

SCoT DU PAYS DU BOCAGE VENDEEN

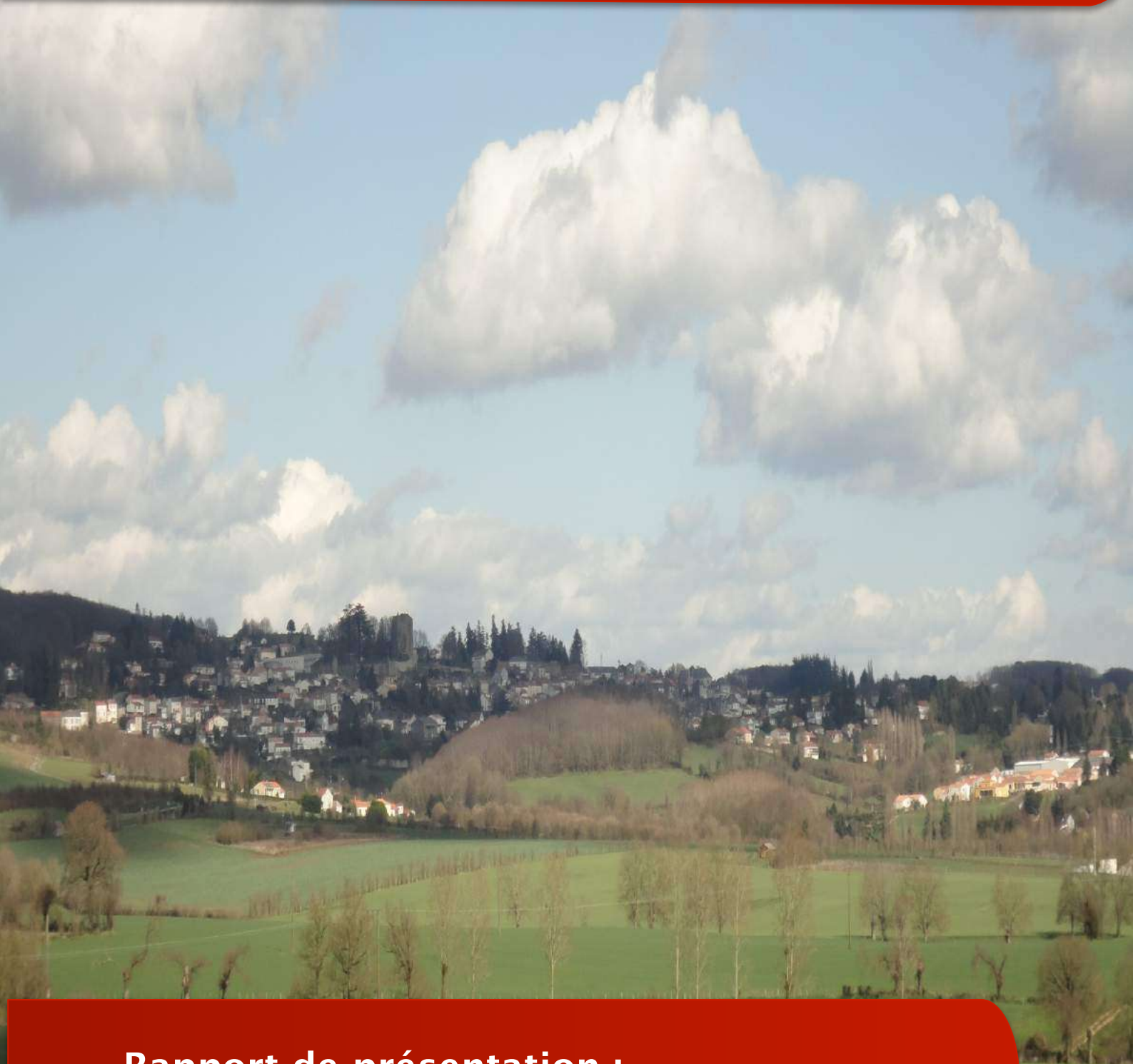


RAPPORT DE PRESENTATION Pièce 1-9 ANNEXES

Avec le soutien de :



SCoT DU PAYS DU BOCAGE VENDEEN



Rapport de présentation :
Pièce 1-9-1 Annexes Diagnostic
THEME : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE

INTRODUCTION	P.3
FICHE 1 : BIODIVERSITE ET FONCTIONNALITE ENVIRONNEMENTALE	P.4
1.1 LES DIFFERENTS ESPACES NATURELS : LEUR FONCTIONNALITE ET LEURS ENJEUX DE VALRISATION ET DE PROTECTION	P.4
1.2 LES ESPACES NATURELS « PROTEGES » DU TERRITOIRE	P.16
1.3 LES PRINCIPAUX ENJEUX DU SCoT FACE A LA BIODIVERSITE ET AUX FONCTIONS ENVIRONNEMENTALES DU TERRITOIRE	P.22
1.4 CONCLUSION SUR LA BIODIVERSITE ET LA FONCTIONNALITE ENVIRONNEMENTALE	P.32
1.5 UNE POLITIQUE GLOBALE D'AMENAGEMENT INTEGRANT LA DIMENSION « BIODIVERSITE » A L'ECHELLE DE TOUT LE TERRITOIRE	P.34
FICHE 2 : CAPACITE DE DEVELOPPEMENT ET ENJEUX DE PRESERVATION DURABLE DES RESSOURCES	P.35
2.1 QUALITE DES EAUX, EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT	P.35
2.2 ENERGIES	P.58
2.3 RESSOURCES DU SOUS-SOL	P.69
2.4 POLLUTIONS ET NUISANCES (HORS EAU)	P.70
2.5 CONCLUSION SUR LA CAPACITE DE DEVELOPPEMENT ET LES ENJEUX DE PRESERVATION DES RESSOURCES	P.81
FICHE 3 : RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	P.85
3.1 QU'EST-CE QU'UN RISQUE MAJEUR ?	P.85
3.2 LES RISQUES NATURELS DU TERRITOIRE	P.87
3.3 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES DU TERRITOIRE	P.96
3.4 CONCLUSION SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	P.103
FICHE 4 : CONCLUSION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	P.107
4.1 DIVERSES ZONES DE CONTRAINTES A CONSIDERER	P.107
4.2 D'AUTRES ENJEUX A PRENDRE EN COMPTE POUR OPTIMISER LES RELATIONS ENTRE LES DIFFERENTS ESPACES ET ENVISAGER UN DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE	P.109

INTRODUCTION

La notion de développement durable questionne de manière transversale plusieurs thématiques dont l'environnement. Il ne s'agit pas d'entrevoir celui-ci comme un simple inventaire faunistique ou floristique d'un territoire. Au contraire, il s'agit d'intégrer les éléments environnementaux comme un tout, dont les impacts en terme d'attractivité du territoire sont fondamentaux. A ce titre, ces derniers influent sur la trajectoire de développement.

Aussi, cet état initial de l'environnement n'est pas seulement un inventaire des thèmes devant y figurer conformément aux obligations légales, mais un outil d'aide à la décision interpellant le Pays du Bocage Vendéen dans sa relation à son attractivité et son cadre de vie.

FICHE 1 : BIODIVERSITE ET FONCTIONNALITE ENVIRONNEMENTALE

1.1 Les différents espaces naturels : leur fonctionnalité et leurs enjeux de valorisation et de protection

Une occupation du sol majoritairement naturelle et agricole

Le territoire du SCoT est un territoire rural marqué par des agglomérations de taille modeste et un espace agricole dominant. Dans cet espace, se trouvent des zones naturelles diverses. Les zones cultivées du territoire sont en effet caractérisées par des zones bocagères (collines bocagères sur le Haut Bocage, plaines bocagères sur le Bas Bocage) montrant un maillage de haies plus ou moins dense, avec localement des zones forestières plus ou moins étendues.

Le **Haut Bocage** est bordé au Nord par la Sèvre Nantaise et au Sud par la Grande Maine, deux cours d'eau aux vallées verdoyantes et aux coteaux parfois calcaires souvent d'intérêt écologique indéniable.

La plaine bocagère du **Bas Bocage** est quant à elle sillonnée par quelques rivières, forêts et zones humides intéressantes.

Les espaces naturels majeurs du territoire : les collines du Haut Bocage, les forêts et les zones humides du Bas Bocage

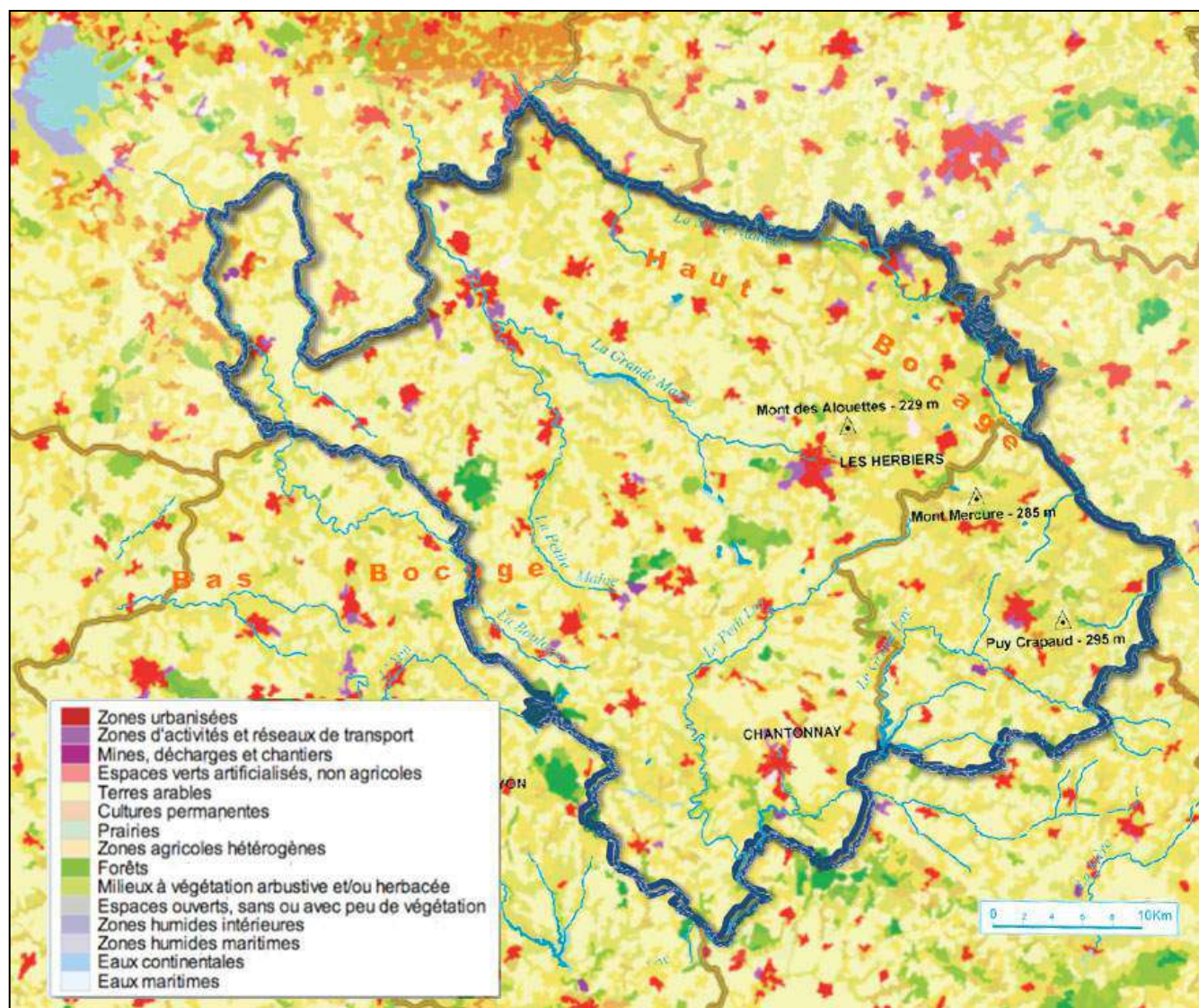
Malgré une mise en culture progressive et un développement urbain de plus en plus prégnant, la richesse écologique des collines herbagères du Haut-Bocage est encore aujourd'hui importante, notamment entre les Herbiers et la vallée de la Sèvre Nantaise. L'alternance de coteaux secs et de vallons plus ou moins humides y font côtoyer une multitude de milieux naturels (bois, pâturages mésophiles à xérophiles, prairies humides à tourbeuses, affleurements rocheux, ...). De nombreuses espèces patrimoniales d'insectes notamment y ont été dénombrées (dont le Grand capricorne, d'intérêt européen) ainsi qu'un grand nombre de plantes rares (dont le Peucedan de France).

Le Bas Bocage, moins herbager, accueille également des zones naturelles d'intérêt écologique fort. On notera en particulier :

- La grande zone de bois, bocages, étangs et vallées à l'Est de La Roche-sur-Yon (secteur Ouest du territoire et débordant largement sur l'extérieur). La Loutre d'Europe, espèce emblématique des milieux aquatiques préservés, y est répertoriée. Cette zone constitue ainsi un espace stratégique pour le développement de cette espèce qui est susceptible d'être observée sur l'ensemble du territoire
- La zone de forêts et d'étangs entre Sainte-Florence et Les Herbiers : ce secteur sert de refuge au milieu d'un bocage très remembré. Les forêts de chênes sessile et pédonculé sont bien conservées malgré l'enrésinement de nombreux secteurs. Les étangs sont riches car ils sont en connexion et permettent l'hivernage de nombreux canards. Le bocage remembré (corridor entre les bois) peut être intéressant pour les oiseaux de plaine (Faucon émerillon, Pluvier doré, Vanneau, Caille...).

Occupation des sols

(Source : Corine Land Cover-UE/IFEN, 2009 – traitement EQS 2012)



Un territoire rural et agricole à l'occupation du sol diversifiée

Le territoire du SCoT montre une occupation du sol majoritairement agricole, mêlant prairies et cultures dans un espace rural assez préservé et où les agglomérations urbaines ont gardé une taille humaine.

Les zones naturelles les mieux représentées sont les espaces agricoles, souvent bocagers, mais aussi des zones boisées et des vallées humides.

Les espaces agricoles, matrice du territoire et support d'une activité en pleine évolution

Les espaces naturels à vocation agricole constituent les principales occupations du sol du territoire. Les activités agricoles dominantes y sont l'élevage, avec surtout l'élevage bovin, en régression aujourd'hui, et la polyculture. Les pâturages créés par l'activité d'élevage constituent, avec les zones cultivées, la matrice du territoire, notamment sur la partie Est (collines du Haut Bocage). Ces espaces sont aussi un atout environnemental, d'une part parce qu'ils sont la base d'un maillage bocager intéressant sur le plan écologique (voir paragraphe lié au bocage) mais aussi parce que les milieux prairiaux modifient généralement peu la qualité physique des milieux naturels alentours. Enfin, ils constituent des espaces paisibles, ouverts, favorables aux connexions écologiques et aux déplacements faunistiques.

De ce fait, l'évolution actuelle de l'activité agricole (disparition des petites exploitations, concentration et regroupement du parcellaire, régression de l'élevage et intensification des cultures) agit notablement sur les équilibres naturels.

Le développement parfois non maîtrisé de l'urbanisation au sein de cet espace est également un facteur important de la perte de biodiversité du territoire. En effet, outre la perte directe des espaces, **l'urbanisation nouvelle est susceptible de réduire la biodiversité des espaces naturels environnants** (perte de connexions écologiques, enclavement, disparitions de zones tampons, apparition de pollutions et de nuisances dégradant progressivement la qualité et la capacité d'accueil du milieu).

Ce point est donc important et appelle une vigilance particulière du SCoT vis-à-vis des futurs aménagements. Il s'agira notamment de tenir compte :

- Des besoins de fonctionnement des exploitations agricoles,
- Des nécessités de conservation des espèces et par conséquent des objectifs d'évolution des zones naturelles,
- Des enjeux d'organisation du cadre de vie pour que les rapports entre les espaces bâtis et les terres agricoles proches s'apportent mutuellement le moins de nuisances possibles.

Les espaces forestiers et leur rôle dans la biodiversité

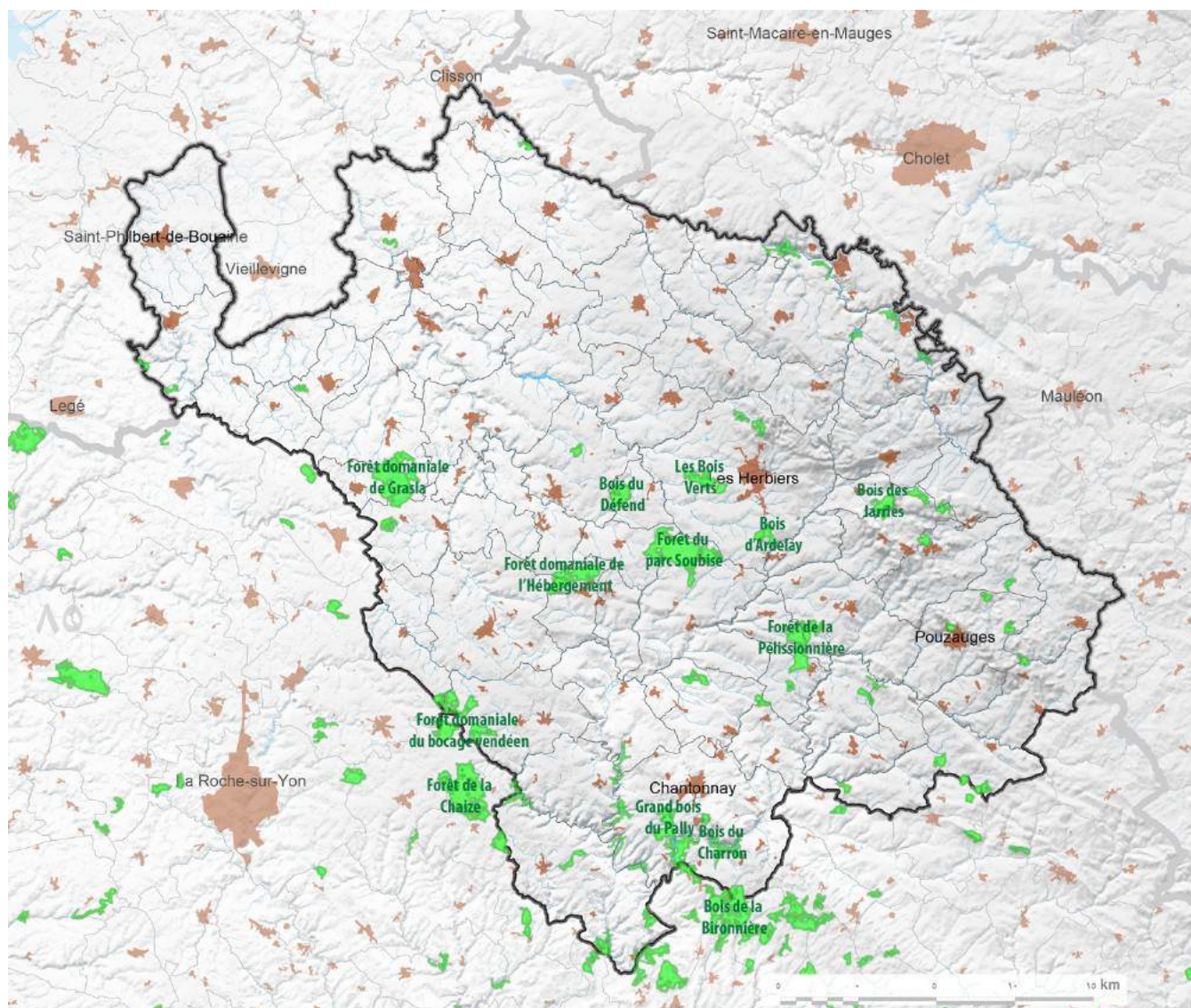
Le territoire du SCoT accueille toutefois quelques boisements d'importance (Forêt domaniale du Bocage, Forêt du parc Soubise, Forêt de Grasla, Forêt de l'Herbergement, ...) mais aussi une multitude de petits boisements en relation avec le bocage et les vallées humides du territoire. Les peuplements présents sont diversifiés, constitués majoritairement de feuillus autochtones (chênes mais aussi châtaigniers, hêtres, ...). Localement des résineux ont été mis en place (quelque fois facteur de dégradation intrinsèque du milieu forestier).

Quelques forêts sont domaniales, d'autres appartiennent aux collectivités mais **la plupart des espaces boisés du territoire sont privés et sont, dans l'ensemble, assez morcelés**. Ils sont alors, gérés de façon autonome par leurs propriétaires, **et conformément aux documents de gestion durable, dont le contrôle, de la mise en œuvre revient à la DDTM**.

La gestion durable de ces boisements doit permettre le maintien de leur fort intérêt écologique tout en valorisant leurs fonctions économiques et sociales. La **Charte Forestière du Pays de Pouzauges** est un exemple de gestion forestière durable, qui vise à insérer davantage la forêt (et notamment les peuplements de châtaigniers et le bocage) dans l'environnement économique, social et culturel de la communauté de communes.

Les principaux boisements du territoire

(Source : EQS 2012)



Les forêts et zones boisées du territoire, des milieux présentant des intérêts écologiques forts

Comme on peut le constater, quelques espaces forestiers de superficie importante sont présents sur le territoire : Forêt domaniale de Grasla, Forêt domaniale de l'Herbergement, Bois du Défend, Forêt du parc Soubise, Bois d'Ardeley, Bois Verts, Bois des Jarries, Forêt de la Pélissionnière, Forêt domaniale du bocage vendéen, Grand bois du Pally, Bois du Charron, ...

La plupart de ces boisements présente un intérêt écologique assez fort : présence de milieux boisés diversifiés, présence de points d'eau, de clairières, de landes, ...

Ils accueillent une flore et une faune typiques, parfois rares (Pics, Engoulevent d'Europe, chauves-souris, ...). Ils jouent également un rôle de cœur de biodiversité et de refuge pour de multiples espèces fréquentant également les espaces agricoles environnants.

Les massifs boisés détiennent un intérêt indéniable sur les plans floristique et faunistique. En effet, la flore regroupe des stations et essences variées grâce aux différentes typologies de sol et aux variations d'exposition. Sur le plan faunistique, les boisements (d'une superficie suffisamment importante et dès lors qu'ils ne sont pas enclavés) accueillent une faune typiquement forestière bénéficiant de tout l'espace vital nécessaire à son développement. La lisière, zone de transition avec l'espace agricole, joue un rôle important dans la variété des habitats en abritant une faune plus diversifiée issue des espaces alentours.

Outre ce rôle écologique, **la forêt rend aussi de nombreux services collectifs en matière d'environnement**: protection des eaux et des sols, lutte contre l'effet de serre (fixation durable du carbone dans les écosystèmes forestiers), production d'oxygène, conservation des ressources génétiques et de la diversité biologique, prévention des risques naturels (inondation), maintien d'un microclimat tempéré (réduction du vent...), paysages et cadre de vie agréables.

Les forêts sont donc des espaces essentiels pour la fonctionnalité écologique globale du territoire et appellent à conserver leur rôle d'habitat spécifique qui apporte une diversité au regard d'un espace bocager dominant dans le territoire.

Protection des espaces boisés par les documents d'urbanisme

Tous les espaces boisés n'ont pas la même qualité et ils ne relèvent pas tous de la même réglementation. Au regard du code forestier, un certain nombre d'espaces boisés est soumis à des mesures réglementaires fortes. Dans ce cadre, les bois d'une surface inférieure à 4 ha ont un statut plus précaire qui ne garantit généralement pas leur pérennité. Leur classement en zone N (articles R. 123-4 et R. 123-8 du code de l'urbanisme) est alors approprié.

Au-delà du zonage, il est aussi vivement recommandé, lors des études préalables du PLU, d'identifier les espaces boisés les plus intéressants et de les protéger en tant qu'espaces boisés à conserver (EBC), pourvu que cela ne conduise pas à figer réglementairement la maille bocagère et l'évolution de l'espace.

La haie et le bocage, principaux éléments structurants du territoire et éléments de biodiversité non négligeables

Le territoire tire son nom de son réseau de haies plus ou moins dense ayant été mis en place en limite des parcelles agricoles. Les haies les plus représentées sont des haies arborées, des haies arbustives hautes et des haies multistrates. Ces haies, réparties de façon inégale sur le territoire, sont constituées majoritairement par des feuillus autochtones (chêne pédonculé, châtaignier, orme, ...).

Elles ont **de multiples intérêts sur le plan environnemental**:

- Abri et source de nourriture pour la faune ;
- Frein contre le vent, protection des sols et des eaux ;
- Contribution à un paysage de qualité ;
- Corridors pour les déplacements de la flore et de la faune.

De plus, vu la faible couverture forestière locale, **les haies constituent un potentiel de production de bois d'œuvre et de chauffage non négligeable**, et un atout pour l'émergence d'une filière bois-énergie locale.

Malgré ces multiples intérêts, le réseau bocager du territoire a **tendance à se réduire et à se dégrader** (voir encadré).

Le SCoT et les collectivités locales ont donc un rôle important à jouer dans la préservation et la valorisation du patrimoine bocager local dans les années à venir.

La protection des haies au sein des documents d'urbanisme

Le PLU offre différents outils de protection des espaces boisés au titre du code de l'urbanisme. Ces outils doivent permettre d'assurer une protection efficace du patrimoine forestier et bocager qui contribue à la préservation de l'équilibre paysager et biologique du territoire. Les espaces dont la vocation bocagère et forestière est reconnue doivent bénéficier d'un zonage adapté. La zone N (articles R. 123-4 et R. 123-8 du code de l'urbanisme) peut notamment être appropriée à ce type d'espace. Au-delà du zonage d'ensemble, le code de l'urbanisme prévoit aussi la possibilité de protéger individuellement les haies et autres boisements linéaires (art. L123-1-5-7 du CU), en tant qu'éléments de paysage à préserver.

Le Bocage Vendéen et son évolution à travers le temps

L'histoire des haies est liée à celle de l'agriculture et de la domestication des animaux. Dans ce cadre, le Bocage Vendéen s'est surtout développé à partir du 18ème siècle et ce, jusqu'à la dernière guerre mondiale. Ensuite, la modernisation et l'intensification de l'agriculture ont entraîné une importante régression du maillage bocager du territoire. Cette régression a atteint son apogée dans les années 1990. A cette époque, la prise en compte du paysage dans l'aménagement du territoire et la mise en évidence du rôle important des haies dans la lutte contre les ruissellements ont entraîné une prise de conscience et un arrêt des défrichements massifs.

Parallèlement, un mouvement de replantation a vu le jour. Ce mouvement, bien qu'important (sur les 15 dernières années, dans le cadre de l'opération de la semaine de l'arbre initiée par le Conseil Général, ce sont 650 km de haies qui ont été replantés par les agriculteurs et les collectivités sur le territoire - hors opérations de remembrement - et 140 ha de bosquets), est toutefois insuffisant pour faire face à une érosion progressive du maillage bocager local. En effet, après 20 ans d'arrachage, nombreux sont les propriétaires qui n'ont plus de temps à consacrer à leurs haies ou ne savent plus comment entretenir les essences bocagères. Les talus ne sont pas reconstruits. Par conséquent, l'état sanitaire des haies bocagères est en déclin. Celles qui subsistent vieillissent et sont menacées à moyen terme, faute de renouvellement. L'utilisation, en milieu rural, d'herbicides débroussaillants est une autre forme de pression sur le bocage.

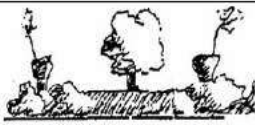
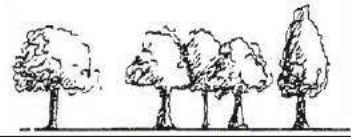
→ Méthodologie préconisée pour l'inventaire communal des haies :

Les données recueillies lors de l'inventaire doivent permettre de localiser et de caractériser les haies ainsi que d'éventuellement indiquer leur caractère prioritaire en matière d'intérêt environnemental. Sont ainsi notés leur typologie (ex : haie relictuelle, haie relictuelle arborée, haie à base rectangulaire sans arbre, haie à base rectangulaire avec arbre, haie arbustive haute, haie multistrata, haie récente), leur état sanitaire, la présence d'un talus, d'un fossé, leur éventuel rôle hydraulique (position par rapport à la topographie), leur continuité et l'éventuelle connexion avec d'autres haies, les éléments qui les bordent la haie (cours d'eau, zones humides),...

L'inventaire communal du Bocage

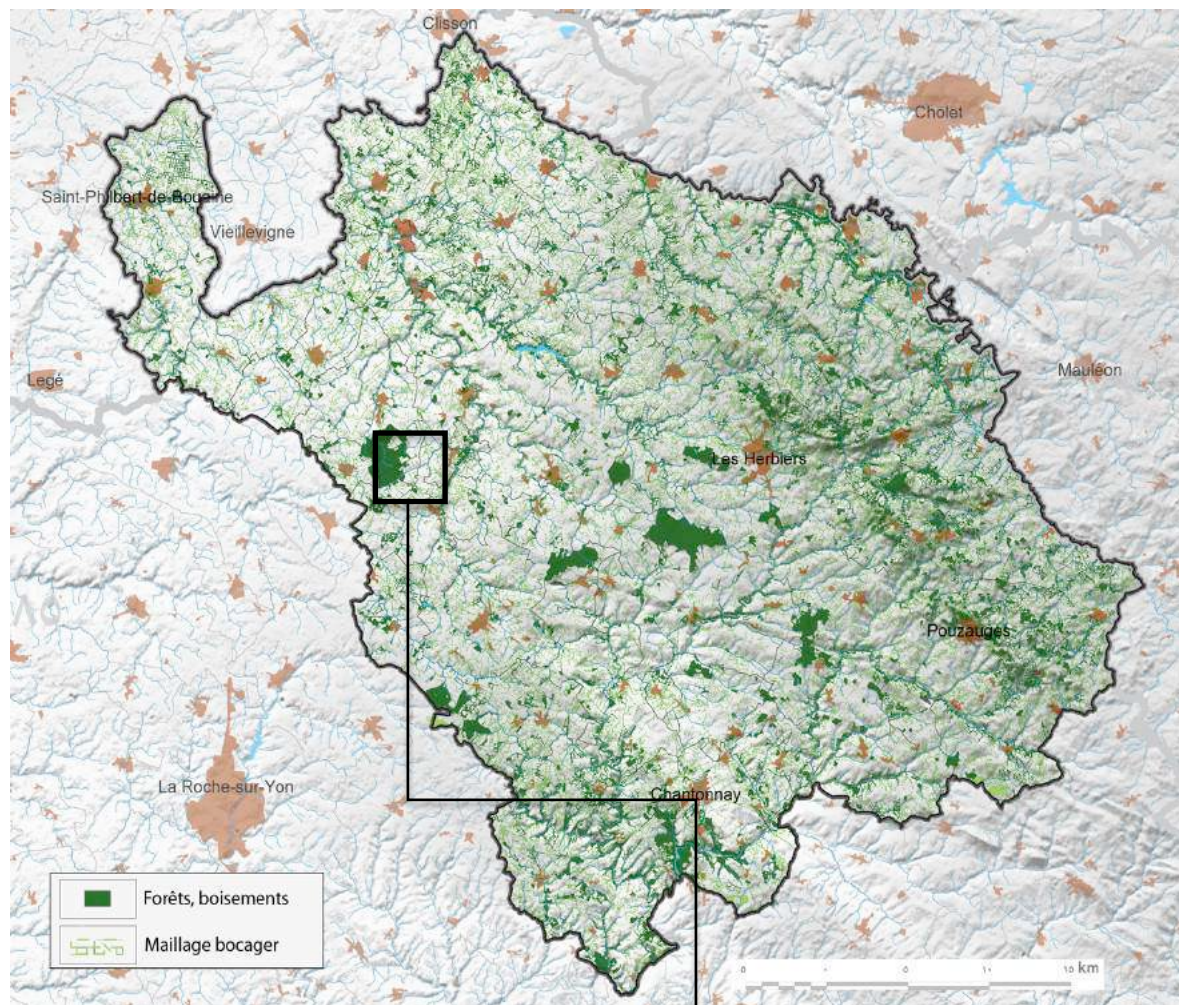
Il n'existe pas de cadre réglementaire concernant les inventaires de haies. Nombre de communes l'ont toutefois réalisé dans le cadre de diagnostics environnementaux communaux, aidés pour certains territoires (CC des Herbiers, Saint-Fulgent) par le Contrat Paysage Rural, financé en grande partie par le Conseil Général et suivi techniquement par la Chambre d'Agriculture et le CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière). Ce diagnostic est généralement accompagné d'un programme d'actions visant à valoriser et développer le maillage dans un but paysager ou hydraulique. Ce recensement, ainsi que celui des zones humides, a également pour but d'être intégré dans les documents d'urbanisme et notamment les PLU afin de mieux garantir leur préservation par un zonage spécifique et un règlement adapté.

Typologie de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) (J. AUBINEAU, 2003)

→ Haie relictuelle : Quelques souches dépérissantes		→ Haie à base rectangulaire avec arbre Arbres en têtards et de hauts-jets	
→ Haie relictuelle arborée : Arbres têtards et de hauts-jets conservés pour le confort des animaux. Il n'existe plus de strate arbustive et herbacée.		→ Haie arbustive haute : Haies vives sans arbre	
→ Haie à base rectangulaire sans arbre : Taille annuelle en façade et coupe sommitale		→ Haie multistrata Végétaux herbacés, arbustifs et arborés	
	Ce modèle de haie basse peut présenter certains intérêts aux yeux de l'agriculteur en facilitant la surveillance des troupeaux, la circulation des engins agricoles. Judicieusement disposée, elle peut améliorer la perception paysagère (fenêtres bocagères)... En revanche, ce mode de gestion entraîne la suppression de la fonction reproduction de la haie pour les espèces nichant dans les strates arbustives hautes (Colombidés...), de la fonction alimentation pour les espèces frugivores et l'intérêt pour les insectes pollinisateurs. De plus, la réduction des banquettes herbeuses souvent associée à ce type de haie limite considérablement leur intérêt pour le couvert, le gîte, la nidification au sol, le refuge des auxiliaires des cultures et pour la conservation de la flore spécifique des lisières des haies.	→ Haie récente : Arbres plantés récemment	Les haies nouvellement implantées méritent un classement à part. En effet, leurs fonctions sont très dépendantes du choix des essences, du paillage utilisé, de l'intervention des cinq premières années. A l'âge de 10 ans, la haie récente pourra rentrer dans les autres classes décrites souvent en haie arbustive haute ou haie rectangulaire avec arbre. Ce n'est qu'à 15/20 ans qu'elle peut accéder en haie multistrates.

Le maillage bocager

(Source : EQS 2012)

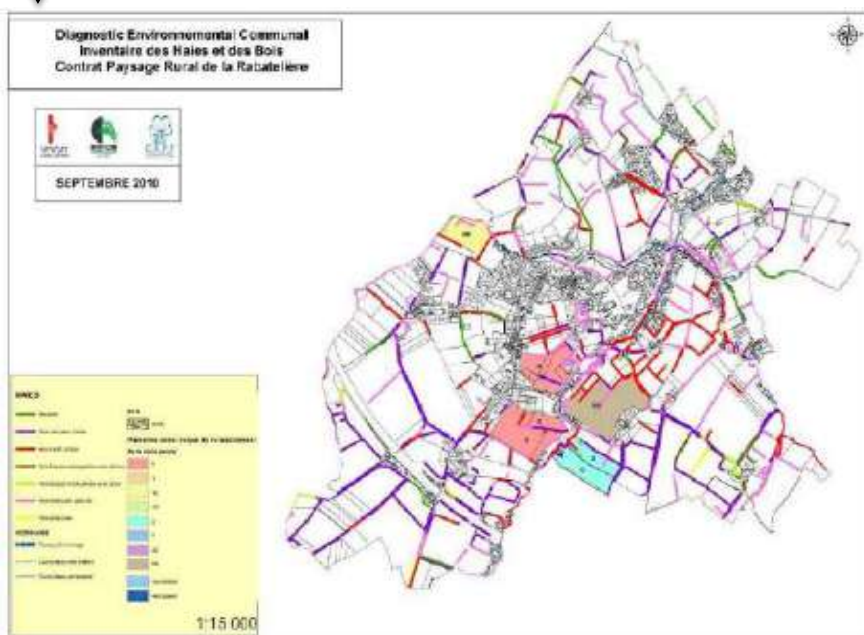


Exemple d'inventaire communal de haie :
La Rabatelière

Un maillage bocager plus ou moins dense

Comme on peut le constater sur la carte ci-contre, le maillage bocager du territoire est notable, bien qu'en régression.

Le maillage est plus dense dans les collines du Haut Bocage notamment là où les pâtures ont été maintenues. Le maillage est globalement moins dense dans le Bas Bocage, là où la culture intensive s'est développée au détriment de l'élevage.



La fonctionnalité écologique des vallées humides du territoire

Le territoire se caractérise par un **réseau hydrographique assez dense**. Parmi ses principaux cours d'eau, nous noterons la Sèvre Nantaise au Nord-Est (le cours d'eau borde le territoire), la Grande et la Petite Maine, Le Grand et le Petit Lay ou encore La Boulogne.

Ces cours d'eau ont généralement un **intérêt écologique moyen**. Ils sont de qualité généralement médiocre notamment en raison des faibles débits d'étiage et des rejets d'effluents d'origines diverses. De plus, nombre d'entre eux ont été fortement aménagés (seuils, barrages) ce qui y réduit les écoulements et les échanges biologiques. Ils ont toutefois un bon potentiel écologique et les actions en faveur des cours d'eau et de l'assainissement pourraient permettre d'améliorer la situation dans les années à venir.

