise qualité des sols a des incidences en matière de risque sanitaire par l'étalement des charges polluantes via notamment les eaux de surfaces et souterraines, mais aussi en ce qui concerne le coût de l'urbanisation devant compenser la pollution en place, et enfin, elle peut limiter le changement de destination des terrains pollués en imposant des activités compatibles avec l'état du site. Une démarche en 2 temps est nécessaire pour évaluer l'incidence de l'état des sols dans le projet de scot. Il s'agit d'appréhender tout d'abord l'incidence créée par les types d'activités qui, dans le passé, se sont établis sur le territoire et ont pu générer une pollution, puis les sites pollués ou présumés comme tels. Il existe 2 types d'inventaire, basias et basols, qui respectivement regroupent les informations suivantes :

- la base de données basias, relative aux anciens sites industriels et activités de services, est un inventaire historique des sites ayant reçu, dans le passé, une installation qui a pu générer une pollution sans pour autant présumer que cette pollution ait été produite. Elle est gérée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières et a pour vocation première d'informer le plus largement possible afin que les éventuelles études complémentaires qui pourraient être nécessaires soient entreprises et que l'occupation de tels sites s'effectuent en toute connaissance de cause.
- la base de données basol, relative aux sites et sols potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, recense les sites pollués ou dont la pollution est fortement présumée. Elle est gérée par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, et élaborée sur la base des inspections des installations classées.

Les anciens sites industriels et des activités de services (basias).

Il est recensé **204 sites basias** dans le Saint-Lois dont 84 sont implantés à Saint-Lô. Les principales concentrations d'anciens sites industriels s'observent par ordre décroissant à Torigny/Vire (18 sites), Percy (14 sites), Saint-Fromond (7 sites), Marigny et Tessy/Vire (6 sites chacun). Parmi ces anciennes activités, beaucoup semblent dater de la fin du XIXe siècles début du XXe siècle, plus exactement de la période 1880-1930. Il faut également noter, que la date de création des sites inventoriés dans basias pour le Saint-Lois est **très souvent inconnue**, ce qui rend l'appréciation de la possibilité de pollution très délicate. Les domaines d'activités les plus rencontrés concernent les forges, chaudronneries, tanneries, horlogeries et coutelleries pour les sites les plus anciens. Nous relevons aussi, mais en faible nombre, quelques imprimeries, garages ainsi que quelques dépôts de combustibles et d'hydrocarbures.

Compte tenu de la fréquence des absences d'informations relatives à la date d'implantation des activités et à l'état d'occupation des sites, il est très difficile d'évaluer, même de façon globale, la pollution éventuelle et potentielle des sols issue des anciens établissements industriels du Pays. Il est cependant admis que plus le site est ancien, moins la probabilité de l'existence d'une charge polluante active est grande. **L'ancienneté d'une grande part des sites du Saint-Lois « paraît » s'étendre entre 50 ans et 80 ans, ce qui constitue un facteur plutôt favorable.**

Toutefois, ceci ne préjuge pas de l'intensité de la pollution et du contexte physique et environnemental dans lequel elle aurait pu se produire. En outre, la réoccupation des terrains peut engendrer une source de danger et réactiver une pollution que la mise en œuvre de la nouvelle activité devra gérer.

A contrario, plus le site est récent, plus active est la pollution potentielle. Mais la meilleure prise en compte de la préservation de l'environnement avec le temps joue en faveur de la neutralisation des pollutions éventuellement causées par les activités.

La considération de ces éléments, dans le cadre du scot, offre, une meilleure connaissance des usages passés du territoire et de ses pollutions éventuelles, et permet d'appréhender si des secteurs de taille conséquente présentent **un état d'altération réhabilitable qui pourrait conditionner des choix d'urbanisme à l'échelle du Saint-Lois**. Le Pays ne semble pas être limité par cet aspect. Enfin, le bâti industriel est aussi à considérer comme un patrimoine d'exception potentiel dont la valorisation peut soutenir une politique touristique.

□ **Les sites et sols pollués ou présumés pollués et appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif (basol).**

Le Saint-Lois comporte **2 sites** dont l'état de pollution avéré ou présumé appelle une action des pouvoirs publics (se référer à la carte ci-contre). Ils concernent les communes **de Saint-Fromond et de Saint-Lô**.

Le site de Saint-Fromond :

Le site est aujourd'hui occupé par l'usine spécialisée dans la production de produits chimiques OM Group dont nous avons parlé dans le volet risques industriels. Le site utilisé pour la première fois à des fins industrielles en 1854 (ancienne tuilerie), a été racheté par Union Chimique Européenne (UCE) en 1982, par LAPORTE ELECTRONICS en 1984, puis par OM Group et est situé dans le périmètre du parc naturel régional des marais du Cotentin. Les activités industrielles couvrent une superficie de 3,5 hectares et sont situées à proximité de la Vire et du ruisseau « la Vauterie ».

Une pollution accidentelle est intervenue en juin 1993. Celle-ci était liée à une contamination diffuse en nitrates lors de la manipulation des fûts contenant des eaux résiduaires et à un débordement de chrome lors d'une opération de nettoyage de containers contenant du trioxyde de chrome (débordement ayant suivi le réseau alors défaillant des eaux résiduaires), provoquant un écoulement acide à travers un remblai vers le ruisseau.



La pollution a été localisée en aval de la zone de stockage des eaux résiduaires et de la zone de stockage des containers. Immédiatement après l'accident, toutes les mesures visant à contenir la pollution et à la résorber ont été prises, à savoir mise en place d'un barrage sur le ru et pompage des eaux polluées ainsi que la réalisation de prélèvements et analyses des eaux. Il en a résulté une pollution limitée.

Un arrêté préfectoral du 23 février 1996 impose un suivi trimestriel de la qualité de l'eau circulant dans les remblais de l'usine durant 3 années consécutives au moyen de 4 piézomètres. Les teneurs suivies ont fortement diminué depuis 1996 et cette surveillance est toujours effectuée. Par ailleurs, la réalisation d'un diagnostic initial (transmis en mars 2000) et d'une évaluation simplifiée des risques a été demandée par arrêté préfectoral du 29 avril 1998. Cette dernière étude a été transmise fin avril 2001. Le site fait actuellement l'objet d'une surveillance trimestrielle des eaux souterraines, imposée par un arrêté préfectoral du 4 juillet 2001, au moyen de 4 piézomètres. Aucune restriction d'usage n'a été instaurée.

[Le site de Saint-Lô :](#)

Il s'agit d'une ancienne usine à gaz implantée sur un terrain aujourd'hui entouré d'une zone d'habitat dense et occupé par un parking, une partie d'une école et d'une habitation ainsi que par une piscine. Le responsable du site est GDF. La pollution de ce site tient à la dégradation du sol et de la nappe par des hydrocarbures, ce qui impose une surveillance régulière des taux de polluants dans les eaux souterraines et les sédiments.

Le transport de matières dangereuses

Les incidents liés au transport de matières dangereuses peuvent relever de plusieurs formes qui sont notamment :

- l'explosion,
- l'incendie par inflammation d'un produit,
- la dispersion dans l'air, le déversement sur le sol ou dans l'eau,
- l'irradiation,
- la contamination radioactive.

[Les mesures prises par le département de la Manche :](#)

- la prévention (signalétique, règles de circulation...),
- le plan départemental de secours et d'hébergement (ORSEC, plan Rouge, plan de lutte contre la pollution des eaux intérieures),
- l'élaboration de plans de transports de matières dangereuses et radioactives.

[Les vecteurs des flux pouvant générer un risque sont pour le Pays Saint-Lois \(source : DDRM de la Manche\) :](#)

Le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) par voie routière ou ferrée peut subvenir potentiellement dans n'importe quel endroit du département de la Manche, compte tenu de la diversité des produits transportés et de leur destination.

Les grands axes de communication sont plus exposés :

- La ligne SNCF Caen Cherbourg et passant dans ou en bordure des communes d'Airel et Montmartin en Graignes (déchets radioactifs),
- la N174 (Carentan, St-Lô, Torigni/Vire), la N175 (Villedieu, Avranches, Pontorson) et la D972 (Bayeux, St-Lô, Coutances).

Notons également l'existence de canalisations de gaz traversant le territoire depuis le canton de Percy, vers St-Lô Agglo puis se partageant en 2 canalisations vers Montmartin en Graignes et Montrabot.

Le risque de transport de matière dangereuse n'entraîne pas une interdiction de principe à l'urbanisation. En revanche, selon les configurations et à l'échelle des projets d'aménagement leur prise en compte pourra nécessiter de ne pas accroître les risques en limitant les conflits d'usage (proximité des habitations à des sites industriels), en tenant compte des Plan Particuliers d'Intervention et canalisation de gaz, en évitant des configurations routières accidentogènes et en empêchant une surexposition inutile du bâti résidentiel à proximité des voies ferrées supportant des TMD (ligne Caen – Cherbourg).



Les risques de pollution d'origine agricole

L'agriculture du Saint-Lois, bien qu'orientée sur des filières (laitière, équine) plutôt qualitatives et moins intensives que dans d'autres territoires français, est la source d'une pollution diffuse générant l'altération des cours d'eau par les nitrates et les matières phosphatées.

Ceci tient également des contextes géomorphologique et géologique de Saint-Lois, qui, comme nous l'avons vu, est un territoire doté d'un réseau hydrographique très réactif (imperméabilité du substratum, réseau de cours d'eau dense dont la Vire constitue presque l'exutoire exclusif).

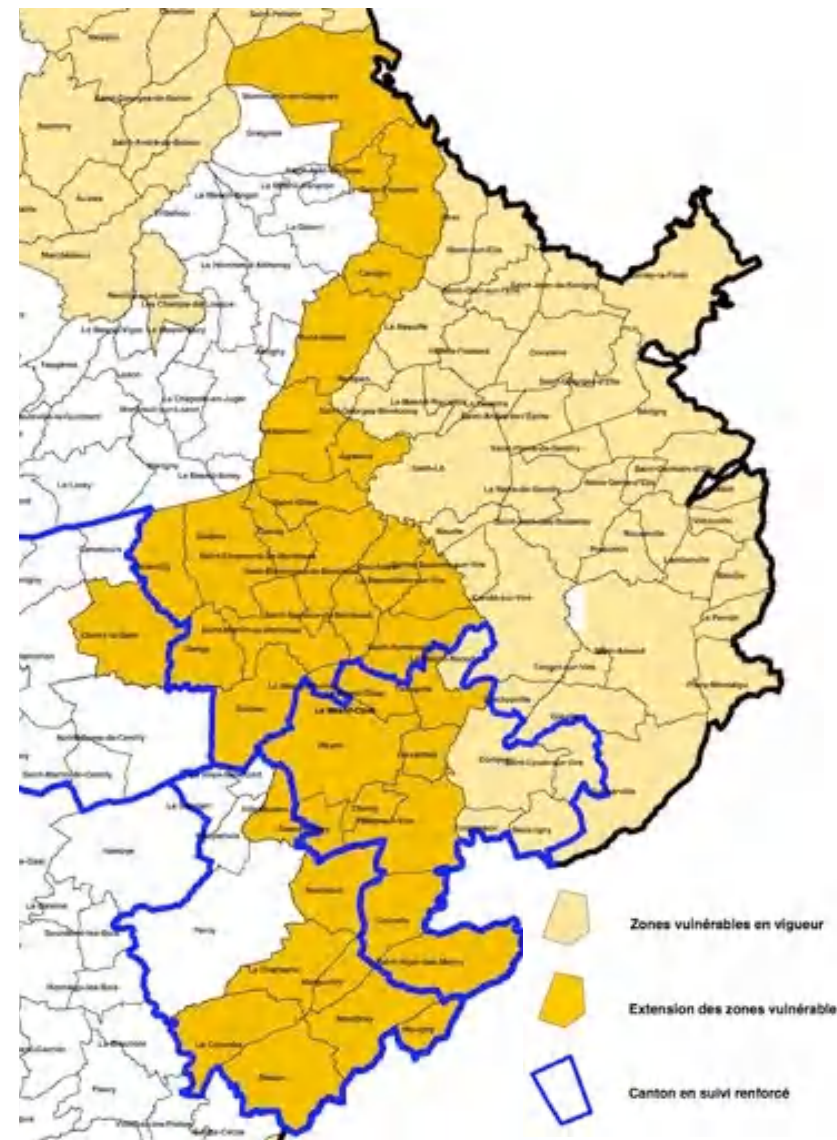
Nous pouvons en outre noter que le Sud du territoire connaît une intensité agricole supérieure à la partie Nord en raison :

- de la superficie plus faible des exploitations qui ont cependant une production à l'hectare plus élevée,
- de la présence de surface importante de maïs fourrage,
- de la mise en place de filières plus spécialisées comme l'aviiculture.