Certains cours d'eau sont identifiés au titre des **réservoirs biologiques du SDAGE** (cf. carte page 38). Parmi ces cours d'eau, certains accueillent des espèces patrimoniales sans équivalent en Vendée. Notamment, dans le Pays de Pouzauges, on trouve des ruisseaux à potentiel salmonicole avec truite fario reproductrice et écrevisse à pieds blancs (dernières populations vendéennes) et une qualité de l'eau exceptionnelle.

Les **abords des cours d'eau sont également supports de biodiversité**. Les vallées les plus encaissées sont souvent bordées par des coteaux secs ou frais localement escarpés, présentant un intérêt écologique certain par la présence de boisements ou de pelouses rases accueillant parfois des espèces rares. Les plaines bocagères accueillent des boisements humides, des marais et des prairies bocagères humides accueillant une flore et une faune riches et diversifiées. Ces espaces naturels sont toutefois menacés par l'évolution des activités agricoles (retournement des prairies, drainage, élargissement de la trame bocagère, ...) et par la pollution.

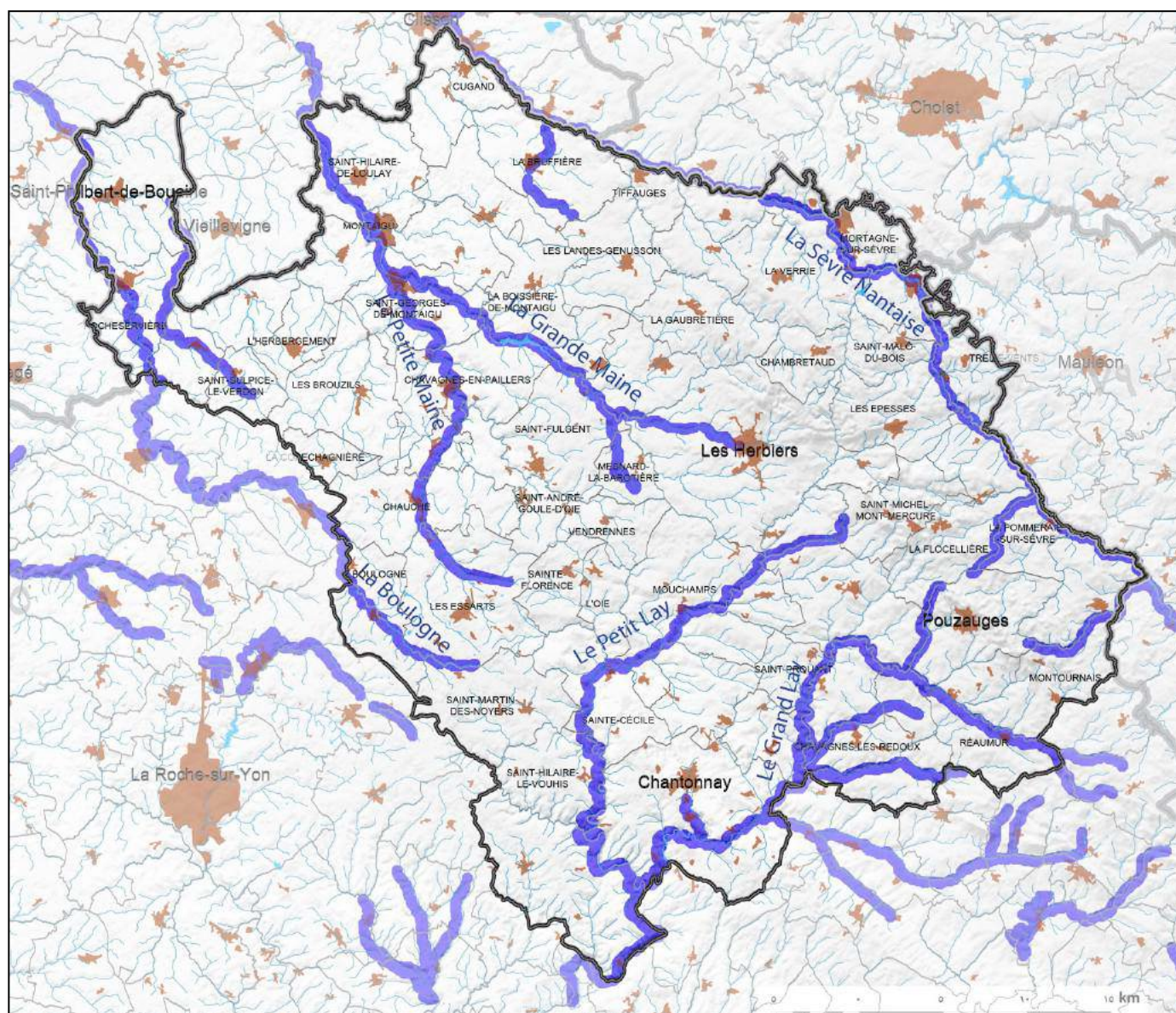
Des vallées humides facteurs de biodiversité et corridors écologiques notables

La Vallée de la Sèvre Nantaise, est constituée de prairies humides bordées de coteaux boisés alternants avec des espaces de broussailles et de landes avec des affleurements rocheux. Des espèces floristiques rares et protégées y sont répertoriées (*Fritillaria meleagris*, *Isopyrum thalictroides*, *Polystichum aculeatum*). La faune est également riche (bonne diversité d'odonates et de lépidoptères), zone de chasse pour les Chauves-souris (*Noctule*, *Vespertillon de Daubenton* et *Sérotine commune*), mais également pour de nombreux oiseaux. La Loutre et la Genette fréquentent aussi la vallée.

Les vallées humides du Petit et du Grand Lay, au caractère inondable prononcé, accueillent une flore diversifiée souvent protégée (*Narcissus pseudonarcissus*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Epipactis helleborine*, *Cistus salviifolius*, Characées, ...). Leur intérêt faunistique est important. Une retenue d'eau (barrage) sur le Grand Lay permet d'accueillir de nombreux oiseaux d'eau (canards, laridés, limicoles). Près de Saint-Hilaire-Le-Vouhis (vallée du Petit Lay), la tranquillité du site, ainsi que sa configuration (rochers, ponts), sont favorables à la Loutre et à la Genette. Le Martin-Pêcheur est également présent ainsi que le Chevalier cul-blanc stationnant parfois sur les petites mares des alentours. Les coteaux de ces vallées montrent parfois des zones naturelles intéressantes et on y recense alors des insectes et des oiseaux souvent assez rares (*Oedicnème criard* notamment). La colonie du Petit Pain sur le secteur du Petit Lay représente le 2^{ème} site de reproduction en Pays de la Loire pour la population de Grand Rhinophe.

Enfin, on notera l'importance des **vallées humides de la Grande et de la Petite Maine**, notamment près de Saint-Georges de Montaigu. Les zones conservées, bien que dispersées (le secteur souffre de la pression agricole et urbaine), abritent des espèces botaniques dignes d'intérêt : *Chrysosplenium oppositifolium*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Euphorbia dulcis*, *Ophioglossum vulgatum*, *Osmunda regalis*. La Loutre et la Genette fréquentent également les vallées, ainsi que la Chouette chevêche.

Les vallées humides (Source : EQS 2012)



Des zones humides annexes aux rôles écologiques et hydrauliques indéniables

Outre les vallées humides précédemment citées, **le territoire accueille un certain nombre de zones humides** (marais, marécages, roselières, tourbières, prairies et zones agricoles humides, landes et bois marécageux, forêts alluviales et ripisylves marécageuses, mares y compris les temporaires, étangs, ...) **aux intérêts écologique et hydraulique indéniables.**

Le terme « Zone Humide » recouvre une grande variété de situations et de caractéristiques. La loi sur l'eau de 1992 précise que « ce sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des végétaux hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les zones humides ont un rôle régulateur et épurateur essentiel dans l'équilibre du milieu naturel et à la préservation de la ressource en eau. Elles participent d'autant mieux au maintien des équilibres hydrodynamiques et à la régulation de l'écoulement des eaux, qu'elles sont peu perturbées. Il est donc important de les préserver. De plus, sur le plan du milieu naturel, ces zones abritent des végétaux et des animaux qui ne peuvent vivre que dans ce type d'habitat et qui sont souvent très rares. L'article L211.1 du code de l'Environnement précise que la protection des zones humides est d'intérêt général.

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 renforce les dispositions relatives à leur protection et permet à l'autorité administrative compétente de délimiter des zones humides d'intérêt environnemental dont le maintien ou la restauration présentent un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière. Dans ce cadre, la DREAL a initié un inventaire réalisé par photo-interprétation (voir carte en page suivante). Cet inventaire ne constitue qu'un premier repérage et en aucun cas, il ne doit être assimilé à un inventaire définitif des zones humides du territoire. Il peut toutefois servir comme un premier document d'alerte en cas de projet d'aménagement.

Afin de préciser l'étendue et l'intérêt des zones humides du territoire et de les protéger à travers les documents d'urbanisme, **le SDAGE Loire Bretagne** (le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux ou SDAGE est le document de planification qui a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs d'un bassin versant dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau.) et **les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux** locaux (les SAGE déclinent les orientations du SDAGE à l'échelon local) demandent à ce qu'un inventaire soit réalisé à l'échelle communale. Certains inventaires ont déjà été réalisés (Bazoges-en-Pailers, Chauché, La Copechagnière, Les Brouzils, La Rabatelière, Saint-André-Goulde-d'Oie, Saint-Fulgent, Chavagnes-en-Pailers, Saint-Germain-de-Princey, Bournezeau, Rochetrejoux, Saint-Prouant, ...), d'autres sont en cours de réalisation. A noter que le CPIE a réalisé des inventaires sur 25 communes, et que d'autres inventaires ont été réalisés par la Chambre d'Agriculture.

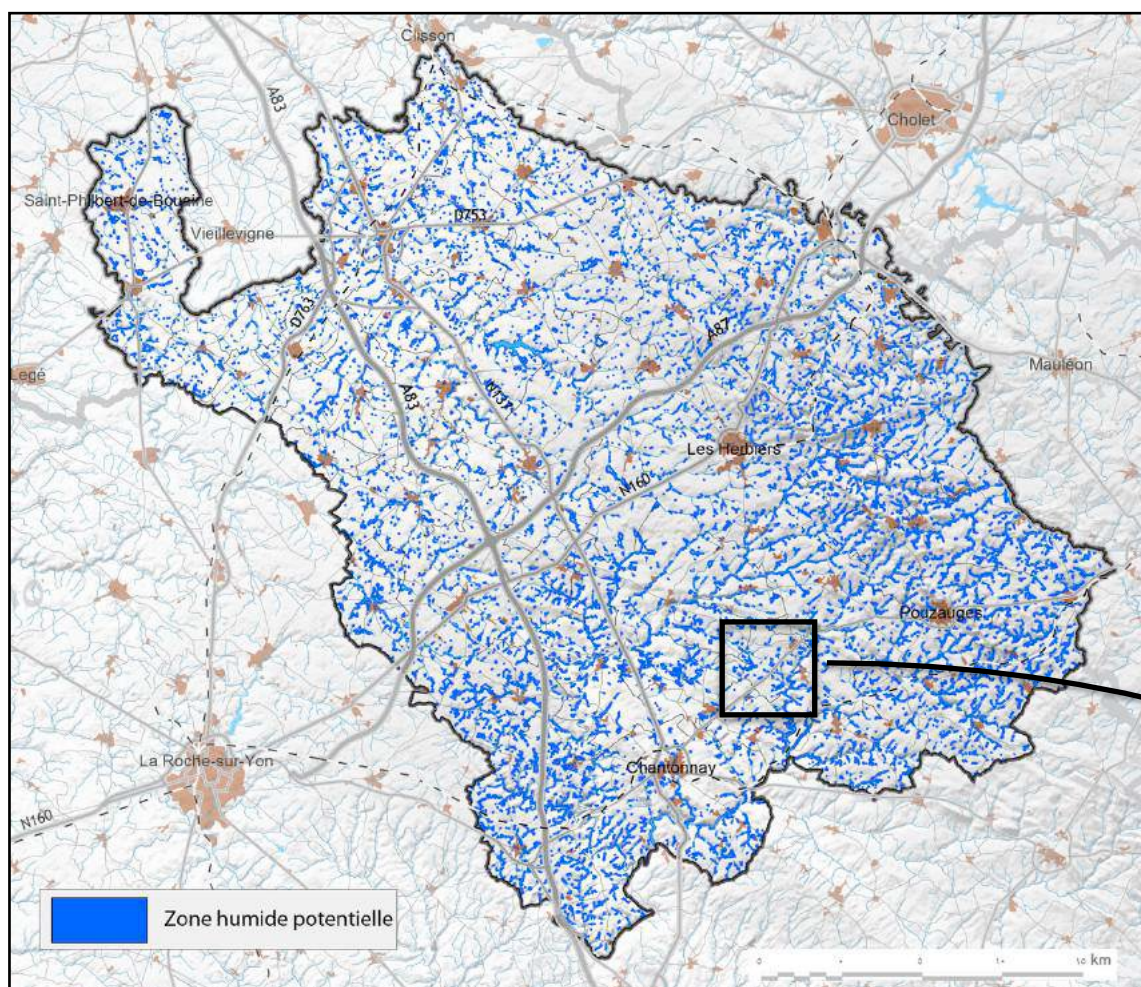
Préconisations de classement et de règlement pour les zones humides

Les zones humides pourront être classées préférentiellement en zones naturelles (Nzh) ou éventuellement en zones agricoles (Azh), reconnaissant le caractère spécifique et l'intérêt pour l'activité agricole de la zone. A noter que la destination agricole des zones humides aujourd'hui cultivées n'est pas mise en cause par ce règlement des zones Nzh. Les prairies humides entretenues correctement sont d'ailleurs des espaces fonctionnellement très intéressants.

Les documents d'urbanisme doivent inclure, en plus des enveloppes de zones humides, un règlement concernant la gestion de ces zones. Ce règlement ne concerne que le droit du sol. De ce fait, les éléments à prendre en compte sont la réglementation de l'affouillement et de l'exhaussement du sol et l'interdiction de construire. Ce règlement doit s'appliquer, excepté dans des opérations de restauration ou de réhabilitation de certaines zones, dans les opérations relevant de l'utilité publique.

Les zones humides potentielles du territoire

(Source : Inventaire DREAL 2012)



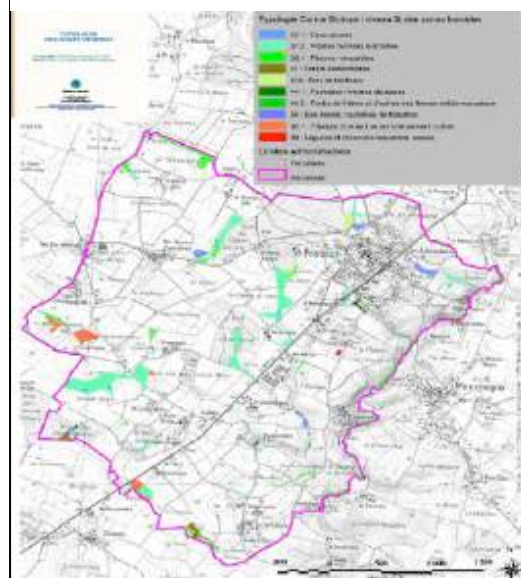
L'inventaire communal des zones humides : une obligation légale

Le SDAGE Loire Bretagne rend obligatoire la protection des zones humides et leur incorporation dans les documents graphiques des documents d'urbanisme des communes. Les zones ainsi définies doivent être « suffisamment protectrices » et, le cas échéant, le règlement associé ou les orientations d'aménagement doivent préciser, « les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme »

→ Méthodologie préconisée pour l'inventaire communal des zones humides :

La méthodologie peut différer d'un bassin versant à un autre selon les exigences des SAGE locaux. Néanmoins, en règle générale, l'inventaire des zones humides s'effectue par des visites de terrain sur les sites préalablement identifiés (zones humides potentielles). Il s'agit alors de vérifier le caractère humide de la zone (présence d'eau permanente ou temporaire, développement d'une végétation hygrophile dominante, formation de traces d'oxydo-réduction dans les 50 premiers centimètres du sol). Une fois la zone humide validée, peuvent être notés les points suivants : typologie (typologie CORINES biotopes, typologie du SAGE, etc.), critères d'identification, flore observée, intérêts écologiques et/ou hydrauliques, principales dégradations ou altérations du milieu naturel, usage principal de la zone humide (activité, occupation du sol). Ces différents points serviront à la hiérarchisation des zones humides recensées, à leur classement au sein du PLU et à la mise en œuvre d'éventuelles mesures de gestion.

Exemple d'inventaire communal : Saint-Prouant (2012)



1.2 Les espaces naturels « protégés » du territoire

Un territoire sans site naturel de protection forte (réserve naturelle, arrêté de protection de biotope, site NATURA 2000)

Le territoire ne présente ni ne borde aucun site naturel bénéficiant d'une protection forte: réserve naturelle, arrêté de protection de biotope, site NATURA 2000. Les plus proches sont situés à près d'une dizaine de kilomètres et n'ont pas de lien direct avec le territoire du SCoT, hormis via l'écoulement des eaux de surface : Lac de Grandlieu au Nord (réserve naturelle et site NATURA 2000), plaine calcaire du Sud-Vendée et marais poitevin au Sud (sites NATURA 2000), marais Breton à l'Est.

Un inventaire ZNIEFF imposant une prise en compte et signalant parfois la présence d'espèces protégées

Dans le but de les identifier pour mieux les protéger, le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie a recensé, sur l'ensemble du territoire national, les zones naturelles présentant le plus d'intérêt et les a regroupées sous le terme de ZNIEFF (Zones naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique). **L'inventaire ZNIEFF n'a pas de valeur juridique directe. Toutefois, il y souligne un enjeu écologique important et signale parfois la présence d'espèces protégées** par des arrêtés ministériels. Elles doivent donc être prises en compte dans les documents d'urbanisme.

L'inventaire présente deux types de zones : les ZNIEFF de type I et les ZNIEFF de type II.

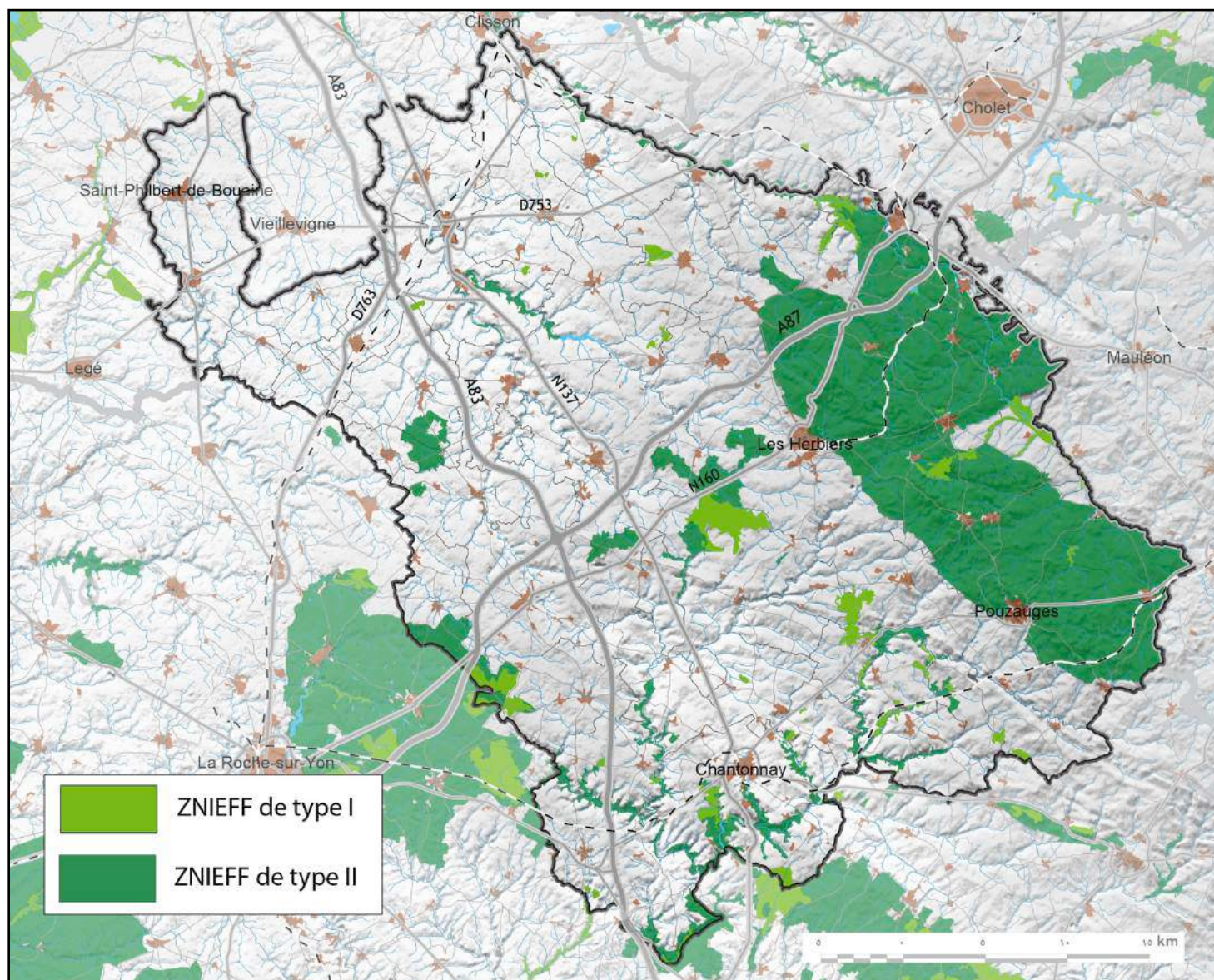
Sur le territoire du SCoT, on dénombre **15 ZNIEFF de type II** qui correspondent, selon leur définition, à de grands ensembles riches, peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes. Sont inscrites en ZNIEFF de type II des **zones de bocages et de forêts** (collines du haut Bocage Vendéen, bois et bocages à l'Est de La Roche-sur-Yon, Forêt de Gralas et bois de la Brosse, forêt du bas bocage entre Ste-Florence et Les Herbiers, Bois et bocages au Sud de Chantonay) ainsi que des **vallées humides** (vallées de la Sèvre Nantaise, du Petit et du Grand Lay, de la Grande Maine, de la Petite Maine, de la Vouraie) et même des **coteaux calcaires** (coteaux à l'Est de Chantonay).

On dénombre également **54 ZNIEFF de type I** qui sont des secteurs d'intérêt biologique remarquable caractérisés par la présence d'espèces animales et végétales rares (voir listing dans l'encadré en page 18 ; pour plus de détails, voir les fiches annexes). Sont inscrites en ZNIEFF de type I des **étangs**, des **landes**, des **prairies à orchidées**, des **fonds de vallées humides** (Sèvre Nantaise, Petit Lay), des **tourbières**, des **boisements ponctuels d'intérêt**, des **coteaux boisés** ainsi que des **sites à chiroptères** (zones de refuge ou d'hibernation de chauves-souris).

La carte en page suivante localise ces ZNIEFF sur le territoire et ses abords.

Les ZNIEFF

(Source : DREAL 2013)



Les ZNIEFF du territoire

54 ZNIEFF de type I et 15 ZNIEFF de type II sont présentes sur le territoire du SCoT.

Hormis la vaste zone située à l'Est du territoire (ZNIEFF de type II des collines vendéennes), ces sites d'intérêt patrimonial sont relativement sectorisés et occupent une part faible de la superficie du territoire. Cette superficie relativement faible montre que ces zonages laissent au territoire beaucoup de possibilités de choix pour établir sa stratégie de développement tout en assurant la conservation des milieux naturels.

Préconisation en matière de protection des ZNIEFF dans le cadre du SCoT

Les ZNIEFF de type I doivent être protégés parce qu'elles regroupent des milieux naturels de qualité et peu modifiés et/ou parce qu'elles abritent des espèces rares ou menacées. Sauf exception, l'urbanisation n'y est pas admise. Dans les ZNIEFF de type II, l'urbanisation n'est généralement pas exclue mais se doit d'être maîtrisée. Les PLU doivent en effet garantir la qualité naturelle de ces sites. Par un classement (A ou N la plupart du temps) et un règlement adaptés, les PLU privilégient les utilisations du sol qui participent à l'entretien et la gestion des milieux (agriculture, sylviculture, ...). Le règlement du PLU ne doit y admettre les aménagements que s'ils ne détruisent pas d'espèces protégées et ne génèrent pas de nuisances significatives à l'égard des milieux naturels environnants.

Les ZNIEFF de type II du territoire

N° 520005759 ZONE DE BOIS ET BOCAGE A L'EST DE LA ROCHE-SUR-YON (18495 Ha), n° 520005736 FORET DE GRALAS ET BOIS DE LA BROUSSE (706 Ha), n°520005739 FORETS ET ETANGS DU BAS BOCAGE ENTRE SAINTE-FLORENCE ET LES HERBIERS (2625 Ha), n° 520005788 BOCAGE ET BOIS ENTRE LA FORET DE VOUVANT ET LE SUD DE CHANTONNAY (11020 Ha), n°520005786 VALLEE DU LAY, AFFLUENTS ET ZONES VOISINES DANS LE SECTEUR SAINT-PROUANT-MONSIREIGNE (1500 Ha), n° 520012254 VALLEE DE LA GRANDE MAINE DE LA BULTIÈRE A SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU (250 Ha), n° 520012246 VALLEE DU LAY ET BOIS DE LA REORTHE A SAINT-VINCENT-PUYMAUFRAIS (1483 Ha), n° 520616317 VALLEE DU PETIT LAY DE PART ET D'AUTRE DE SAINT-HILAIRE-LE-VOUHIS (381 Ha), n° 520013077 VALLEE DE LA SEVRE NANTAISE DE NANTES A CLISSON 1012 Ha, n°520616315 VALLÉE DE LA SÈVRE NANTAISE DE CUGAND À TIFFAUGES (662 Ha), n°520012255 VALLEE DE LA PETITE MAINE A SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU 44 Ha, n°520616277 COTEAUX CALCAIRES À L'EST DE CHANTONNAY 313 Ha, n°520012239 VALLEE DE LA VOURAIE ET VALLONS ANNEXES A SAINT-HILAIRE-LE-VOUHIS, BOURNEZEAU (454 Ha), n° 520616288 COLLINES VENDÉENNES, VALLÉE DE LA SÈVRE NANTAISE (31633 Ha), n° 520012249 VALLEE DU LAY, BOIS ET COTEAUX AU SUD-EST DE CHANTONNAY (1144 Ha)

Les ZNIEFF de type I du territoire

N° 520005737 ETANGS DES BOUCHERIES - LES LANDES GENUSSON (118 Ha), n°520616249 VALLEE DE LA DOULAYE (294 Ha), n° 520616298 ANCIENNE EXPLOITATION D'ARGILE DE LA BALANDIÈRE (21 Ha), n°520616299 ÉTANG DE LA CHAUSSÉLIÈRE À LA GUYONNIÈRE (19 Ha), n° 520616300 ÉTANG NEUF - LA RAIPIE (50 Ha), n°520616301 ÉTANG DES HAIES - BEAU SOLEIL (8 Ha), n°520616302 PRAIRIE A ORCHIDÉES DE LA BERNARDIÈRE (1 Ha), n° 520616303 AERODROME DE MONTAIGU, SAINT-GEORGES (32 Ha), n° 520616283 ZONES A CHIROPTÈRES DU BOURG DE MONTAIGU (0,84 Ha), n°520616284 COLONIE DE CHAUVES-SOURIS DU PETIT PIN (0,33 Ha), n° 520616313 VALLEE DE LA SEVRE NANTAISE EN AVAL DE SAINT-AMAND-SUR-SEVRE (412 Ha), 520016274 LE FIEF DU REINERET (16 Ha), n° 520005763 FORET DU DETROIT, BOIS VOISINS, ETANG DES COSSES (552 Ha), n° 520005740 FORET ET ETANG DU PARC SOUBISE (793 Ha), n° 520616286 LE MOULIN VIEUX (0,39 Ha), n° 520616287 LE MONT GALLIEN (1 Ha), n° 520005744 BOIS A L'OUEST DE VILLENEUVE (681 Ha), n° 520012317 LE BOIS GARANDON (36 Ha), n° 520012319 LE BOIS DE LA BENETIERE (2 Ha), n° 520012320 FORET DE LA PELISSONNIERE (404 Ha), n° 520012321 LA ROCHE BATIOT (41 Ha), n° 520616281 TOUS VENTS (2 Ha), n° 520616282 BOIS DU PALIGNY ET BOIS ROUNAUX (86 Ha), n° 520616278 LES BATARDES ET LE FIEF DU CHAMP BLANC (8 Ha), n° 520012238 LE FIEF DES CORNIÈRES (20 Ha), n° 520616279 LE RITAY ET LE CORPS DU LOUP (7 Ha), n° 520012250 GRAND BOIS DE PALLY (193 Ha), n° 520016266 COTEAUX BOISES DU LAY A SAINT VINCENT PUYMAUFRAIS (29 Ha), n° 520616312 ETANG BRUNEAU (23 Ha), n° 520616275 VALLEE DU PETIT LAY AUX ALENTOURS DES AUBLINIÈRES (8 Ha), n° 520616276 VALLEE DU PETIT LAY AUX ALENTOURS DE FRILOT (21 Ha), n° 520012258 BOIS DES JARRIES, TOURBIERE ET ALENTOURS (204 Ha), n° 520005741 ETANG DE LA TESSERIE (35 Ha), n° 520016139 VALLEE DES AMOURETTES ET DE LA TOUR (320 Ha), n° 520016140 ETANG DE L'AUJARDIERE (11 Ha), n° 520616289 COTEAU SUR LA SEVRE AU SUD DE MALLIEVRE (2 Ha), n° 520616290 ETANG DU BLANC (24 Ha), n° 520012252 REGION DE L'HAUMANDIERE, BOIS DES FORGES ET ENVIRON (21 Ha), n° 520012251 VALLEE DU RUISSEAU DES TOUCHES (127 Ha)

Quelques sites classés et inscrits ponctuels à considérer

Sur le territoire du SCoT, **3 sites classés** et **6 sites inscrits** sont répertoriés (voir carte en page suivante et description dans les fiches annexes).

Le classement ou l'inscription au titre de la loi de 1930 est motivé par l'intérêt tout particulier de certains secteurs de très grande qualité pour leur caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, le but étant la conservation des milieux, des bâtis ou des paysages dans leur état actuel.

Dans ces sites, tout aménagement susceptible de modifier l'état des lieux doit être préalablement soumis à l'avis et à l'approbation de l'Etat (passage en Commission Départementale des Sites et des Paysages pour un site inscrit et examen au ministère pour un site classé).

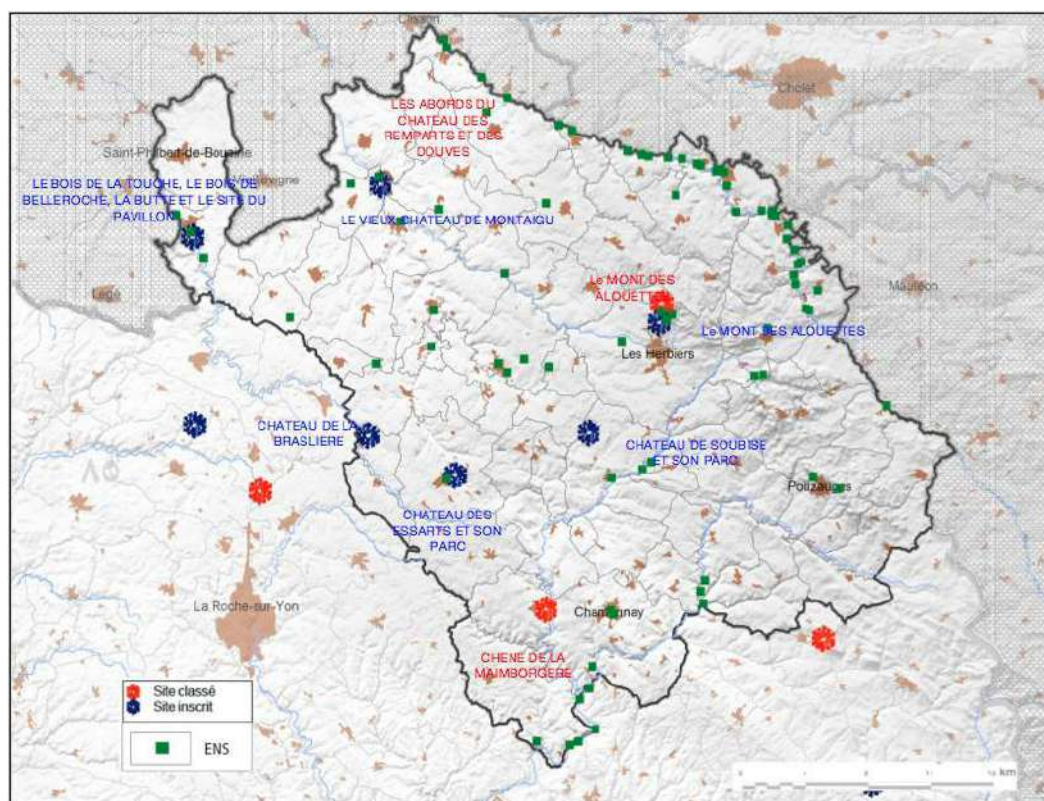
Parmi ces sites, **certains concernent des châteaux et monuments bâtis** (avec parfois des parcs arborés attenants de superficie conséquente), **d'autres concernent des espaces naturels ou pittoresques** : Mont des Alouettes aux Herbiers (site classé sur près de 20 Ha, site inscrit sur près de 18 Ha), chêne de la Maimborgère (site classé ponctuel) à Saint-Hilaire-le-Vouhis, parc du château de Soubise (230 Ha environ), bois de la Touche et bois de Belleroche à Rocheservière (site inscrit sur près de 130 Ha).

Des espaces naturels sensibles départementaux bénéficiant d'une politique de protection, gestion et ouverture au public

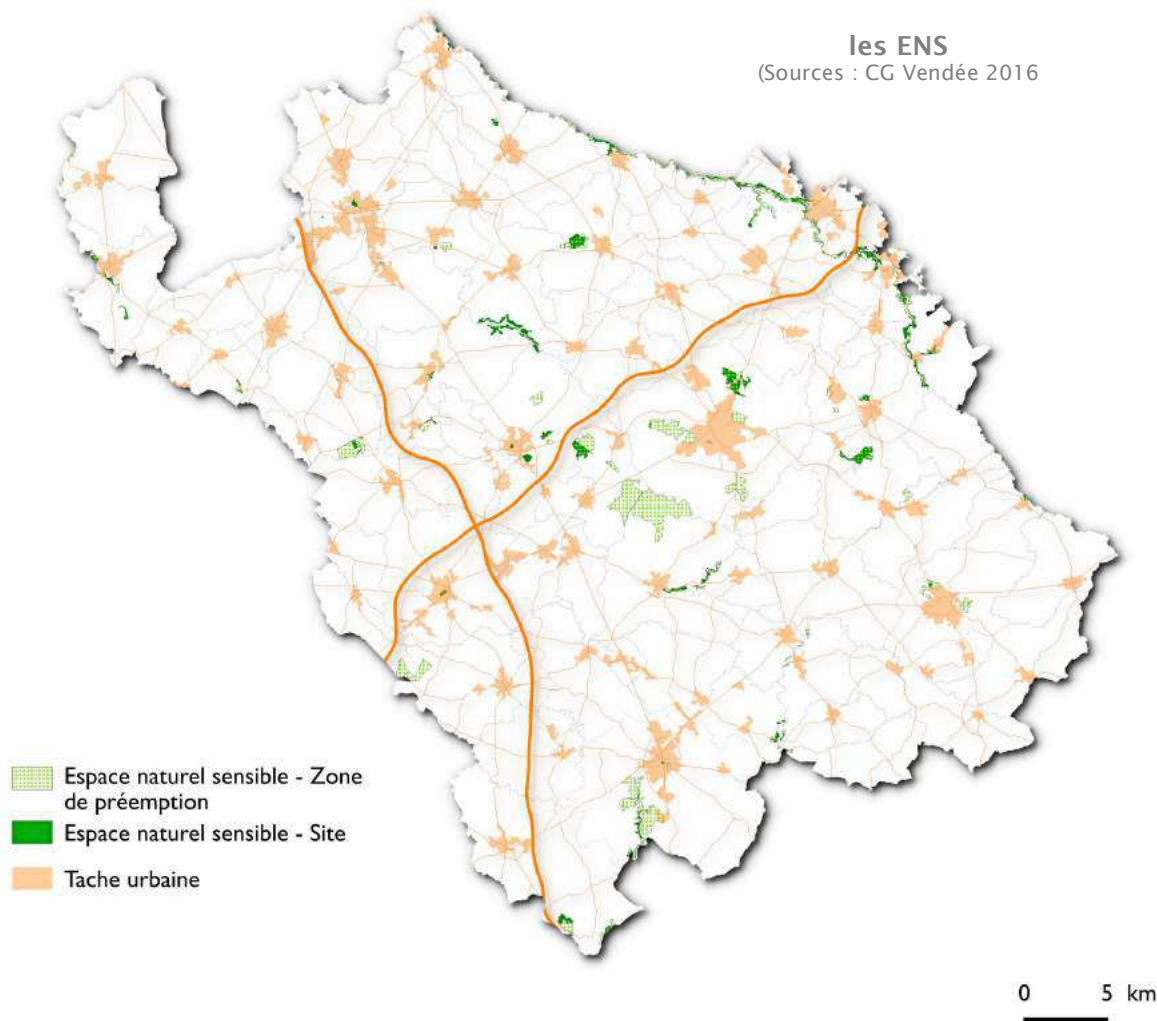
Soulignons enfin la présence d'**Espaces Naturels Sensibles (ENS)** sur le territoire du SCoT.

Les acquisitions en tant qu'ENS sont faites à l'intérieur de zones d'intervention ou de préemption préalablement définies par le Département. Les espaces acquis en tant qu'ENS doivent être aménagés pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu (article L.142 du code de l'Urbanisme). Par souci de cohérence, il est donc important que le SCoT prenne en compte l'existence de ces sites.