De nombreuses actions de lutte contre les pollutions d'origine agricole sont entreprises en ayant recours à des programmes visant à limiter les rejets des pollutions dans le milieu naturel mais aussi à contenir leur diffusion.

Ces multiples interventions, basées notamment sur le Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole (lui-même prenant appui sur la Directive Européenne du 12 décembre 1991 - Directive Nitrates), concernent :

- les zones vulnérables (secteur Est du territoire – arrêté du 20/12/12),
- les zones de suivi renforcé (secteur sud-ouest du territoire – arrêté du 20/12/12).



Les zones vulnérables appellent à :

- à une meilleure gestion du couvert végétal en favorisant la couverture du sol même en période de non production et la conservation et l'extension des haies bocagères,
- à la tenue d'un cahier d'épandage et d'un cahier de fertilisation,
- à la limitation de la fertilisation (organique : plafond moyen de 170 kg N/ha/an de SAU épandable et pâturable, fertilisation totale limitée à 200 Kg N/ha sur cultures, 350 kg N/ha sur prairies, pas de fertilisation organique à moins de 35 mètres des cours d'eau et de fertilisation minérale à moins de 5 m),
- au respect des périodes d'interdiction d'épandages.

En outre, les zones de suivi renforcé plafonnent les plans d'épandage à 130 ha et des réglementations spécifiques à chaque canton concerné.

Dans le cadre du scot, les problématiques des pollutions d'origine agricole ne peuvent pas se poser **sous le seul angle de la lutte contre les altérations sur le milieu naturel**. En effet, elles interrogent également sur la pérennité des exploitations ainsi que sur la bonne santé des filières en place et de la profession en général.

Les hypothèses de développement territorial doivent, dans ce sens, prendre en compte et sous tendre **les possibilités de mutation de l'agriculture comme pour tout autre activité économique**. Cette démarche vise à considérer l'équilibre du Saint-Lois non pas sur l'unique base d'une gestion des conflits issus des usages de l'espace, qui d'ailleurs sont plus une conséquence qu'un choix stratégique, mais sur **une vision prospective de l'agriculture** incluant, par ailleurs, les **innovations** qui pourraient être mises en œuvre pour son développement à venir.

Les risques naturels et les risques majeurs

Les risques naturels et majeurs dans le Saint-Lois

La prise en compte des risques naturels

Les risques naturels et risques majeurs

Les risques naturels et majeurs dans le Saint-Lois

La notion de risques majeurs prend en compte 2 éléments fondamentaux, la gravité du risque et les enjeux importants qu'il génère sur les plans humains et matériels, le caractère exceptionnel et imprévisible du risque qu'il soit d'origine naturelle ou du fait des activités de l'homme (risque industriel). Étant donné l'inexistence du risque nul et de la difficulté à rationaliser intégralement l'ensemble des risques du fait de leur caractère aléatoire ou d'ampleur inqualifiable, la gestion des risques majeurs s'appuie dans un premier temps sur l'information la plus large possible auprès des populations concernées. Cette information préventive repose sur :

- le **Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)**. Ce document identifie les types de risques majeurs et avérés affectant chaque commune du département. Le DDRM de la Manche date de 2006. Il révèle que le Saint-Lois est peu affecté par les risques majeurs, en dehors d'un site industriel classé Seveso AS dont nous avons parlé précédemment, d'un risque de rupture de barrage affectant la commune de Beslon, d'un risque de chute de blocs à St-Lô et du risque d'inondation qui est en outre géré par le Plan de Prévention des Risques d'inondation de la Vire (PPR). Le DDRM est également relayé par l'atlas régional des zones inondables élaboré par la DREAL, ainsi que d'autres inventaires d'aléas potentiellement dangereux liés aux remontées de nappe et de chutes de blocs (mouvements de terrains).
- l'activité de la **Commission départementale des risques naturels majeurs (CDRNM)** qui est l'organe animation du dispositif départemental en matière de risques. Celui-ci est composé de nombreux partenaires dont les services de l'État, les élus ainsi que le milieu associatif.
- La **Transmission d'Informations au Maire (TIM)** rédigée par le préfet sur la base du DDRM. Elle présente par commune les risques auxquels la population est exposée et peut être consulté en mairie. Parmi les communes soumises à des risques, certaines n'ont pas encore engagé la réalisation de leur TIM mais envisagent de le faire, d'autres ont leur TIM en cours d'établissement.
- Le **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)**. Établi par le maire avec le support possible du CARIP, le DICRIM se fonde sur le DDRM en identifiant l'ensemble des risques présents sur le territoire communal et précise les mesures de prévention (consignes de sauvegarde pour le citoyen, documents d'urbanisme), les pouvoirs de police du maire (plan de secours communal).
- **L'identification des zones situées en dessous de la cote de submersion par une marée centennale** établie par la DREAL dans le cadre de la prévention des risques littoraux. Bien que le St-Lois ne détienne pas de communes littorales, des secteurs du Marais du Cotentin et du Bessin sont concernés.

L'évaluation des risques auxquels le Saint-Lois est soumis s'est appuyée sur les informations issues de la DREAL (cartographies), du DDRM ainsi que sur le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Vire, qui a été prescrit le 24/1/2000 et arrêté par le Préfet le 29/1/2004.

Le tableau suivant recense par commune les risques majeurs qui s'y rattachent et identifie les territoires concernés par le PPRI de la VIRE.

Naturels et majeurs

Communes	PPRI de la Vire	Risques majeurs
AGNEAUX		Inondation
AIREL		Inondation, industriels
AMIGNY		
BAUDRE		Inondation
BEAUCCOUDRAY		
BERIGNY		
BESLON		Risque rupture barrage
BEUVRIGNY		
BIEVILLE		
BRECTOUVILLE		Inondation
CANISY		
CARANTILLY		
CAVIGNY		Inondation
CERISY-LA-FORET		
CHEVRY		
CONDE-SUR-VIRE		Inondation
COUVAINS		
DANGY		
DOMJEAN		Inondation
FERVACHES		Inondation
FOURNEAUX		Inondation
GIEVILLE		
GOURFALEUR		Inondation
GOUVETS		
GRAIGNES		
GUILBERVILLE		
HEBECRETON		Inondation
LA BARRE-DE-SEMILLY		
LA CHAPELLE-EN-JUGER		
LA COLOMBE		
LA HAYE-BELLEFOND		
LA LUZERNE		
LA MANCELLIERE-SUR-VIRE		Inondation
LA MEAUFFE		Inondation
LAMBERVILLE		
LE CHEFRESNE		
LE DEZERT		
LE GUISLAIN		
LE HOMMET-D'ARTHENAY		
LE LOREY		
LE MESNIL-AMEY		
LE MESNIL-ANGOT		
LE MESNIL-EURY		
LE MESNIL-HERMAN		
LE MESNIL-OPAC		
LE MESNIL-RAOULT		Inondation
LE MESNIL-ROUXELIN		
LE MESNIL-VENERON		
LE MESNIL-VIGOT		
LE PERRON		

Communes	PPRI de la Vire	Risques majeurs
LES CHAMPS-DE-LOSQUE		
LOZON		
MARGUERAY		
MARIGNY		
MAUPERTUIS		
MONTABOT		
MONTBRAY		
MONTMARTIN-EN-GRAIGNES		Inondation
MONTRABOT		
MONTREUIL-SUR-LOZON		
MOON-SUR-ELLE		
MORIGNY		
MOYON		
NOTRE-DAME-D'ELLE		
PERCY		
PLACY-MONTAIGU		
PONT-HEBERT		Inondation
PRECORBIN		
QUIBOU		
RAMPAN		Inondation
REMILLY-SUR-LOZON		
ROUXEVILLE		
SAINT-AMAND		
SAINT-ANDRE-DE-L'EPINE		
SAINT-CLAIR-SUR-L'ELLE		
SAINT-EBREMOND-DE-BONFOSSE		Inondation
SAINTE-SUZANNE-SUR-VIRE		Inondation
SAINT-FROMOND		Inondation
SAINT-GEORGES-D'ELLE		
SAINT-GEORGES-MONTCOCQ		Inondation
SAINT-GERMAIN-D'ELLE		
SAINT-GILLES		Inondation
SAINT-JEAN-DE-DAYE		
SAINT-JEAN-DE-SAVIGNY		
SAINT-JEAN-DES-BAISANTS		
SAINT-LO		Inondation, chute de blocs
SAINT-LOUET-SUR-VIRE		
SAINT-MARTIN-DE-BONFOSSE		
SAINT-PIERRE-DE-SEMILLY		
SAINT-ROMPHAIRE		Inondation
SAINT-SAMSON-DE-BONFOSSE		
SAINT-VIGOR-DES-MONTS		
SOULLES		
TESSY-SUR-VIRE		Inondation
TORIGNI-SUR-VIRE		
TRIBEHO		
TROISGOTS		Inondation
VIDOUVILLE		
VILLEBAUDON		
VILLIERS-FOSSARD		

□ L'inondation

Près de l'intégralité des communes du Saint-Lois est concernée par le phénomène d'inondation, qu'il soit avéré ou potentiel. Ce dernier a pour principale origine le débordement des cours d'eau (ex : les crues lentes de la Vire), les ruissellements issus d'événements pluviométriques exceptionnels (orages d'été pouvant créer ponctuellement des phénomènes de crue torrentielle) et les caractéristiques physiques particulières aux marais du Cotentin et du Bessin (relief très faible, sols hydromorphes, influence de la Manche...)

Toutefois, ceci ne suppose pas que le territoire est sur le plan spatial extrêmement contraint par ce type de risque. En effet, la lecture fine des cartes issues de l'atlas régional des zones inondables apprend que de nombreuses communes sont touchées par des aléas de manière faible et sans enjeu humain (comme l'identifie le DDRM). Il peut s'agir, par exemple, d'un secteur non bâti bordant un bief sur une distance de 100 mètres. En revanche, certaines zones urbaines denses comme Agneaux et Saint-Lô sont pour partie identifiées, dans cet atlas, en secteur inondable. Toutefois, les secteurs urbanisés inclus dans des zones inondables sont peu nombreux et de faible superficie. En effet, il s'agit souvent de petits groupements bâtis, de quelques constructions éparses, de secteurs de taille limitée accueillant des activités ou de franges superficielles d'espaces urbains agglomérés. En outre, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Vire pondère ces cartographies, notamment à Agneaux et à Saint-Lô où il mentionne des zones à risques d'emprises plus faibles que celles définies par l'atlas.

Afin d'acquérir une vision plus fidèle de l'impact des risques d'inondation à l'échelle du périmètre du scot, la carte ci-contre délimite en bleu l'enveloppe globale des espaces contraints par les inondations tels qu'ils sont identifiés par **l'atlas des zones inondables**.

Nous observons que les zones les plus affectées sont :

- les espaces situés le long de la Vire, particulièrement de Condé/Vire à Saint-Lô,
- les marais du Cotentin et du Bessin et leurs abords,
- et plus faiblement les rives de la Gièze.



Toutefois, si les PPR induisent une application normative à la prévention du risque en définissant avec maîtrise les occupations du sol possibles, **les atlas apportent une information sur les aléas sans préciser le niveau du risque à l'égard de l'homme et de ses activités ni l'occurrence, ni encore s'il s'agit d'un phénomène potentiel ou avéré de façon certaine**. En effet, les emprises définies par l'atlas ont été obtenues en croisant les cartes des plus hautes eaux connues avec des données issues de l'analyse hydrogéomorphologique des bassins versants, la délimitation des lits fluviaux et des relevés (ponctuels) d'événements de débordement des cours d'eau. La précision de leur contour n'est pas définie à l'échelle de la parcelle, ceci implique des appréciations dans leur prise en compte dans les documents d'urbanisme. L'atlas des zones inondables constitue ainsi une information précieuse mais qui appelle à être précisée à l'échelle des projets communaux dès lors qu'ils sont susceptibles d'engager un enjeu de sécurité pour les personnes et les biens.