Les sites inscrits et classés, les ENS
(Sources : CG Vendée/DREAL)



les ENS
(Sources : CG Vendée 2016)



Liste des sites

(Source : DREAL 2013)

(Source : DREAL 2013)

[illegible]

Liste des ENS

(Source : CG Vendée 2013)

INSEE	COMMUNE	NOM_SITE	SURFACE_SI	SURFACE_DG	MILIEU	INSEE	COMMUNE	NOM_SITE	SURFACE_SI	SURFACE_DG	MILIEU
85192	Sigournay	Rives du Petit Lay	27,66	27,70	Bord de Lac et rivière	85145	Monsieigne	Rives du Grand Lay	15,66	3,17	Bord de Lac et rivière
85282	Sigournay	Lac de Rochereau	23,76	6,11	Bord de Lac et rivière	85182	Pouzauges	Bois du Puy Durand	32,10	32,16	Bois et landes
85223	Sainte-Hermine	Rives du Lay	100,44	100,61	Bord de Lac et rivière	85182	Pouzauges	Bois de la Folle	21,49	21,52	Bois et landes
85188	La Réorthe	Lac de l'Anglé Guignard	55,04	49,94	Bord de Lac et rivière	85287	Tallud-Sainte-Gemme	Lac de Rochereau	5,18	5,19	Bord de Lac et rivière
85034	Bournezeau	Rives du Lay	26,07	26,11	Bord de Lac et rivière	85238	Saint-Laurent-sur-Sèvre	Vallee de la Sèvre nantaise	82,99	26,34	Bord de Lac et rivière
85051	Chantonay	Mozée	4,97	4,98	Parcs et jardins	85293	Tiffauges	Vallee de la Sèvre nantaise	19,76	13,84	Bord de Lac et rivière
85051	Chantonay	Parc Clémenceau	1,74	1,74	Parcs et jardins	85302	La Verrie	Vallee de la Sèvre nantaise	153,14	88,29	Bord de Lac et rivière
85034	Bournezeau	Bois de Trizay	48,56	48,64	Bois et landes	85296	Treize-Vents	Boulaie	14,84	14,86	Bord de Lac et rivière
85051	Chantonay	Lac de l'Anglé Guignard	331,49	332,04	Bois et landes	85240	Saint-Malo-du-Bois	Vallee de la Sèvre nantaise	3,58	3,58	Bord de Lac et rivière
85246	Saint-Martin-des-Noyers	Forêt du Creux Jaune	122,28	122,48	Forêt	85296	Treize-Vents	Vallee de la Sèvre nantaise	38,82	2,10	Bord de Lac et rivière
85084	Les Essarts	Parc Saint-Michel	7,42	7,43	Parcs et jardins	85151	Montagne-sur-Sèvre	Vallee de la Sèvre nantaise	57,75	5,83	Bord de Lac et rivière
85144	Mesnard-la-Barollière	Bois du Défend	121,22	121,41	Bois et landes	85119	Les Landes-Genusson	Cité des Oiseaux	76,86	76,99	Etang
85215	Saint-Fulgent	Bois du Fondereau	0,94	0,94	Bois et landes	85198	Saint-Aubin-des-Ormeaux	Vallee de la Sèvre nantaise	82,10	17,69	Bord de Lac et rivière
85038	Les Brouzils	Forêt de Graslas	15,98	16,00	Forêt	85025	La Boissière-de-Montaigu	Cité des Oiseaux	5,81	5,82	
85215	Saint-Fulgent	Mare aux Fées	17,52	17,55	Parcs et jardins	85190	Rocheservière	Rives de la Boulogne	39,37	15,58	Bord de Lac et rivière
85065	Chavagnes-en-Paillers	Rives de la Petite Maine	4,89	4,90	Bord de Lac et rivière	85262	Saint-Philbert-de-Bouaine	Rives de la Boulogne	13,60	7,55	Bord de Lac et rivière
85215	Saint-Fulgent	Renaudières	23,66	23,70	Bois et landes	85272	Saint-Sulpice-le-Verdon	Domaine de la Chabotterie	7,68	7,69	Bois et landes
85038	Les Brouzils	Parc du Château	5,97	5,98	Parcs et jardins	85076	Cugand	Vallee de la Sèvre nantaise	17,00	2,05	Bord de Lac et rivière
85186	La Rabatelière	Vallee de la Salette	18,96	18,99	Bord de Lac et rivière	85293	Tiffauges	Vallee de la Sèvre nantaise	19,76	13,84	Bord de Lac et rivière
85215	Saint-Fulgent	Bois de la Boucherie	33,46	33,51	Bois et landes	85145	Montaigu	Enceinte de Montaigu	0,67	0,67	Parcs et jardins
85064	Chauché	Forêt de Graslas	113,10	113,28	Forêt	85039	La Bruffière	Beau Soleil	11,09	11,10	Bord de Lac et rivière
85090	La Flocaillère	Jaubertière	21,89	21,92	Bois et landes	85119	Les Landes-Genusson	Cité des Oiseaux	76,86	76,99	Etang
85182	Pouzauges	Bois des Ecluses	15,51	11,43	Bois et landes	85107	La Guyonnière	Bois du Dauphin	26,05	26,09	Bois et landes
85242	Saint-Mars-La-Réothie	Bois des Jaries	72,08	72,20	Bois et landes	85027	Boufféré	Senardière	0,59	0,59	Parcs et jardins
85145	Monsieigne	Lac de Rochereau	5,35	5,36	Bord de Lac et rivière	85025	La Boissière-de-Montaigu	Cité des Oiseaux	5,81	5,82	
85180	La Pommerai-e-sur-Sèvre	Vallee de la Sèvre nantaise	7,00	7,01	Bord de Lac et rivière	85039	La Bruffière	Vallee de la Sèvre nantaise	31,33	3,83	Bord de Lac et rivière

1.3 Les principaux enjeux du SCoT face à la biodiversité et aux fonctions environnementales du territoire

Prendre en compte les espaces protégés et répertoriés et les gérer de manière à y préserver leurs intérêts

Le SCoT se doit tout d'abord de prendre en compte les espaces protégés et répertoriés de son territoire et de ne pas les destiner à des usages incompatibles avec leurs intérêts écologiques, historiques ou patrimoniaux.

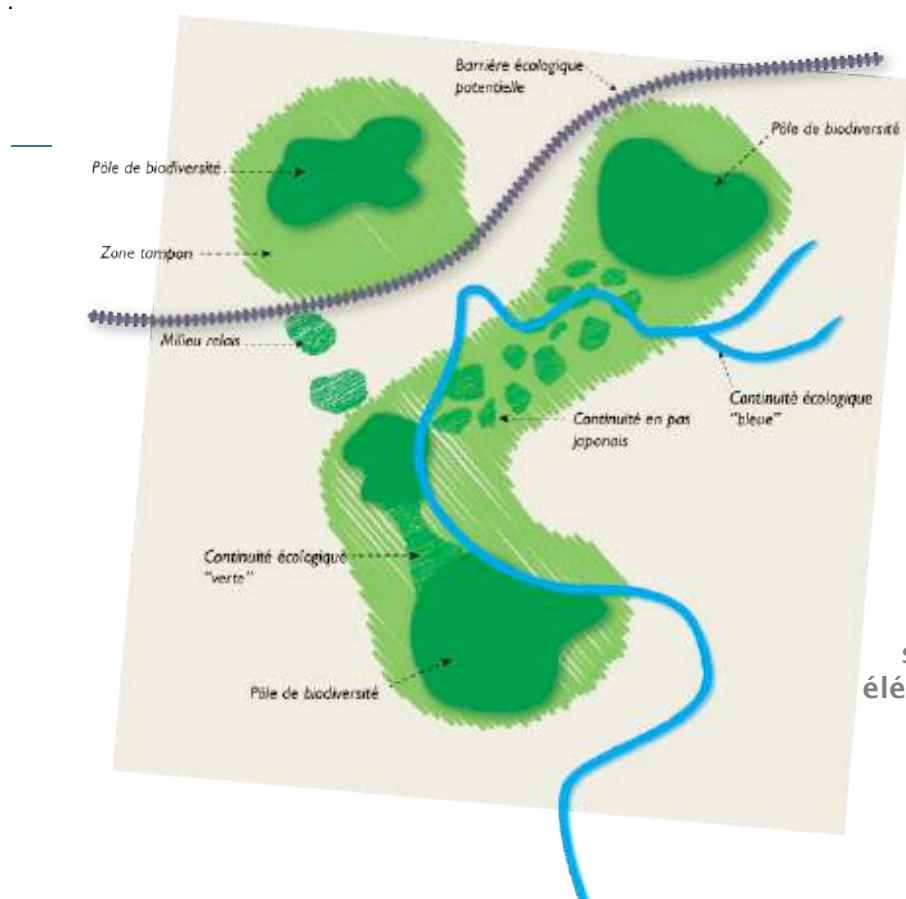
Maîtriser la consommation d'espace

Il paraît certain que le tissu urbain du SCoT est appelé à se densifier dans les années à venir. Or, la consommation non maîtrisée d'espaces peut affecter le fonctionnement des espaces agricoles, boisés et naturels, autant par une fragmentation et une disparition des habitats naturels qui fragilisent la biodiversité, que par une déstabilisation de l'agriculture ou une dégradation des paysages. Les futures extensions urbaines devront donc être réalisées de manière réfléchies, limitées et de nature à nuire le moins possible au fonctionnement des espaces naturels (condition essentielle du développement durable).

La préservation voire le développement de la Trame Verte et Bleue

- *Notion de corridor écologique*

La structure écologique d'un territoire, peut s'expliquer schématiquement de la façon suivante :



**Représentation
schématique des
éléments de structure
écologique d'un
territoire**
(Source : EAU)

On distingue :

- **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 réservoirs de biodiversité** : 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 ;
 - **Des corridors écologiques** : ce sont les éléments qui relient les réservoirs entre eux et qui parcourent la matrice. Ils peuvent être "verts" (haies, chemins, boisements divers, ...) ou "bleus" (cours d'eau) ;
 - **Des barrières écologiques** : un territoire est aussi marqué par des infrastructures linéaires de transport (voies ferrées, autoroutes, rocadés, ...), 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.
- *La nécessité d'établir une Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT*

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 liaisons naturelles 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...).

La Trame Verte et Bleue dans le SCoT doit ainsi répondre à plusieurs objectifs :

- **Déterminer les corridors écologiques et les réservoirs 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, ...) ;

- **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 fragmentation (« 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...), la mise en place de coupures d'urbanisation.

Le maintien des biocorridors : une nécessité pour le maintien de la diversité biologique

Divers travaux ont montré que le maintien de la biodiversité dépendait non seulement de la préservation des habitats mais aussi des espaces interstitiels qui permettent les échanges biologiques entre ces habitats : les corridors écologiques (les espèces se maintiennent plus durablement dans des milieux interconnectés).

▪ La préfiguration de la Trame Verte et Bleue

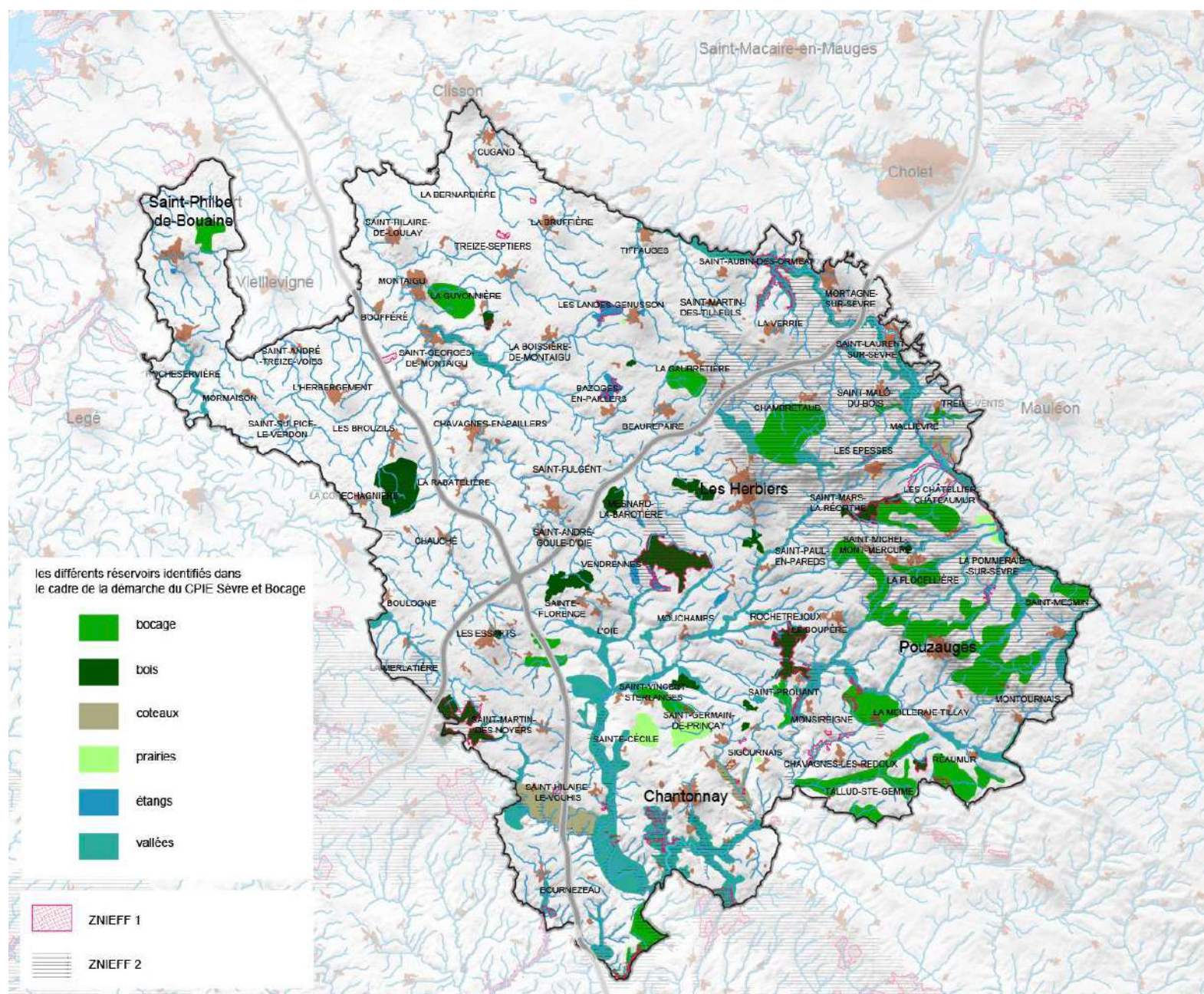
Préfiguration des réservoirs de biodiversité

Les ZNIEFF présentes sur le territoire représentent de véritables cœurs de nature, en termes de fonctions écologiques et de valeur patrimoniale (Cf. ci-avant). A ce titre, les ZNIEFF de type I préfigurent des réservoirs de biodiversité : ces éléments doivent être protégés en priorité et leurs lisières doivent être gérées de manière à éviter toute banalisation. Les ZNIEFF de type II peuvent être, quant à elles, considérées comme cœurs de nature secondaire. Toutefois, compte-tenu de la nature empirique des inventaires ZNIEFF, l'approche d'identification des réservoirs de biodiversité nécessite d'être complétée.

Pour identifier de manière complète l'ensemble des cœurs de biodiversité, le SCoT bénéficie du **travail d'identification des réservoirs de biodiversité du territoire réalisé par le CPIE Sèvre et Bocage** dans l'objectif d'accompagner la réalisation de la Trame Verte et Bleue des documents d'urbanisme. Cette identification se base sur une analyse statistique des données naturalistes contemporaines (depuis 2000) du CPIE et des données mobilisées auprès de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) et des Naturalistes Vendéens, croisée avec des observations plus fines et directes d'experts. La hiérarchisation des enjeux est obtenue à partir de l'analyse de plus de 100 000 données géolocalisées et du calcul de la richesse spécifique (nombre d'espèces total) et de la sensibilité (nombre d'espèces patrimoniales) dans chaque maille de 100 ha. La localisation des réservoirs de biodiversité ainsi obtenue est affinée en fonction des observations et analyses fines des acteurs et partenaires du territoire.

Réservoirs de biodiversité présumés du Pays du Bocage Vendéen

(Source : CPIE Sèvre et Bocage – avril 2013)



Par ailleurs, la réalisation du **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** préfigure l'identification de réservoirs de biodiversité régionaux. Ceux-ci sont déterminés à partir d'une analyse par sous-trames (milieux boisés, milieux bocagers, milieux ouverts secs, milieux littoraux, cours d'eau et leurs annexes, milieux humides) adaptées aux composantes spécifiques de la région Pays de Loire. Notre territoire, par sa forte composante bocagère notamment, comprend des réservoirs de biodiversité d'importance régionale préfigurés au sein du SRCE.

Les réservoirs indiqués dans la carte ci-après ne sont pas définitifs. Les réservoirs de biodiversité d'importance majeure constituent l'exigence « de base » que le SRCE se fixe ; ainsi ils sont constitués des espaces qui seront nécessairement intégrés aux réservoirs régionaux. Les autres réservoirs sont issus d'un scénario plus ambitieux, et constituent des milieux fragiles ou importants, dont le niveau de protection sera affiné au cours de l'élaboration du SRCE.

Une Trame Verte et Bleue à l'interface du niveau régional et du niveau communal

Au plan national, la Trame Verte et Bleue (TVB) fait partie des mesures phares du Grenelle de l'environnement et s'est d'ores et déjà traduit, sur le plan législatif par les deux lois Grenelle, avec codification au code de l'environnement (L.371-1 et suivants) et au CU (L.110 et L.121.1).

La constitution d'une Trame Verte et Bleue régionale se traduit par la réalisation d'un schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Le SRCE des Pays de Loire, en cours de réalisation au démarrage du SCoT a été adopté le 30 octobre 2015. Celui-ci doit donc désormais être pris en compte par le SCoT. Il comprend :

- un diagnostic des enjeux des continuités écologiques ;
- l'identification et la spatialisation des continuités écologiques ;
- des atlas cartographiques des continuités écologiques et des objectifs de maintien ou de restauration qui leur sont assignés ;
- un plan d'action stratégique ;
- une évaluation environnementale du schéma.

Le plan d'actions du SRCE se décline à travers 9 objectifs :

1. Améliorer et valoriser les connaissances et les savoir-faire ;
2. Sensibiliser et favoriser l'appropriation autour des enjeux liés aux continuités écologiques ;
3. Intégrer la trame verte et bleue dans les documents de planification et autres projets de territoire ;
4. Maintenir et développer des productions et des pratiques agricoles favorables à la biodiversité et à la qualité de l'eau ;
5. Gérer durablement et de manière multifonctionnelle les espaces boisés (forêts et complexes bocagers) ;
6. Restaurer et gérer une trame bleue fonctionnelle ;
7. Préserver les continuités écologiques inféodées aux milieux littoraux et rétro-littoraux ;
8. Préserver et restaurer les continuités écologiques au sein du tissu urbain et péri-urbain ;
9. Améliorer la transparence des infrastructures linéaires.

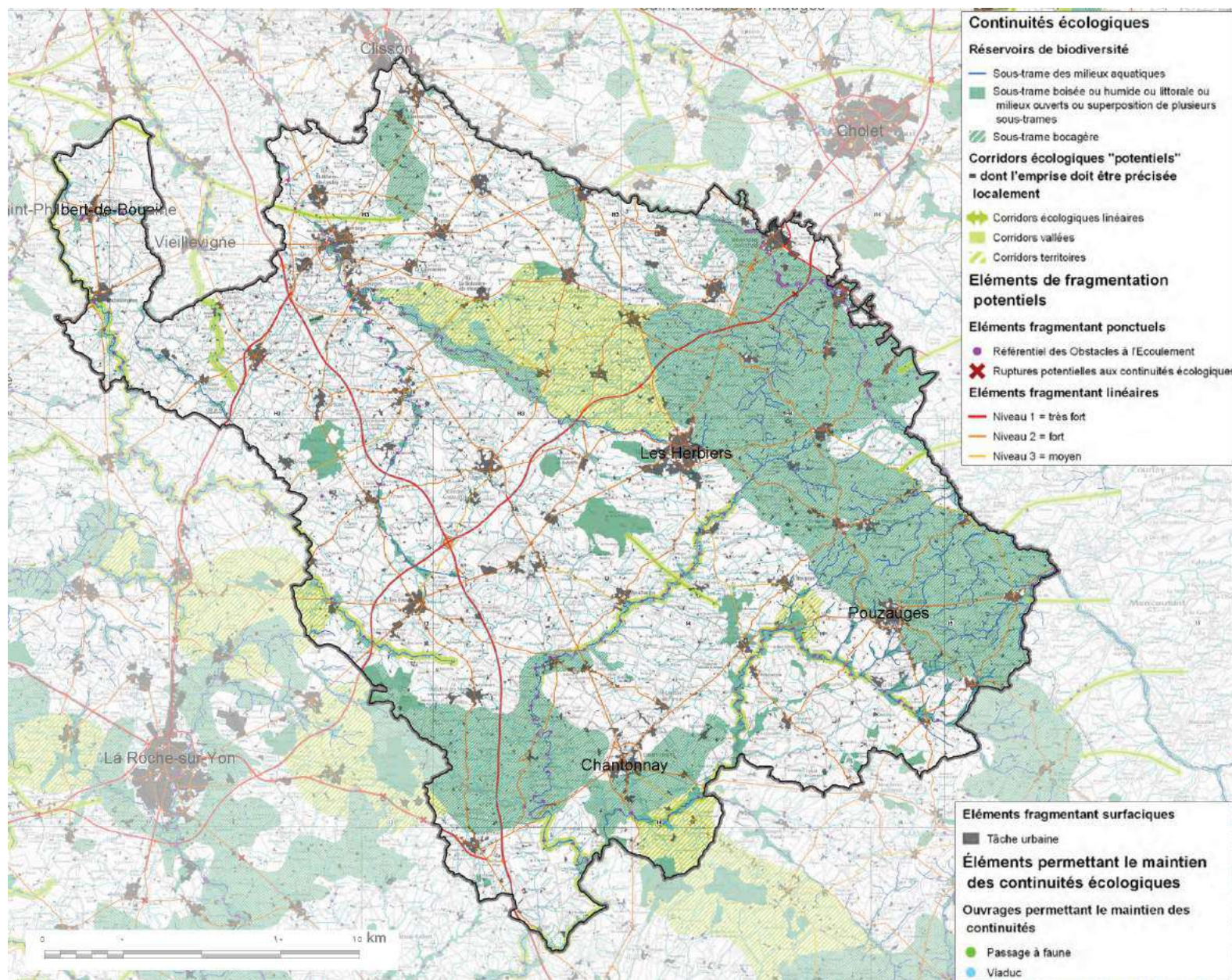
Par ailleurs, le SRCE recommande l'élaboration de plans simples de gestion volontaire pour atteindre un objectif de gestion durable des forêts

Quelle portée juridique pour la trame verte et bleue ?

Depuis 2011, les documents d'urbanisme (SCOT, PLU(i), cartes communales) doivent intégrer les continuités écologiques dans leurs réflexions d'aménagement de l'espace et comprendre une trame verte et bleue. Les porteurs de documents d'urbanisme, à l'échelle de leur territoire, doivent définir cette trame verte et bleue ainsi que sa traduction réglementaire en matière d'urbanisme. Ils ont le choix de définir le règlement associé à chaque composante de la trame verte et bleue locale, de le moduler en fonction des enjeux mais également d'envisager des aménagements et des constructions jusqu'à une protection stricte des espaces. La trame verte et bleue de ces documents est ainsi le fruit d'une réflexion locale intégrant l'ensemble des enjeux et ressources d'un territoire.

Le SRCE apporte une vision globale des principaux enjeux de continuité écologique qui sont à prendre en compte et à préciser aux échelles locales. Le schéma permet d'identifier des enjeux inter-SCOT. Il permet d'apprécier la valeur biologique de grands ensembles comme de vastes zones bocagères par exemple, plus difficiles à identifier localement. Lors de leur élaboration ou révision, et ce dans un délai de 3 ans à compter de l'adoption du SRCE, les documents d'urbanisme existants devront «prendre en compte» le SRCE, c'est-à-dire respecter ses orientations générales. Ils devront préciser, adapter, compléter les informations du SRCE pour définir les trames vertes et bleues locales en adéquation avec les réalités du territoire. Cette prise en compte du SRCE concerne les SCOT, ainsi que des PLU et PLUi non compris dans le périmètre d'un SCOT. Les PLU et PLUi compris dans un SCOT devront être rendus compatibles avec le SCOT, dès lors que celui-ci aura pris en compte le SRCE.

Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques du SRCE (D'après le SRCE des Pays de la Loire – version adoptée du 30 octobre 2015)



Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques du SRCE

Issus du diagnostic, les enjeux prioritaires portent sur les zones humides, les bocages et les milieux littoraux. Il en découle l'identification de 6 sous-trames : milieux bocagers, milieux boisés, milieux littoraux, milieux humides, milieux aquatiques et milieux ouverts particuliers secs (pelouses calcaires, landes, ...).

Les réservoirs de biodiversité représentent 32 % de la surface régionale, dont 54% sont inclus dans des zonages réglementaires. Les 46% non zonés sont principalement des bocages comme ici sur le territoire du Bocage Vendéen.

La caractérisation des corridors écologiques est basée quant à elle sur l'interprétation visuelle de données paysagères et d'occupation du sol ainsi que l'expertise locale, notamment des chasseurs et des naturalistes. Les corridors traduisent la perméabilité d'un secteur donné. Il en découle des corridors « potentiels » de type :

- corridors territoires qui sont des espaces supports de corridors à définir. Ils regroupent des espaces bocagers favorables au déplacement de nombreuses espèces, sans axe directionnel défini ;
- «vallées», milieux de bords de cours d'eau (ripisylve, prairies plus ou moins humides, ...) supports de déplacement préférentiels pour certaines espèces. L'ensemble des cours d'eau fait office de corridors écologiques aquatiques à une échelle plus locale ;
- «terrestres potentiels», principes de connexion entre réservoirs de biodiversité dont la localisation est indicative et doit être affinée localement.

Préfiguration des corridors écologiques du SCoT

Les corridors écologiques se définissent, d'une manière générale, à partir de la fonctionnalité des milieux précédemment identifiés. Un corridor "grande faune" (échanges inter forestiers pour cervidés et sangliers par exemple) peut être constitué de boisements, prairies et cultures. Un corridor "petite faune", lui, peut être formé de forêts, de prairies, de cultures, de bandes herbacées, de jardins particuliers, de cours d'eau (naturels ou artificiels) ou de fossés. Certains aménagements peuvent être bloquant pour les grands animaux mais pas pour des petits mammifères. D'autres le sont pour les petits mammifères ou les batraciens mais pas pour les insectes. Il s'agit donc de bien définir au préalable de quel type de corridors le territoire dispose.

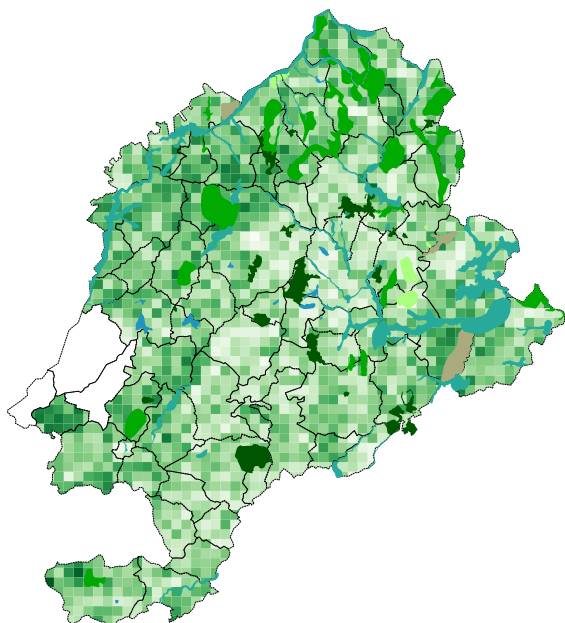
Concernant la **trame bleue** en particulier, les corridors concernent surtout la flore et la petite faune. Ils regroupent *a priori* les principaux cours d'eau du territoire (ceux-ci présentent de fortes potentialités intrinsèques mais constituent aussi des axes de déplacements privilégiés pour les batraciens, les insectes, les poissons, les oiseaux d'eau et même quelques mammifères comme la genette ou la loutre d'Europe). A cette trame principale est rajoutée une trame complémentaire comprenant tous les ruisseaux et les zones humides potentielles du territoire (à définir et compléter au besoin à l'échelon communal). Ceux pressentis pour la **trame verte** sont mixtes. Ils sont constitués par les forêts et boisements du territoire, complétés par le maillage bocager (à établir à l'échelon communal la plupart du temps). De leur intégrité et de leur perméabilité dépendront les capacités de passage et d'échanges floristiques et faunistiques au sein ou entre les cœurs de biodiversité.

De manière complémentaire, **la détermination des corridors s'appuie également sur le travail mené par le CPIE Sèvre et Bocage. Quatre sous-trames ont été analysées** (bocage, prairies permanentes, milieux boisés, milieux humides), et chaque maille rencontrée s'est vue attribuer un indice de continuité relatif à chaque sous-trame. Le cumul des sous-trames ainsi obtenues a permis de dégager un **indice global de continuité**, préalable à l'identification d'axes potentiels de déplacement de la faune. Pour un certain nombre d'espèces indicatrices de cohérence régionale ou locale (Barbastelle, Murin de Daubenton, ...), des zones tampon, représentant leur domaine vital, ont été placées autour des mailles de présence de l'espèce, qui ont ainsi pu être reliées en suivant l'indice corridor global et les cœurs de biodiversité favorables à l'espèce. **L'indice de continuité global permet d'une manière générale de dégager les axes potentiels de flux écologiques, et notamment les flux entre les cœurs de biodiversité** (Cf. carte ci-après).

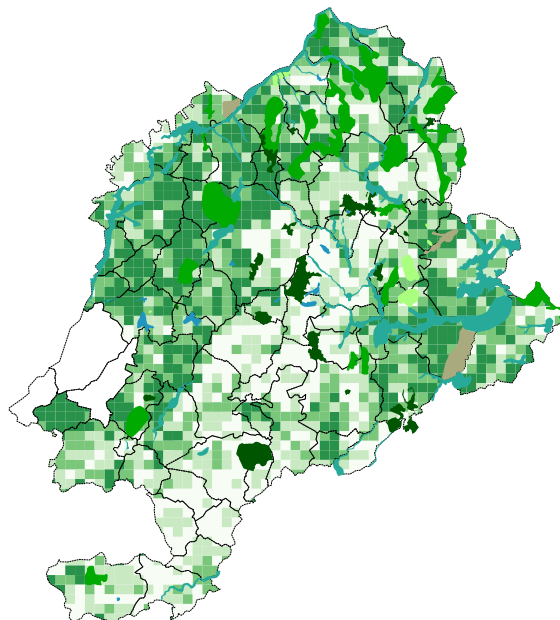
ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Indice de continuité par maille de 100 ha, en
fonction des sous-trames

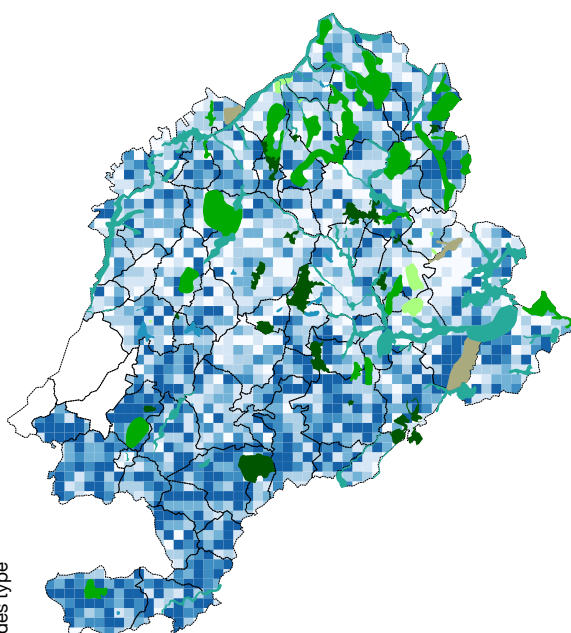
Indice de continuité global



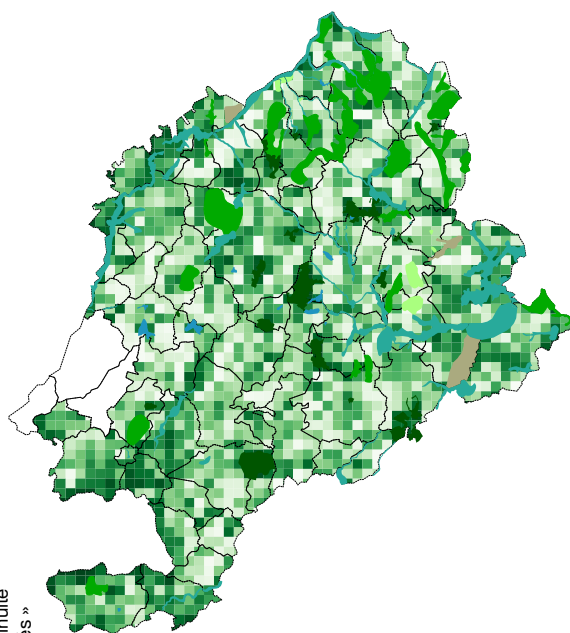
Indice de continuité
« bocage »



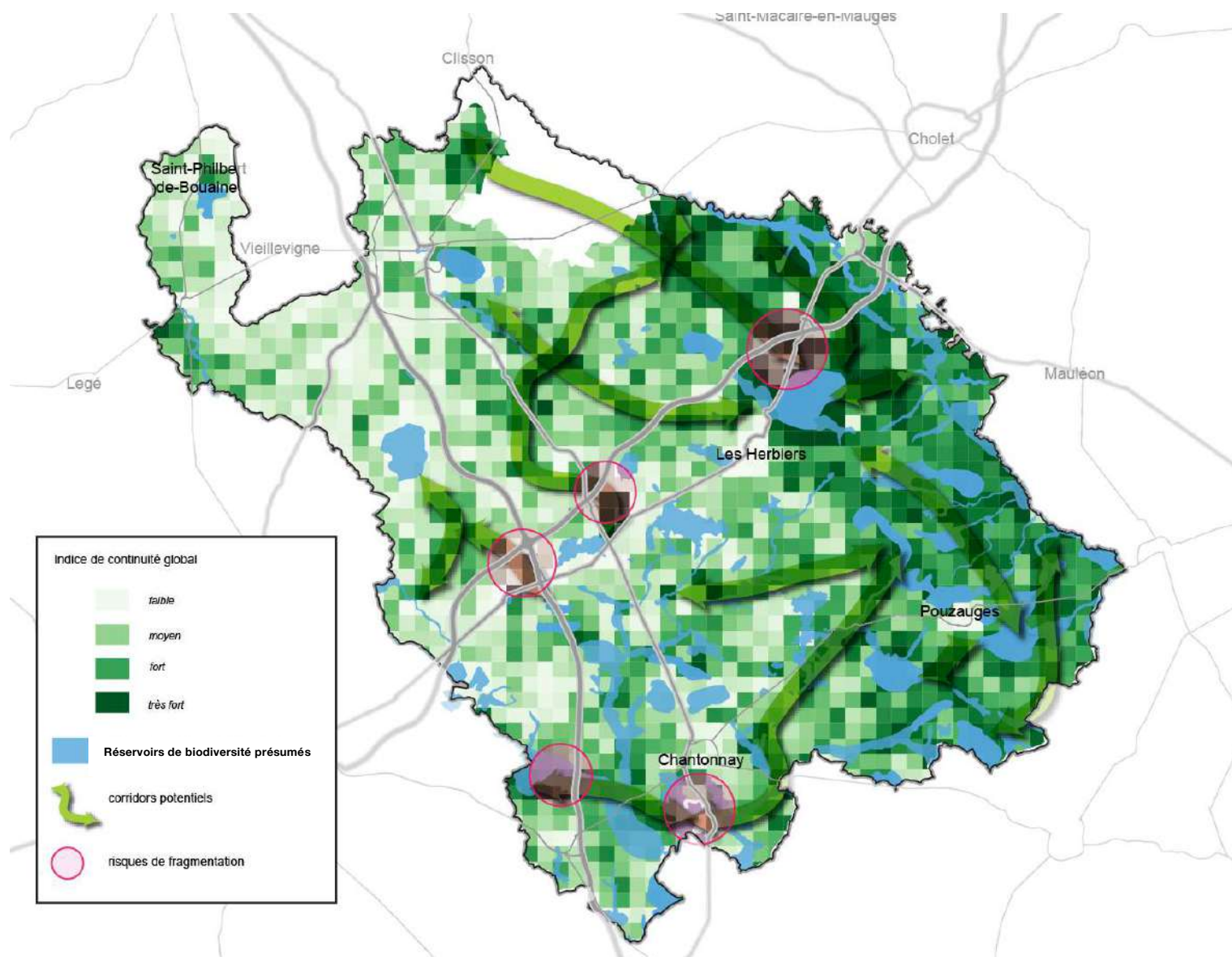
Indice de continuité
« milieux humides type
mares »



Indice de continuité
« milieux boisés »



Axes de flux écologiques potentiels et ruptures



■ Principales actions à envisager sur les trames

Les cours d'eau et les zones à dominante humide constituent les éléments majeurs de la trame bleue. Le SCoT se doit de les maintenir en bon état qualitatif et de favoriser leur fonctionnalité :

- Un des enjeux majeurs sera de maintenir voire de rétablir la libre circulation des poissons (éviter ou supprimer les barrages et les mises en canalisation, maintenir un niveau d'eau suffisant dans les rivières toute l'année) ;
- Les cours d'eau doivent aussi conserver un contact naturel le plus large possible avec leurs annexes hydrauliques. Pour cela, il est nécessaire que les cours d'eau conservent une ripisylve et des abords naturels. Dans ce cadre, il conviendra donc de veiller aux effets de l'urbanisation et des futurs aménagements dans les fonds de vallée ;
- Les zones humides doivent conserver leur caractère naturel. Cela nécessite de les protéger de l'urbanisation et de limiter les apports de polluants issus du bassin versant ;

En ce qui concerne la trame verte, les enjeux du SCoT sont de :

- Maintenir la perméabilité au sein des espaces forestiers (maîtriser le phénomène de fragmentation principalement induit par les emprises routières, éviter l'enrillagement notamment) ;
- Conserver les liaisons interforestières existantes (éviter les coupures), maintenir leur perméabilité et attractivité (maintien des éléments naturels indispensables aux transits, préservation de zones tampons à leurs abords) et renforcer au besoin les connectivités entre les boisements en créant de nouveaux espaces relais ;
- Maintenir une trame bocagère suffisante et de qualité au sein de la matrice agricole de manière à garantir un minimum d'échanges biologiques. Dans les secteurs à fort enjeux (dans les coeurs de nature secondaire notamment), il est important que l'activité agricole soit compatible avec les enjeux de préservation de l'espace bocager. Un programme d'actions visant à le valoriser et à le développer gagnerait donc à être mis en place.