Enfin, il concerne pour une grande partie des sites emblématiques du territoire sur lesquels reposent des atouts majeurs de l'attractivité du St-Lois et qui sont souvent protégés par ailleurs par des normes ou objectifs écologiques : la zone humide des marais du Cotentin et du Bessin, les fonds de vallées...

La prise en compte de l'atlas des zones inondables repose sur le principe que les espaces concernés n'ont pas vocation à être urbanisés. Toutefois, par des études sérieuses de type PPRI, il peut être précisé en vue de mieux définir les zones d'aléas, d'évaluer le niveau de risque et, le cas échéant, de fixer des mesures de prévention ou de résorption des dangers sur les personnes et les biens permettant une urbanisation dès lors que l'objectif de non aggravation ou de réduction du risque est respecté. Lorsque des espaces sont concernés par un PPRI et des zones de l'atlas, le PPRI s'impose. Rappelons que les documents d'urbanisme doivent être conformes au PPR.

Le Plan de Prévention de Risques d'Inondation (PPRI) de la Vire prévoit, quant à lui, des dispositions d'urbanisme et de constructions visant à prévenir les risques au regard notamment des enjeux humains et matériels. En effet, il définit 3 types de zones :

- **les zones rouges** qui regroupent tous les espaces, bâtis ou non, soumis aux aléas les plus forts (hauteur d'eau supérieure à 1m ou vitesse d'écoulement importante lors de crues centennales),
- **les zones oranges** identifiant les secteurs non bâtis soumis à un aléa faible (hauteur d'eau inférieure à 1m ou vitesse d'écoulement faible lors de crues centennales),
- **les zones bleues** qui délimitent les espaces bâtis (enjeu élevé) soumis à un aléa faible.

Cette hiérarchisation répond à une application fine des impacts prévisibles des phénomènes naturels en tenant compte des caractéristiques des espaces utilisés par l'homme et précisément des types d'occupation du sol effectivement en place.

L'observation détaillée des cartographies de ce plan montre que les périmètres des espaces soumis aux inondations, tous degrés d'aléas confondus, sont très similaires à ceux définis par l'atlas. Il existe cependant quelques différences où le **PPRI étend ou restreint** les zones inondables identifiées par l'atlas, toutefois, celles-ci demeurent **relativement faibles à l'échelle du scot**.

Pour cette raison, il n'apparaît pas opportun d'effectuer, dans le cadre du présent diagnostic, une cartographie spécifique aux zones identifiées par le PPRI, d'autant plus que la grande précision de leur périmètre ne pourrait, matériellement, être retranscrite de façon lisible à l'échelle de l'ensemble du Pays Saint-Lois (précision des cartographies du PPRI à l'échelle de la parcelle). En revanche, la représentation précise du zonage du PPRI pourra apparaître ponctuellement nécessaire si le projet d'aménagement du scot prévoit des orientations impliquant une gestion fine d'espaces particuliers.

Éléments de la réglementation établie dans le PPRI

Qu'il s'agisse des zones rouges, oranges ou bleues, le PPRI ne permet pas le développement urbain ou le limite fortement. En effet, les zones bleues, qui du point de vue des droits à construire sont les moins contraignantes, ne peuvent recevoir, sous conditions, que des constructions nouvelles à usages autres que ceux d'habitation ou d'établissements destinés à accueillir des personnes à mobilité réduite. Toutefois, les habitations existantes peuvent s'étendre mais de manière limitée. Les zones rouges et oranges n'autorisent que très peu de possibilités de construction qui consistent principalement à la réalisation :

- d'infrastructures,
- d'aménagements paysagers et des installations liées à des activités de loisirs sous réserves que celles-ci ne comprennent pas de locaux d'hébergement, de restauration ou de sanitaires dans la zone inondable,
- l'entretien des ouvrages et bâtiments existants ainsi que leur extension limitée,
- de constructions nouvelles à usage agricole pour les exploitations existantes à la date d'approbation du PPRI.

Enfin, le règlement du PPRI impose que les travaux autorisés n'aggravent pas de façon notable les risques et leurs effets (libre écoulement de l'eau, interdiction d'augmentation du nombre de logements...).

Compte tenu de la réglementation établie par le PPRI, l'emprise qu'il couvre, quelle que soit la nature du zonage, ne peut constituer des espaces pouvant recevoir un développement urbain notable, au contraire, la construction doit y demeurer une exception.

Enfin, l'échelle l'intercommunale de réalisation du scot et son objet de document d'urbanisme établissant des principes de cohérence territoriale induisent une prise en compte des risques adaptés à son projet et à sa nature, nature qui n'est pas de définir les règles de constructibilité à l'échelle de la parcelle. Aussi les informations très localisées liées aux risques seront à prendre en compte de façon adaptée par les documents d'urbanisme hiérarchiquement inférieurs au scot, dont les Plans Locaux d'urbanisme.

□ Les remontées de nappe

Pour compléter les connaissances sur les phénomènes pouvant potentiellement générer des risques d'inondation, il a été identifié sur le territoire des espaces prédisposés aux remontées de nappe. La DREAL met à disposition des cartographies dont la formalisation ne permet pas une lecture pertinente à l'échelle d'un SCOT mais se prête à un usage à l'échelle communale. Cette identification a été réalisée sur la base de relevés piézométriques pendant plusieurs mois, au cours de l'hiver 2000-2001, complétée par un relevé des niveaux de puits par de nombreuses communes, et l'interprétation des photos aériennes.

Les informations issues de ce travail sur le niveau des nappes du territoire en période hivernale, s'inscrivent dans le cadre d'une gestion préventive des aléas et n'a pas de valeur réglementaire. En outre, compte tenu de leur échelle détermination et des marges d'erreur logiquement attachées aux croisements des informations hydrogéologiques (précision sur la profondeur des nappes et sur leur localisation), elles ne peuvent pas constituer une cartographie précise ni confirmer le caractère avéré de remontées de nappe.

Les conséquences possibles des remontées de nappes peuvent prendre des formes multiples : inondation des sous-sols, inondation des constructions notamment lorsqu'elle se conjugue avec des débordements de cours d'eau, instabilité constructive, saturation des réseaux d'eaux pluviales en mauvais état...

Cet inventaire n'engendre pas un principe d'inconstructibilité, mais appelle les communes à évaluer dans les zones urbaines et à urbaniser la présence éventuelle d'un risque avéré afin de déterminer, le cas échéant, les mesures de préventions ou constructives permettant de maîtriser le risque :

- maîtrise de la vulnérabilité des ouvrages en sous-sols lorsque la nappe est proche du terrain naturel),
- garantir la sécurité des personnes et des biens dans les zones potentielles de débordement.

A l'échelle du territoire, cette problématique intéresse logiquement les fonds de talweg et de vallées ainsi que les zones humides qui sont des éléments majeurs pour le fonctionnement de la trame bleue et la gestion des pollutions diffuses. Notons que parfois, les zones de remontées de nappe inventoriées recoupent de vastes zones urbaines, comme à St-Lô. Cette configuration ne remet pas en cause l'urbanisation mais interpelle les choix pour la localisation des nouvelles zones à urbaniser, s'il existe effectivement un risque lié au débordement de nappe.



*Exemple de cartographie des secteurs potentiels de remontées de nappe issu de l'inventaire de la DREAL.
En violet : maîtriser la vulnérabilité des ouvrages en sous-sols (nappe proche du terrain naturel),*

En rouge : garantir la sécurité des personnes et des biens dans les zones de débordement.

□ La rupture de barrage

La commune de Beslon est située sous l'onde de submersion du Barrage de Gast implanté dans la commune de St-Sever (Calvados). Cet ouvrage est une retenue d'eau en terre qui ne possède pas de Plan Particulier d'Intervention ni de règles spécifiques de prévention en matière d'urbanisme. Toutefois, une démarche de classement au titre des risques est en cours. Il fait l'objet de surveillances permettant une évaluation de sa qualité constructive et de ses éventuelles pathologies. Les secours sont gérés par un plan général d'organisation départemental (plan Orsec, plan rouge). Notons que les ruptures de barrage peuvent générer des dégâts très importants mais leur occurrence est extrêmement faible (mais le risque n'est pas nul).

□ Le risque littoral

En conséquence de la tempête Xynthia, les secteurs situés en dessous de la cote de submersion par une marée centennale ont été identifiés. La DREAL a établi dans ce cadre un inventaire des espaces situés :

- à plus de 1 m en dessous de la cote centennale,
- entre 0 et 1 m en dessous de la cote centennale,
- entre 0 et 1 m au dessus de la cote centennale.

Les secteurs identifiés sont presque tous localisés à l'intérieur des zones Natura 2000 relatives au Marais du Cotentin et du Bessin, sauf vers Tribéhou, Graignes - Mesnil Angot, St-Jean de Daye où ils vont au-delà (du bâti existant est concerné). En général ils interfèrent peu avec les espaces bâtis, excepté :

- pour le bâti isolé notamment agricole inclus dans les Marais,
- sur des lisières urbaines ponctuelles et quelques hameaux,
- localement dans un quartier de Tribéhou.

Pour les terrains implantés en dessous de la cote centennale, la **note interministérielle du 7 avril 2010 pose le principe de gestion suivant** :

- suspendre toute extension de l'urbanisation et ne pas augmenter le nombre de personnes exposées.
- en zone urbaine, ne pas augmenter la population exposée notamment en cas de changement de destination.



Zones de submersion marine

- A plus de 1m en dessous de la cote 100ans
- Entre 0 et 1m en dessous de la cote 100ans
- Atlas des zones inondables, comme repère



A Tribéhou

- Secteurs inventoriés en dessous de la cote 100 ans

La prise en compte du phénomène potentiel de submersion nécessitera un travail concerté avec les services de l'Etat en charge de la gestion de cette problématique.

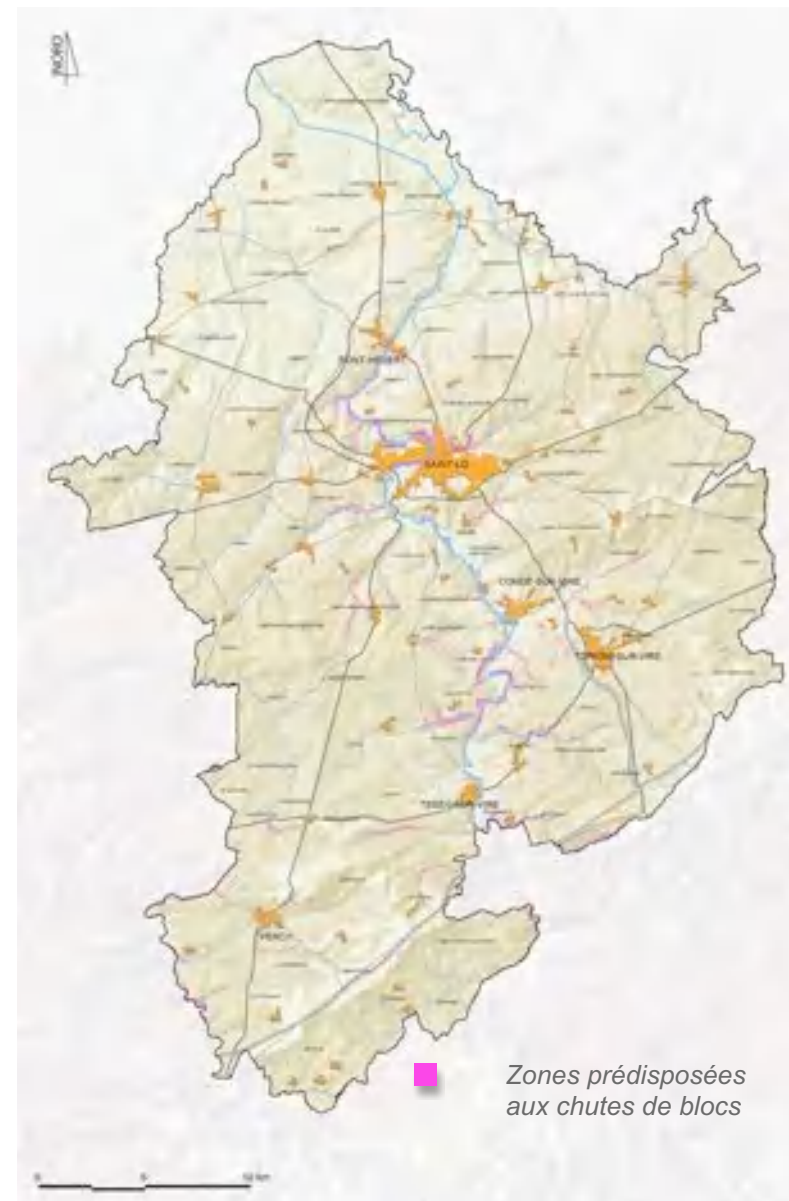
□ La chute de blocs et la présence de cavités

Un inventaire régional informant de l'existence potentielle de chute de blocs a été réalisé par la DREAL. Il repose sur le croisement des informations géologique, géomorphologique et topographique. Ainsi, les secteurs les plus prédisposés à ce phénomène consistent en des espaces de taille réduite et à forte pente, majoritairement concentrés sur les principaux coteaux et falaises de la vallée de la Vire (mais pas seulement). L'aléa et le risque de chutes de blocs, de par leur nature, imposent une gestion très différenciée selon les contextes et ne peuvent être traités au moyen de solutions génériques. Ces solutions peuvent relever :

- de mesures constructives pour protéger les personnes et les biens,
- de la maîtrise de l'urbanisation, voire de son interdiction dans les secteurs effectivement dangereux.