La mise en place de la Trame Verte et Bleue et son imbrication avec les autres aménagements du territoire

La mise en œuvre la TVB n'implique pas seulement des considérations environnementales, et à l'échelle du SCoT, elle ne suppose pas la définition de dispositifs techniques et spécifiques en écologie opérationnelle, qui elle, relève d'une gestion de petite échelle. Organiser une armature naturelle de type TVB dans le SCoT vise à :

- Tenir compte des potentialités environnementales globales des espaces en particulier sur le plan physique, proximité des espaces, niveau de coupure, configuration des masses végétales ...
- Considérer conjointement les objectifs de développement du territoire en matière d'attractivité et de gestion des paysages, maintien des identités locales et de la diversité des sites paysagers, valorisation du cadre paysager...
- Intégrer le projet de structuration urbaine du territoire, objectifs de développement, organisation des pôles urbains entre eux, gestion des espaces péri-urbains ;
- Rechercher conjointement l'amélioration des fonctionnalités naturelles, nécessités liées aux activités agricoles ou sylvicoles, et développement des animations touristiques, culturelles et de loisirs ;
- Développer les fonctionnalités écologiques apportant des aménités à l'occupation humaine : maîtrise des ruissellements, unité des espaces agricoles, gestion du niveau d'eau dans les cours d'eau et les zones humides, maîtrise des intrants dans le milieu courant (qualité des eaux superficielles, etc.).

Ceci montre que la gestion environnementale est directement impliquée dans l'organisation globale de l'espace.

1.4 Conclusion sur la biodiversité et la fonctionnalité environnementale

Des milieux naturels remarquables et des connexions écologiques intéressantes

Le territoire du SCoT présente des milieux naturels remarquables :

- Des collines herbagères et bocagères (Haut-Bocage), notamment entre les Herbiers et la vallée de la Sèvre Nantaise. Le Bas Bocage, moins herbager, accueille également localement des zones naturelles d'intérêt écologique fort : zone de bois, bocages, étangs et vallées à l'Est de La Roche-sur-Yon, zone de forêts et d'étangs entre Sainte-Florence et Les Herbiers. Plus ponctuellement, des landes, des coteaux calcaires et des refuges à chiroptères y sont également recensés ;
- Des vallées humides de grand intérêt écologique, en particulier celles de la Sèvre nantaise, de la Grande, de la Petite Maine, ainsi que du Grand et du Petit Lay. Celles-ci accueillent parfois la Genette et la loutre d'Europe. Une multitude de ruisseaux affluents et de zones humides annexes complètent ce réseau de zones naturelles riches et patrimoniales ;
- Des boisements d'importance (Forêt domaniale du Bocage, Forêt du parc Soubise, Forêt de Gralas, Forêt de l'Hebergement, ...) mais aussi une multitude de petits boisements en relation avec le bocage et les vallées humides du territoire.
- Au sein des espaces agricoles d'intérêt moindre se trouvent enfin des espaces bocagers résiduels d'intérêts non négligeables.

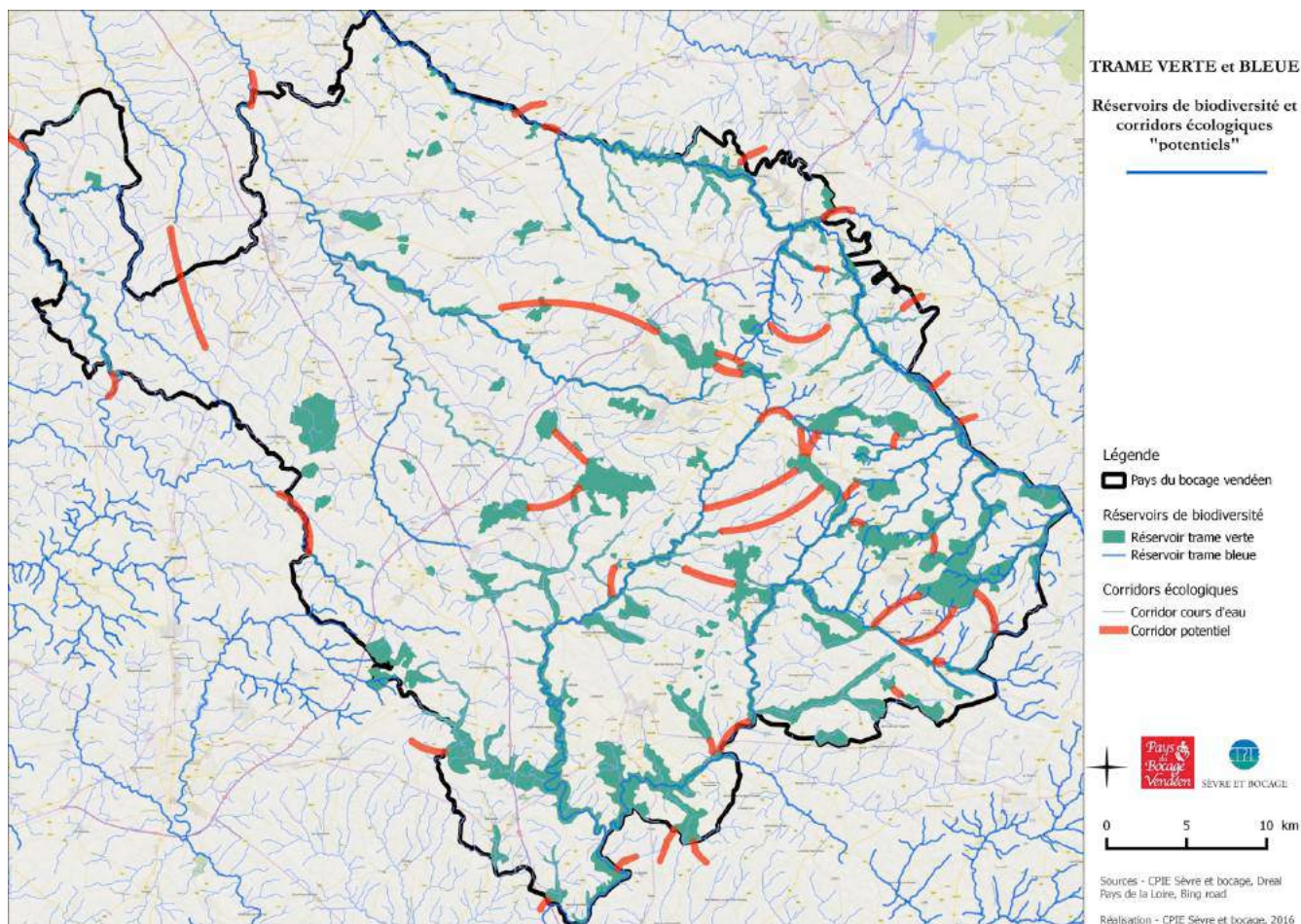
Les espaces naturels les plus intéressants ont fait l'objet d'un recensement visant à leur protection (inventaire ZNIEFF). Quelques uns d'entre eux bénéficient même d'un régime de protection plus fort (sites classés ou inscrits, ENS).

Le développement du territoire ne peut donc se faire sans prise en compte de ces espaces et de leur sensibilité.

Ces sites d'intérêts patrimoniaux sont relativement sectorisés et occupent une part faible de la superficie du territoire. Cette faible superficie relative montre bien que ces zonages laissent au territoire beaucoup de possibilités de choix pour établir sa stratégie de développement tout en assurant la conservation des milieux naturels.

Mais le territoire présente également des intérêts en matière de continuités naturelles (cours d'eau, zones humides, boisements, réseaux bocagers) qui, grâce aux échanges biologiques (circulations de la faune et de la flore), permettent un bon état global des sites naturels. Le maintien voire le développement de ces continuités naturelles constituent donc un autre enjeu en matière d'aménagement territorial pour le SCoT (base de la politique des trames verte et bleue).

Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors écologiques potentiels (issue du DOO – mars 2016)



Une Trame Verte et Bleue du SCoT co-construite et à mettre en oeuvre au plan communal

L'ensemble des éléments de connaissance (SRCE, travail du CPIE) a permis de constituer le socle de la Trame Verte et Bleue du SCoT. Celle-ci a ensuite été précisée selon une **approche pragmatique et opérationnelle, dans une démarche partagée et concertée entre les acteurs du territoire** (élus, profession agricole, ...).

Désormais, à partir de cette trame, les communes devront définir leur propre trame verte et bleue et engager un processus de prise en compte à travers leurs documents d'urbanisme.

1.5 Une politique globale d'aménagement intégrant la dimension "biodiversité" à l'échelle de tout le territoire

De façon générale, les documents d'urbanisme tiennent compte des zonages environnementaux par des classements en zones naturelles ou agricoles, mais ceci ne suffit pas forcément à leur pérennisation.

En effet, même en confirmant la vocation agricole et naturelle des sites, ceux-ci peuvent se dégrader pour différentes raisons, notamment :

- A cause du développement de certaines formes d'urbanisation aux alentours qui ne s'accordent pas toujours avec la fonctionnalité environnementale des sites ou qui réduisent les possibilités d'échanges biologiques ;
- A cause de la dégradation de la qualité des milieux environnants et des eaux superficielles (pollutions liées aux intrants agricoles, aux rejets d'eaux pluviales issues du bassin versant, ...) ;
- Du fait de la disparition ou de l'évolution des pratiques agricoles (élevage).

Anticiper cette évolution incite à privilégier une approche systémique, qui pose la biodiversité comme facteur agissant du développement d'un territoire.

C'est pourquoi une approche d'ensemble de l'aménagement du territoire contribuant aussi à la biodiversité apparaît être aujourd'hui l'enjeu majeur pour la préservation des milieux et des espèces végétales et animales.

FICHE 2 : CAPACITE DE DEVELOPPEMENT ET ENJEUX DE PRESERVATION DURABLE DES RESSOURCES

2.1 Qualité des eaux, eau potable et assainissement

De faibles réserves dans les nappes souterraines

Les ressources d'eau souterraine du territoire sont relativement limitées :

- Les **terrains granitiques et schisteux** qui constituent la majeure partie du sous-sol du territoire sont en effet peu favorables à la présence d'eau souterraine. Dans ce secteur, l'eau souterraine est en faible quantité et se situe dans les fractures profondes et dans quelques horizons supérieurs altérés. L'ensemble de ces eaux souterraines est généralement désigné en Vendée sous le nom de « nappe de socle ». Cette ressource est toutefois localement utilisée pour l'irrigation (forages associés à des retenues collinaires) et même pour l'eau potable à Pouzauges, la Pommeraie-sur-Sèvre et Saint-Mars-la-Réorthe (puits et forages). Elle peut aussi être utilisée pour la géothermie (pompe à chaleur) ;

Nappes souterraines

(Source : Observatoire de l'Eau - 2008)



- La présence de **roches sédimentaires calcaires** au Sud du territoire permet l'existence de nappes localement plus importantes (nappes du bassin du Chantonnay). Celles-ci sont emmagasinées dans les nombreuses fissures existant dans ce type de roche (fissures originelles et fissures engendrées par la dissolution de la roche). Ces nappes sont souvent exploitées pour l'irrigation (pompage associé souvent à des retenues d'eau en surface).

Un réseau hydrographique dense

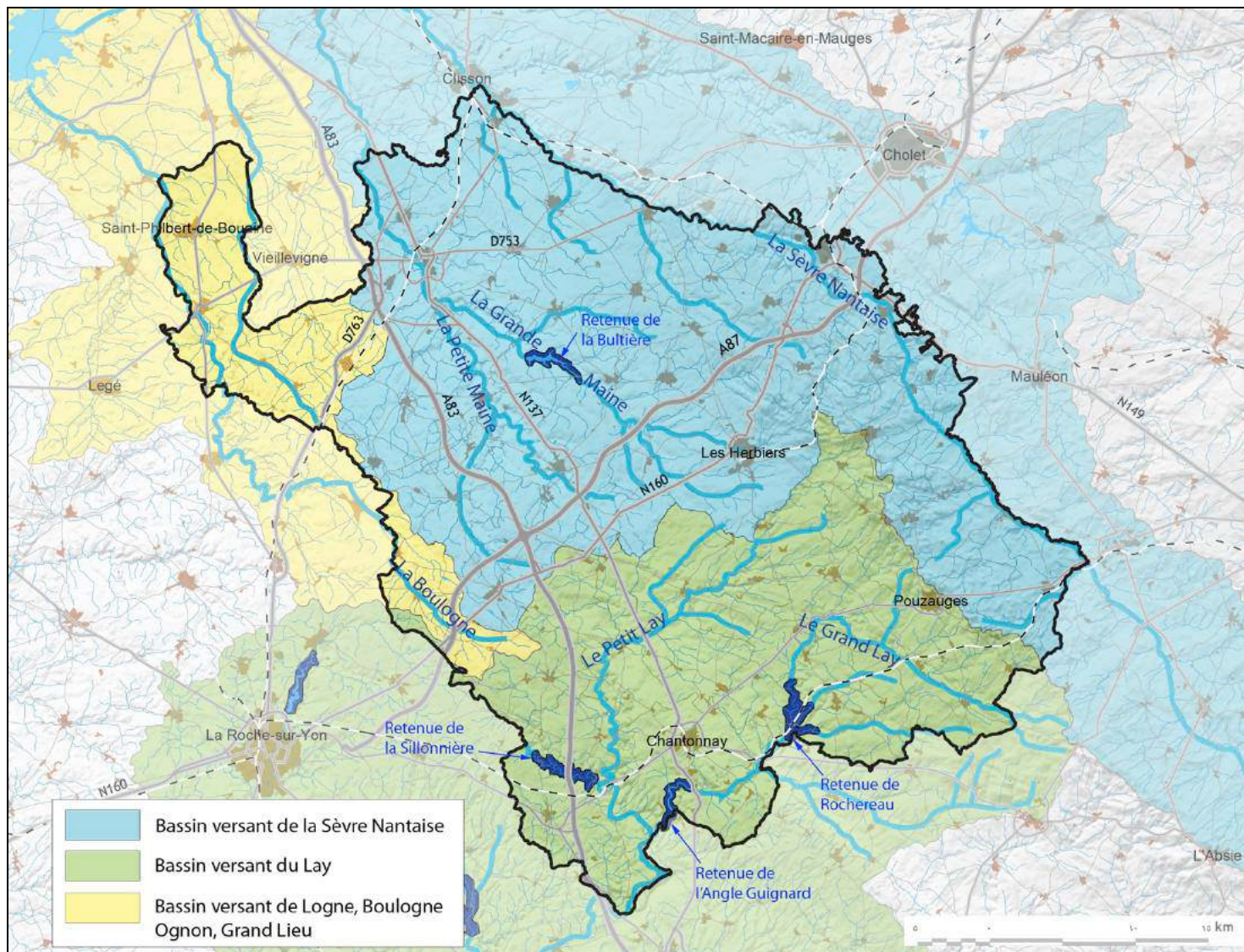
Le territoire se caractérise par un **réseau hydrographique dense** partagé en 3 principaux bassins versants (voir carte en page suivante) :

- Le **bassin versant de la Sèvre Nantaise au Nord** : La Sèvre Nantaise prend sa source dans les Deux-Sèvres à 32 km en amont de la limite départementale avec la Vendée. D'une longueur totale de 142 km, elle se jette dans la Loire à Nantes. Ses affluents présents sur le territoire du SCoT, sont la Maine, la Petite et la Grande Maine.
- Le **bassin versant du Lay au Sud** : Le Grand Lay prend sa source à Saint-Pierre-du-Chemin (altitude : 190 m) et se développe sur une longueur d'environ 60 km. Le Petit Lay prend sa source à Saint-Michel-Mont-Mercure (altitude : 200 m). La confluence du Grand et du Petit Lay intervient au lieu-dit L'Assemblée des Deux-Lays, sur la commune de Chantonnay (altitude : 20 m). La rivière ainsi formée traverse le Marais Poitevin et parcourt 120 km jusqu'à son débouché dans l'océan Atlantique et plus exactement dans la baie de l'Aiguillon sur Mer.
- Le bassin versant de **Logne, Boulogne, Ognon et Grand Lieu sur la partie Nord-Ouest** du territoire : la Boulogne et l'Ognon, affluents du lac de Grandlieu traversent le territoire.

Ce réseau hydrographique, à l'intérêt écologique notable (voir chapitre précédent) est localement exploité pour l'irrigation ou encore pour l'alimentation en eau potable (via des barrages réservoirs, à l'exemple de ceux de la Bultière à Chavagnes-en-Paillers ou encore de l'Angle Guignard à Chantonnay).



Eaux de surface et bassins versants (Source : DREAL Pays de Loire – traitement EQS – 2013)



Des masses d'eau essentiellement superficielles

Le territoire est traversé par plusieurs cours d'eaux dont les principaux sont :

- La **Petite et la Grande Maine**, qui partent respectivement des Essarts et des Herbiers et remontent vers le nord-ouest en direction de Montaigu ;
- La **Boulogne**, qui part du canton des Essarts et remonte en longeant la frontière ouest le long des cantons de Saint-Fulgent puis de Rocheservière ;
- Le **Petit et le Grand Lay**, qui traversent les cantons des Herbiers, de Pouzauges pour se rejoindre au sud de Chantonnay.
- La **Sèvre Nantaise**, qui longe la frontière Est de Cugand à la Pommeraie-sur-Sèvre.

L'état qualitatif et quantitatif des eaux souterraines et superficielles

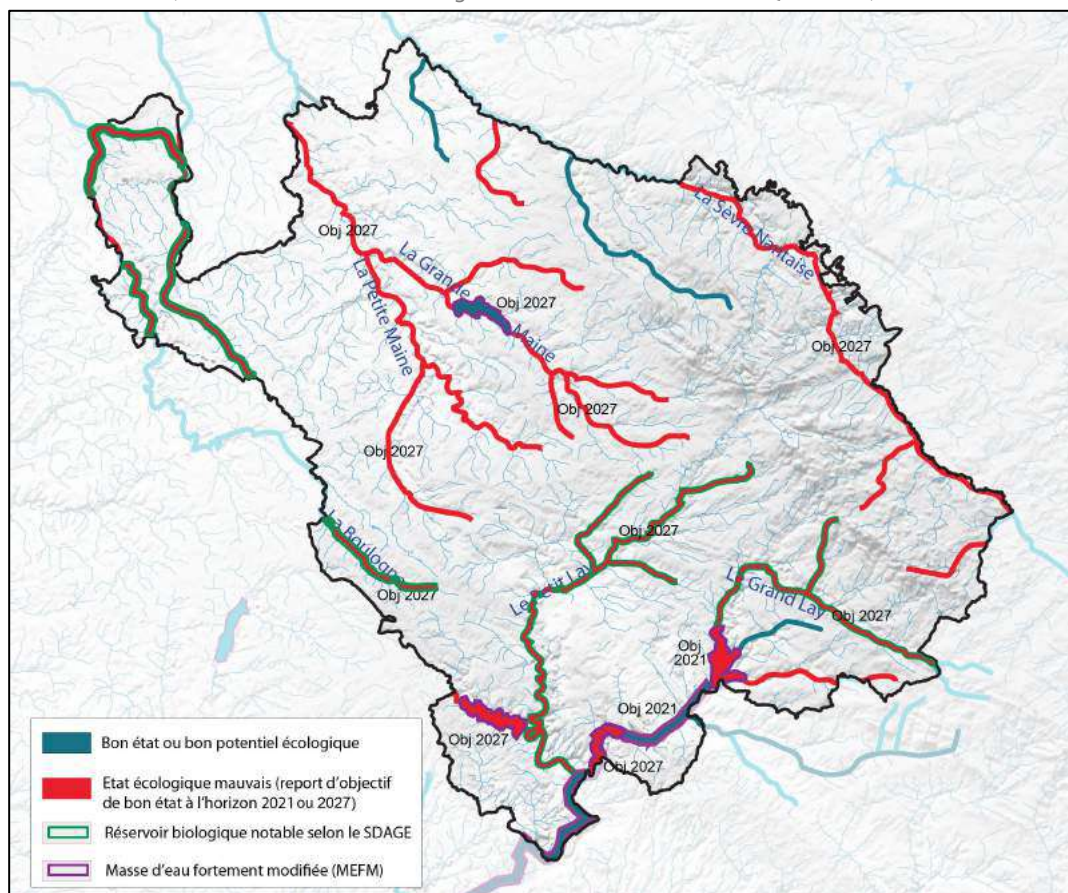
■ Une qualité souvent médiocre des masses d'eau

Malgré les nombreuses actions menées depuis quelques années pour améliorer la situation, **la plupart des masses d'eau du territoire, en particulier les masses d'eau superficielles, montrent un état dégradé de leur qualité.** Cet état est essentiellement lié aux éléments suivants :

- **L'artificialisation des milieux** (seuils, étangs, ouvrages, aménagements de berges...) qui rend très difficile le fonctionnement biologique des cours d'eau et accentue notablement les problématiques de dégradation physico-chimique des eaux. La majeure partie des cours d'eau du territoire est concernée. Certains sont même considérés comme des **masses d'eau fortement modifiées (MEFM)** dont le retour à un bon état écologique n'est plus envisageable (c'est le cas du Lay ou encore du Grand Lay en aval de la retenue de Rochereau à Montsireigne) ;

Qualité écologique des cours d'eau et masses d'eau ainsi que leur objectif fixé par le SDAGE

(Source : SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 – traitement EQS – 2016)



Des cours d'eau de qualité souvent médiocre mais en cours de restauration

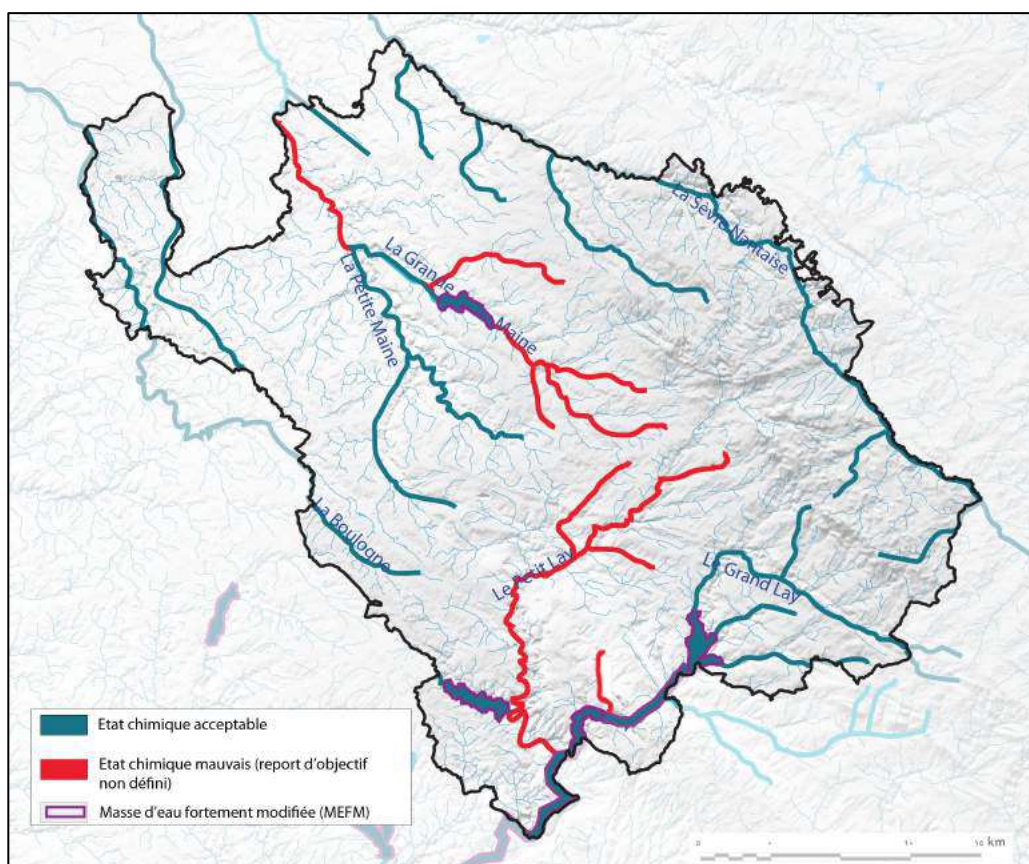
A l'exception du **Petit Lay et de ses affluents, des affluents rive gauche de la Sèvre Nantaise, ainsi que du Grand Lay en amont de la retenue de Rochereau**, la plupart des cours d'eau du territoire présentent une qualité médiocre (état hydromorphologique et état chimique souvent dégradés). Depuis quelques années toutefois, des actions sont entreprises pour reconquérir leur qualité. Il s'agit d'**actions de restauration des cours d'eau** réalisées notamment par des syndicats intercommunaux compétents mais aussi d'**actions sur les bassins versants** : améliorations des systèmes d'assainissement, réalisation de plans de désherbage communaux limitant le recours aux produits phytosanitaires, mesures agro-environnementales contractualisées avec les agriculteurs, ...

- La **pollution chimique** des eaux, avec notamment des problèmes liés aux nitrates (rejets agricoles, industriels et urbains), aux phosphates (pollution issue du rejet de stations d'épuration, des lessives, des détergents, de l'érosion des sols, des rejets industriels et des engrais), aux matières organiques (issues essentiellement des rejets urbains et agricoles) et aux pesticides (d'origine agricole, urbaine, domestique ...). **Sur le territoire, les cours d'eau les plus pollués chimiquement sont la partie "aval" de la Sèvre Nantaise, la partie amont de la Grande Maine jusqu'à la retenue de la Bultière, ainsi que la Maine et le Petit Lay.**

Les objectifs de qualité fixés par le SDAGE Loire-Bretagne ne sont pas encore atteints sur nombre de cours d'eau et des efforts de reconquête des milieux et d'amélioration de la qualité des eaux sont donc à poursuivre dans les années à venir (Cf. ci-après).

Qualité chimique des cours d'eau et masses d'eau ainsi que leur objectif fixé par le SDAGE

(SOURCE : SDAGE LOIRE BRETAGNE 2016 - 2021 – TRAITEMENT EQS – 2016)



■ Une problématique quantitative à ne pas négliger

Du point de vue hydrologique, **les rivières présentent des variations de débits importantes au cours de l'année, avec des étiages particulièrement sévères.** L'utilisation abusive des eaux pour l'irrigation ou l'eau potable dans ces périodes est alors particulièrement néfaste à la qualité des milieux. De même, comme l'ont montré les sécheresses de 1990, 1991, ou plus récemment de 2003 et 2005, les nappes ne sont pas inépuisables.

Il convient donc d'ajuster les prélèvements aux ressources disponibles. Plusieurs réponses ont ainsi été apportées au niveau réglementaire pour gérer l'aspect quantitatif :

- Le premier niveau de gestion qui répond aux situations climatiques exceptionnelles (sécheresses) est la systématisation des accords-cadres suite à**

la sécheresse de 2003. Il s'agit d'arrêtés préfectoraux pris chaque année qui permettent d'anticiper et éviter dans la mesure du possible de mettre en péril les usages prioritaires comme l'alimentation en eau potable. Pour cela, des seuils d'alerte et de crise sont instaurés au-delà desquels des mesures de restrictions sont prises pour limiter les prélèvements dans les nappes. Ces arrêtés, qui encadrent la gestion des nappes, concernent tous les prélèvements d'eau, que ce soit dans les rivières, les plans d'eau ou les nappes elles-mêmes.

- **Les protocoles de gestion des nappes** : sur certains secteurs, le déséquilibre entre les prélèvements et la ressource est chronique et identifié de longue date. Pour le Sud Vendée, depuis 1992, un protocole de gestion permet de fixer chaque année les quantités d'eau prélevables en période estivale dans les nappes pour l'irrigation, dans le respect de l'environnement et des autres usages faits de la ressource. L'irrigation de printemps étant de plus en plus importante, il a été proposé en 2005 d'intégrer dans le protocole les volumes prélevés entre le 15 avril et le 1er juin (le protocole est donc désormais applicable du 15 avril au 15 septembre). Par ailleurs, des cotes d'alerte, à partir desquelles des limitations sont appliquées sur les prélèvements, ont également été introduites pour renforcer la protection des milieux aquatiques.
- **Le classement en Zone de Répartition des Eaux (ZRE)** : Une zone de répartition des eaux (ZRE) se caractérise par une insuffisance chronique des ressources par rapport aux besoins. Ce classement permet une gestion plus fine des nouvelles demandes de prélèvement et indique la nécessité d'un retour à l'équilibre. **Deux bassins en Vendée ont été initialement classés en ZRE par décret en Conseil d'Etat (n° 94-354 du 29 avril 1994) dont celui du Lay.** La révision des zones dans le cadre du SDAGE 2016-2021 a confirmé ce bassin versant comme ZRE.

Des enjeux et objectifs fixés par le SDAGE et qui doivent être pris en compte par le SCoT

Afin d'avoir une ressource en eau durable, **le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, puis celui de la période 2016 – 2021 (voir fiche en annexe), sous l'impulsion de la nouvelle Directive Cadre sur l'Eau (voir encadré), se sont fixés des orientations et objectifs de reconquête de qualité, associés à un programme de mesures.**

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

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 et souterraines, une méthode de travail, un calendrier précis et une construction progressive d'outils. La directive renforce, oriente et enrichit ainsi le SDAGE avec 4 innovations majeures :

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

Les objectifs de qualité des masses d'eau fixés par le SDAGE 2016-2021

Cours d'eau :

Nom	Objectif d'état global	Objectif écologique	Objectif chimique
LA SEVRE NANTAISE DEPUIS MALLIEVRE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA MOINE (FRGR0544)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état (ND)
LA SEVRE NANTAISE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA MOINE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE (FRGR0545)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état (ND)
LA GRANDE MAINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE DE LA BULTIERE (FRGR0549a)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état (ND)
LA GRANDE MAINE ET SES AFFLUENTS DE LA RETENUE BULTIERE JUSQU'A CONFLUENCE DE LA PETITE MAINE (FRGR0549c)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état (ND)
LA MAINE DEPUIS SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SEVRE NANTAISE (FRGR0550)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état (ND)
LA PETITE MAINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GRANDE MAINE (FRGR0551)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état (ND)
LA BOULOGNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU LAC DE GRAND LIEU (FRGR0552)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état (ND)
L'OGNON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU LAC DE GRAND LIEU (FRGR0555)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état (ND)
LE GRAND LAY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE DE ROCHEREAU (FRGR0571)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état (ND)
LE GRAND LAY DEPUIS LA RETENUE DE ROCHEREAU JUSQU'A LA RETENUE DE L'ANGLE GUIGNARD (FRGR0572b) MEFM	Bon potentiel 2021	Bon potentiel 2021	Bon état (ND)
LE LAY DEPUIS LA RETENUE DE L'ANGLE GUIGNARD JUSQU'A MAREUIL-SUR-LAY-DISSAIS (FRGR0572d) MEFM	Bon potentiel 2027	Bon potentiel 2027	Bon état (ND)
LE PETIT LAY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LAY (FRGR0574)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état (ND)

Plans d'eau :

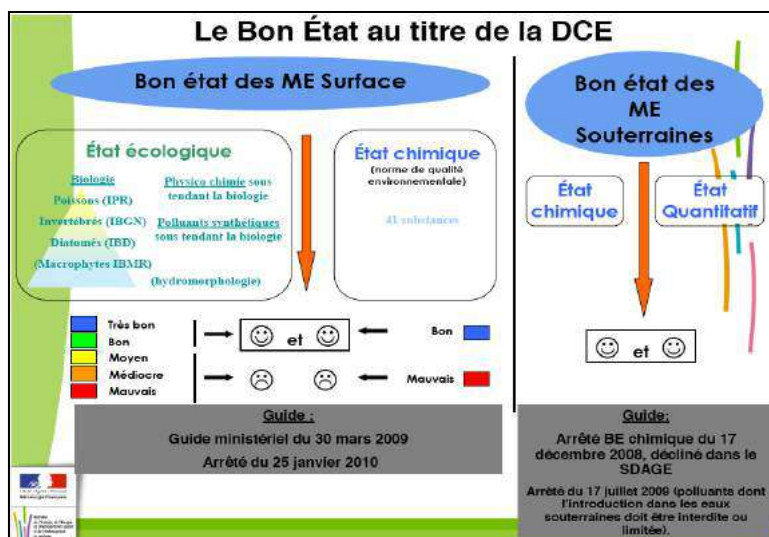
Nom	Objectif d'état global	Objectif écologique	Objectif chimique
RETENUE DE LA SILLONNIERE (SAINT-HILAIRE-LE-VOUHIS) FRGL167	Bon potentiel 2027	Bon potentiel 2027	Bon état ND
RETENUE DE LA BULTIERE (CHAVAGNES-EN-PAILLERS) FRGL146	Bon potentiel 2027	Bon potentiel 2027	Bon état ND
RETENUE DE L'ANGLE GUIGNARD (CHANTONNAY) FRGL143 MEFM	Bon potentiel 2027	Bon potentiel 2027	Bon état ND
RETENUE DE ROCHEREAU (MONT-SIREIGNE) FRGL150 MEFM	Bon potentiel 2021	Bon potentiel 2021	Bon état ND

Masses d'eaux souterraines :

Nom	Objectif d'état global	Objectif qualitatif	Objectif quantitatif
Logne - Boulogne - Ognon - Grand Lieu (FRG026)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état 2021
Sèvre Nantaise (FRG027)	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Socle du BV du marais poitevin (FRG030)	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
Calcaire jurassique du bassin de Chantonay (FRG034)	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état 2015

L'évaluation de la qualité des eaux

Avec la DCE, l'appréciation de l'état d'une masse d'eau se réfère à des méthodes d'interprétation, décrites dans un guide technique. Les méthodes présentées sont d'utilisation obligatoire pour comparer un état à l'objectif du SDAGE. 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 qualitatif (chimique) et de son état quantitatif.



Globalement, les objectifs de qualité fixés par le SDAGE pour les différentes masses d'eau du territoire sont un **retour à un bon état global à l'horizon 2027 (rarement 2021) pour les cours d'eau et plans d'eau du territoire** (retour à un bon potentiel pour les MEFM) et un **retour à un bon état global en 2027 pour les eaux souterraines** (sauf pour la nappe du bassin versant de la Sèvre Nantaise et le socle du marais poitevin dont l'atteinte est effective en 2015). Pour réaliser ces objectifs, le SDAGE s'appuie sur ses orientations et recommandations ainsi que sur son programme de mesures adapté aux bassins versants. Lors du démarrage du SCoT, le SDAGE 2010-2015 fixaient 15 grandes orientations, groupées en 4 rubriques pour mieux gérer les eaux et reconquérir leur qualité (rubrique 1 : La qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques, rubrique 2 : Un patrimoine remarquable à préserver, rubrique 3 : Crues et inondations, rubrique 4 : Gérer collectivement un bien commun). Ces orientations sont désormais substituées par celles du SDAGE de la période 2016-2021 adopté le 15 novembre 2015 et déclinées en 14 chapitres (en fait, les recommandations du nouveau SDAGE prolongent les orientations du SDAGE 2010-2015 en les adaptant ou les modifiant en fonction des évolutions du territoire et du changement climatique en cours) :

- CHAPITRE 1 : REPENSER LES AMENAGEMENTS DE COURS D'EAU : Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux (1A), préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines (1B), restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques (1C), assurer la continuité longitudinale des cours d'eau (1D), limiter et encadrer la création de plans d'eau (1E), limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur (1F), favoriser la prise de conscience (1G), améliorer la connaissance (1H).
- CHAPITRE 2 : REDUIRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES : Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE (2A), adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux (2B), développer l'incitation sur les territoires prioritaires (2C), améliorer la connaissance (2D).
- CHAPITRE 3 : REDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE ET BACTERIOLOGIQUE : Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore (3A), prévenir les apports de phosphore diffus (3B), améliorer l'efficacité de la collecte des effluents (3C), maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée (3D), réhabiliter les installations d'assainissement non-collectif non conformes (3E).
- CHAPITRE 4 : MAITRISER LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES : Réduire l'utilisation des pesticides (4A), aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses (4B), promouvoir les méthodes sans pesticides dans les villes et sur les infrastructures publiques (4C), développer la formation des professionnels (4D), accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides (4E), améliorer la connaissance (4F).
- CHAPITRE 5 : MAITRISER LES POLLUTIONS DUES AUX SUBSTANCES DANGEREUSES : Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances (5A), réduire les émissions en privilégiant les actions préventives (5B).
- CHAPITRE 6 : PROTEGER LA SANTE EN PROTEGEANT LA RESSOURCE EN EAU : Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable (6A), finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages (6B), lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages (6C), Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages (6D), Réserver certaines ressources à l'eau potable (6E), maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales (6F), mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants (6G).
- CHAPITRE 7 : MAITRISER LES PRELEVEMENTS D'EAU : Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau (7A), assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'été (7B), gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux (7C), faire

évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal (7D).