Il s'agit donc d'une problématique locale interpellant le plus souvent une gestion à petite échelle, celle des projets d'aménagement et des documents d'urbanisme communaux. En revanche, pour que cette gestion soit facilitée dans le futur, la prévention peut consister également à la diminution ou la non augmentation de la vulnérabilité des enjeux humains et matériels existants ; ce qui suppose un bon niveau d'information au regard des aléas. Il convient donc, dans le cadre du SCOT, de mettre en évidence que sur le territoire du SCOT :

- seule la commune de St-Lô est identifiée par des risques de chutes de blocs à enjeu majeur, selon le DDRM,
- les autres secteurs du territoire sont potentiellement concernés par un aléa de chute de bloc. Ces aléas n'entraînent pas nécessairement un risque, mais il convient de les prendre en compte le plus en amont possible pour que le développement du territoire puisse s'établir dans l'optique de ne pas accroître l'exposition au risque des populations ainsi que, le cas échéant, d'une faisabilité des aménagements au regard des moyens disponibles pour assurer la neutralisation du risque potentiel. Ces secteurs sont identifiés dans le cadre de l'information préventive. Ils font l'objet d'une cartographie n'ayant pas de valeur réglementaire, mais supposant une prise en compte analogue à celle de l'atlas des zones inondables traité précédemment dans le présent chapitre.



L'existence de cavité souterraine peut en outre être ponctuellement un facteur perturbant la stabilité des sols, voire créer des dommages et des dangers sur les personnes et les biens. Le DDRM ne mentionne pas cette typologie de risque comme majeur pour le territoire. Toutefois, sur la base des inventaires réalisés par le BRGM, la prise en compte de la présence de cavités souterraines peut impacter les projets à l'échelle des PLU et des zones à urbaniser soit par des mesures nécessaires de prévention interdisant la constructibilité des espaces soit par la mise en œuvre de travaux de stabilisation qui rendent le risque d'effondrement inopérant. Notons que ces inventaires bien que sans cesse enrichis ne peuvent pas être considérés comme exhaustifs.

L'aléa retrait/gonflement des argiles

La prédisposition au retrait gonflement des argiles est de niveau nul à faible sur plus des $\frac{3}{4}$ du territoire. Il existe quelques secteurs concernés par un aléa de niveau moyen sur un secteur ouest du territoire compris entre Marigny, Lozon, Tribehou et le Mesnil Angot, ainsi qu'à Montmartin-en-Graignes. Ces secteurs regroupent pour partie des zones humides ou secteurs dépressionnaires le plus souvent à dominante agricole. La prise en compte de l'aléa de niveau moyen peut s'effectuer par des mesures de constructions pour assurer la stabilité des constructions et par une gestion adaptée des plantations, dispositifs d'assainissement et de géothermie afin de ne pas aggraver les phénomènes de retrait, gonflements des argiles. Ce contexte n'implique pas de mesure particulière qui ne soit déjà prise par le Scot en matière de gestion des risques.

Les Séismes

L'ensemble du département de la Manche est situé en zone de sismicité 2, révélant un niveau faible mais qui nécessite l'application de règles parasismiques.



La cinquième partie du présent document établit la synthèse des enjeux et la conclusion de l'EIE.



Les enjeux relatifs aux risques sont consultables à la page 178

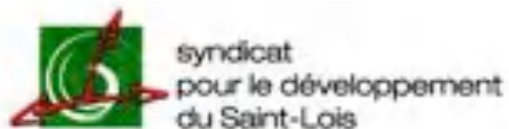


Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Saint-Lois

État initial de l'environnement

Cinquième partie

Conclusion et synthèse de l'état et des enjeux fondamentaux du territoire

Conclusion

Enjeux et synthèse :

- Patrimoine et paysage
- Biodiversité et fonctionnement environnemental
- La gestion des ressources et des pollutions
- Les risques
- Scénario tendanciel d'évolution du territoire (sans Scot)

Conclusion

La qualité des paysages et du cadre de vie du St-Lois, à laquelle s'associe un patrimoine écologique très riche, donne l'opportunité de mettre en œuvre un projet qualitatif et vecteur d'un développement de l'attractivité du territoire.

Le contexte environnemental n'est pas de nature à limiter le St-Lois dans ses choix stratégiques de développement, à l'échelle du SCOT. En revanche, il relève d'enjeux nécessitant de renforcer et affiner la qualité d'intégration des développements pour à la fois accroître les atouts existants et viser une gestion pérenne des équilibres environnementaux. Ces équilibres concernent :

- L'opportunité de **valoriser la présence du PNR** des Marais du Cotentin et du Bessin afin de conforter la qualité des paysages et de l'image du Pays,
- La **préservation de la biodiversité** au travers d'une trame verte et bleue qui intègre et soutient le fonctionnement d'ensemble de l'armature naturelle afin de ne pas durcir les pressions sur les milieux environnementaux et les ressources, notamment en eau,
- La **qualité de l'aménagement** pour valoriser les patrimoines bâtis des villages et des bourgs et pour ne pas atténuer l'intérêt des paysages lointains,
- La **maîtrise des pollutions et des nuisances** qui, par une approche environnementale de l'urbanisme, permet d'associer qualité d'aménagement et réduction des impacts environnementaux,
- La **gestion de l'eau et de l'énergie dans un esprit d'économie et d'optimisation des ressources**. Il s'agit de poursuivre les actions en faveur du patrimoine aquatique en général, qui seront prochainement complétées par la réalisation des SAGE de la Vire et Douve-Taute, mais également de travailler sur la cohérence des développements avec l'accès aux transports, comme le prévoit le Grenelle de l'environnement.

Enjeux et synthèse : Patrimoine et paysage

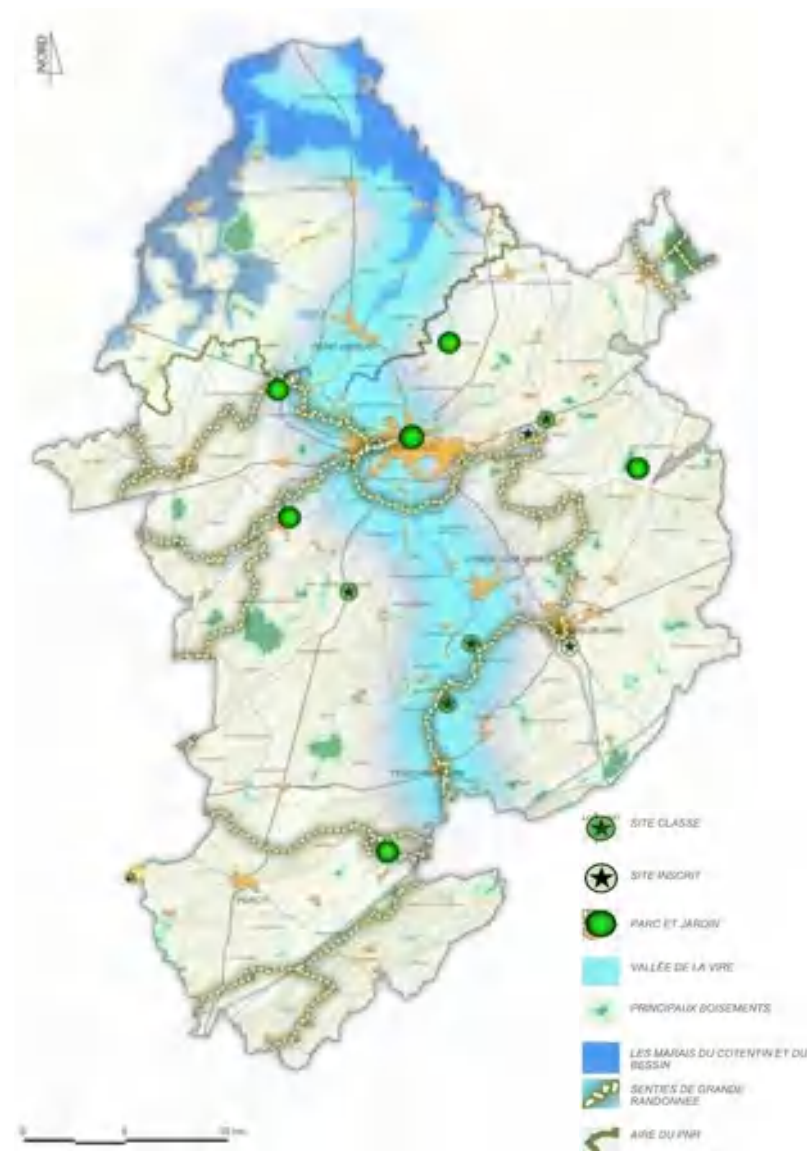
Le territoire du SCOT du Pays Saint-Lois s'articule autour de 3 grandes entités paysagères différenciées et remarquables qui contribuent à caractériser les vues lointaines dans l'espace rural et la morphologie des espaces urbains (c'est-à-dire la manière dont les zones bâties occupent l'espace au regard du contexte paysager qui les entoure) :

- Les espaces ouverts des Marais du Cotentin et du Bessin dominés par des vues sur des horizons vastes et plans,
- Les ambiances montueuses et animées de la vallée de la Vire dans lesquelles s'articulent paysages d'eau, de falaises, de boisements de rives et de bocage,
- L'espace bocager (couvrant le reste du territoire) qui est modelé par une topographie douce mais dont les vallonnements récurrents dynamisent les points de vue. Le bocage est globalement en bon état de conservation.

En outre, le territoire détient un bâti vernaculaire caractéristique et de nombreux édifices d'exceptions qui contribuent à sa typicité et à l'attractivité de son cadre de vie : église, moulins de la Vire, châteaux...

Le relief, le parcellaire, la végétation prédominante des haies, les voies, le bâti et plus généralement tous les éléments constitutifs de ces paysages sont organisés dans une cohérence spatiale très forte. Cette cohérence est la conséquence de trois éléments clés :

- D'une part, une urbanisation jusqu'à nos jours relativement maîtrisée avec un développement réparti sur le territoire,
- D'autre part, la présence intense de l'élevage et de l'agriculture donnant l'image archétypale de la campagne de bocages (pittoresque),
- Enfin, la géographie particulière de ces reliefs n'ont pas permis un développement trop important de l'urbanisation et ont, au contraire, favorisé le reboisement des vallées humides et des coteaux.



Ainsi, le St-Lois est-il pleinement en possession d'un capital paysager élevé et dont l'évolution s'effectue selon un processus relativement lent, sans heurt majeur apparent. Toutefois, une telle évolution globale ne doit pas masquer les enjeux de préservation de la qualité paysagère et d'intégration afin d'éviter une baisse d'intérêt esthétique et patrimonial de certains espaces. Ces enjeux interpellent directement le paysage proche, c'est-à-dire la qualité d'aménagement qui vient qualifier les vues notamment sur les entrées de villes, les lisières urbaines et les ambiances urbaines, ainsi que le paysage lointain pour lequel les relations de l'urbanisation avec la végétation environnante et le relief constituent les principaux paramètres déterminants.

Si on considère le paysage à la fois comme un système d'organisation et une structure d'accueil d'aménagements nouveaux, la connaissance des lignes permanentes de l'organisation des paysages du SCOT du Pays Saint-Lois sera un guide pour insérer l'accueil progressif d'éléments futurs.

Les tableaux suivants dressent les lignes de forces majeures et les risques du territoire du point de vue du paysage et de l'environnement dans une perspective de développement territorial et de stratégie d'aménagement. Ils posent ainsi une première base d'enjeux qui seront ultérieurement développés dans la procédure de SCOT en vue d'établir un projet d'aménagement pour le St-Lois.

Atouts, forces	Risques, enjeux
<p>La configuration physique du territoire dominée par l'espace bocager confère au St-Lois une forme d'unité tout en constituant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une zone de transition douce entre les milieux continentaux et maritimes grâce à la présence des Marais du Cotentin et du Bessin. • un espace qui se démarque favorablement de l'uniformité de la plaine de Caen. <p>La valorisation des Marais du Cotentin et du Bessin portée par le PNR est un point d'appel fort à une démarche de performance environnementale, de tourisme qualitatif et de labellisation d'actions territoriales. La charte du PNR avec laquelle le SCOT doit être compatible contribuera à maîtriser les pressions sur les espaces naturels et paysagers.</p>	<p>La liaison entre le St-Lois et l'espace maritime est aujourd'hui ténue. Elle soulève un enjeu de valorisation paysagère, écologique et touristique sur lequel le PNR travaille et qui mérite d'être accompagné par des objectifs d'attractivité mettant en relation l'ensemble des espaces emblématique du St-Lois.</p> <p>Les pratiques de loisirs sont à concilier avec la protection de l'environnement (la Vire notamment). Une vocation de la Vire à définir à tout prix (ses usages pratiques mais aussi son rôle dans la structuration du territoire).</p>
<p>Un réseau de parcours pédestres de qualité et des projets intéressants en matière de développement des loisirs et du tourisme liés aux cours d'eau.</p>	<p>Des aménagements urbains à conforter pour développer l'attractivité du cadre de vie et touristique (espaces publics, ravalement de façades)</p>

Atouts, forces	Risques, opportunités
<p>Des espaces agricoles et naturels souvent de bonne qualité paysagère et permettant la consolidation d'une trame verte et bleue favorable aux échanges entre les milieux et à une gestion valorisant la ressource aquatique et les zones humides. Dans ce cadre, les fonds de vallée et talwegs secondaires joignant les rivières principales jouent un rôle non négligeable à prendre en compte (frayère, continuités humides).</p> <p>Le bocage, bien que moins dense dans le Sud Est du territoire, bénéficie d'un bon niveau de maillage contribuant à l'unité paysagère du St-Lois. Sa gestion appelle une démarche d'intégration des développements qui n'empêche pas l'aménagement des haies bocagères mais qui nécessite de tenir compte de sa fonctionnalité pour limiter les incidences, les éviter ou, le cas échéant, les compenser.</p> <p>Le bocage (existant ou créé) est atout en tant que motif identitaire qui facilite l'intégration paysagère des nouvelles urbanisations.</p>	<p>Une mutation d'une partie du bocage est à anticiper pour permettre le fonctionnement des modes de production agricole tout en conservant le rôle du maillage de haies sur la qualité des paysages et la biodiversité. En outre, il existe un risque d'uniformisation paysagère aux abords des grands axes routiers lié à une prise en compte insuffisante du bocage (voie aménagement) qui favorise une perception confuse des scènes paysagères.</p> <p>Certains bâtiments agricoles dégradés (ruines, toits en tôle...) posent des problèmes d'intégration paysagère (élevage hors sol).</p> <p>Des entrées de villes ou de gros bourgs localement peu esthétiques (zones d'activités ou commerciales, panneaux publicitaires...).</p> <p>Certains phénomènes d'urbanisation diffuse et/ou en périphérie des bourgs et des villages peuvent conduire localement à une fermeture de l'accès au grand paysage ou à des pertes de leur identité. En particulier, des continuités de bâti linéaire le long des voies ferment les vues sur des éléments emblématiques du territoire : la Vire, certains secteurs périphériques à la zone humide des marais du Cotentin et du Bessin, les abords de grands massifs forestiers.</p>
<p>Une architecture traditionnelle rurale de qualité et répartie uniformément sur le territoire.</p>	<p>Si les nouveaux développements urbains ne s'accompagnent pas de mesures gérant le lien et la transition avec les centres anciens et qu'ils s'effectuent uniquement sous forme distendue, l'urbanisation future peut contrarier les silhouettes caractéristiques des villages et bourgs traditionnels dans les espaces bocagers vallonnés.</p> <p>Il existe ainsi un enjeu de maîtrise de banalisation paysagère des zones périurbaines des bourgs lié au développement d'espaces pavillonnaires insuffisamment intégrés.</p>

Enjeux et synthèse : Biodiversité et fonctionnement environnemental

Le contexte environnemental global est de bonne qualité. Ses figures emblématiques se concentrent autour des milieux d'eau et humides (Marais du Cotentin et du Bessin, la Vire et le chevelu dense de cours d'eau – voir illustration ci-contre) ainsi que sur quelques grands espaces forestiers et pelouses remarquables (Cerisy, bois de Souilles...). La prise en compte du fonctionnement de l'armature naturelle du St-Lois repose essentiellement sur :

- la protection des sites remarquables et la maîtrise des pressions à leur lisière.
- la prise en compte des relations entre les différents espaces environnementaux dans une logique de liens entre les secteurs amont et aval (cycle de l'eau, liens aux marais du Cotentin et du Bessin...)
- la perméabilité environnementale des espaces (c'est-à-dire une continuité des espaces naturels ou agricoles qui n'est pas perturbée par le développement de l'urbanisation) pour favoriser le déplacement de la faune et de la flore (bocage, lien interforestier et de liaisons entre des espaces environnementaux de nature différente) ;

Ces enjeux montrent la transversalité nécessaire à une gestion environnementale pérenne et qui fait tout autant intervenir la qualité des milieux terrestres (forêt, bocage, prairie) que celle des milieux aquatiques (qualité des eaux, franchissement des rivières, qualité des petits affluents) et humides (continuités humides...).

En pages suivantes : La hiérarchisation des différents espaces environnementaux en fonction de leur valeur écologique et patrimoniale permet de déterminer les logiques de fonctionnement de l'armature naturelle du territoire et les pôles de biodiversité sur lesquels la trame verte et bleue peut s'appuyer.



⇒ **Les pôles majeurs de biodiversité** comprennent les sites les plus remarquables au plan écologique et paysager. Ils se concentrent essentiellement sur des milieux d'eau et humides, les marais du Cotentin et du Bessin, plus ponctuellement sur la Vire et ses abords ainsi que sur les grands massifs forestiers. Ils correspondent aux périmètres des zones inventoriées ou classées en Natura 2000, arrêté de protection de biotope, ZNIEFF de type 1, réserve naturelle, espace naturel sensible, partie naturelle des sites classés. Concentrés sur les Marais du Cotentin et du Bessin, le plus souvent ces périmètres se superposent ou s'incluent les uns les autres.

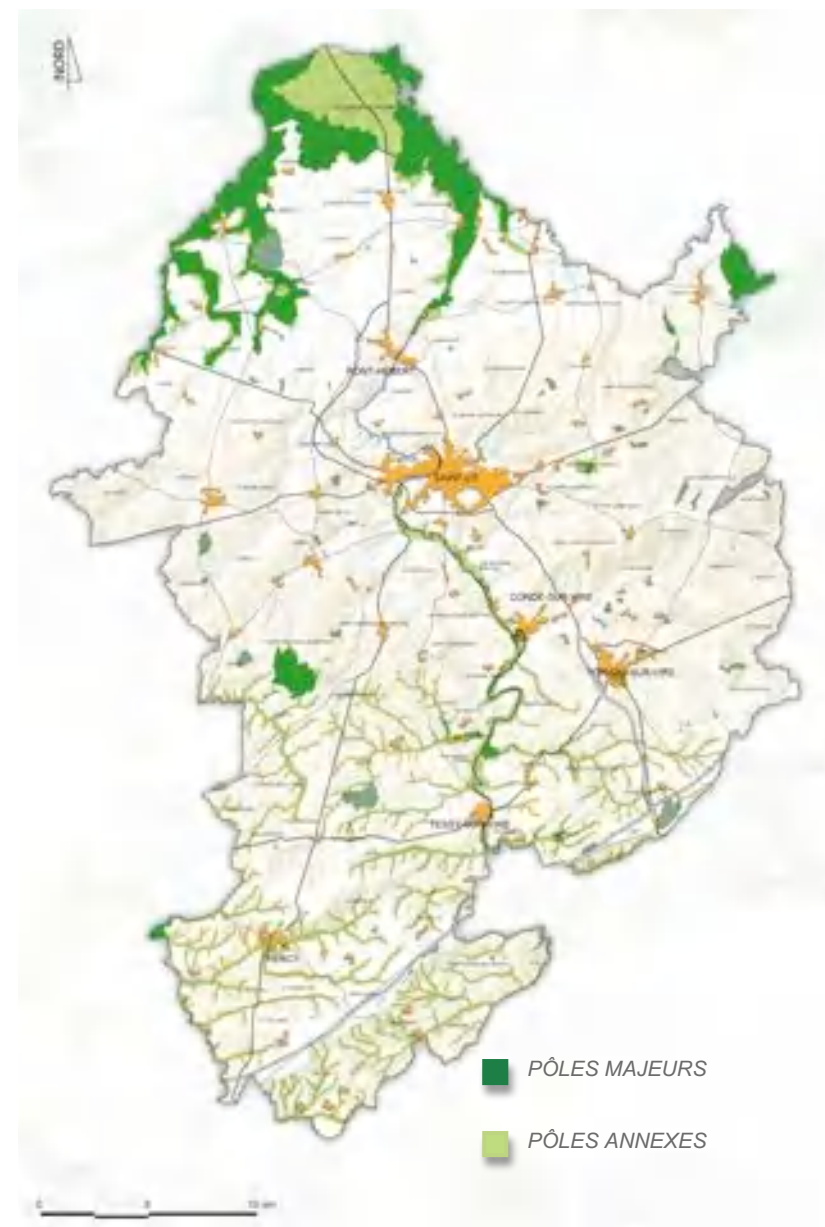
Ces pôles majeurs de biodiversité constituent des nœuds écologiques sur lesquels la trame verte et bleue s'appuiera. Ils appellent à une gestion conservatoire élevée dans l'intérêt écologique de ces espaces.

⇒ **Les pôles annexes de biodiversité** comprennent des espaces naturels de plus faible intérêt écologique. Ils visent en large majorité :

- des milieux d'eau et humides ainsi que leurs abords : Marais du Cotentin et du Bessin,
- des ensembles de vallons associant rivières et les abords bocagers, prairiaux et forestiers : les bassins de la Sienne, de la Souleuvre, vallées de la Soules et de la Vire

Leur proximité avec les pôles majeurs ou leur relation au travers du réseau hydrographique et humide, traduit les intérêts fonctionnels liant ces 2 types d'espaces dans une logique de gestion amont/aval. Ils correspondent aux périmètres des zones inventoriées ou classées en ZNIEFF de type 2, Ramsar, partie naturelle des sites inscrits. Concentrés sur les Marais du Cotentin et du Bessin et sur les cours d'eau, le plus souvent ces périmètres se superposent ou s'incluent aux zones inondables.