- CHAPITRE 8 : PRESERVER LES ZONES HUMIDES : Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités (8A), préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités (8B), préserver les grands marais littoraux (8C), favoriser la prise de conscience (8D), améliorer la connaissance (8E).
- CHAPITRE 9 : PRESERVER LA BIODIVERSITE AQUATIQUE : Restaurer le fonctionnement des circuits de migration (9A), assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats (9B), mettre en valeur le patrimoine halieutique (9C), contrôler les espèces envahissantes (9D).
- CHAPITRE 10 : PRESERVER LE LITTORAL : Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition (10A), limiter ou supprimer certains rejets en mer (10B), restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade (10C), restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle (10D), restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir (10E), aménager le littoral en prenant en compte l'environnement (10F), améliorer la connaissance des milieux littoraux (10G), contribuer à la protection des écosystèmes littoraux (10H), préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins (10I).
- CHAPITRE 11: PRESERVER LES TETES DE BASSIN VERSANT : Restaurer et préserver les têtes de bassin versant (11A), favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant (11B).
- CHAPITRE 12: FACILITER LA GOUVERNANCE LOCALE ET RENFORCER LA COHERENCE DES TERRITOIRES ET DES POLITIQUES PUBLIQUES : Des Sage partout où c'est nécessaire (12A), renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau (12B), renforcer la cohérence des politiques publiques (12C), renforcer la cohérence des Sage voisins (12D), structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau (12E), utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux (12F).
- CHAPITRE 13 : METTRE EN PLACE DES OUTILS REGLEMENTAIRES ET FINANCIERS : Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'agence de l'eau (13A), optimiser l'action financière (13B).
- CHAPITRE 14 : INFORMER, SENSIBILISER, FAVORISER LES ECHANGES : Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées (14A), favoriser la prise de conscience (14B), améliorer l'accès à l'information sur l'eau (14C).

Dans ce cadre, le territoire du SCOT est particulièrement concerné par les actions suivantes :

- **Lutter contre les pollutions des collectivités et des industriels** : améliorer la collecte, le stockage et le transfert des eaux usées vers les stations d'épuration, améliorer le traitement des stations d'épuration, réduire les apports de pesticides, instaurer des plans de désherbage communaux, développer les techniques alternatives ;
- **Réduire l'eutrophisation et l'impact des plans d'eau** ;
- **Réduire les pollutions d'origine agricole** : maîtriser les pollutions par les pesticides, mettre en place des cultures intermédiaires, améliorer les pratiques agricoles notamment dans les bassins versants connectés aux retenues ;
- **Agir sur les niveaux d'eau** : mettre en place une gestion concertée des niveaux d'eau, réduire les prélèvements estivaux pour l'irrigation ;
- **Agir sur les cours d'eau** : restauration du lit mineur, entretien des berges et de la ripisylve, actions sur les ouvrages hydrauliques pour favoriser le passage des poissons (**sachant que la Maine, la Petite Maine, le Lay, Le Petit Lay et la Sèvre Nantaise sont des axes à migrateurs sur tout ou partie de leur cours**), amélioration des connectivités latérales, restauration de la fonctionnalité écologique des rivières et de leurs annexes ;
- **Gérer, entretenir et restaurer les zones humides.**

Des actions à poursuivre ou à engager, conformément aux attentes des SAGE

Le territoire est partagé en divers bassins versants qui, en fonction de leurs caractéristiques propres, ont donné lieu, localement, à l'élaboration de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Ces schémas (voir en annexe pour plus de précisions) qui doivent être compatibles avec les objectifs fixés par le SDAGE doivent être pris en compte par le SCoT (celui-ci doit même être compatible avec les SAGE approuvés) :

- Le **SAGE de la Sèvre Nantaise**, qui s'étend, sur près de 70% du territoire. Il a été approuvé une première fois en 2005, puis suite à sa révision, en 2015.

6 principaux enjeux sont définis dans le projet de SAGE révisé actuel :

- L'amélioration de la qualité de l'eau
- La gestion quantitative de la ressource en eau superficielle
- La réduction du risque d'inondation
- L'amélioration de la qualité des milieux aquatiques
- La valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques
- L'organisation et la mise en œuvre du SAGE

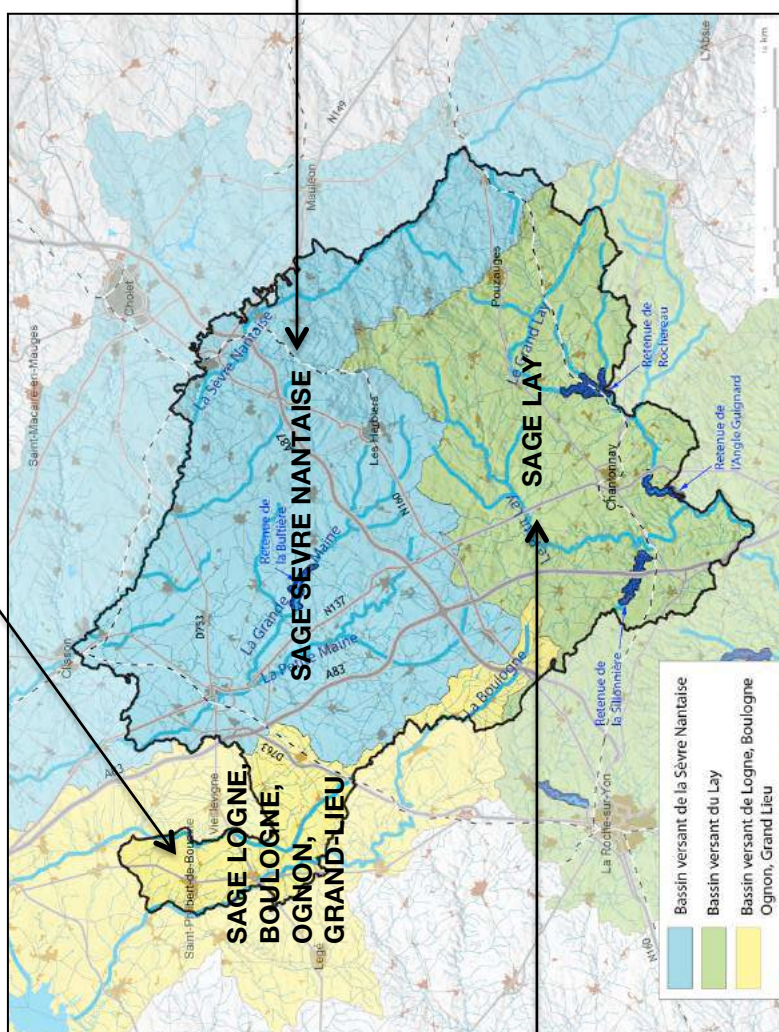
- Le **SAGE du Lay** qui occupe la partie sud du territoire et qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 4 mars 2011.

9 enjeux principaux ont été définis :

- la qualité des eaux de surface,
- la prévention des risques liés aux inondations,
- la production d'eau potable,
- le partage des ressources en eau de surface en période d'étiage,
- la gestion soutenable des nappes,
- la qualité des eaux marines pour la valorisation du potentiel biologique et économique (le SAGE s'étend jusqu'en façade maritime),
- le bon état écologique et potentiel piscicole des cours d'eau,
- les zones humides du bassin,
- la gestion hydraulique permettant les usages et un fonctionnement soutenable du Marais Poitevin (aval du territoire).

(Source : Gest-Eau - traitement EQS - 2016)

- Améliorer le fonctionnement des écosystèmes aquatiques
 - Préserver et restaurer les zones humides remarquables
 - Améliorer la qualité des eaux des cours d'eau
 - Limiter les phénomènes d'eutrophisation
- Gérer les étiages



- Améliorer la qualité de l'eau : améliorer les connaissances et le suivi , préserver les captages d'alimentation en eau potable, améliorer l'assainissement, réduire et améliorer les rejets industriels et agricoles, limiter l'impact du drainage
- Améliorer la gestion quantitative : améliorer les connaissances et le suivi , améliorer la gestion des étiages, gérer les eaux pluviales, économiser l'eau potable
- Réduire le risque inondation : améliorer la connaissance sur les inondations et la conscience du risque, prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire, prévoir et gérer les crues et les inondations, agir pour prévenir les risques d'inondations
- Améliorer la qualité des milieux aquatiques : restaurer et entretenir le cours d'eau et les milieux aquatiques, restaurer la continuité écologique (reconquérir notamment 'axe migratoire pour l'anguille), préserver et reconquérir les zones humides et le maillage bocager, améliorer la gestion des plans d'eau, préserver la biodiversité des milieux humides et aquatiques
- Valoriser la ressource en eau et les milieux aquatiques : avoir un développement des activités nautiques de loisirs, touristiques et culturelles qui respecte la ressource en eau et les milieux aquatiques

- Maintenir voire améliorer la qualité des eaux de surface
- Prévenir les risques liés aux inondations
- Maintenir prioritaire la production d'eau potable sur le bassin versant
- Gérer la ressource en eau de surface en période d'étiage (irrigation, barrage)
- Gérer de façon soutenable les nappes
- Préserver la qualité des eaux marines pour la valorisation du potentiel biologique et économique
- Retrouver un bon état écologique et potentiel piscicole des cours d'eau
- Protéger les zones humides du bassin
- Faire une bonne gestion hydraulique permettant les usages et un fonctionnement soutenable du Marais Poitevin

En ce qui concerne **la qualité de l'eau**, le **SAGE du Lay** a posé comme principal objectif le bon état écologique et le bon potentiel piscicole des cours d'eau. Pour ce faire, il préconise une meilleure franchissabilité des ouvrages hydrauliques, la restauration des fonctionnalités des contextes piscicole et de la qualité écologique du milieu, le maintien et la gestion des fonds de vallée des cours d'eau primaires et secondaires, l'inventaire et la protection des zones humides en amont du bassin versant. Le SAGE préconise aussi un meilleur partage des ressources en eau de surface en gérant mieux les barrages en période d'étiage et suggère une gestion soutenable de la nappe. Il s'engage également à mieux prévenir les risques liés aux inondations en améliorant les connaissances hydrologiques, en mettant en place des PPRi dans les zones exposées et en améliorant les conditions d'écoulement des eaux.

- Le **SAGE du bassin de la Logne, Boulogne, Ognon et Grand-Lieu** qui ne concerne qu'une petite partie du territoire (Nord-Ouest), a été approuvé une première fois en 2002 puis une deuxième fois en 2015 suite à sa révision. Les principaux enjeux concernent l'amélioration du fonctionnement des écosystèmes aquatiques, la préservation et la restauration des zones humides, l'amélioration de la qualité des cours d'eau, la limitation de l'eutrophisation, la gestion quantitative des eaux (étiage) et le développement des activités de loisirs et de tourisme.

Une problématique "assainissement" qui nécessite une attention particulière dans le cadre du SCoT

Comme il a pu être dit auparavant, la problématique "assainissement" est une problématique importante sur le territoire du SCoT, et la maîtrise de son impact sur les milieux aquatiques constitue un des enjeux majeurs de développement durable du territoire.

Dans ce cadre, on peut noter que le territoire est majoritairement couvert par de l'assainissement collectif (voir carte en page suivante), même si une partie de la population n'est pas raccordée à l'assainissement collectif, disposant d'assainissements autonomes plus ou moins conformes (cf. ci-après).

106 stations d'épurations sont actuellement en fonctionnement (soit en moyenne, près d'une et demie par commune) **avec une capacité globale de 186 161 équivalent-habitants.**

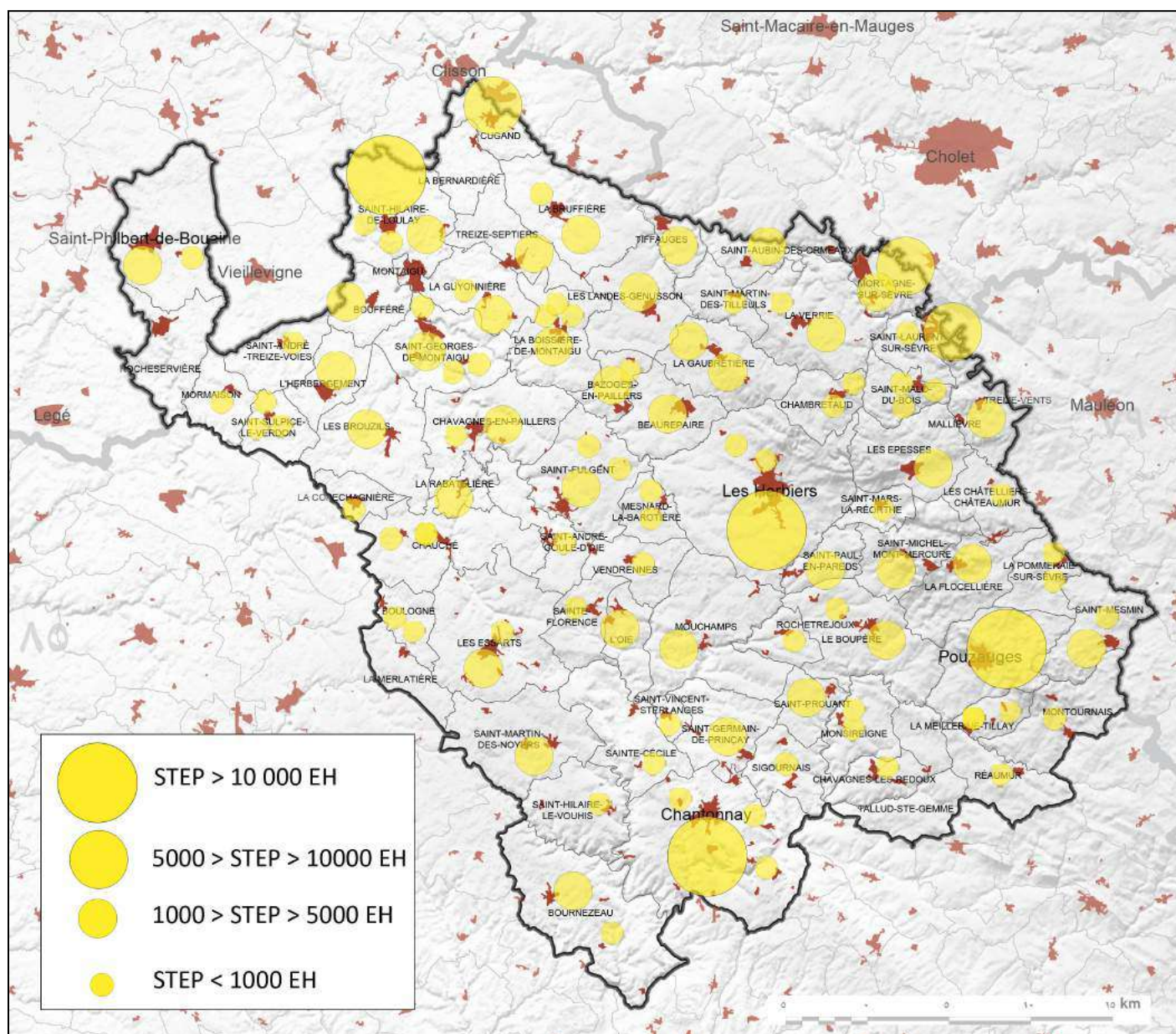
Au regard de la population actuelle (168 000 habitants environ), le territoire du SCoT dispose d'une capacité suffisante et donc d'un assainissement conforme aux besoins actuels. A noter que toute la population n'est pas raccordée à l'assainissement collectif, et que certaines entreprises locales constituent une charge supplémentaire d'effluents à traiter par les systèmes collectifs du territoire.

Si, globalement, la capacité épuratoire des systèmes collectifs est adaptée aux besoins de la population, il faudra veiller à l'évolution des rejets en lien avec les zones urbanisées dans le futur.

Dans certaines communes, l'ancienneté des équipements, associée à un accroissement rapide de la population peut parfois poser des problèmes de capacités de traitement. De plus, si les communes envisagent un développement notable de leur population, certaines risquent d'avoir des équipements insuffisamment dimensionnés dans les années à venir. **Le SCoT devra donc anticiper ces problèmes et agir afin de mettre en cohérence les équipements avec les développements futurs envisagés.**

Les stations d'épuration du territoire

(Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne-mars 2012 - traitement EQS 2013)



Des équipements suffisants montrant un bon fonctionnement général mais parfois perturbés par des problèmes de collecte

106 stations d'épurations sont actuellement en fonctionnement sur le territoire (soit en moyenne, près d'une et demie par commune) avec une capacité globale de 186 161 équivalent-habitants.

Au regard de la population actuelle (168 000 habitants environ), le territoire du SCoT dispose d'une capacité suffisante et donc d'un assainissement conforme aux besoins actuels.

A noter que les systèmes d'assainissement collectif des communes de plus de 2000 EH sont soumis à une autorisation préfectorale. Celle-ci prend en compte les effets cumulés sur le milieu récepteur de l'ensemble du système d'assainissement : collecte, stockage, traitement et sous-produits de l'épuration. Des objectifs de réduction des flux de polluants sont fixés par arrêté préfectoral. Ils prennent en compte les objectifs de qualité des milieux récepteurs, et notamment l'objectif de bon état général des eaux fixé par la Directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 (2000/60) ainsi que les classements en zones sensibles (notons dans ce cadre que **l'ensemble des eaux douces du territoire est classé en zone sensible à l'eutrophisation**).

Localisation	Cap. (EH)		
Bazoges-en-Pailleurs	440	Gaubretière (route des Landes)	1085
Bazoges-en-Pailleurs (bourg)	1500	Gaubretière (Les Gats)	1800
Beaurepaire	1800	Guyonnière (Gymnase)	1700
Boissière-de-Montaigu (route de Bazoges)	1200	Guyonnière (Lagune de la Brétinière)	130
Boissière-de-Montaigu (zone artisanale)	120	Herbergement (Les Abraies)	2800
Boissière-de-Montaigu (La Ronde)	200	Herbiers (La Dignée)	25000
Boissière-de-Montaigu (le Pont Léger)	110	Herbiers (Château de Boitissandeau)	110
Bouffère (giratoire de la Motte)	1800	Herbiers (La Pillaudière)	300
Boulogne (La Macairière)	500	Landes-Génusson (route de St-Symphorien)	1250
Boulogne (La Merlatière)	900	Meilleraie-Tillaie (route des carrières)	450
Boupère (Route de Pouzauges)	2200	Meilleraie-Tillaie (La Jauffraie)	635
Boupère (Haumondière)	90	Mesnard La Barotière (Bourg)	900
Bournezeau (route de Mareuil)	3000	Mesnard La Barotière (La Tricherie)	150
Bournezeau (St-Vincent de Puymaufrais)	180	Monsireigne (route de St_Prouant)	500
Brouzils (route de l'Hébergement)	1500	Monsireigne (La Lourais)	55
Bruffière (route du stade)	3000	Montournais (route du paradis)	750
Bruffière (St-Symphorien)	180	Mormaison	850
Chambretaud (La Pallardière)	660	Mortagne-sur-Sèvre (Bourg)	7200
Chambretaud (Bourg)	900	Mortagne-sur-Sèvre (Saint-Hilaire)	1800
Chantonay (route de St-Philbert)	13500	Mouchamps (route de St-Prouant)	3000
Chantonay (St-Philbert du Pt Charrault)	700	Oie (cimetière)	1830
Chantonay (champ du Loup)	250	Pommaire-sur-Sèvre (route des Chatelliers)	533
Chantonay (Le Fuiteau)	130	Pommaire-sur-Sèvre (La Mongie)	40
Chatelliers-Chateaumur (route de St-Amand)	400	Pouzauges (Moulin Gemot)	13400
Chauché (La Brossette)	150	Rabatelière (La Crechère)	1000
Chauché (fief Robin)	225	Réaumur (Lotissement)	361
Chavagnes-en-Pailleurs (La Promenade)	500	Rochetjoux	800
Chavagnes-en-Pailleurs (nouvelle STEP)	4100	Saint André Goule d'Oie	633
Chavagnes-les-Redoux	633	Saint André Treize Voies	600
Copechagnière	900	Saint Aubin des Ormeaux (route de St-Martin)	1000
Cugand (Pont-Getigné)	5000	Sainte Cécile (Grimandières)	566
Epesses	2500	Sainte Florence	450
Essards (La Croix Blanche)	3150	Saint Fulgent (route de Chauché)	4250
Essards (Zone industrielle)	866	Saint Fulgent (La Teblin)	180
Flocellière (route des Chatelliers)	1430	Saint Fulgent (La Fructière-Mesnardière)	150
		Saint Georges de Montaigu (route de Bouffère)	3000
		Saint Georges de Montaigu (La Rangizière)	186
		Saint Georges de Montaigu (La Chapelière)	82
		Saint Georges de Montaigu (Dragonnière et Sallée)	150
		Saint Germain Le Prinçay	1200
		Saint Hilaire de Loulay (ZI Landes de Roussais)	220
		Saint Hilaire de Loulay (Le Noyer)	3000
		Saint Hilaire de Loulay (La Marionnière)	50
		Saint Hilaire de Loulay (STEP Montaigu)	14850
		Saint Hilaire le Vouhis (route de Bournezeau)	600
		Saint-Laurent-sur-Sèvre (route de St Malo)	220
		Saint-Laurent-sur-Sèvre (route de Mauléon)	6500
		Saint Malo du Bois (Ouest)	133
		Saint Malo du Bois (Poupet)	715
		Saint Malo du Bois (Est)	750
		Saint Mars la Réorthe (route des Herbiers)	533
		Saint Martin des Noyers (route de la Riolière)	1900
		Saint Martin des Tilleuls (route des Landes Génusson)	533
		Saint Mesmin (route de Montournais)	1350
		Saint Mesmin (route de Cerizay)	666
		Saint Michel Mont Mercure (La Michelière)	1200
		Saint Paul en Pareds (La Gelletière)	1100
		Saint Philbert de Bouaine (Les Beautés)	1750
		Saint Philbert de Bouaine (La Chevrionnière)	150
		Saint Prouant (Moque Souris)	1800
		Saint Sulpice le Verdon (la Chabotterie)	340
		Saint Sulpice le Verdon (près du stade)	530
		Saint Sulpice le Verdon (la Chevasse)	200
		Saint-Vincent-Sterlanges (lagune communale)	550
		Sigournais (L'aubetin)	800
		Tiffauges (bourg)	1085
		Treize-Septiers (ZI Vincent Ansquer)	2500
		Treize-Vents (route de Mallièvre)	1266
		Vendrennes (route de St Fulgent)	780
		Verrie (Le Coudreau)	4000
		Verrie (Pôle du Landreau)	500

Sur le plan qualitatif, **les stations d'épuration (STEP) du territoire montrent, dans leur ensemble, un bon fonctionnement général** (rendements importants, aussi bien pour l'azote que pour le phosphore). Les types de traitement les plus répandus sont le lagunage et les boues activées (voir détail en fiche annexe).

Par contre, un certain nombre de stations (Boupère, L'Oie, Pouzauges, Chantonay, ...) montrent des problèmes de réseaux (fuites, venue d'eaux parasites, notamment en période de pluie), entraînant un dysfonctionnement ponctuel et des risques non négligeables d'apports bactériens dans le milieu naturel.

Des travaux, parfois déjà programmés, sont donc encore à réaliser pour parfaire le fonctionnement des STEP du territoire. Il conviendra que le SCoT veille à leur mise en oeuvre dans les années à venir.

Remarque : certains secteurs du territoire fonctionnent en assainissement autonome. Nombre de dispositifs actuels ne sont pas conformes et nécessitent souvent des réhabilitations plus ou moins importantes. Aussi, afin de se conformer aux exigences de la DCE et limiter leurs impacts sur l'environnement, les dispositifs d'assainissement individuels sont désormais contrôlés par des services intercommunaux, les Services Publics de l'Assainissement Non Collectif (SPANC), qui vérifient la conformité des nouveaux dispositifs et ont mis en place des dispositifs d'aides à la réhabilitation des assainissements non conformes pour les particuliers. Cette action devrait donc permettre également d'améliorer la qualité de l'assainissement local dans les années à venir.

La ressource en eau potable

▪ *Une ressource essentiellement issue des eaux de surface*

Au sein du territoire, on compte

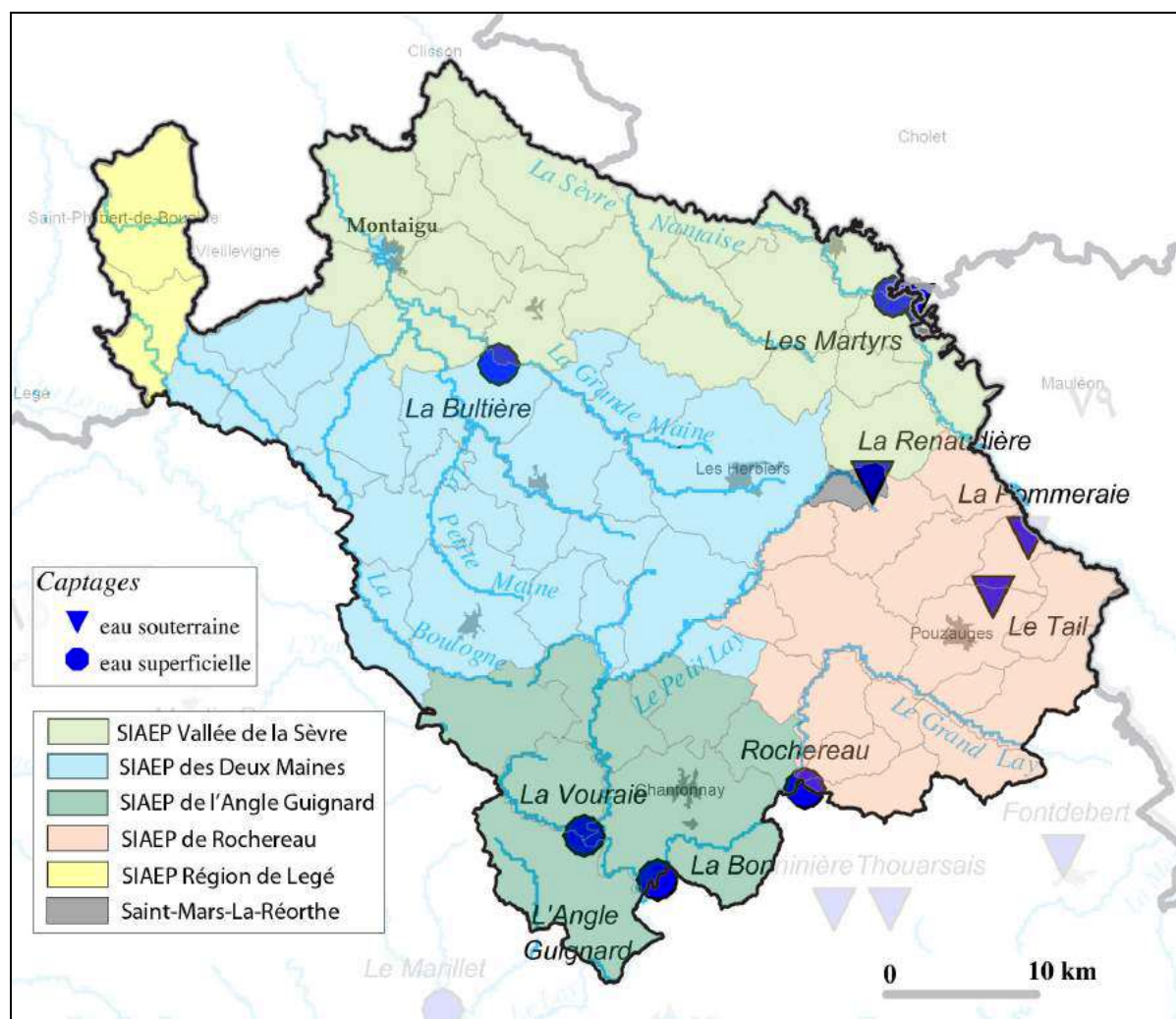
- plusieurs **points de captage d'eaux souterraines** : Est du territoire : nappe du socle à faible productivité, captages de la Pommeraie à Pommeraie-sur-Sèvre, du Tail à Pouzauges, de la Renaudière à Saint-Mars-la-Réorthe, nappe alluviale et prélèvement dans la Sèvre Nantaise aux Martyrs à Saint-Laurent-Mortagne,
- ainsi que **quatre retenues d'eau de surface** aménagées pour assurer les besoins en eau de la population : retenues de la Bultière à Chavagnes-en-Paillers, de Rochereau à Monsireigne, de la Vouraie à Saint-Hilaire-le-Vouhis et de l'Angle Guignard à Chantonay.

Sur le plan quantitatif, ce sont surtout les eaux de surface qui constituent la principale ressource utilisée pour l'eau potable.

5 syndicats (SIAEP de la vallée de la Sèvre, SIAEP des Deux Maines, SIAEP de Rochereau, SIAEP de l'Angle Guignard et SIAEP de la Région de Legé) couvrent le périmètre du SCoT et une commune indépendante (Saint-Mars-la-Réorthe). Ils délèguent la plupart du temps la production et la distribution à des sociétés exploitantes telles que la Lyonnaise des Eaux, la SAUR ou encore SOAF Environnement). Notons que tous les syndicats, à l'exception de celui de la région de Legé (44), sont regroupés au sein du syndicat départemental d'alimentation en eau potable VENDEE EAU qui mutualise les moyens pour mieux organiser la distribution.

Les captages AEP du territoire et leur gestion

(Sources : ARS/Vendée Eau 2013)



Un Syndicat départemental mutualisant les moyens pour mieux assurer la distribution

Depuis 1961, les SIAEP de Vendée coordonnent leurs actions sous la direction d'un syndicat départemental : VENDEE EAU

4 retenues d'eau (1 sur la Grande Maine, 1 sur la Vouraise et 2 sur le Grand Lay), 1 prélèvement dans la Sèvre Nantaise et 3 captages d'eau souterraines ainsi que des apports extérieurs assurent l'alimentation en eau potable du territoire

L'eau potable est issue d'eaux souterraines et d'eaux de surface provenant du territoire mais aussi de ses environs (nombreuses interconnexions : voir plus loin dans ce chapitre).

5 syndicats et une commune indépendante (Saint-Mars-la-Réorthe) en assurent la gestion.

▪ *Les capacités de production et la consommation d'eau potable du territoire*

Comme le montre la carte en page suivante, l'eau potable distribuée sur le territoire provient de sources de production différentes, appartenant au territoire ou y étant extérieures :

- La majeure partie du territoire du **SIAEP des deux Maines** bénéficie de l'eau issue de l'usine de production associée au barrage de la Bultière ;
- **Le SIAEP de la vallée de la Sèvre** reçoit des eaux issues de l'usine de la Bultière mais aussi des eaux issues de l'usine de Basse Goulaine (nappe alluviale de la Loire à Mauves-sur-Loire - 44). Mortagne et Saint-Laurent-Sur-Sèvre sont alimentées par l'usine des Martyrs (mélange d'eau de nappe alluviale et de la Sèvre Nantaise) ;
- **Le SIAEP de la région de Legé** reçoit des eaux de l'usine de Basse Goulaine ;
- Les communes adhérentes à la **SIAEP de l'Angle Guignard** sont partagées entre les eaux issues de l'usine de l'Angle Guignard (traitement des eaux du barrage ainsi que celui de la Vouraie), de l'usine de Rochereau, de la Bultière mais aussi de celle de Marillet (hors SCoT) ;
- **Le SIAEP de Rochereau** distribue des eaux issues de l'usine de Rochereau, des eaux issues de l'usine de Mervent (hors SCoT) ainsi que des eaux issues des forages des nappes souterraines locales.
- **Saint-Mars-la-Réorthe** distribue des eaux issues du forage de la Renaudière (distribution en régie, pas d'adhésion à Vendée Eau).

Les capacités des barrages sont importantes :

- Le **barrage de la Bultière**, situé sur la commune de Chavagnes en Paillers peut contenir plus de 5 millions de m³ lorsqu'il est plein ;
- **Angle Guignard** : 1,8 millions de m³ (volume total) pour 1,6 Mm³ de volume utile et une capacité maximale de 24 000 m³/j (une partie de sa production alimente la Charente Maritime (1.1 M m³ environ) ;
- **Rochereau** : 5,1 millions de m³ (volume total) pour 4,8 M de volume utile et une capacité maximale de 15 000 m³/j
- La **Vouraie** (la Sillonnière) : 5,45 millions de m³ (volume total) pour 5 Mm³ de volume utile (avec transfert d'eau brute autorisé d'1 Mm³ vers l'usine de l'Angle Guignard).

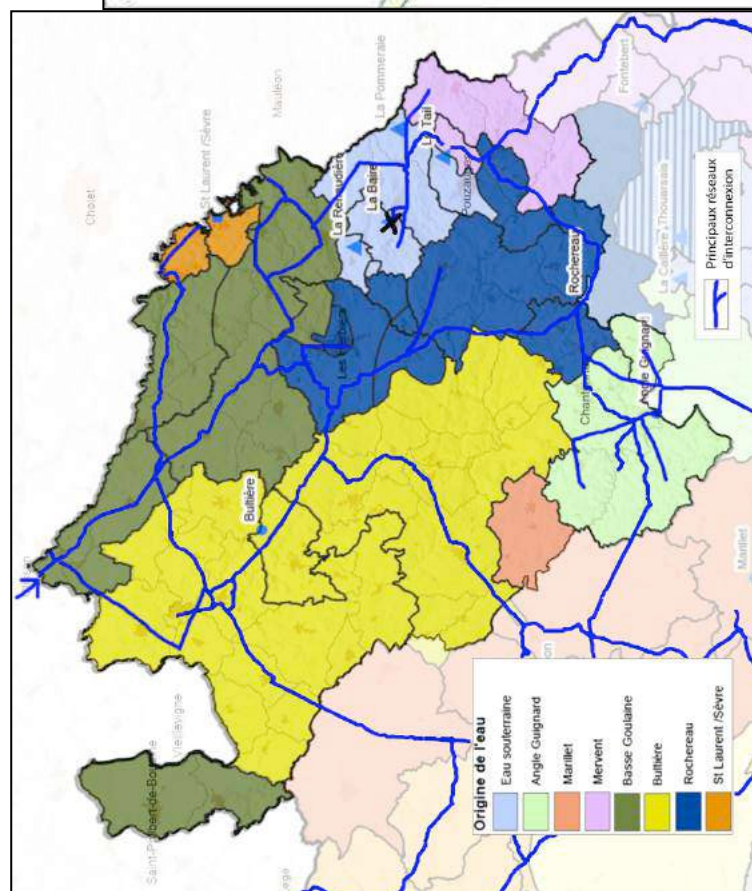
Ajoutons à la capacité de ces barrages, celles des ressources complémentaires du territoire (captages), évaluée à environ 1 million de m³, au total.

En ce qui concerne la consommation en eau, Vendée Eau indique que sur le plan départemental, l'eau potable consommée chaque année représente un volume d'environ 39 millions de m³, dont 12 millions pour les collectivités, l'industrie et l'agriculture et 27 millions pour les abonnés domestiques. Un vendéen consomme donc en 2013, en moyenne 52 m³/an. **Sur le SCoT (168 000 habitants), la consommation actuelle en eau s'établirait à environ 8,4 millions de m³.** Celle-ci représente donc moins de la moitié des capacités locales de production (près de 20 millions de m³). Toutefois, on notera qu'une **grande partie des eaux produites sur le territoire est exportée vers d'autres bassins** versants du département et même vers la Charente Maritime (1.1 Mm³ pour l'Angle Guignard). L'eau produite dans le secteur (Angle Guignard en particulier) permet aussi de soutenir les barrages côtiers (le Graon et Sorin notamment) qui connaissent en été des fortes variations de besoins (liées au tourisme et au climat estival).

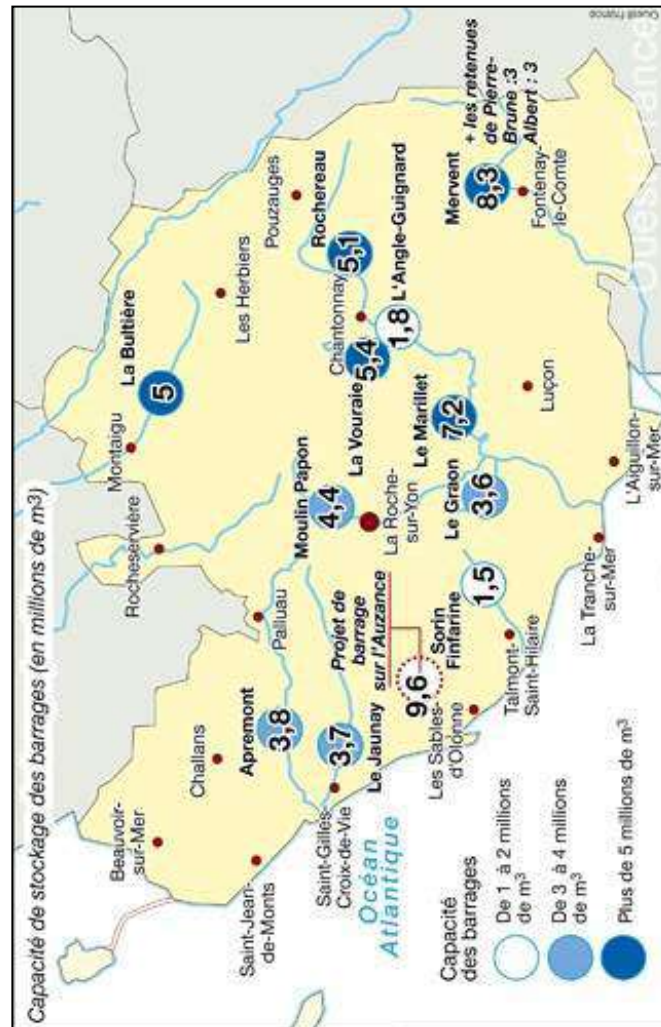
Un réseau local interconnecté permettant de répondre aux besoins actuels et futurs

Le plan de desserte de l'ensemble du département est basé sur 11 barrages-réservoirs produisant 95% de l'eau consommée et de 9 usines de traitement d'eau. Ce dispositif alimente des réseaux collectifs interconnectés les uns avec les autres. Ce réseau interconnecté apparaît aujourd'hui suffisant pour répondre localement aux besoins en eau.

Origine de l'eau (Hors période estivale)
et principaux réseaux d'interconnexion
(Source : Vendée Eau 2010)



Les capacités de stockage des barrages de la Vendée
(Source : Vendée Eau 2013)



▪ *La sécurisation de la ressource et l'encouragement aux économies d'eau*

Comme le montre la deuxième carte en page précédente, le plan de desserte du département est basé sur **11 barrages-réservoirs produisant 95% de l'eau consommée** sur le territoire et **9 usines de traitement d'eau**. Ce dispositif alimente des réseaux collectifs interconnectés les uns avec les autres. En effet, par mesure de sécurité, des liaisons sont progressivement réalisées entre les différentes grandes unités du département de façon à pallier l'indisponibilité éventuelle d'une usine ou d'une retenue. Une étude menée par VENDEE EAU concernant le bilan production/consommation à l'échéance 2015 a montré que **le réseau interconnecté apparaît aujourd'hui suffisant pour répondre aux besoins en eau du Bocage Vendéen**. La **solidarité entre bassins versants** étant de mise, l'encouragement aux économies d'eau est également prôné par Vendée Eau sur l'ensemble du territoire.

▪ *La protection de la ressource*

Afin de protéger la qualité des eaux, notamment vis-à-vis des pollutions accidentelles, les captages AEP font généralement l'objet d'une **déclaration d'utilité publique (DUP)** qui **instaure des périmètres de protection** :

- Dans le **périmètre de protection immédiat**, toute activité autre que celles liées au service d'exploitation des eaux est interdite.
- Dans le **périmètre 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 le **périmètre de protection éloigné**, peuvent être énoncées des réglementations concernant les activités, installations et dépôts ci-dessus visés.

Sur le territoire du SCoT, des périmètres de protection ont été instaurés sur tous les points d'alimentation en eau potable. Ceux de la retenue de Rochereau, de la retenue de l'Angle Guignard et du captage des Martyrs sont en cours de révision. A noter aussi que le territoire du SCoT est concerné par les périmètres de protection de la retenue du Longeron située en Maine-et-Loire.

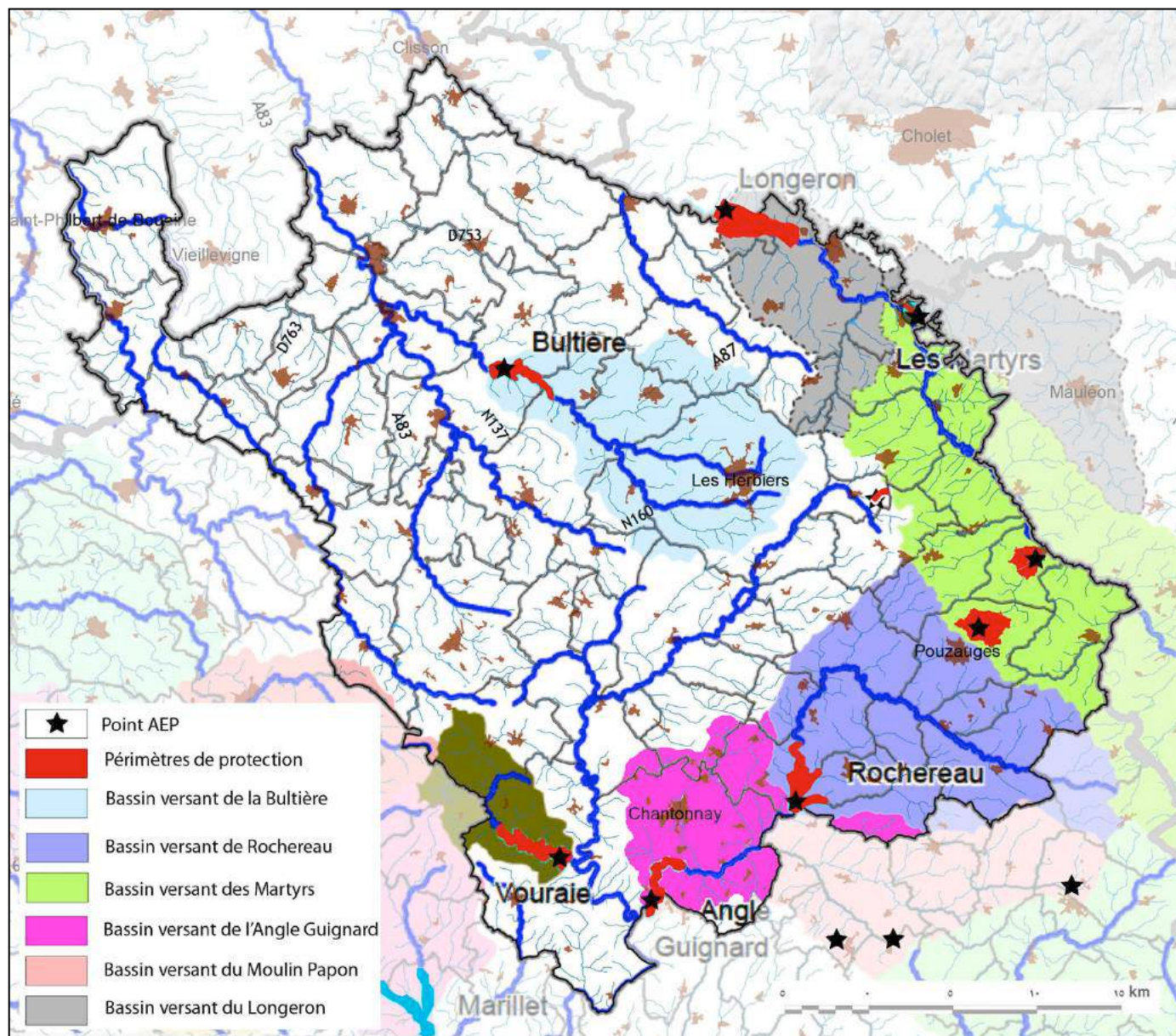
La carte en page suivante localise ces périmètres de protection.

▪ *Une qualité des eaux brutes à contrôler et améliorer pour garantir la pérennité des ouvrages de production*

Les eaux de surface, et dans une moindre mesure les eaux souterraines, sont chargées en éléments chimiques et biologiques qu'il est nécessaire d'éliminer avant leur mise en distribution. Les exigences de qualité de l'eau distribuée et la dégradation de la ressource imposent aujourd'hui la mise en place de filières de traitements complètes et des programmes de restauration de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants.

La protection des points d'AEP

(Sources : ARS/Vendée Eau 2013)



Des périmètres de protection et des actions sur les bassins versants des retenues d'eau pour protéger la qualité de l'eau potable

Les périmètres de protection, destinés à protéger des pollutions accidentelles (ceux-ci sont accompagnés d'un règlement pour l'usage des sols), sont instaurés par arrêtés préfectoraux :

- **retenue de la BULTIERE** : arrêté préfectoral n°92-DIR1./798 du 16 juillet 1992. Les communes concernées par les servitudes sont CHAVAGNES EN PAILLERS, LA BOISSIERE DE MONTAIGU, BAZOGES EN PAILLERS et SAINT FULGENT,
- **captage de LA RENAUDIERE**: arrêté préfectoral ARS-PDL/DT/SSPE/2011/437/85 du 21 novembre 2011. La commune concernée par les servitudes est SAINT MARS LA REORTHE,
- **captage du TAIL**: arrêté préfectoral n°99/DAS-173 du 24 mars 1999. La commune concernée par les servitudes est celle de POUZAUGES,
- **captage de LA POMMERAIE**: arrêté préfectoral ARS-PDL/DT/SSPE/2012/172/85 du 25 juin 2012. La commune concernée par les servitudes est LA POMMERAIE SUR SEVRE.

Certains périmètres de protection sont en cours de révision :

- **retenue de ROCHEREAU**: arrêté préfectoral n°79-DIR.1/1 du 2 janvier 1979. Les communes concernées par les servitudes sont BAZOGES EN PAREDS, CHAVAGNES LES REDOUX, MONSIREIGNE, SIGOURNAIS et TALLUD STE GEMME,
- **retenue de l'ANGLE-GUIGNARD**: arrêté préfectoral du 25 octobre 1973. La commune concernée par les servitudes est CHANTONNAY,
- **captage des MARTYRS**: arrêté préfectoral du 1er juin 1956. La commune concernée par les servitudes est SAINT LAURENT SUR SEVRE.

Le territoire du SCoT est également concerné par les périmètres de protection de la retenue du Longeron située en Maine-et-Loire (arrêté préfectoral interpréfectoral n°D3/2009/753 du 31 décembre 2009). Les communes concernées par les servitudes sont SAINT AUBIN DES ORMEAUX, LA VERRIE et MORTAGNE SUR SEVRE. Par ailleurs, **des actions sont entreprises au sein des bassins versants des retenues d'eau** afin de préserver et garantir sur le long terme la qualité des eaux des retenues (la qualité de l'eau dépend en effet des activités menées sur ces bassins versants)

Les altérations qualitatives concernent essentiellement trois paramètres : les nitrates, les matières organiques et les pesticides. L'origine des pollutions est diverse: l'assainissement collectif ou non collectif, les industries, les infrastructures de transport ou encore l'agriculture intensive.

- La problématique nitrates est souvent très présente sur les retenues d'eau du territoire avec une moyenne de 40 mg/l NO₃. **Aucun dépassement de la norme de potabilisation fixée à 50 mg/l NO₃ en hiver n'a cependant été enregistré depuis 2006 à Rochereau, 2009 à la Bultière et 2011 à Guignard. La problématique doit néanmoins être surveillée**, en particulier entre novembre et mars lié notamment au lessivage des sols agricoles). Les taux de nitrates sont généralement plus faibles dans les eaux souterraines sans pour autant être négligeables ;
- La 2ème problématique est liée aux **matières organiques**. Lorsque ce paramètre **atteint la norme de potabilisation** de 10 mg/l, cela **peut entraîner des problèmes de dysfonctionnement de la filière de traitement de l'eau** mais également une recontamination bactériologique des réseaux de distribution. Ces teneurs en matière organique sont liées au phénomène d'eutrophisation, c'est à dire à un développement algal intense pendant la période estivale au niveau des retenues d'eau ;

- Enfin la dernière problématique concerne les **produits phytosanitaires** (atrazine, simazine, diuron, glyphosate, ampa, ...) utilisés en agriculture mais aussi par les collectivités, la SNCF et les gestionnaires de voiries. Les **teneurs atteintes** sont parfois élevées et **peuvent entraîner ponctuellement des difficultés** pour respecter la norme de 0,1 mg/l dans les eaux traitées.

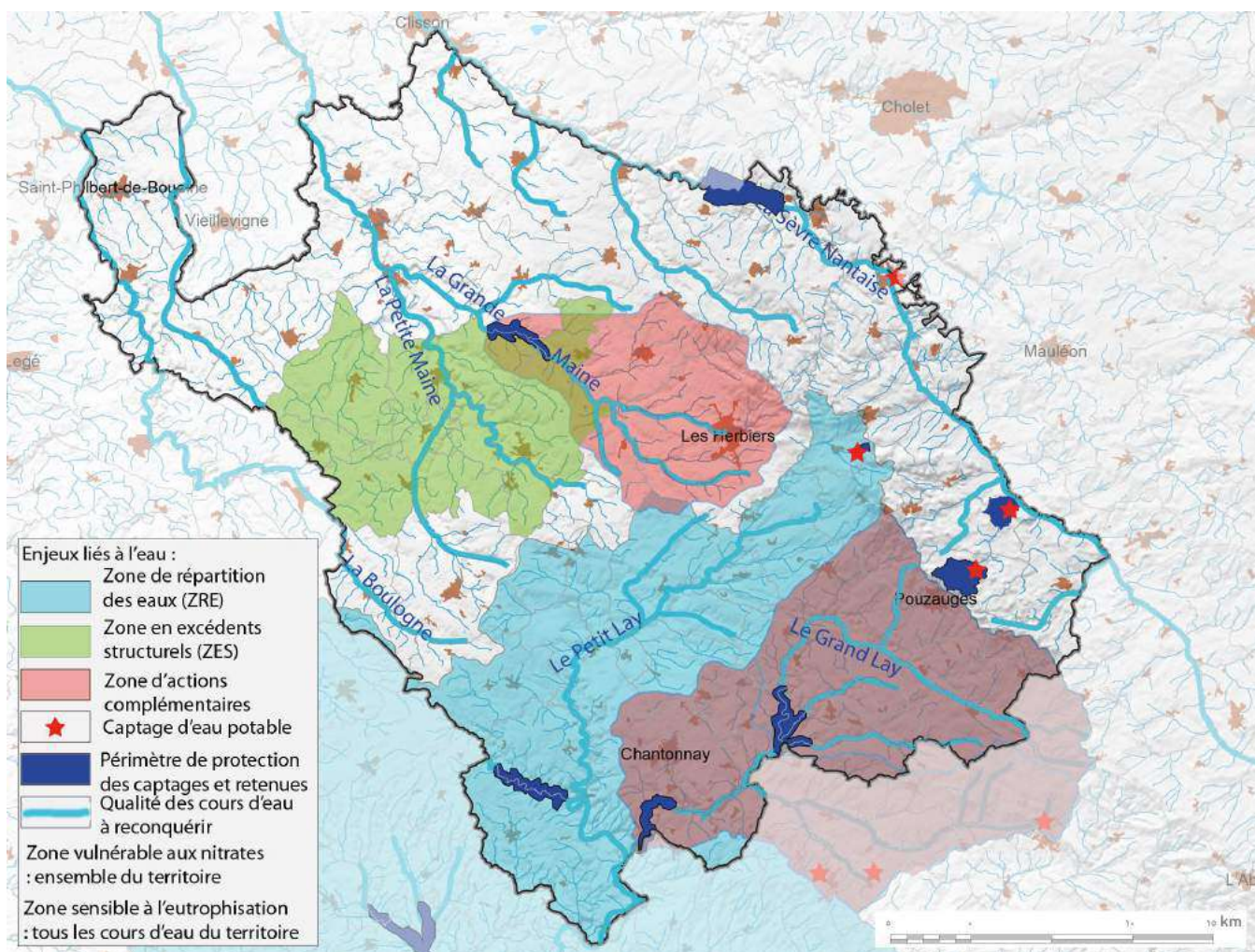
Pour tenter de maîtriser ces pollutions et assurer sur le long terme une eau potable de qualité, un effort particulier est porté depuis quelques années sur les bassins versants desservant les barrages (voir carte en page précédente). Vendée Eau, les syndicats d'AEP, le Conseil Général, le Conseil Régional, l'Etat, la Chambre d'Agriculture et l'Agence de l'Eau Loire Bretagne se sont en effet associés pour mettre en œuvre les **opérations « Eau Vendée Environnement » (EVE)**. Ces programmes, dont le dernier en date est celui couvrant la période 2010-2013, visent trois axes d'actions : la **lutte contre les pollutions non agricoles**, la **lutte contre les pollutions agricoles** et les **aménagements de l'espace**. Sur les bassins versants concernés, des opérations de communication et de formation sont proposées aux élus, agriculteurs, industriels et à l'ensemble de la population afin que chacun adopte des pratiques plus respectueuses vis-à-vis de la ressource en eau. A noter également que les communes du territoire, à travers leurs plans de désherbage, contribuent à l'effort d'amélioration de la qualité des eaux.

Dans le même cadre, et dans le but de reconquérir la qualité des eaux de la retenue de la Bultière vis-à-vis des nitrates et des pesticides, **la C.C. du Pays des Herbiers et le canton de Saint-Fulgent se sont engagés dans un programme soutenu par la communauté européenne et appelé LEADER**. Il s'agit d'un programme d'actions couvrant la période 2009-2015 visant à mettre en place une filière agricole et agro-alimentaire durable et plus respectueuse de l'environnement.

Depuis la mise en oeuvre de ces divers programmes, la qualité des eaux, quoiqu'encore insuffisante, s'est sensiblement améliorée. Ce type d'actions est donc à poursuivre dans les années à venir.

Des traitements permettant une bonne qualité des eaux distribuées

Pour obtenir une qualité acceptable à la distribution, les eaux subissent un traitement (chloration le plus souvent pour les eaux souterraines, affinage plus important pour les eaux de surface). Des dilutions et transferts d'eau sont également réalisés. En 2009, les eaux distribuées sur le territoire étaient ainsi globalement de bonne qualité (très bonne qualité bactériologique, bonne qualité vis à vis des pesticides, qualité satisfaisante vis à vis des nitrates).



UNE QUALITE DES EAUX A RECONQUERIR : Les masses d'eau du territoire sont sensibles à l'eutrophisation et présentent généralement une qualité médiocre sur le plan écologique (malgré un bon potentiel) et sur le plan chimique. Conformément à la DCE, Le SDAGE et les SAGE locaux visent à reconquérir leur qualité (objectif de reconquête fixé généralement à l'horizon 2027, parfois avant). L'aspect quantitatif est aussi à surveiller.

DES CAPTAGES ET PRISES D'EAU A PROTEGER : Quatre grandes retenues d'eau existent sur le territoire. Celles-ci, complétées par quelques captages souterrains, sont utilisées pour l'alimentation en eau potable de la population. Pour un développement durable, il est primordial de préserver la qualité des eaux de ces zones. Pour cela, des périmètres réglementaires de protection ont été mis en place.

UN TERRITOIRE INSCRIT COMPLETEMENT EN ZONE VULNERABLE AUX NITRATES : L'ensemble du territoire du SCOT est classé en zone vulnérable au titre de la directive « nitrates » : Le classement au titre de la directive « nitrates » impose des apports limités en fertilisants d'origine animale. Des programmes d'actions définissent ainsi, à l'intérieur de ces zones, les pratiques agricoles à mettre en œuvre pour réduire le lessivage des nitrates vers les eaux : raisonner les quantités d'azote apportées pour éviter la surfertilisation, réaliser un prévisionnel azoté, protéger les cours d'eau (distance d'épandage, maintien des prairies naturelles en bord de cours d'eau...), respect d'un calendrier d'épandage, ...

3 ZONES D'ACTION COMPLEMENTAIRE : Sur les bassins versants de la Bultière, de Rochereau et de l'Angle Guignard, des actions complémentaires et obligatoires ont pour objectif de minimiser les fuites de nitrates qui suivent les retournements de prairies ou qui ont lieu en automne-hiver sur les sols laissés nus.

1 CANTON CLASSE ZONES EN EXCEDENT STRUCTUREL (ZES) : Il s'agit des cantons où la production totale d'azote organique est supérieure à 170 kg N/ha épandable. Cela concerne (arrêté du 29 juin 2009), le canton de Saint-Fulgent. Dans ce canton, des mesures renforcées et un programme de résorption doivent être menés. A noter que sur les autres cantons, la charge d'azote animale produite est inférieure à 170 kg N/ha, mais supérieure à 140 kg N/ha.

2.2 Energies

Une production et une consommation énergétiques essentiellement axées sur des énergies fossiles

En 2012, la région Pays de la Loire a consommé près de 7.600 ktep. Cette consommation qui avait augmenté entre 2002 et 2008 (8030 ktep en 2008) a ensuite diminué de 9% entre 2008 et 2012 pour atteindre un niveau à peu près équivalent à 2002.

Les produits pétroliers représentent la moitié de la consommation énergétique. L'électricité et le gaz, qui comptent respectivement pour 27% et 16% sont les 2^e et 3^e composantes les plus importantes de la consommation énergétique finale. La consommation régionale par secteur est relativement proche du profil national. Ainsi, les transports et le résidentiel sont les deux secteurs les plus consommateurs (64% des consommations en Pays de la Loire pour 62% à l'échelle nationale). Viennent ensuite l'industrie, le tertiaire, puis l'agriculture.

De même, la production d'énergie en Pays de la Loire est essentiellement une production d'énergies fossile. On remarquera également que la majeure partie de ces productions est réalisée en Loire Atlantique (hors SCoT) :

- Exploitation de **produits pétroliers** importés à Donges (raffinerie ELF ANTAR FRANCE).
- Exploitation de **gaz naturel** importé au terminal méthanier de Montoir.
- Exploitation de **fuel et charbon** à Cordemais (cette centrale thermique livre plus de 80% de la production régionale d'électricité).

Les autres sites de production concernent des centrales industrielles et hydrauliques, ainsi que de très rares sites de production d'énergies renouvelables.

L'enjeu climatique : les émissions de gaz à effets de serre issues des productions et des consommations d'énergies fossiles

Les émissions de **Gaz à Effet de Serre (GES)** participent au processus de changement climatique actuel (voir encadré). Or, ces GES sont principalement liées aux productions et consommations d'énergies primaires ainsi qu'aux activités agricoles (élevage notamment).



Une région vulnérable au changement climatique :

Une étude sur l'adaptation climatique dans le Grand Ouest, publiée par le SGAR des Pays de la Loire en avril 2013, montre notamment qu'à l'horizon 2030, la région est susceptible de connaître :

- une hausse des températures moyennes annuelles de l'ordre de 0,8 à 1,4°C avec des hausses marquées en Loire-Atlantique et Vendée;
- une diminution modérée mais généralisée des précipitations annuelles moyennes.

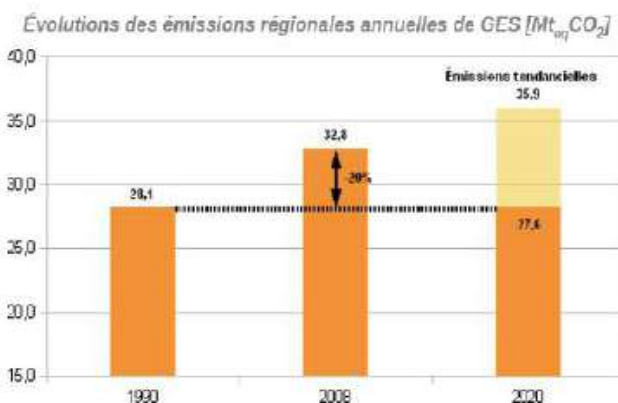
Ces changements auront un impact significatif sur le territoire régional se caractérisant notamment par :

- une baisse de la ressource en eau (provoquant, en outre, une tension sur l'élevage et l'agriculture régionale),
- une aggravation de l'érosion du trait de côte,
- une hausse du niveau de la mer, etc

L'étude réalisée dans le cadre du Schéma Régional sur le Climat, l'Air et l'Energie (SRCAE adopté le 25 avril 2014) a **corrélé les consommations énergétiques de 2008 et les émissions de GES par secteur d'activité**. Il apparaît les points suivants :

- En 2008, le **secteur agricole** a consommé 394 ktep d'énergie, soit 5 % des consommations régionales totales. Les émissions de GES générées par ce secteur s'élèvent à 9,7 Mt équivalent CO₂, soit 30 % des émissions de la région.
- Le **secteur du bâtiment** représente, avec 3 739 ktep, 46 % de la consommation d'énergie finale en Pays de la Loire, ce qui en fait le premier secteur de consommation. L'énergie est consommée à 70 % par le secteur résidentiel et à 30 % par le secteur tertiaire. Les bâtiments sont directement responsables d'environ 17 % des émissions de GES sur le territoire (à hauteur de 5,7 Mt eq CO₂).
- L'**industrie** a consommée 1,38 Mtep d'énergie finale, ce qui représente 17 % des consommations régionales. Les émissions de GES sont estimées à 9,8 Mteq CO₂, réparties selon trois grandes catégories d'émetteurs : le secteur industriel, le secteur du traitement des déchets et le secteur de la production d'énergie comprenant, à titre principal, la centrale thermique de Cordemais et la raffinerie de Donges ;
- Le **secteur des transports** est celui qui a connu la plus forte progression de ses consommations d'énergie et de ses émissions de gaz à effet de serre ces dernières années (+ 40 % depuis 1990). La quasi-totalité de la consommation du secteur (98 %) est due au mode routier. Le phénomène d'étalement urbain, particulièrement prégnant en région Pays de la Loire en est l'une des causes.

Le SRCAE des Pays de la Loire vise, à l'horizon 2020, une stabilisation des émissions des GES à leur niveau de 1990, soit un volume d'émission de 27,6 MteqCO₂. Compte tenu de la progression de la démographie, cela représente une baisse de 20% par rapport à la situation actuelle et une baisse de 23% des émissions par habitant par rapport à 1990 (7,2 teqCO₂/habitant en 2020 contre 9,4 en 1990).

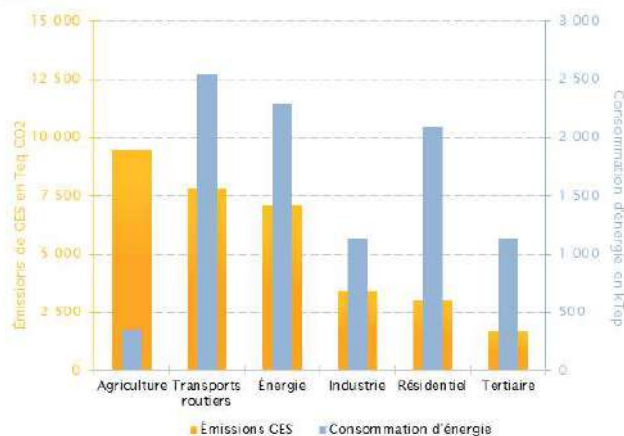


L'atteinte de cet objectif s'effectuera, notamment, par la diminution progressive de la part du mode routier dans les modes de transport et par le changement des pratiques agricoles visant à diminuer fortement les émissions de GES non énergétiques.

Depuis 2008, l'évolution des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre est réalisée par Air Pays de la Loire. Le résultat compilé au sein de l'étude BASEMIS montre en 2012 les points suivants :

- Les émissions de gaz à effet de serre (GES) régionales atteignent 33 millions de tonnes équivalent CO₂ en 2012, ce qui représente environ 7 % des émissions nationales ;
- Les consommations d'énergie représentent 65 % des émissions de GES de la région. Les 35 % des émissions restantes sont d'origine non énergétique, liées à l'élevage et aux cultures, aux procédés industriels, à l'utilisation de solvants, de peintures, de composés fluorés et autres ;
- A l'image des consommations d'énergie, les émissions de GES ont diminué de l'ordre de 5 % sur la région entre 2008 et 2012 ce qui est encourageant vis-à-vis des objectifs du SRCAE.

Graphique : Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre (GES) en Pays de la Loire, en 2012



Source : Air Pays de la Loire - BaseMIS, résultat de l'inventaire 2012 et évolution 2006 à 2012 - décembre 2014

Les objectifs de développement durable : réduire ses consommations énergétiques, ses émissions de gaz à effets de serre et développer les énergies renouvelables

Au vu des enjeux identifiés ci-avant, la réduction des dépenses énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre et le développement des énergies renouvelables sont des objectifs de développement durable qui s'imposent au SCOT. Dans ce cadre, on notera que des objectifs ont été fixés au niveau européen et français ainsi qu'au niveau régional.

Objectifs européens et nationaux issus des lois « Grenelle » (engagements nationaux formulés dans la loi POPE de 2005 et précisés dans la loi 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement, notamment son article 2) :

- **Objectif « 3 X 20 % » pour 2020 de l'Union Européenne** : réduire de 20% les émissions de GES (par rapport à 1990), améliorer de 20 % l'efficacité énergétique (par rapport aux projections réalisées pour l'année 2020), porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie. L'objectif de réduction des émissions de GES pourrait être porté par l'Union Européenne à 30 % voire plus dans les prochaines années si un accord aboutit lors de la COP21
- **En France, les objectifs « 3 x 20% » sont déclinés comme suit** : réduction de 17% des émissions de GES, réalisation de 20% d'économie d'énergie en 2020, l'intégration de 23% d'Energie Renouvelable dans la consommation d'énergie finale en 2020
- **Objectif « Facteur 4 » pour 2050** : le « Facteur 4 » fixe pour objectif de diviser par quatre nos émissions de GES d'ici à 2050, afin de contenir le changement climatique à un niveau d'élévation maximum de 2°C. Si l'horizon paraît lointain, l'atteinte de cet objectif, à terme, implique d'engager un effort soutenu dès aujourd'hui et de poser les bases d'un travail prospectif et collectif qui fera émerger une vision du territoire à long terme ainsi que de la trajectoire permettant de l'atteindre.

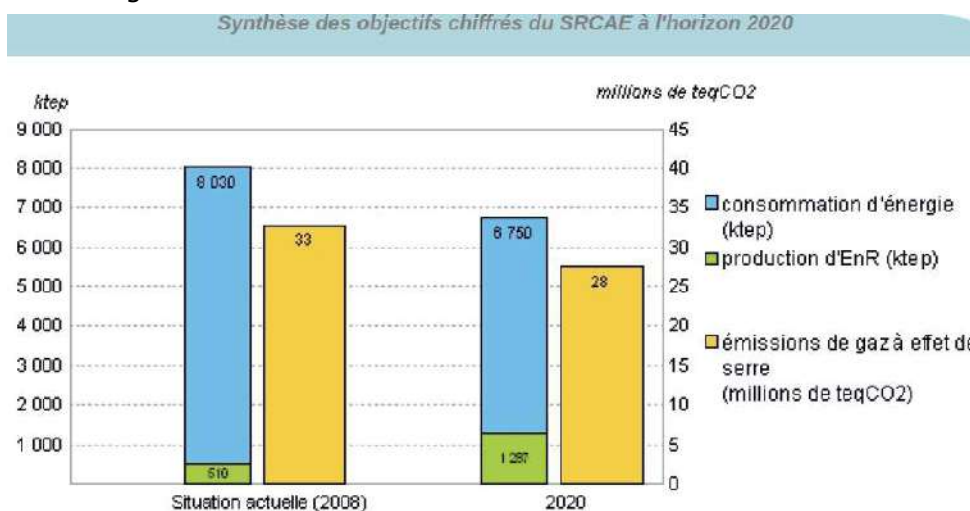
Objectifs régionaux (SRCAE) et conséquences pour le SCOT :

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) des Pays de Loire a été adopté le 25 avril 2014. Ce document fixe aux horizons 2020 et 2050, les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter. Il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie, les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets ainsi que les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de développement des énergies renouvelables.

Les principaux objectifs du SRCAE concernent :

- **Une maîtrise de nos consommations énergétiques** : malgré un accroissement prévu de 9% de la population ligérienne d'ici à 2020, le scénario du SRCAE des Pays de la Loire prévoit un objectif total de réduction de la consommation annuelle de 17% par rapport au niveau de 2008 et de 23% par rapport au scénario tendanciel pour atteindre un niveau de 6750 ktep en 2020. L'effort de réduction est majoritairement porté par le secteur du bâtiment avec une ambition forte de rénovation énergétique des bâtiments existants (lutte contre la précarité énergétique) et par le transport avec un recours massif aux modes doux pour les courtes distances (< 5km) et aux transports collectifs pour les plus longues distances en alternative de la voiture.

- **Une stabilisation des émissions de GES à leur niveau de 1990** : le SRCAE des Pays de la Loire vise, à l'horizon 2020, une stabilisation des émissions des GES à leur niveau de 1990, soit un volume d'émission de 27,6 MteqCO₂. Compte tenu de la progression de la démographie, cela représente une baisse de 20% par rapport à la situation actuelle et une baisse de 23% des émissions par habitant par rapport à 1990 (7,2 teqCO₂/habitant en 2020 contre 9,4 en 1990). L'atteinte de cet objectif s'effectuera, notamment, par la diminution progressive de la part du mode routier dans les modes de transport et par le changement des pratiques agricoles visant à diminuer fortement les émissions de GES non énergétiques.
- **Une ambition forte sur les énergies renouvelables (Enr)** : Le scénario prévoit notamment une multiplication par plus de 8 des productions d'énergies issues du biogaz, de l'éolien (dont off shore), des pompes à chaleur et du solaire pour atteindre une production de 1287 ktep à l'horizon 2020. Cette production régionale permettrait d'atteindre un ratio de 21% (incorporation faite de la consommation régionale d'agrocultures) d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie et représenterait 4% de la production nationale d'énergie renouvelable.



Le SCOT, avec sa politique d'aménagement du territoire (transport), d'urbanisme (amélioration de l'habitat) et développement économique (développement des Enr) peut donc agir à son échelle pour atteindre les objectifs fixés par le SRCAE.

A noter également que le SRCAE encourageait la réalisation de Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) qui permettront de décliner, à l'échelle des collectivités locales, les orientations nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés par le SRCAE.

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique a transformé le PCET en Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Les EPCI de plus de 20 000 habitants existants au 1^{er} janvier 2017 ont obligation de réaliser un PCAET qui devra prendre en compte le présent Scot.

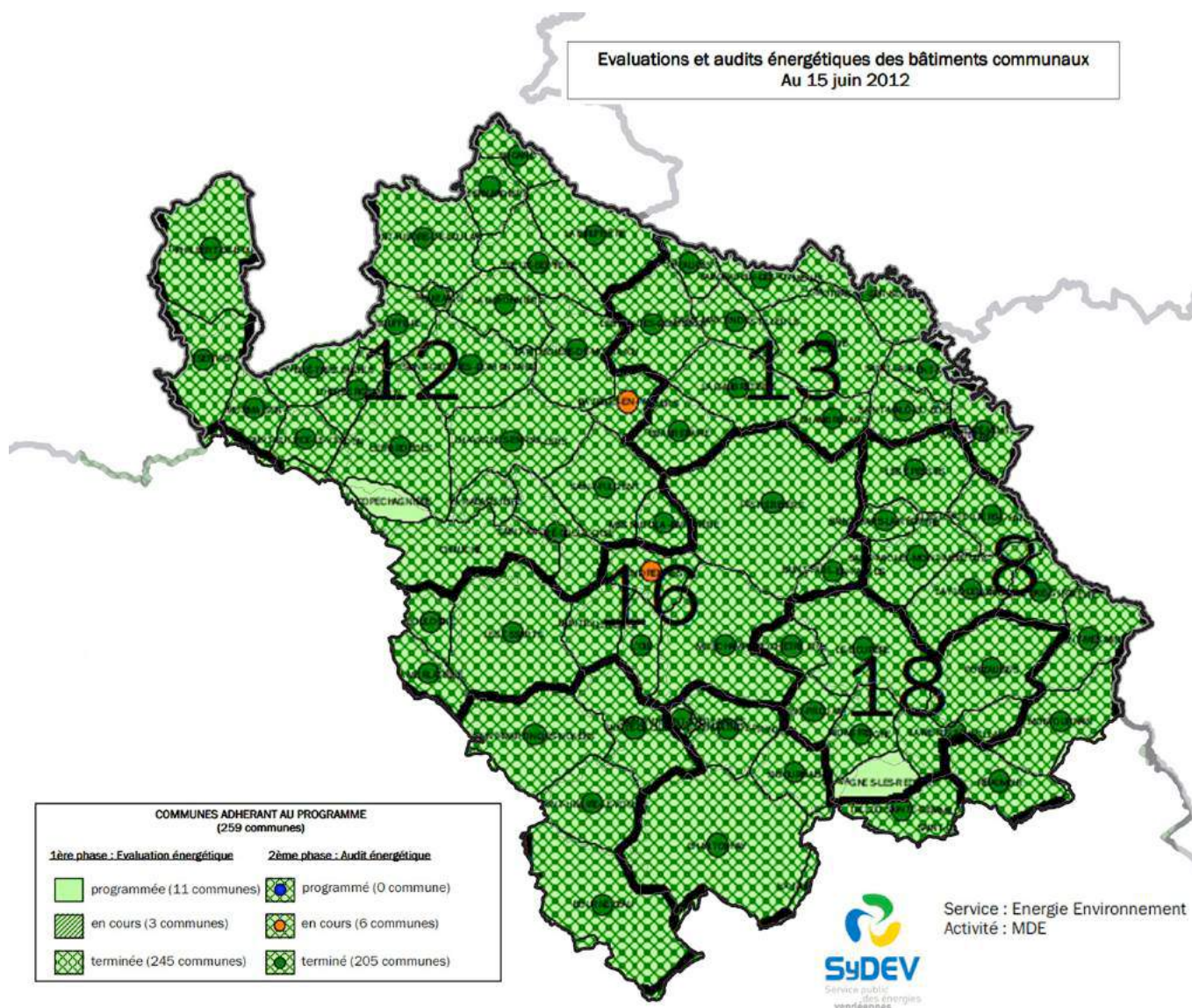
A l'échelon local, on notera que le SyDEV a déjà mis en place un ensemble d'actions concrètes et pragmatiques auprès des collectivités vendéennes. Regroupées aujourd'hui dans un outil de planification appelé "Plan Climat Energie Collectivité", ces actions permettent à chaque collectivité d'agir sur son patrimoine (bâtiments et éclairage public), de même qu'en matière d'urbanisme (Eco-quartier, PLU) afin de maîtriser ses consommations énergétiques et de produire "propre".