Ils appellent à une préservation de leur fonctionnalité d'ensemble nécessitant une maîtrise des l'urbanisation et des aménagements, mais ne l'excluant pas dès lors qu'elle ne remet pas en cause l'intérêt de ces espaces et tient compte de leurs besoins pour être pérennes.



Entre ces pôles de biodiversité, d'autres composantes écologiques participent au fonctionnement global du territoire en constituant des habitats complémentaires ou relais des pôles de biodiversité. Ils ne bénéficient pas d'une protection réglementaire directe et leur connaissance est parfois incertaine :

- **les boisements principaux** (autres que ceux protégés) appellent un principe de préservation mais qui ne doit pas exclure leur gestion, leur valorisation, ni leur exploitation.
- **Les territoires humides**, sont des zones humides avérées, souvent de petite taille. Leur protection doit être assurée et des mesures d'atténuation ou de compensation des impacts pourront être nécessaires lorsque leur dégradation notable n'aura pu être évitée.
- **Les corridors humides** signalent aux projets de développements et d'aménagements de l'existence possible de zones humides. Les zones humides effectivement constatées appelleront les mêmes principes de prise en compte que des territoires humides.
- **Le bocage.** Il n'appelle pas à une protection stricte généralisée. En revanche, il convient d'assurer le principe général de préservation du maillage en ayant une approche d'intégration environnementale :
 - Limiter les réaménagements bocagers en privilégiant l'évitement et l'intégration des projets,
 - Tenir compte du rôle fonctionnel du bocage et chercher à maintenir son équivalence.

Aux abords des Marais du Cotentin et du Bessin, la protection du bocage doit être renforcée, dans les principes déterminés par la Charte du PNR.



Enfin, les objectifs de maintien et de renforcement de la biodiversité nécessitent que les milieux environnementaux puissent fonctionner en cohérence les uns avec les autres. La mise en place d'une trame verte et bleue, qui s'appuie sur les différentes composantes environnementales précitées, a pour objet de maîtriser les risques de fractionnement des espaces et de consolider des liens écologiques entre des milieux identiques (entre massifs forestiers...) ou complémentaires (bocage en lien avec les cours d'eau...).

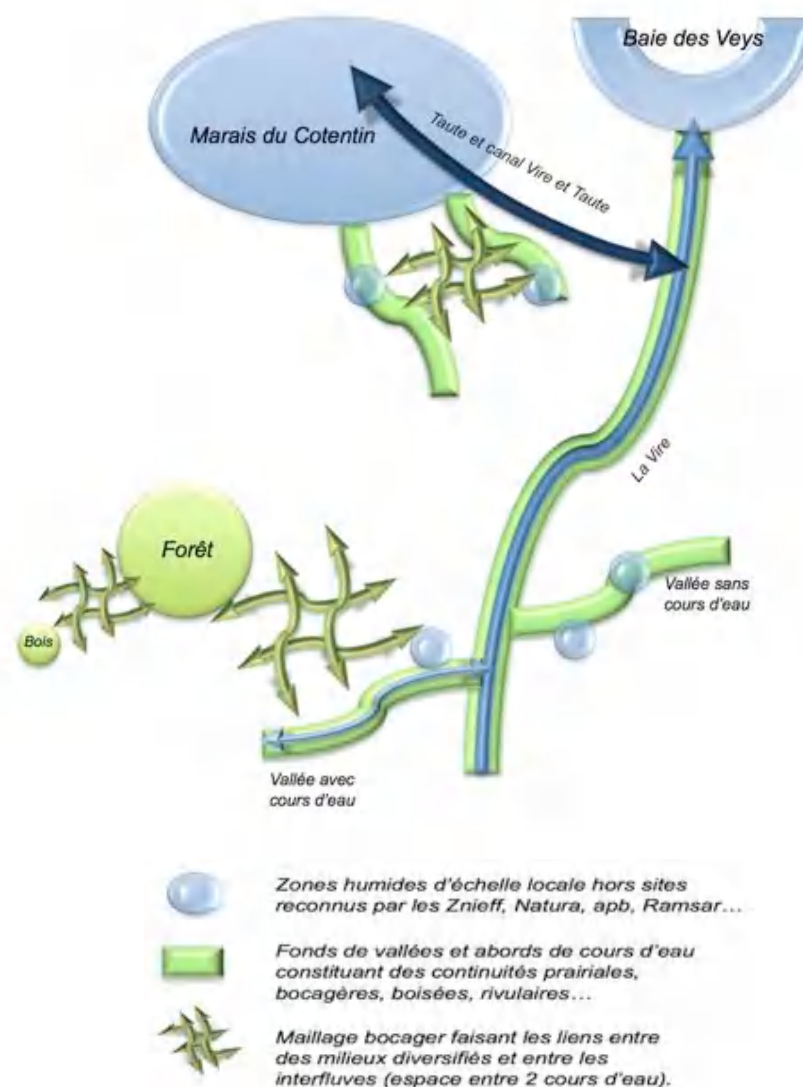
Dans le St-Lois, cette trame est fortement conditionnée par le bocage et le réseau hydrographique (et humide) qui sont les 2 principaux réseaux naturels irrigant le territoire et permettant des connexions avec les pôles de biodiversité identifiés précédemment.

Dans le cadre du projet de développement du SCOT, la trame verte et bleue devra être définie. Afin de constituer une base à cette définition, l'analyse environnementale permet de préfigurer une trame qui repose sur :



- Des continuités boisées, bocagères et d'espaces naturels bordant les cours d'eau : c'est éléments constituent la trame verte,
- Les cours d'eau et ensembles de zones humides : c'est éléments constituent la trame bleue.
- Des connexions potentielles favorisant les déplacements des espèces animales et végétales entre les forêts, les espaces bocagers et entre des milieux de nature différente (vers les cours d'eau). Ces connexions potentielles lient tout autant des milieux de la trame verte que ceux de la trame bleue.

Cette trame est illustrée à la page suivante.



Schéma concept des grandes logiques fonctionnelles à l'échelle du territoire





La trame verte repose sur les continuités naturelles des boisements principaux, du bocage et des abords élargis des cours d'eau comportant : prairie, bocage, forêts...

-  BOIS PRINCIPAUX
-  ABORDS ÉLARGIS DES COURS D'EAU

Elle sollicite des liens interforestiers, bocagers et entre milieux différents afin de favoriser les déplacements des espèces animales et végétales. Ces connexions potentielles lient tout autant des milieux de la trame verte que ceux de la trame bleue.

-  CONNEXIONS POTENTIELLES
-  RUPTURES DE CONTINUITÉS ET PASSAGES DIFFICILES LIÉS À L'EXISTENCE D'INFRASTRUCTURES IMPORTANTES

La trame bleue elle repose sur les continuités des cours d'eau, leurs abords immédiats et sur les espaces humides existants et potentiels

-  COURS D'EAU
-  ESPACES HUMIDES EXISTANTS ET POTENTIELS



Les enjeux complémentaires inhérents à la trame verte et bleue

ENJEUX TRAME BLEUE

Les cours d'eau et zones humides ainsi que leurs abords (zone tampon)

- Un des enjeux majeur pour la conservation de cette trame sera d'éviter les coupures et d'y maîtriser l'anthropisation ; dans ce cadre, il conviendra de veiller aux effets de l'urbanisation et des futurs aménagements ;
- La fonctionnalité sera d'autant plus grande que les cours d'eau s'accompagneront d'une ripisylve diversifiée, de zones humides et, à proximité, de boisements et des haies bocagères ; on s'attachera donc à préserver voire renforcer ces structures annexes autour du corridor principal ;
- Autres enjeux au niveau des cours d'eau afin de permettre les liaisons écologiques : la conservation des écoulements (éviter les barrages et les mises en canalisation) et le maintien d'un niveau d'eau suffisant.

ENJEUX TRAME VERTE

- La conservation des liaisons existantes (éviter les coupures) et le maintien de leur attrait (dans le sens de fonctionnel) ;
- Le maillage bocager et le réseau hydrographique doivent pouvoir maintenir et développer des fonctions structurantes de continuité écologique à l'échelle du territoire. Les liaisons faites par le bocage entre des milieux naturels diversifiés sont à rechercher (liaisons bocage-massif boisé, bocage-ripisylve, bocage-zone humide),

ENJEUX DE PROTECTION ET DE VALORISATION DES MILIEUX NATURELS

- La protection des pôles de biodiversité est à confirmer (tels que les Marais du Cotentin et du Bessin, la forêt de Cerisy...). Ces espaces nécessitent également une gestion de leurs abords pour que des continuités naturelles puissent être maintenues et développées avec les sites environnants (éviter un cloisonnement des milieux, être compatible avec la Charte du PNR...),
- Les pressions sur l'armature naturelle du territoire peuvent être anticipées au travers d'un aménagement de qualité : espaces de transitions qui améliorent la diversité des milieux naturels, perméabilité environnementale en espace urbain...
- La valorisation des espaces naturels ne se limite pas à des aspects récréatifs, elle doit pouvoir être développée dans une optique patrimoniale plus large qui associe les atouts environnementaux à un cadre de vie de qualité. Il s'agit, dans ce cadre, de reconnaître l'intérêt fonctionnel des milieux naturels et agricoles dans le choix et les modes d'urbanisation : insertion des nouveaux quartiers urbains dans le maillage bocager, développement ou compensation des haies autour des espaces urbains, limitation des implantations autour des lisières forestières de grands massifs et des cours d'eau....

Enjeux et synthèse : La gestion des ressources et des pollutions

- ⇒ **L'eau** est un facteur déterminant pour la gestion future du territoire parce que le réseau hydrographique dense et les milieux naturels auquel ils sont liés (zone humide...) constituent le principal patrimoine environnemental du territoire et qu'il doit composer avec des influences humaines variées : usage pour l'eau potable, pollution diffuses, imperméabilisation....

Le territoire est composé des **2 bassins versants** (Vire et Douve), dont le principal est celui de la Vire, faisant chacun l'objet d'une procédure d'élaboration de SAGE. Cette configuration est **favorable à une gestion pertinente des questions liées à l'eau. Si les dernières tendances laissent envisager une diminution des pollutions dans les cours d'eau, la Vire reste l'exutoire essentiel** du Saint-Lois et la place de fait comme l'artère cumulant des pressions multiples qui **rendent plus complexe la gestion des différents usages de l'eau** (tourisme, eau potable, écologie aquatique).

Le projet de SCOT devra prendre en compte :

- les ressources en eau potable ponctuellement fragilisées en période d'étiages sévères, notamment autour de Saint-Lô,
- le caractère structurant du réseau hydrographique pour le maintien des grands équilibres écologiques et la gestion durable des ressources naturelles.

Il est donc nécessaire que les enjeux de l'eau soient inscrits dans le projet de développement pour :

- faciliter un fonctionnement pérenne des milieux aquatiques et leur capacité de récupération (maîtrise des pollutions diffuses, poursuite de l'amélioration de l'assainissement,...),
- améliorer la lisibilité de la gestion de l'eau potable et une utilisation rationnelle des ressources mobilisables (protection de captages, optimisation de l'usage de l'eau potable, sécurisation des alimentations...).

- ⇒ **La maîtrise des pollutions** est l'axe d'action complémentaire et indispensable d'une gestion globale de l'eau à conforter. Dans ce sens, il peut s'agir de poursuivre dans le projet de développement les mesures entreprises par les nombreux acteurs œuvrant dans la maîtrise des pollutions diffuses ou directes (maîtrise des intrants agricoles, entretien des cours d'eau...), en favorisant notamment :

- la prise en compte de l'intégrité spatiale des cours d'eau,
- la limitation des pollutions directes liées à l'absence d'espaces de transition entre les sites anthropisés et les milieux environnementaux,
- la poursuite de l'amélioration de l'assainissement (qui est déjà de bonne qualité globale),
- la prise en compte de la fonctionnalité du bocage au regard des ruissellements et de la fixation des intrants...

- ⇒ **La diminution de la consommation énergétique et de la production de gaz à effet de serre** est un objectif issu d'engagements nationaux et internationaux nécessitant notamment de renforcer la lutte contre la précarité énergétique de l'habitat, le développement des transports alternatifs à la voiture et les énergies renouvelables. En lien avec les orientations du Plan Régional de la Qualité de l'Air, le projet de SCOT devra intégrer cet objectif dans son mode de développement.