▪ *La réduction des dépenses énergétiques*

Au prisme du SCoT, la question de la réduction des dépenses énergétiques se traduit essentiellement par deux axes de travail, celui de la qualité de son habitat et celui des transports :

- **La qualité de l'habitat** : en orientant l'aménagement urbain (incitation aux constructions de faible consommation énergétique, réflexion sur l'aménagement des quartiers et sur la qualité du bâti, réflexion sur les aménagements des équipements publics) et en favorisant l'amélioration des zones bâties existantes (réhabilitation énergétique des habitations), le SCoT peut agir sur les consommations énergétiques futures de son territoire. On peut noter ici que des actions concrètes sont déjà réalisées dans ce cadre sur le territoire (voir encadré en page suivante) ;
- **La mise en place d'une politique de transport plus économe** : ici, le SCoT peut agir en proposant un développement limitant l'étalement urbain et la dispersion excessive de l'habitat (favorisant "l'explosion" des flux automobiles), en proposant un réseau de transports en commun adaptés et permettant de relier facilement les lieux d'habitation aux lieux de travail et aux zones commerciales. La part accordée aux bio-carburants (ou autres substituts aux produits pétroliers classiques) doit aussi accompagner le développement des transports en commun.

A noter aussi que cette politique de réduction de consommation énergétique contribuera aussi à améliorer la qualité de l'air et à limiter les émissions de gaz à effet de serre.



Les actions réalisées sur le territoire pour la qualité énergétique de l'habitat

→ Actions du SYDEV (devenue Vendée Energie depuis 2012) :

Les évaluations énergétiques des bâtiments communaux : Depuis octobre 2005, le SyDEV propose aux communes qui le souhaitent, de faire intervenir gratuitement un spécialiste pour une évaluation énergétique des bâtiments communaux. Cette prestation comprend une visite in situ de l'ensemble des bâtiments, une étude des consommations, une mesure et une analyse de la courbe de charge, une analyse thermique du bâtiment à l'aide d'une caméra thermique, une optimisation tarifaire des contrats communaux et une mise en évidence des sites "énergivores" méritant une étude plus approfondie. La majeure partie des communes du SCoT a bénéficié de cette opération (proposée dans le cadre du Plan Climat Energie Collectivité du SyDEV, cette action a permis d'évaluer plus de 2000 bâtiments).

Les audits : Depuis septembre 2006, dans la continuité des évaluations énergétiques, le SyDEV propose aux communes un audit énergétique approfondi sur les bâtiments sensibles et dont le potentiel d'économie est important. Cet audit, sous la maîtrise d'ouvrage du SyDEV, est réalisé avec le concours d'un bureau d'études spécialisé. Les axes d'amélioration peuvent prendre en compte des solutions de type " énergies renouvelables " (solaire thermique, chaufferie bois,...).

Les opérations d'aménagement exemplaire : Le SyDEV apporte son aide aux collectivités locales afin qu'elles intègrent les préoccupations environnementales et énergétiques dans tous projets d'aménagement et d'urbanisme (lotissements, Zones d'Aménagement Concerté). Des études spécifiques sont menées par des bureaux d'études spécialisés, pilotés par le SyDEV. Elles s'inscrivent dans un objectif global de développement durable par la mise en œuvre de mesures respectueuses de l'environnement (utilisation raisonnée des ressources, prise en compte de la qualité du cadre de vie et de la richesse naturelle, maîtrise et consommations énergétiques de la collectivité et des futurs habitants de ces quartiers...).

Les bâtiments HQE® (Haute Qualité Environnementale) : La démarche HQE® -Haute Qualité Environnementale- est une approche méthodologique destinée à tous les acteurs qui interviennent dans le bâtiment. Portée par l'Association HQE, cette démarche vise à maîtriser les impacts du bâtiment sur son environnement extérieur (amélioration de la performance énergétique, réduction des consommations d'eau, limitation des émissions de polluants, réduction de la production de déchets, intégration dans le site) et à créer un environnement intérieur sain et confortable pour les usagers. Afin de définir les objectifs environnementaux du projet, le maître d'ouvrage s'appuie sur un ensemble de 14 cibles qui doivent être hiérarchisées suivant la priorité qu'il souhaite leur donner et l'importance des travaux à réaliser.

→ **Actions du Conseil Général :** L'Assemblée départementale a adopté en 2006 le « Plan Vendée Energie 2010 ». Dans ce cadre, le Conseil Général s'est fixé comme objectif de réduire de 15 % sur 5 ans ses propres consommations, en intervenant à la fois sur le patrimoine existant, et sur les nouveaux bâtiments. Le « plan Vendée Energies Nouvelles » est venu ensuite se rajouter à ce plan d'actions sur la période 2014-2017 (objectif : produire l'équivalent de 50 % des consommations locales en électricité - contre 10 % aujourd'hui - d'ici à dix ans).

En complément des actions destinées à son propre patrimoine, le Conseil Général a souhaité aussi apporter une aide technique et financière aux entreprises et administrations qui s'engagent dans une démarche d'économie d'énergie. Il existe ainsi plusieurs régimes de subventions permettant de financer des actions en faveur de la performance énergétique. Dans ce cadre, une étude thermographique aérienne a été réalisée au Pays des Herbiers, sur la CC de Rocheservière également, et une est en cours sur la CC de Pouzauges. Une caméra thermique a photographié les toitures des centres bourgs et des principaux villages du territoire, à l'exception des habitations isolées. Les résultats ont montré que 56% des constructions n'ont pas de pertes énergétiques perceptibles. Pour 38% d'entre elles, la perte est faible ou moyenne. Seules 6% des habitations connaissent des fuites importantes d'énergie, voire excessives.

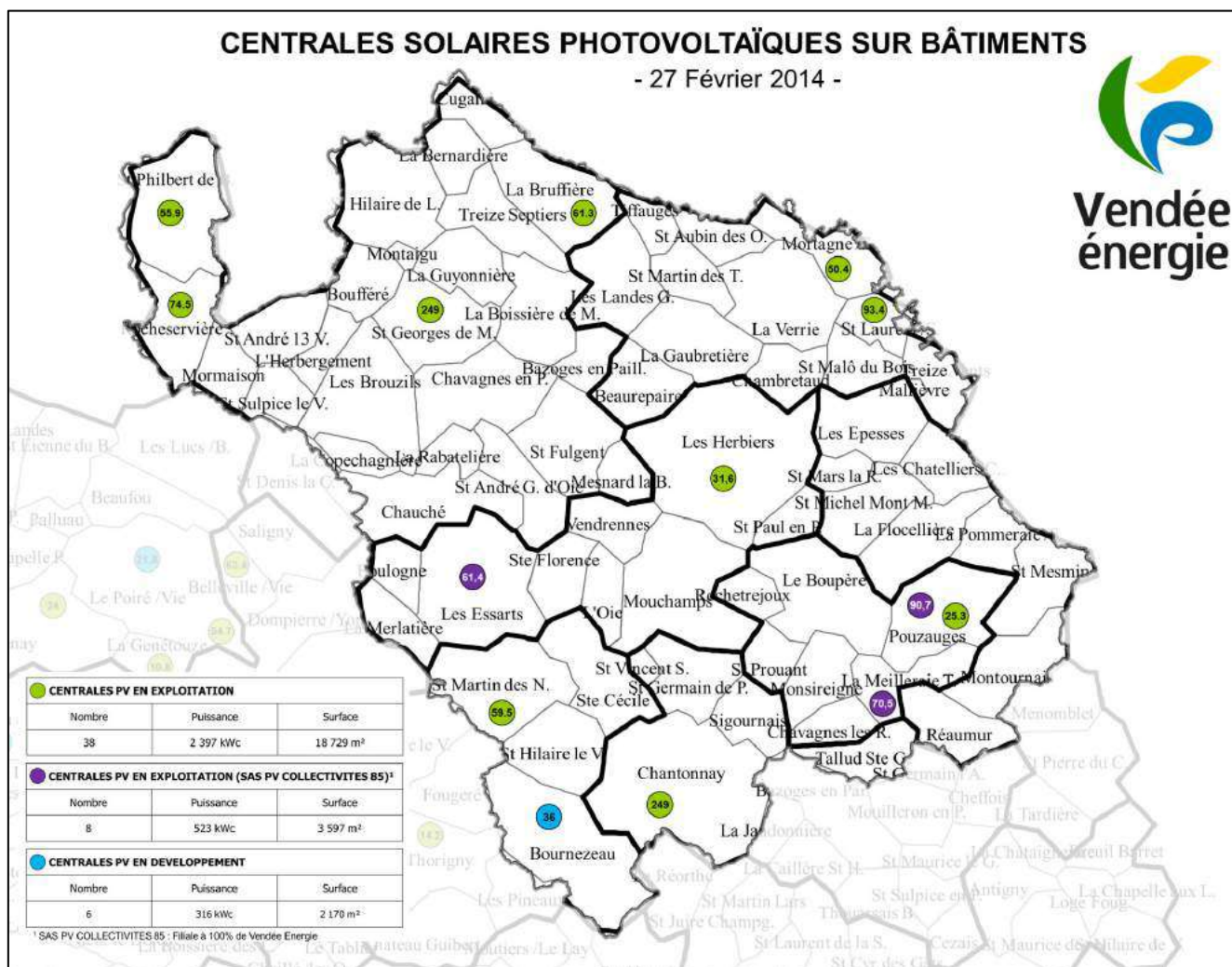
Autres : Actions ponctuelles venant des collectivités locales avec pour exemple les actions menées sur le Pays des Herbiers sous l'impulsion de son Agenda 21 (programme d'actions adopté en 2009 visant 5 finalités : la lutte contre le changement climatique, la préservation de la biodiversité, la protection des milieux et ressources, l'épanouissement de tous les êtres humains, la cohésion sociale et la solidarité entre territoires et entre générations, et une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables) ; programmes d'aides par les CC pour l'amélioration et la rénovation de l'habitat (Les Herbiers, Saint-Fulgent, Montaigu, Pouzauges, ...).

- *Les énergies renouvelables, un potentiel local important à développer*

La production vendéenne d'énergie renouvelable reste faible au regard des engagements nationaux (23% d'énergies renouvelables en 2020) et des objectifs fixés par SRCAE.

Par sa situation géographique et son terroir, le territoire du SCoT bénéficie de ressources énergétiques variées et en quantité non négligeable qu'il convient de développer dans les années à venir pour contribuer à ces objectifs de développement :

- **Le solaire** : avec une moyenne de 1268 KWh/m²/an, la Vendée se situe parmi les départements les plus ensoleillés de France. Ce qui en fait un **territoire tout à fait propice à l'émergence d'installations de production d'énergie solaire** (solaire thermique et solaire photovoltaïque). Dans ce cadre, de nombreuses communes dans le département se sont engagées dans des études de faisabilité pour l'installation de centrales solaires. Certaines communes du SCoT en font partie et certaines ont aujourd'hui installé des centrales photovoltaïques sur bâtiments (voir carte). Par contre, aucune des communes du SCoT n'a, à ce jour, accueilli de centrale au sol.



Le potentiel solaire est donc encore sous exploité. Il apparaît que le SCoT se doit d'intégrer cette problématique et permettre aux communes de mieux développer la filière dans les années à venir. A noter que l'utilisation de l'énergie solaire thermique permet de répondre à des besoins réguliers de chaleur, en particulier pendant les périodes estivales. La production d'eau chaude sanitaire répond tout particulièrement à ces impératifs. La plupart des situations sont adaptées à l'installation des panneaux solaires thermiques :

- résidences principales ou secondaires occupées pendant les périodes chaudes,
- résidences collectives (foyer logement, maisons de retraite),
- campings, piscines...

Des aides financières peuvent alors être accordées aux particuliers (crédit d'impôt, subventions de collectivités vendéennes), aux professionnels et aux collectivités (subventions de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et de la Région des Pays de la Loire).

Le photovoltaïque permet quant à lui la distribution de l'énergie solaire sur le réseau électrique. C'est un procédé intéressant dans la région qui dispose d'un bon potentiel et de bonnes possibilités d'implantation de parcs au sein du tissu rural local.

Action du Sydev (Vendée Energie) en matière de développement d'énergies renouvelables

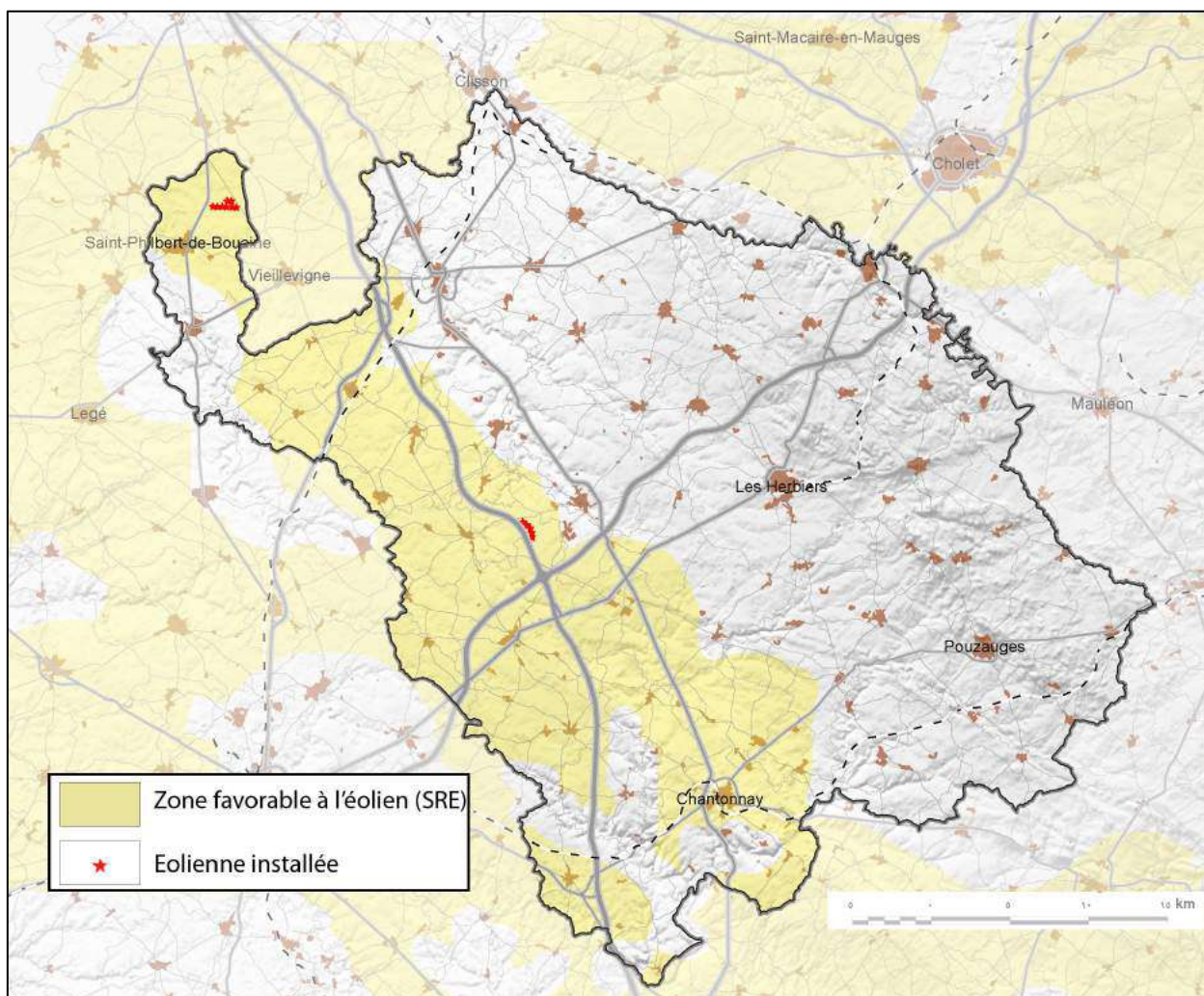
Le SyDEV a voulu être un acteur déterminant dans le développement des filières de production d'énergie à partir de ressources renouvelables. Il a créé en 2002 la **Régie d'Electricité de la Vendée (REVe)**, compétente pour la production d'électricité à partir des sources d'énergie renouvelables. **Cette Régie est devenue en 2012 « Vendée Energie »**, Société d'Economie Mixte Locale qui est présente dans le domaine de l'éolien et du solaire photovoltaïque. Elle étend aujourd'hui son activité vers l'hydroélectricité et d'autres sources renouvelables.



- L'éolien** : le département de la Vendée dispose d'un **potentiel important d'énergie éolienne** notamment sur sa partie littorale. Depuis quelques années, les projets de développement s'y multiplient. Mi 2015, 24 parcs avaient été autorisés totalisant une puissance de 275 MW (contre 19 parcs et 159 MW fin 2011). Deux parcs sont situés dans le Bocage Vendéen, celui de Saint-Philbert-de-Bouaine (8 éoliennes, 16 MW) et celui de Chauché (5 éoliennes, 11,75 MW). **Selon la carte du Schéma Régional Eolien (SRE) élaborée dans le cadre du SRCAE, la partie Ouest du territoire est favorable** au développement éolien. Au vu des objectifs affichés par le SRE (1000 MW de plus d'ici 2020), des perspectives de développement s'offrent donc encore aux élus dans les années à venir pour développer l'énergie éolienne sur le territoire. La mise en place du petit éolien en zone urbaine est également envisageable.

Contexte éolien du territoire

(Sources : SRE 2012 / DDTM – cartographie SIGLOIRE 2016)



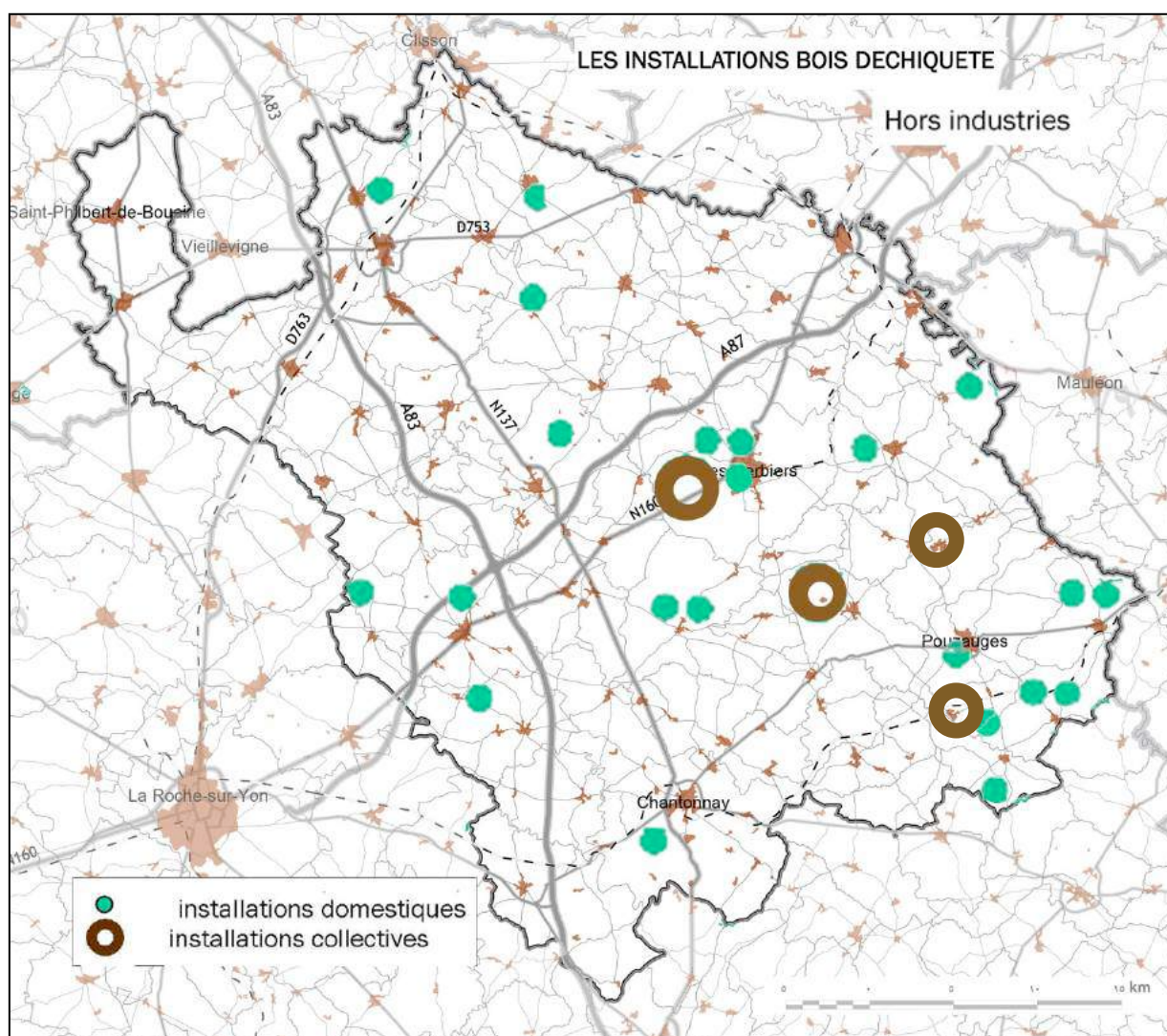
Le SRE est le volet éolien du SRCAE. Celui-ci, validé en 2012, a établi une carte des zones favorables au développement éolien. Comme on peut le constater, la partie Ouest est globalement favorable.

- **Le bois-énergie** : Bien que n'étant pas une région forestière, la Vendée dispose d'un certain potentiel de ressources mobilisables pour le bois-énergie, notamment dans le Bocage Vendéen où la haie et le bocage occupent une place privilégiée. Actuellement, quelques chaudières individuelles et collectives ont été installées sur le territoire mais le potentiel de développement est encore important.

Comme le préconise une étude menée par le Conseil Général, **la mise en place d'une filière de valorisation pourrait s'avérer intéressante à envisager dans les années à venir.**

Remarque : une étude de faisabilité pour l'implantation d'un réseau de chaleur avec énergie renouvelable à Pouzauges (chaufferie centrale pour 11 bâtiments) a révélé la nécessité de développer les points suivants :

- la mobilisation du bois issu de l'entretien des milieux naturels (bois et forêts, bords de rivière, chemins de randonnée, haies, arbres d'alignements urbains) ou issu des activités commerciales, artisanales ou industrielles ;
- la collecte et la transformation des matières premières en combustible ;

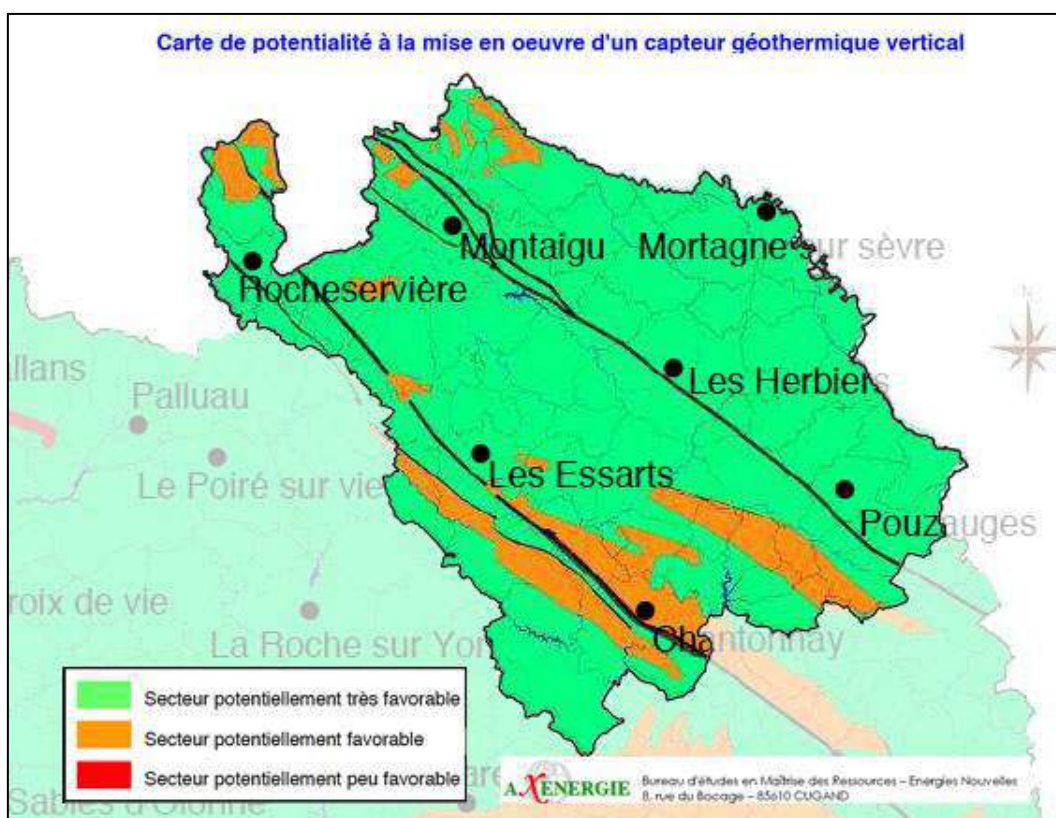


- **La méthanisation** : L'utilisation du bois en tant que combustible est la valorisation la plus répandue mais d'autres formes de valorisation de la biomasse peuvent être développées, parmi lesquelles le biogaz (méthanisation) et les biocarburants. Ici encore, les filières sont à mettre en place. La méthanisation qui est un procédé visant à produire de chaleur ou d'électricité à partir de biogaz venant de la fermentation de matières organiques constitue dans ce cadre une filière intéressante. En effet, la région des Pays de la Loire (et le secteur du SCoT en particulier) est une région particulièrement adaptée au développement de cette filière. D'une part, en tant que grande région d'élevage, **la ressource de biomasse méthanisable est très abondante** et ne constitue pas une limite au développement de projets. Par ailleurs, **l'industrie agro-alimentaire**, deuxième secteur industriel de la région, présente une complémentarité intéressante avec le secteur agricole (déchets organiques à fort pouvoir méthanogène et besoins de chaleur compatibles avec la fourniture d'énergie produite).

La méthanisation, une filière à développer

Jusqu'à présent la méthanisation s'était développée essentiellement comme technique complémentaire de traitement de déchets issus de l'industrie agro-alimentaire et des stations d'épuration urbaines (boues de STEP). Aujourd'hui la filière doit prendre toute sa place parmi les moyens de production d'énergie renouvelable. Elle constitue une **nouvelle opportunité pour le monde agricole en termes de diversification des activités tout en contribuant au développement de modes productifs plus durables**. Elle répond également aux politiques de développement d'une agriculture plus durable, notamment la recherche d'une autonomie énergétique ou d'une limitation des engrais minéraux au profit d'un retour à la terre des effluents de l'exploitation, par exemple

- **La géothermie** : La géothermie est un mode de production d'énergie qui s'alimente à partir de la chaleur contenue dans le sol. Le Conseil Général a étudié en 2007 les potentialités de son territoire. De cette étude, il ressort que **le territoire du SCoT est favorable à la fois à l'aérothermie (chaleur récupérée dans l'air) et à la géothermie en captage vertical** (voir carte suivante). Cette ressource apparaît donc comme une source notable de développement énergétique à ne pas négliger dans les années à venir.



- **L'hydroélectricité** : Sur le territoire, deux barrages (Angle Guignard, Rochereau) l'exploitent encore, ou l'ont exploité (l'unité de production d'électricité du barrage de Rochereau n'est actuellement plus opérationnelle). Dans le cadre du développement des énergies renouvelables, Vendée Energie a engagé, en partenariat avec Vendée Eau, des études préliminaires visant à rénover et ré-exploiter ces installations avec la Régie d'Electricité de la Vendée (REVe).

2.3 Ressources du sous-sol

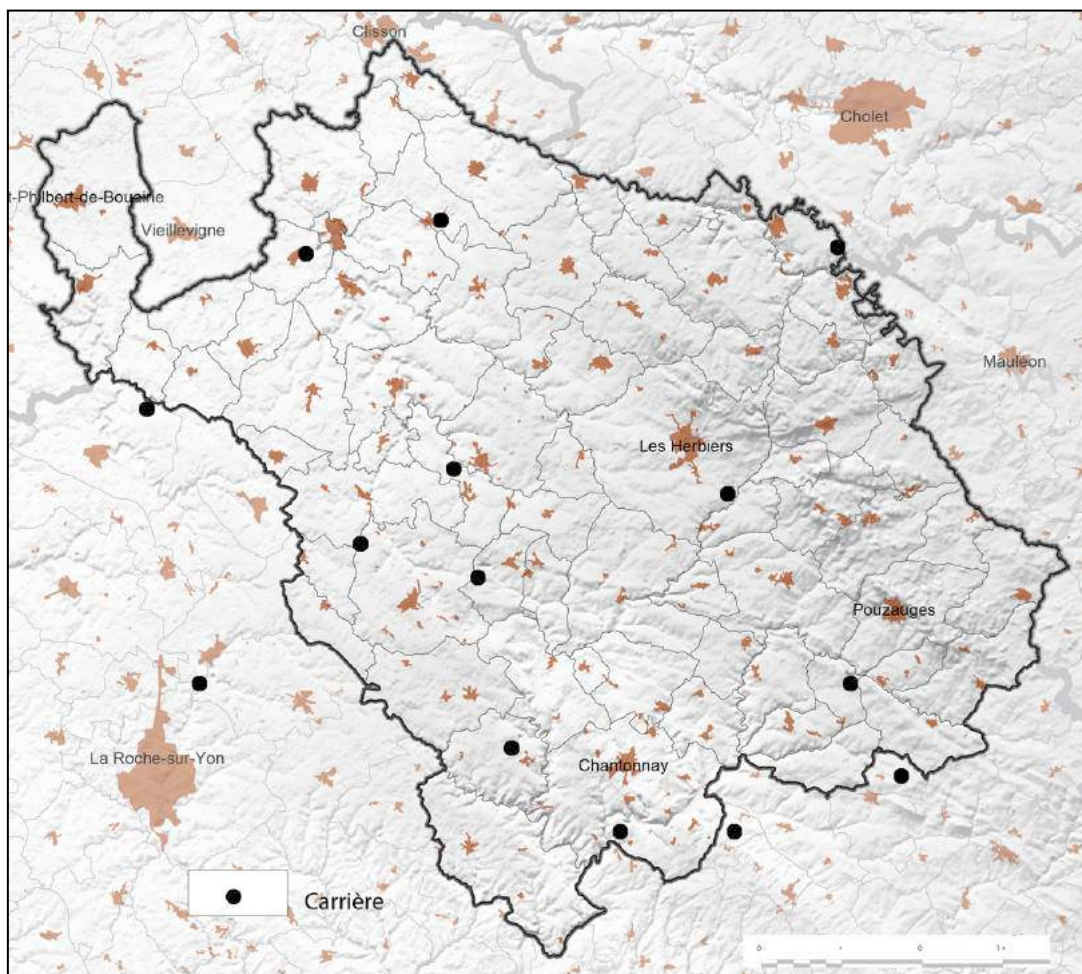
Le territoire du SCoT compte une **dizaine de carrières** dont les produits de l'extraction sont très majoritairement des **roches dures** :

Commune	Site	Quantité	Date
Pouzauges	La Meilleraie	2000 kT de diorite/an	jusqu'en 2020
St-Laurent-sur-Sevre	La Goujonnière	700 kT de diorite/an	jusqu'en 2025
Les Herbiers	La Landraudière	500 kT/an de cornéenne	jusqu'en 2025
Sainte-Florence	Les Lombardières	2000 kT/an de diorite	jusqu'en 2034
Chantonnay	Pont-Charron	1200 kT/an d'amphibolite	jusqu'en 2023
Saint-Hilaire-le-Vouhis	Les Rivières	750 kT/an d'amphibolite	jusqu'en 2023
Saint-Fulgent	La Clavelière	exploitation de schiste	arrêté en 2010
Essarts	La Bouguinière	10 kT/an d'argile	jusqu'en 2018
Boufféré	Bellevue	750 kT/an de diorite	jusqu'en 2021
Treize-Septiers	La Roseaie	400 kT/an de diorite/granodiorite	jusqu'en 2031

Certaines de ces carrières prévoient de poursuivre leur exploitation au-delà de ces dates. Cette possibilité est offerte par le **Schéma Départemental des carrières** dès lors que cela satisfait les besoins du marché et que l'exploitant garantit la protection de l'environnement (ce qui est généralement le cas pour les exploitations de roches massives, au contraire des exploitations de matériaux alluvionnaires). Il faut aussi qu'un réaménagement adapté soit prévu après exploitation (certaines de ces exploitations ont prévu des réaménagements en plans d'eau). Les communes qui souhaitent favoriser cette exploitation se doivent de le prévoir dans leur réglementation d'urbanisme.

Les carrières du territoire

(Source : BRGM-Observatoire des matériaux / 2013)



2.4 Pollutions et nuisances (hors eau)

Huit sites BASOL à prendre en compte et une problématique « pollution des sols » à ne pas négliger

Les sites et les sols pollués sont généralement la conséquence de notre passé industriel. La pollution des sols s'effectue en général de deux manières :

- de façon localisée, soit à la suite d'un accident ou incident, soit en raison d'une activité industrielle, artisanale ou urbaine sur un site donné. On utilise alors les termes de « site pollué »,
- de façon diffuse, par les retombées au sol de polluants atmosphériques issus de l'industrie, des transports, du chauffage domestique, etc., ou aspersion de vastes étendues de terrain.

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect via la pollution des eaux. Dans ce cadre, les banques de données BASOL et BASIAS du BRGM permettent de connaître les sites pollués ou potentiellement pollués qui ont été recensés sur le territoire national par différents biais.

L'**inventaire BASIAS**, qui réalise l'inventaire des anciens sites industriels pollués ou concernés par une présomption de pollution, **recense de nombreux sites potentiellement pollués sur le territoire**. Il s'agit parfois de sites qui ont été pollués par malveillance (dépôt de déchets industriels non autorisés dans des carrières ou d'anciennes décharges) mais le plus souvent, il s'agit de site accueillant ou ayant accueilli des **ateliers industriels**, des **stations services**, des **dépôts de gaz**, des **garages** ou des **dépôts de véhicules**.

Parmi ces sites industriels relevant de l'inventaire BASIAS, **huit sites sont répertoriés par BASOL** qui identifie les sites pollués avérés ainsi que ceux potentiellement pollués et appelant une action publique. En 2011, BASOL n'en recensait que deux :

- **Site DEFONTAINE, rue Saint-Eloi à La Bruffière** : site de traitement des métaux qui a révélé 3 zones polluées distinctes. Depuis cette découverte, la pollution a largement été traitée. Le site reste toutefois sous surveillance et en restriction d'usages.
- **Site des Tanneries de Fleuriais, chemin de Fleuriais à Mortagne-sur-Sèvre** : site ayant accueilli une tannerie et comportant de sérieux risques de pollution des sols et des eaux souterraines (site en cours de traitement).

Depuis 2011, 6 autres sites ont été recensés :

- **Site DUPART, rue St-Gabriel à Chauché** : site exploité depuis les années 1960 pour le travail du bois et l'application de peinture et aujourd'hui divisé en 3 (une société de paysagiste au Sud, une société travaillant l'aluminium et le PVC au Nord, un bâtiment et des anciennes cheminées d'extraction au centre). La connaissance de la pollution du site est encore aujourd'hui assez sommaire (diagnostic complémentaire à réaliser) ;
- **Site FOREGE (rustique vendéen), rue de la Salette à La Gaubretière** : ancien site de fabrication de meubles, avec risque de pollution potentielle (diagnostic complémentaire à réaliser) ;
- **Site GTCM, rue d'Auvergne à Les Landes-Génusson** : ancien site de transport de matériaux, charbons, boissons et carburants comprenant un atelier potentiellement pollué. Ce site a été mis en sécurité en 2013 et est désormais banalisable ;
- **Site PHOENIX COLOR (ex SEUMO), Bodet BP9, à St-Laurent-sur-Sèvre** : ancien site de teinture présentant des risques sérieux de pollution (site en cours de traitement) ;
- **Site JADAUD, rue du Tempyre à Saint-Malo-du-Bois** : ancien garage automobile susceptible d'être pollué (site nécessitant des investigations supplémentaires) ;
- **Site FOREGE S.A. (ex CHAUDIERE S.A.), rue du menhir à Treize-Septiers** : anciens ateliers de travail du bois où une pollution est suspectée (site nécessitant des investigations supplémentaires).

Outre la présence de ces huit sites, la problématique "sol pollué" mérite d'être prise en compte dans l'aménagement futur du territoire pour se prémunir d'éventuelles mauvaises surprises et permettre un développement durable sans risque pour la santé humaine.

Une qualité de l'air à surveiller et à améliorer

- *Une qualité de l'air satisfaisante mais à surveiller*

Les activités humaines qui contribuent le plus à la pollution de l'air sont :

- Les transports : responsables d'environ la moitié des émissions d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone, même si leur part est en baisse. Ils émettent également des composés organiques volatils et du dioxyde de carbone,

L'industrie : est le principal émetteur de dioxyde de soufre (production d'électricité et raffinage de pétrole ; secteur de St-Nazaire), ainsi que de dioxyde de carbone et de particules,

- L'agriculture : est à l'origine de la plus grande partie des rejets d'ammoniac dans l'air,
- Le secteur résidentiel et tertiaire qui est un émetteur non négligeable de polluants, en particulier de dioxyde de carbone (consommations d'énergie) et de composés organiques volatils (utilisation de peintures, de solvants...).

Actuellement, **les concentrations des principaux polluants atmosphériques présents dans l'air sont en général inférieures aux seuils réglementaires**. Cependant, certains paramètres doivent être suivis de près :

- A proximité des rues à fort trafic automobile, les mesures des niveaux de dioxyde d'azote sont susceptibles de dépasser les seuils à respecter ;
- En été, les concentrations d'ozone font régulièrement atteindre un indice Atmo moyen ou médiocre ;
- Les concentrations de benzène à proximité du trafic automobile.

Les émissions polluantes issues de l'agriculture (phytosanitaires) et celles des industries doivent également être surveillées. C'est la DREAL (ex DRIRE) qui a cette mission de surveillance et de contrôle des rejets industriels. Dans ce cadre, on peut noter que, au vu des résultats publiés régulièrement par cette administration, les industries locales ne sont pas parmi les plus polluantes de la région.