Les tableaux suivants précisent l'état des principales ressources naturelles ainsi que leurs enjeux respectifs qui seront à prendre en compte dans le projet de développement du SCOT

Qualité des eaux	
Atouts, forces	<ul style="list-style-type: none"> • Une forte présence des milieux aquatiques constituant un grand capital environnemental, paysager et touristique (réseau de cours d'eau très dense, diversité des milieux aquatiques et des écosystèmes liés, variétés des usages de l'eau, histoire de la Vire, vocation piscicole...). Des milieux humides bénéficiant d'une connaissance sans cesse améliorée qui permettra de renforcer leur protection.
Risques opportunité	<p>La qualité de l'eau du réseau superficiel est inégale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la Vire connaît de multiples dysfonctionnements (altérations liées aux matières phosphorées, eutrophisation, étiages sévères, objectifs de qualité très élevés, usage pour l'adduction complexe). Mais, l'amélioration récente des stations d'épuration, y compris à Vire, permet de présumer une tendance à l'œuvre positive. • les autres cours d'eau connaissent une situation plus favorable. Les affluents de la Vire peuvent subir à terme des dégradations supplémentaires si la pression liée aux dysfonctionnements de la Vire se répercute sur eux. Sur l'ensemble des cours d'eau, la maîtrise des pollutions diffuses doit rester dans les actions prioritaires, notamment dans le bassin Douve-Taute compte tenu des liens avec la zone humide des Marais du Cotentin et du Bessin.

Energie et Gaz à effet de serre	
Atouts, forces	<ul style="list-style-type: none"> • Un potentiel de production énergétique en faveur de l'éolien ainsi que des filières de biomasse en lien avec l'activité agricole, agro-industrielle et l'entretien du bocage (filiale bois énergie), • Des possibilités d'économiser l'énergie et de maîtriser les gaz à effet de serre par un renforcement de la qualité de l'habitat et des transports.
Risques opportunité	<ul style="list-style-type: none"> • L'éolien doit composer avec le capital paysager, en particulier la sensibilité des espaces montueux et bocagers lesquels procurent une plus-value importante au territoire (paysage, image et attractivité du territoire, cadre de vie). Le schéma de développement éolien permet de gérer cet aspect.

Alimentation en eau potable	
Atouts, forces	<ul style="list-style-type: none"> • Des besoins en eau satisfaits mais tributaires des apports du SYMPEC liés à des ressources sur place vulnérables (ressource souterraine difficilement exploitable ou limitée sur certaine partie du territoire, eaux de surface dégradées). • Mais, le bon niveau d'interconnexion des réseaux d'alimentation et la progression continue de la protection des captages et de leur rationalisation (suppression des captages non performants) constituent des atouts pour une gestion solidaire et optimisée de l'eau. Les ressources potentielles théoriquement disponibles sont significatives (environ 1Mm3, hors apports du SYMPEC) et sont confortées, depuis 2005, par une baisse progressive de la consommation unitaire d'eau par les usagers (économie d'eau). • La mise en œuvre en cours des SAGE de la Vire et Douve-Taute, ainsi que le projet de syndicat de gestion de l'eau à l'échelle départementale sont des actions très favorables à une utilisation raisonnée et pérenne de la ressource en eau parce qu'elles permettront de mieux intégrer l'acceptabilité des impacts du point de vue écologique et de clarifier les échanges d'eau entre les différents syndicats de production et de distribution (échanges qui sont aujourd'hui très complexes).
Risques opportunité	<ul style="list-style-type: none"> • Des manques d'eau peuvent apparaître lors d'étiages sévères dans le secteur central du St-Lois (St-Lô agglomération...). Les ressources existantes couvrent les besoins de l'agglomération et lui permettent une augmentation modérée de sa consommation, mais cette capacité serait très diminuée, voire insuffisante, si de gros consommateurs souhaitaient s'installer à court terme sans que le territoire n'ait prévu leur venue (gros industriels nécessitant 3000m3/j par exemple). Dans un tel cas, de nouvelles ressources devraient être sollicitées : le Sympec, autres forages, échanges d'eau entre territoires... • Ce contexte de l'eau résulte d'une adaptation à une ressource superficielle qui connaît logiquement des vulnérabilités aux événements météorologiques et aux différents usages de l'eau (poisson, eau potable, loisirs...). Il s'inscrit dans un cadre plus large du département de la Manche, lequel dispose de nombreuses autres ressources productives, en particulier souterraines, et des structures existantes exploitant ces ressources. • Ainsi, ce contexte n'engendre pas en soi un facteur limitant pour le développement, si le territoire poursuit sa vigilance sur l'adéquation ressources / besoins et si la recherche de nouvelles ressources est anticipée. • Les captages d'eau potable bénéficient d'un bon niveau de protection (périmètres de protections établis), mais il convient d'être attentif aux procédures en cours de révision concernant les prises d'eau superficielles du Fumichon de la Vire et du Semilly.

Assainissement et déchets

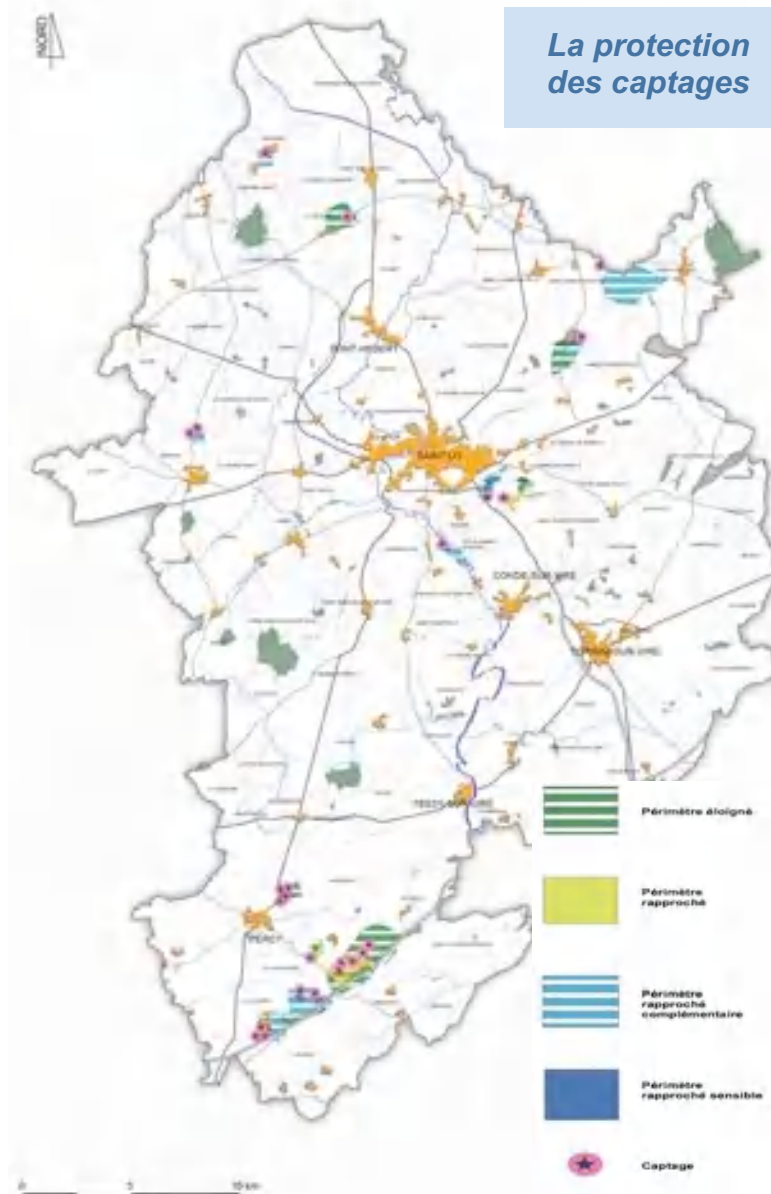
Atouts, forces

- Un assainissement collectif de bonne qualité et cohérent avec la taille des espaces urbains desservis. Les nouvelles stations de St-Lô et de Vire ainsi que les projets d'amélioration des stations et réseaux prévus à court terme (2011) permettront de détendre les pressions anthropiques sur les cours d'eau, en particulier dans le bassin de la Vire qui reçoit la plus grande part des rejets.
- Une gestion des déchets **satisfaisante et entreprenante** (tri-sélectif, pôle environnement). Notons que le territoire est **déficitaire en installations de proximité** pour le tri des déchets du BTP dans des secteurs localisés, dont Carentan / Saint-Jean-de-Daye et Villedieu les Poêles (à proximité du Sud-Ouest du périmètre du SCOT / information CG 50).

Risques opportunité

- Le territoire nécessite de **poursuivre la résorption des eaux claires parasites** qui constituent souvent un facteur de surcharge hydraulique ponctuel et/ou de réduction des performances épuratoires. Enfin, l'amélioration de la gestion des dispositifs (station+réseau) recevant des effluents industriels et domestiques nécessite d'être poursuivie.

La protection des captages



Enjeux et synthèse : Les risques

En dehors de quelques espaces urbanisés de faible étendue, **le Saint-Lois est, de façon générale, un territoire faiblement exposé aux risques**, non seulement parce que la nature de ces risques vise principalement l'inondation et que le PPRI existant de la Vire en permet une bonne maîtrise, mais aussi parce que leurs emprises se contiennent :

- **à des secteurs de superficies relativement peu élevées** (risques technologiques peu nombreux et très localisés, secteurs de prédisposition aux chutes de blocs majoritairement concentrés sur les coteaux et falaises de la Vire,...),
et/ou
- **à des espaces naturels nécessitant des mesures de conservation en raison de leur intérêt écologique ou pour la gestion de la ressource en eau** : ZNIEFF de type 1, zone humide, sites classés, fonds de vallées... Ces espaces sont surtout concernés par les phénomènes potentiels d'inondation par débordement de cours d'eau et de remontée de nappe.

Même si ponctuellement des contraintes sont à gérer, **une telle configuration permet ainsi au territoire de pouvoir concilier les objectifs de développement et de maîtrise des risques sans conflits durs entre ces 2 objectifs.**

La connaissance des phénomènes naturels potentiellement dangereux se renforce sans cesse. En effet, les inventaires régionaux (atlas) relatifs aux zones inondables (hors PPR), chutes de blocs et remontées de nappe permettent de mettre en place dans les projets d'urbanisation des principes de prise en compte en amont des aléas et des prédispositions à des phénomènes dangereux. Cette information n'a pas de portée réglementaire directe, mais impose que leur prise en compte garantisse de ne pas augmenter les risques, voire de les réduire. Dans les zones urbanisées et à urbaniser, elle demande aux communes de préciser les aléas et d'évaluer les risques effectifs afin d'être en mesure de prendre les dispositions garantissant la sécurité des personnes et des biens par des moyens constructifs qui peuvent résorber le risque ou par des moyens d'évitement, notamment en interdisant l'urbanisation. Le SCOT aura vocation à donner un cadre à ces dispositions.

Enfin, la prise en compte du risque de submersion lié à des marées centennales nécessitera un travail concerté avec les services de l'Etat en charge de cette problématique.

Le tableau suivant rappelle les différents risques et phénomènes potentiellement dangereux à prendre en compte.

Les risques et phénomènes potentiellement dangereux à prendre en compte		
Industriel		<ul style="list-style-type: none"> • Un site SEVESO AS à St-Fromond dont le périmètre de danger est de 600m autour de l'établissement. Un Plan Particulier d'Intervention est opératoire et un plan de prévention des risques technologiques est à la réflexion. • Un site bénéficiant d'un Plan Particulier d'Intervention à St-Lô dont le périmètre de danger concerne essentiellement le parc d'activités de la promenade des ports. • Le risque de transport de matières dangereuses peut potentiellement se produire partout dans le territoire. Les grands axes de communication terrestres (routes, voie ferrées...) sont des secteurs plus prédisposés compte tenu des trafics qu'ils supportent. La ligne ferrée Caen, Cherbourg reçoit des trafics transportant de la matière nucléaire. • La présence de gazoduc.
Naturels	Les documents réglementaires opposables Et les informations issues du DDRM de la Manche	<ul style="list-style-type: none"> • Le Plan de prévention des risques d'inondation de la Vire : les documents d'urbanisme, dont le SCOT, doivent lui être conformes, • Le risque d'inondation lié à une rupture de barrage à Beslon. Ce barrage ne fait pas l'objet d'un plan particulier d'intervention. • Le risque lié au séisme : le territoire est classé en niveau faible (2).
	Les inventaires portant à la connaissance la présence potentielle de phénomène dangereux. Ils ont vocation à être précisés afin d'évaluer le niveau de risque effectif et, le cas échéant, de déterminer les mesures permettant d'assurer la sécurité des personnes et des biens.	<ul style="list-style-type: none"> • L'Atlas de zones inondables, qui constitue une base de connaissance à prendre sur les phénomènes de débordement de cours d'eau • L'Atlas des secteurs prédisposés aux remontées de nappe souterraine, • L'atlas des secteurs prédisposés aux chutes de blocs
	Risque littoral	<ul style="list-style-type: none"> • Les espaces situés en dessous de la cote des marées centennales. Ces espaces visent principalement le secteur de la zone humide des Marais du Cotentin et du Bessin.



Scénario tendanciel d'évolution du territoire (sans Scot)

L'analyse de l'état initial de l'environnement au travers des caractéristiques des espaces et ressources du St-Lois ainsi que de leurs enjeux d'évolution peut être exprimée sous l'angle prospectif d'un scénario tendanciel d'évolution du territoire. Ce scénario permet de mettre à nouveau en évidence les enjeux environnementaux en projetant les tendances à l'œuvre à horizon 15/20 ans. Cette projection tient compte de l'évolution des normes exogènes (nationales...) mais considère que le territoire ne serait pas doté d'un Scot.

De manière générale, l'évolution à 15/20ans du St-Lois ne conduirait pas à un bilan environnemental global négatif, considérant que le territoire part d'une situation initiale plutôt favorable (pression urbaine modérée, espace bocager important, amélioration en cours de la qualité des eaux de surface...). En revanche, cette évolution serait marquée par des limites ponctuelles au développement des ressources écologiques, paysagères et à un usage plus pérenne des ressources en eau. Autrement dit, l'évolution du territoire ne remettrait pas en cause les équilibres fondamentaux du capital environnemental, mais certains enjeux environnementaux ne seraient pas dépassés. Ceci aurait pour conséquence une amélioration moins forte de la qualité et du fonctionnement environnemental du territoire que ce que le potentiel environnemental initial permet d'envisager dans une logique de développement durable. Les paragraphes qui suivent, déclinent pas thématiques le scénario tendanciel au travers de perspectives d'évolutions potentielles.

⇒ Thématique : Paysage

▪ **Evolution potentiellement positive :**

- Une plus grande diversité des formes de bâti favorisée par les nouvelles technologies constructives et le renforcement des politiques de développement durable dans l'aménagement (AEU...);
- Un renforcement de la notoriété et de la valorisation des Marais du Cotentin et du Bessin lié au travail partenarial entre les communes et le PNR;

▪ **Evolution potentiellement négative :**

- Une urbanisation qui reste maîtrisée mais qui participe ponctuellement de la fermeture des paysages :
 - urbanisation linéaire atténuant les accès à des perspectives visuelles principalement en lisières des Marais du Cotentin et du Bessin et dans la vallée de la Vire;
 - urbanisation diffuse se poursuivant autour de St-Lô, des chefs lieux de Canton, mais aussi autour des villages proches de ces centralités urbaines.
- Un mode constructif qui se renouvelle progressivement, mais qui innove peu en termes de formes urbaines :
 - lisière urbaine et espaces publics de la rue qui se diversifient peu,
 - nature en ville peu mise en scène,
 - espaces résidentiels nouveaux dont les liens avec les centres bourgs et de village sont faibles et tendent à dessiner des silhouettes urbaines étalées (notamment dans les pentes de la vallée de la Vire) qui rendent moins lisibles les signaux paysagers des centres traditionnels (église, front bâti ancien...).

- Un bocage toujours très présent, mais accusant des coupures ponctuelles qui déstructurent la perception du maillage en l'interrompant sans tenir compte de son organisation initiale. Cet impact qui est constaté aujourd'hui surtout aux abords des grandes infrastructures routières et toutefois moins fort au plan paysager lorsqu'il relève d'une urbanisation résidentielle du fait de sa forme moins linéaire. Néanmoins le cumul des urbanisations est vecteur de ruptures bocagères à anticiper de manière globale.

⇒ Thématique : Biodiversité

▪ **Evolution potentiellement positive :**

- Une amélioration de la qualité des cours d'eau et des milieux humides du fait d'une meilleure sensibilisation des collectivités et des habitants sur l'importance de ces espaces, de l'existence de Sage et des actions menées par le PNR.
- Le maintien de liens fonctionnels la zone humide du Marais du Cotentin et du Bessin avec les secteurs amonts immédiats, grâce à la Charte du PNR.
- Un niveau de biodiversité qui se maintient globalement (les espaces naturels reconnus et emblématiques sont préservés), mais qui montre des signes ponctuels de baisse liés à des liens bocages/cours d'eau interrompus, des urbanisations proches de lisières forestières, et des obstacles hydrauliques qui ne sont pas levés (frayère...).

▪ **Evolution potentiellement négative :**

- Le développement urbain et les pratiques agricoles poursuivent certaines tendances négatives sur le fonctionnement des écosystèmes :
 - Pertes de milieux ouverts et semi-ouverts (prairies, bocage, etc...) aux abords des cours d'eau et de certaines forêts (bassin versant de la Soules notamment). Notons que ces effets peuvent aussi relever d'un enrichissement de prairies découlant de leur colonisation par des ligneux et d'une perte de la vocation agricole des terrains en raison des difficultés de leur exploitation (petite parcelle, mécanisation difficile...).
 - Faible amélioration de la connectivité écologique du territoire. Si le St-Lois du fait de son caractère rural et de son maillage bocager dense détient une perméabilité environnementale forte, au plan qualitatif l'absence de trame verte et bleue structurée à l'échelle du Pays engendre des risques de ruptures de certaines continuités qui permettent de garantir des liens fonctionnels majeurs entre les secteurs amont et aval du territoire et de favoriser la maturation des milieux qui composent ces continuités. Notamment :
 - Les liens entre le bocage et les boisements sont d'autant plus vulnérables que le milieu forestier est peu représenté sur le territoire ;
 - Les liens bocage/prairie avec les cours d'eau peuvent se dégrader du fait de l'urbanisation mais aussi de la faible reconnaissance collective des petits cours d'eau qui conduit à une « banalisation des leurs abords » (absence de ripisylve...);
 - Les liens de plus grande échelle entre les Marais du Cotentin et du Bessin avec l'hydrosystème amont du St-Lois.
 - Le développement d'espaces interstitiels sans vocation particulière et sous forte influence anthropique. En effet, un des phénomènes prévisibles relève d'urbanisations non optimisées impliquant des lisières urbaines peu claires et l'apparition de terrains non bâtis entre les zones urbaines qui compte tenu de leur forme et de leur localisation sont difficilement valorisables par l'agriculture ou le développement urbain.
- Des espaces naturels emblématiques protégés mais dont la valorisation culturelle et touristique se développe lentement.

⇒ **Thématique : Ressources et pollutions**

▪ **Evolution potentiellement positive :**

- Une réduction des pollutions diffuses à la source du fait de l'amélioration des systèmes d'assainissement, notamment non collectifs. En revanche, la maîtrise des flux pollués vers les milieux naturels (eaux de surface) ne sont pas sensiblement améliorés du fait d'une prise en compte encore partielle du rôle du bocage dans ce domaine.
- Une baisse tendancielle de la consommation en eau potable par habitant (prise de conscience des besoins d'économiser l'eau, amélioration du rendement des réseaux...).
- Un développement qui se poursuit des énergies renouvelables de type bois-énergie et éolien essentiellement.
- Une protection des captages qui se poursuit et se poursuit.
- Au global, les éléments positifs ci-avant et la mise en œuvre des différentes politiques de l'eau conduiront à une amélioration de la qualité des cours d'eau (exemple constaté de la Vire).
- Une qualité de l'air qui reste globalement bonne à l'échelle du territoire, bien que les secteurs proches des grandes infrastructures soient plus exposés aux pollutions : particules, Nox...

▪ **Evolution potentiellement négative :**

- Une production de Gaz à Effet de Serre par habitant qui se réduit pour les émissions liées à l'habitat, mais qui augmente pour celles relevant des déplacements. En effet, bien que l'organisation « autocentrée » de l'armature urbaine favorise le développement de transport collectif sur quelques centralités urbaines du territoire (pôles principaux d'emplois et démographiques organisés autour de St-Lô + déplacements domicile/travail les plus intenses s'effectuant entre St-Lô et le secteur de Torigny... cf. diagnostic du Scot), la poursuite d'une urbanisation diffuse favorisera les mobilités par voiture et limitera les effets positifs des solutions de mutualisation : co-voiturage, ligne bus semi-régulière... Ces tendances impliqueront de renforcer la vigilance sur les risques de précarisation de certains ménages modestes (dépenses des ménages pour couvrir leurs besoins en chauffage et déplacements...), tout particulièrement dans les espaces très ruraux.
- Une consommation d'eau potable qui augmente progressivement sans créer de contraintes dures au développement dans un premier temps. Toutefois, à moyen terme, sans une amélioration de la sécurisation des réseaux ni un renforcement approprié des ressources dans le secteur central du territoire (interconnexions, nouveaux captages...), des conflits de partage d'eau pourront apparaître, notamment en cas d'implantation de gros consommateur d'eau (IAA,...) et/ou lors d'étiages sévères. Ces conflits potentiels demanderont alors de mettre en œuvre des solutions dans des délais assez courts pour éviter que le contexte ne défavorise l'attractivité économique du territoire et implique de moduler fortement le développement le temps que ces solutions soient mises en place. De manière plus localisée, certains villages qui disposent de moyens limités pour l'exploitation de la ressource (pompe de captage et stockage de petite capacité...) nécessiteront de renforcer les connexions avec d'autres réseaux à l'échelle intercommunale afin d'éviter des risques manque d'eau à long terme et de sécuriser leur alimentation.
- Des performances des stations d'épuration qui progresse, mais nécessitant de poursuivre la lutte contre les eaux claires parasites.

⇒ Thématique : Risques

▪ **Evolution potentiellement positive :**

- L'évolution tendancielle du territoire n'a pas lieu d'engendrer une augmentation significative des risques compte tenu du fait que :
 - les normes en matières de risques doivent être appliquées ; tant dans le cadre des PPR que dans celui des PLU. Notons qu'à horizon 15/20 ans, il peut être envisagé un accroissement du nombre de PPR applicables dans le territoire, notamment en ce qui concerne les risques technologiques ; ce qui devrait améliorer encore la sécurité des personnes.
 - le territoire est vaste (et surtout rural) et les phénomènes potentiellement dangereux sont relativement sectorisés. Ce contexte est donc peu favorable aux facteurs cumulatifs des risques et à l'exposition significative de nouvelles populations aux dangers.

▪ **Evolution potentiellement négative :**

- L'urbanisation générera nécessairement des imperméabilisations créant de nouveaux flux pluviaux à gérer. L'application des normes en vigueur devrait empêcher que ces flux ne soient vecteur d'un accroissement significatif des risques de ruissellement ; d'autant que le St-Lois n'est pas particulièrement vulnérable à ce phénomène compte tenu du bocage dense qui existe. En revanche, ce type de phénomène pourrait apparaître ponctuellement dans les secteurs regroupant des facteurs défavorables : relief, suppression de haies bocagères, absence ou faible performance de la gestion des eaux pluviales.
- Hors les PPR, le territoire n'a pas de gouvernance commune en termes de prise en compte des atlas des zones inondables ; ce qui conduira à une appréciation différenciée de ce type de risque et posera la question d'organiser des études à l'échelle des bassins versants pour réfléchir à une gestion préventive qui tient compte des relations amont-aval plutôt que de se limiter à des solutions curatives sur les sites exposés aux dangers.