■ *Une prise en compte nécessaire de la problématique par le SCoT*

Le plan régional santé environnement identifie l'impact de plusieurs polluants atmosphériques sur la santé humaine.

- Les particules fines PM 10 : lorsque le niveau de ces particules fines atteint un niveau supérieur à 10 microg/m³ dans l'atmosphère, on observe une augmentation du risque d'hospitalisation pour cause cardio-vasculaire ;
- Le Benzène : il est responsable de troubles neurologiques et de cancers ;
- L'Oxyde d'azote : il provoque une augmentation des risques cardio-vasculaires (on observe un excès de mortalité à court terme associé à une augmentation de dioxyde d'azote, particulièrement chez les plus de 65 ans). Par ailleurs, il constitue avec les composés organiques volatiles (benzène par exemple) un des principaux précurseurs de la formation d'ozone dans l'air, responsable de nombreuses affections respiratoires.

Plus généralement, L'impact de la pollution atmosphérique sur la santé des populations a été démontré par de nombreuses études. Les personnes déjà fragilisées par une maladie telles que les insuffisants cardiaques ou respiratoires, les asthmatiques ou les personnes souffrant de bronchite chroniques sont les plus sensibles à la pollution. Les enfants sont également particulièrement exposés du fait de leurs activités récréatives à l'extérieur.

Le SCOT se doit donc de prendre en compte la problématique « qualité de l'air » pour répondre à des enjeux de santé publique et pour contribuer, à l'échelle du territoire, à l'atteinte des objectifs fixés par le Schéma Régional Climat Air Energie notamment ceux visant à réduire la pollution atmosphérique (respect des objectifs de qualité fixés par l'article R. 221-1 du Code de l'environnement) :

Secteur d'activités ou type d'EnR	Principales orientations et objectifs visés	Impacts sur la qualité de l'air
Bâtiment	Priorité à la rénovation du parc ancien (aides, sensibilisation, formation des professionnels...) - réglementation thermique pour les nouvelles constructions - Gain estimé en efficacité énergétique de l'ordre de 15 à 20 % à l'horizon 2020 par rapport à 2008.	+ effets positifs sur les polluants liés aux chauffages domestiques et tertiaires
Transports	Actions de sensibilisation pour modifier les comportements, report modal, co-voyage, massification des flux, évolutions technologiques des véhicules de moins en moins polluants, réduction à plus long terme des déplacements en lien avec la densification urbaine. Gain estimé en efficacité énergétique de l'ordre de 20 % à l'horizon 2020 par rapport à 2008.	+ effets positifs sur les émissions d'oxydes d'azote principalement
Industrie	Mise en œuvre des meilleures techniques disponibles sur les process et les utilisations. Système réglementaire des quotas de CO ₂ plus contraignant sur la période 2013-2020. Gain estimé en efficacité énergétique de l'ordre de 15 % à l'horizon 2020.	+ effets positifs sur l'ensemble des émissions industrielles
Agriculture	Mise en œuvre de pratiques plus sobres en énergie. Développement des systèmes économes en intrants. Gain estimé en efficacité énergétique de l'ordre de 20 %. Utilisation moindre des énergies fossiles au profit de l'électricité et des énergies renouvelables. Promotion des bonnes pratiques de fertilisation et de gestion des élevages (réduction des particules).	+ effets positifs sur les particules et les polluants agricoles
Bois-énergie	Développement important de la filière y compris en zone urbaine (réseaux de chaleur).	- émissions de particules fines. Vigilance notamment dans les zones sensibles.
Autres énergies renouvelables (méthanisation, éolien, géothermie, solaire)	Développement volontariste de toutes les filières.	Impact considéré comme neutre.

Peu de nuisances liées au bruit

- *Des nuisances sonores essentiellement liées aux trafics routiers*

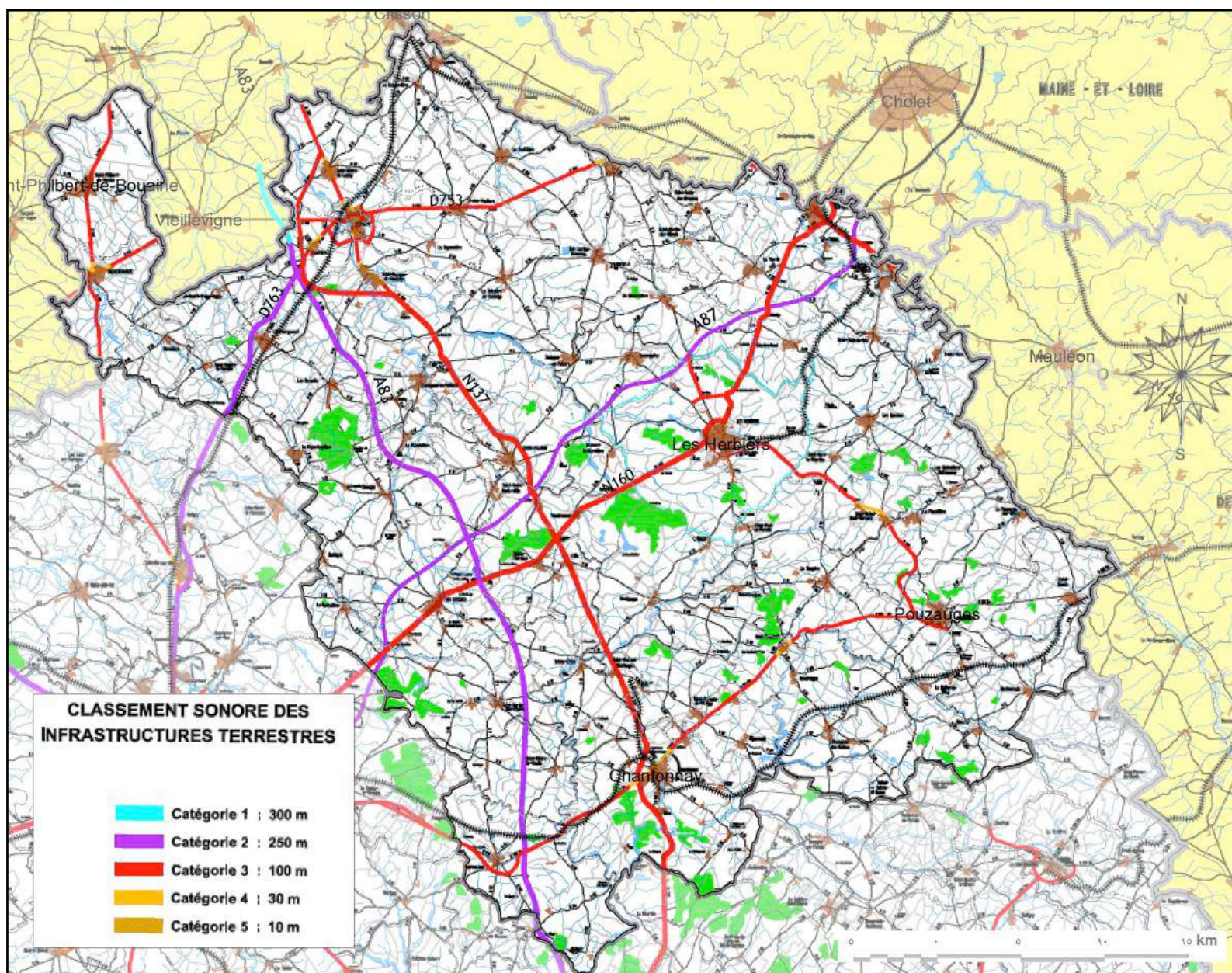
Les infrastructures de transport constituent des sources de nuisances sonores non négligeables. Le classement sonore des transports terrestres constitue, dans ce cadre, un dispositif réglementaire préventif qui se traduit par la classification du réseau de transport terrestre en tronçons. Il concerne le réseau routier et le réseau ferré.

Des secteurs, dits « affectés par le bruit », sont déterminés de part et d'autre des infrastructures classées : leur profondeur varie de 10 à 300 m selon la catégorie sonore. Les futurs bâtiments sensibles au bruit devront y présenter une isolation acoustique renforcée de manière à ce que les niveaux de bruit résiduels intérieurs ne dépassent pas LAeq (6 h - 22 h) = 35 dB de jour et LAeq (22 h - 6 h) = 30 dB de nuit (LAeq : niveau sonore énergétique équivalent qui exprime l'énergie reçue pendant un certain temps).

La carte en page suivante localise les axes routiers concernés par cette problématique. Comme on peut le constater, cela concerne la plupart des axes routiers à fort trafic du territoire. **Une attention particulière devra donc être portée aux projets d'urbanisation autour de ces axes.**

Les infrastructures bruyantes du territoire

(Source : DDTM Vendée - 2013)



Implications du classement des infrastructures

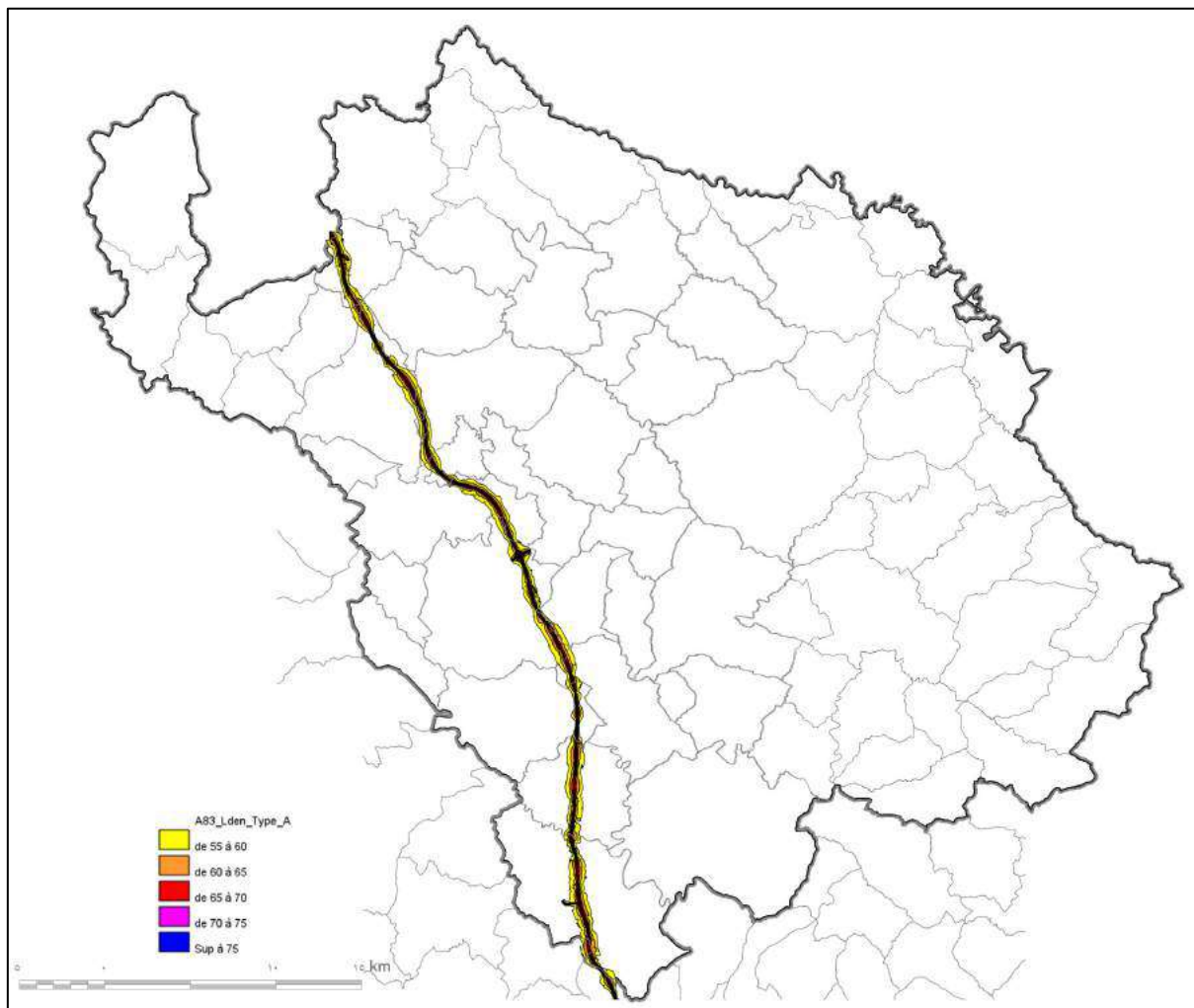
La loi bruit du 31 décembre 1992 a fixé les bases d'une politique pour se protéger contre le bruit des transports :

- les maîtres d'ouvrage d'infrastructures doivent prendre en compte les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles et la modification de voies existantes, et s'engager à ne pas dépasser des valeurs seuils de niveau sonore (Article 12 de la loi bruit, décret 95-22 du 9 janvier 1995, arrêté du 30 mai 1995) ;
- les constructeurs de bâtiments, quant à eux, ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes ou en projet, en dotant leur construction d'un isolement acoustique adapté par rapport aux bruits de l'espace extérieur (Article 13 de la loi bruit, décret 95-21 du 9 janvier 1995, arrêté du 30 mai 1996). L'article 13 de la loi bruit définit les principes généraux pour assurer l'isolation

Ajoutons à cela que la Directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, et sa transposition dans le droit français (articles L. 572-1 à L. 572-11 et R. 572-1 à R. 572-11 du Code de l'Environnement, et arrêtés ministériels des 3 et 4 avril 2006), rendent obligatoire la réalisation de cartes de bruit stratégiques (CBS) et de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les grandes infrastructures et les grandes agglomérations (plus de 100 000 habitants). Sur le territoire, aucun PPBE n'est nécessaire. Par contre, des cartes de bruits stratégiques ont été établies pour l'A83, principal axe bruyant du territoire. La carte ci dessous reprend les zones exposées, de jour, au bruit de l'A83.

Carte d'exposition de jour (en Lden)

(Source : DDTM Vendée - 2016)



Les cartes de bruit stratégiques

Les cartes de bruit stratégiques (CBS) sont conçues pour permettre l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans une zone donnée soumise à différentes sources de bruit ou pour établir des prévisions. Ainsi, leur objectif est principalement de servir de support aux décisions d'amélioration ou de préservation de l'environnement sonore. La finalité de ces représentations est de permettre une évaluation de l'exposition au bruit de la population et des établissements sensibles (établissements de santé et d'enseignement), de porter ces éléments à la connaissance du public, puis de contribuer à la définition des priorités d'actions préventives et curatives devant faire l'objet du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). Remarque : les cartes de bruit réalisées dans le cadre de la Directive européenne 2002/49/CE n'emportent pas de mesures obligatoires en matière d'urbanisme, contrairement aux cartes de classement sonore prévues par la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit.

- *Des zones d'activités et un aérodrome non assujettis à des plans contre le bruit (mais nécessitant toutefois une attention particulière vis-à-vis des futurs aménagements alentours)*

Etant donné les faibles trafics qu'il draine, l'aérodrome des Landes de Corprais situé à Saint-Georges-de-Montaigu et Les Brouzils **ne dispose pas à l'heure actuelle de Plan d'Exposition au Bruit (PEB)** réglementant l'urbanisme à ses abords.

Dans le cadre de sa politique d'habitat, le SCoT devra toutefois prêter attention aux "bruits" au voisinage de l'aérodrome mais aussi à ceux des futures zones d'activités du territoire.

Quelques servitudes de réseaux sans incidence notable sur l'aménagement du territoire

Le territoire est caractérisé par la présence de réseaux divers (gaz, électricité, réseaux hertziens, ...) dotés de servitudes (inconstructibilité ou règles d'urbanisme particulières). Si ces servitudes doivent être prises en compte à l'échelle de la commune, celles-ci ne sont pas de nature à nuire au développement global du territoire.

Déchets : des efforts de tri et de valorisation à poursuivre

- *Organisation de la collecte des déchets ménagers*

Si les Communautés de Communes de Saint-Fulgent, de Mortagne-sur-Sèvre et des Herbiers organisent de façon indépendante la collecte des déchets ménagers, d'autres se sont associées en syndicats :

- Les Communautés de Communes de Montaigu et de Rocheservière ont ainsi délégué cette compétence au Syndicat Mixte regroupant ces deux EPCI.
- Les Communautés de Communes du Sud du territoire (Pays des Essarts, Pays de Chantonay, Pays de Pouzauges ainsi que Pays de la Chataigneraie - hors SCoT) ont délégué cette compétence au Syndicat Mixte de Collecte des Ordures Ménagères du Secteur Est Vendéen (SCOM).

D'une manière générale, la collecte des ordures ménagères, effectuée en régie ou réalisée par des prestataires de service, s'effectue en **porte à porte** une fois par semaine (1/15 jours sur Montaigu/Rocheservière) ou, pour certains villages à l'écart des bourgs, en **points de regroupements** avec des conteneurs ou des MOLOKS.

Sont aussi collectés par le biais de **ramassage particulier** (sacs "jaune"), de **points d'apport volontaire** (mise en place de conteneurs spécifiques) ou encore au sein de **déchetteries**, divers déchets particuliers : emballages, cartons, verre, métaux, plastiques, gravats, déchets verts, encombrants ...

Une collecte organisée par les collectivités et un traitement pris en charge par TRIVALIS, syndicat mixte départemental

La collecte des déchets ménagers est organisée par les collectivités, parfois regroupés en syndicats : Communauté de Communes du Canton de Mortagne-sur-Sèvre, Communauté de Communes du Pays des Herbiers, Communauté de Communes de Saint-Fulgent, Syndicat mixte Montaigu-Rocheservière et SCOM Est-Vendéen. La collecte s'effectue en porte-à-porte mais aussi de façon sélective par le biais de points d'apport volontaire et de déchetteries.

TRIVALIS se charge du tri, du traitement et de la valorisation des déchets. Pour cela, la société dispose de divers équipements à l'intérieur et en dehors du territoire.

Les collectes sélectives et les points d'apport volontaire permettent de limiter les quantités d'ordures ménagères brutes à collecter en porte-à-porte. En complément, un réseau d'une vingtaine de déchetteries a été mis en place sur le territoire :

- Le **SCOM Est-Vendéen** dispose d'un réseau de **4 déchetteries principales** : Chantonay (avec un site de compostage dans son enceinte), Les Essarts, St-Michel-Mont-Mercure et La Chataigneraie (hors SCoT) ainsi que de 3 déchetteries secondaires : Chavagnes-les-Redoux, Montournais et La Pommeraie-sur-Sèvre.
- La **C.C. de Mortagne-sur-Sèvre** dispose de **3 déchetteries** : Saint-Laurent-sur-Sèvre, Saint-Martin-des-Tilleuls et La Verrie.
- La **C.C. du Pays des Herbiers** est dotée de **5 déchetteries** : Les Herbiers (disposant d'une écocylerie en amont permettant de mieux recycler les déchets apportés), Les Epesses, Beaurepaire, Mouchamps et Vendrennes.
- Le **Syndicat Mixte Montaigu-Rocheservière** gère **3 déchetteries** : Rocheservière, Boufféré (disposant d'une valorétrie permettant de remettre en état certains objets réutilisables et de les proposer à la vente) et La Bruffière.
- **C.C. de St-Fulgent** : Chavagnes-en-Pailers et St-Fulgent.

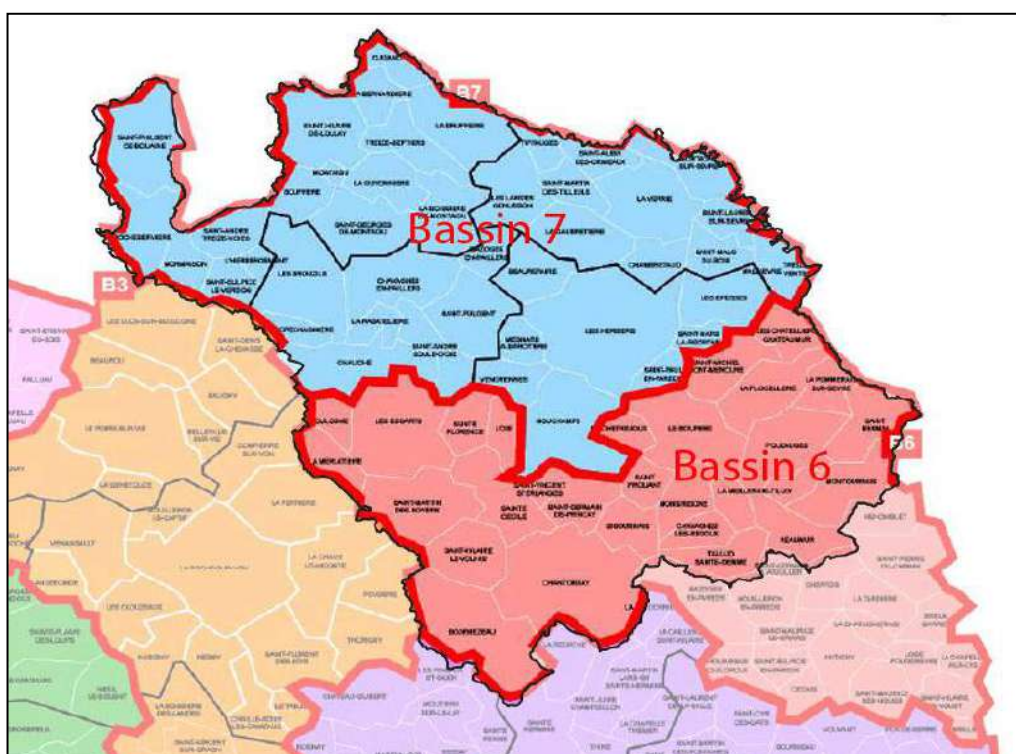
▪ *Le traitement et la valorisation des ordures ménagères*

En matière de traitement, les Communautés de Communes du territoire sont affiliées à TRIVALIS, Syndicat mixte chargé du traitement et de la valorisation des déchets ménagers à l'échelon départemental.

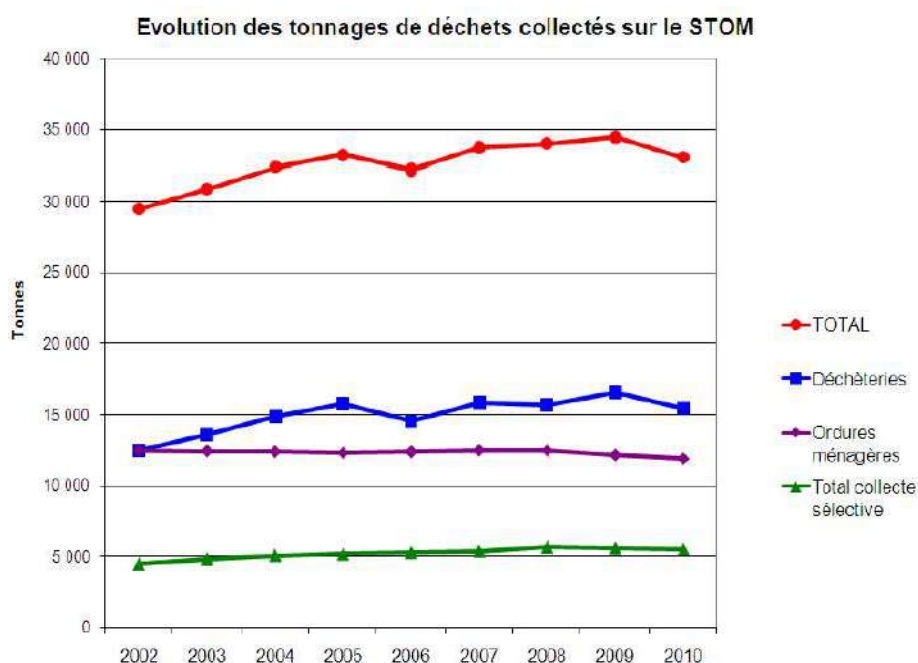
Les déchets collectés sur le territoire sont pris en charge par TRIVALIS par l'intermédiaire des équipements suivants :

- **Les Centres de tri et de transfert de Saint-Prouant** : 13604 T de déchets issus du SCOM Est-Vendéen et de la C.C. de Saint-Fulgent sont acheminés via le centre de transfert du pôle du Grison en 2011 et près de 9000 T de déchets d'emballages et de papiers issus du SCOM, de la C.C. de Saint-Fulgent mais aussi de la C.C. de Mortagne-sur-Sèvre et du Syndicat de Montaigu-Rocheservière ont été valorisés sur le centre de tri. Les déchets triés recyclables sont expédiés vers diverses usines de recyclage et les refus de tri (déchets ultimes ne pouvant être recyclés) rejoignent les centres d'enfouissement.
- **Le centre de transfert des Herbiers** : 5129 T de déchets issus du Pays des Herbiers sont acheminés vers le site de la Trébussonnière en 2011 avant d'être expédiés vers des usines de recyclage.
- **Le centre de transfert de Boufféré** : 5758 T de déchets issus du Syndicat de Montaigu-Rocheservière sont acheminés vers ce centre avant d'être expédiés vers des usines de recyclage.
- **Les déchets organiques collectés** sont expédiés la plateforme de compostage de Saint-Philbert de Bouaine, ou vers les pavillons de compostage du collège St-Sauveur de Rocheservière, des voiettes de Rocheservière ou du collège de Chantonay.
- Le **Centre de stockage (CSDU) de "La Chevrenière" au Tallud Sainte Gemme** est le seul centre du territoire accueillant les déchets ultimes. Il reçoit les déchets ultimes broyés et compressés issus du SCOM (15 704 T traités en 2010). Les autres déchets ultimes du territoire sont dirigés vers des centres situés en dehors du département : centre de stockage d'Amailloux (79), de Changé (53) ou usine d'incinération de Lasse (49) ou de Nantes (44).

Délimitation des bassins 6 et 7 (Source : PDEDMA Vendée – Octobre 2011)



Bilan de la collecte des déchets ménagers effectuée sur le SCOM Est Vendéen (Bassin 6) entre 2002 et 2010 sur le bassin 7 (Source : Bilan 2010 SCOM Vendée Est)



ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Bilan de la collecte 2009 effectuée sur les bassins 6 et 7

(Ensemble du SCoT + pays de la Chataigneraie)

(Source : PDEMA Vendée - Octobre 2011)

EPCI	Population équivalente	% de la population totale	OM résiduelles collectées	collectes sélectives (dont biodéchets)	Ratio de production d'OMr (kg/hab)
SCOM Secteur Est Vendéen (Zone 6)	68 189 hab	9,32%	8 866 t	4 799 t	178
CC du Canton de Saint-Fulgent	15 756 hab	2,15%	2 843 t	1 397 t	180
CC du Pays des Herbiers	27 250 hab	3,72%	5 056 t	2 490 t	186
CC du Canton de Mortagne sur Sèvre	27 418 hab	3,75%	3 918 t	2 410 t	143
Syndicat mixte Montaigu Rocheservière	42 663 hab	5,83%	5 964 t	3 712 t	140
Total Zones 6 et 7	181276 hab	24,7 %	26647 t	14 808 t	165
Total Vendée	731 989 hab	100%	149 760 t	64 949 t	239

Bilan de la collecte des déchets ménagers effectuée entre 2008 et 2011 sur le bassin 7

(Source : Bilan 2011 - Pays des Herbiers 2013)

ANNEES	2008 26 645		2009 27 238		2010 27 415		2011 27 500		Moyenne Bassin 7 en 2010 Kg/hab/an
	Tonnage	Kg/hab/an	Tonnage	Kg/hab/an	Tonnage	Kg/hab/an	Tonnage	Kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles	5 143	193,03	5 056	185,62	5 056	184,42	5 039	183,23	152,64
Collecte sélective	2 532	95,03	2 491	91,47	2 463	89,83	2 512	91,36	87,20
Verre	1 086	40,77	1 108	40,68	1 069	38,99	1 027	37,33	38,11
Papiers collectés	953	35,76	864	31,72	884	32,25	940	34,20	31,46
dont petits cartons	12	0,45	10	0,35	7	0,26		0,00	
dont refus de tri	17	0,64	21	0,77	19	0,71		0,00	0,94
Papiers valorisés	924	34,68	833	30,60	857	31,27	940	34,20	30,52
Tx de refus de tri sur papiers	3,0%		3,5%		3,0%		0,0%		2,99%
Emballages collectés	493	18,50	520	19,07	510	18,59	545	19,83	17,63
dont refus de tri	112	4,19	103	3,77	92	3,36	121	4,38	3,22
Emballages valorisés	381	14,31	417	15,30	418	15,23	425	15,45	14,41
Tx de refus de tri sur emballages	22,7%		19,8%		18,1%		22,1%		18,26%
Déchetterie	5 335	200,23	6 820	250,37	4 893	178,46	4 180	151,99	192,59
Déchets Verts	2 287	85,83	3 572	131,13	1 448	52,82	1 073	39,00	57,71
Cartons industriels	244	9,16	297	10,89	294	10,72	300	10,91	10,06
Ferrailles	166	6,21	252	9,23	164	5,98	123	4,49	6,07
Bois	469	17,61	453	16,64	540	19,70	600	21,81	21,34
Tout venant classe 2	1 046	39,27	1 048	38,47	1 099	40,09	929	33,78	49,41
Gravats classe 3	995	37,35	1 045	38,36	1 148	41,87	918	33,40	41,87
DMS	26	0,99	35	1,28	31	1,13	35	1,26	1,23
DEEE	102	3,82	111	4,08	110	4,01	136	4,93	4,90
Platiques			7	0,25	45	1,64	44	1,61	
Polystyrène			1	0,05	5	0,17	5	0,19	
Pneus					3	0,11	3	0,11	
Amiante					6	0,22	14	0,50	
TOTAL	13 011	488,29	14 367	527,47	12 411	452,72	11 731	426,59	432,43

Bassin 7 = Cantons de Mortagne sur Sèvre, Montaigu, Rocheservière, Saint-Fulgent, Les Herbiers

- *Des résultats encourageants à confirmer et prolonger dans le respect des objectifs des plans nationaux et du plan départemental*

Les tableaux page précédente montrent les principaux résultats enregistrés entre 2002 et 2011 sur le territoire du SCoT (correspondant globalement aux bassins 6 et 7 du plan départemental) en matière de collecte et de tri et les compare avec ceux enregistrés à l'échelon départemental. Les quantités de déchets ménagers et assimilés produits et collectés sur le territoire ont augmenté jusqu'en 2009 puis ont commencé à décroître légèrement.

Dans cet ensemble, on constate aussi que **la proportion de déchets collectés sélectivement en vue de leur recyclage a tendance à augmenter tandis que celle des ordures ménagères résiduelles (OMr) baisse**. Cette tendance est plutôt encourageante et va dans le sens des objectifs des plans nationaux et départementaux de gestion des déchets ménagers et assimilés (réduction des déchets à la source, augmentation du tri et du recyclage). Le territoire montre également une **production d'ordures ménagères résiduelles (OMr) par habitant nettement plus faible que celle de l'ensemble du département** (165 kg/hab en 2009 contre 239).

Par rapport aux objectifs fixés par le Plan Départemental, les résultats du territoire du SCoT sont bons. Il reste toutefois encore à poursuivre les efforts pour diminuer la quantité totale d'ordures ménagères produite. **En ce qui concerne le taux de valorisation sur le territoire, avec plus de 50 %, celui-ci est à un niveau remarquable** (le Grenelle de l'Environnement a fixé un taux de valorisation de 45 % pour 2015 à l'échelle nationale). Seul point d'achoppement, le **taux de valorisation organique qui reste faible** (moins de 20 %), même si le nombre de composteurs individuels n'a cessé d'augmenter sur le territoire depuis quelques années (en 2009, le nombre de composteurs distribués sur les bassins 6 et 7 atteignait 13 294)

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA)

Le PDEDMA de la Vendée, adopté en 2011, fixe les orientations en matière de collecte et de traitement des déchets. Les principaux axes de ce Plan mis en œuvre par TRIVALIS depuis quelques années et applicables sur le territoire sont les suivants :

- la prévention et la réduction des déchets à la source : Avec l'aide de l'Ademe, un Plan de prévention est porté par le Conseil Général et un Programme d'actions de prévention est conduit par Trivalis. Le compostage individuel et de quartier fait partie de la réduction des déchets à la source. Le Plan préconise 103 530 composteurs individuels à l'horizon de 2025, soit environ 26 700 sur le territoire du SCoT (30 000 sur l'ensemble des bassins 6 et 7 qui inclut le SCoT + le Pays de la Chataigneraie). Les plateformes de compostage collectif sont quant à elles complétées par une vingtaine de pavillons de compostage (notamment dans des collèges).
- L'amélioration des performances de collecte, par l'optimisation des déchetteries, de l'organisation du tri : de nouvelles filières de recyclage, entraînant un nouveau tri en déchetterie, est recherchée et mise en place.
- Un objectif de valorisation matière et organique maximale : les nouvelles filières de tri, aux côtés du tri des emballages réalisé à domicile ou en point d'apport volontaire, doivent participer à l'augmentation de la valorisation matière. La mise en œuvre du traitement mécano-biologique va permettre d'augmenter, de manière sensible, la part de la valorisation organique.
- Des installations exemplaires et de proximité : le Plan prévoit 3 usines de traitement mécano-biologique (TMB) et de compostage pour traiter les ordures ménagères résiduelles. Deux sont en service à l'Ouest du département, la troisième en projet à l'Est (site concernant potentiellement le territoire du SCoT). Les procédés industriels installés dans les usines vendéennes visent une qualité de compost supérieure à la norme en vigueur. Sept installations de stockage de déchets non dangereux (ISND) sont également prévues : une installation de 20 ha est à prévoir sur le bassin 7 (le bassin 6 dispose quant à lui déjà d'un site en activité, celui du Tallud Sainte Gemme).
- Information, concertation et suivi.

2.5 Conclusion sur la capacité de développement et les enjeux de préservation durable des ressources

De forts enjeux liés à l'eau

Les enjeux « eaux » sont particulièrement importants sur le territoire, notamment au regard de sa sensibilité mais aussi au regard des besoins du territoire en matière d'eau potable :

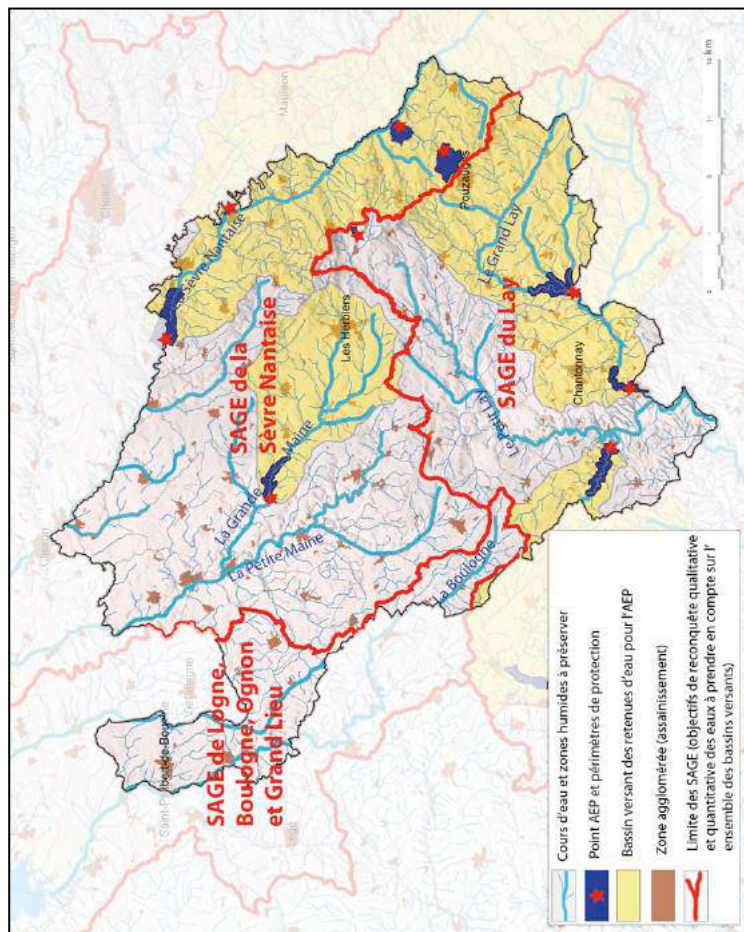
- Les **cours d'eau** du territoire, pour la plupart dégradés, montrent de fortes potentialités piscicoles qu'il convient de reconquérir. Les zones humides annexes de ces cours d'eau méritent également d'être préservées et valorisées.
- Le réseau hydrographique est localement exploité pour l'irrigation ou encore pour **l'alimentation en eau potable** (via des barrages réservoirs). Dans une moindre mesure, les eaux souterraines constituent également un réservoir pour l'alimentation en eau potable du territoire. Dans un contexte de croissance démographique notable (+ 1,4 % par an), il conviendra de veiller, dans les années à venir, à assurer l'aspect quantitatif (**sécurisation de l'AEP**). D'ailleurs, d'une manière plus globale, la fluctuation saisonnière du niveau des eaux exige une attention particulière sur les prélèvements en eau. Les exigences de qualité de l'eau distribuée et la dégradation de la ressource imposent aussi aujourd'hui la mise en place de filières de traitement complètes et des programmes de restauration de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants (au-delà des périmètres de protection réglementaires).
- Les **dispositifs d'assainissement** du territoire, essentiellement collectifs, sont encore à améliorer dans les années à venir et à mettre en cohérence avec les développements envisagés de population.
- Afin d'avoir une ressource en eau durable, le SDAGE Loire-Bretagne, sous l'impulsion de la nouvelle Directive Cadre sur l'Eau, s'est fixé des orientations et **objectifs de reconquête de qualité des eaux** qu'il convient de respecter. Dans ce cadre, et afin d'appliquer ces orientations à l'échelle locale, 3 SAGE ont été mis en oeuvre sur le territoire. Le SCoT se doit d'être compatible avec ces Schémas de Gestion des Eaux.

Peu de contraintes vis-à-vis des nuisances et pollutions

Les nuisances et pollutions du territoire sont globalement faibles :

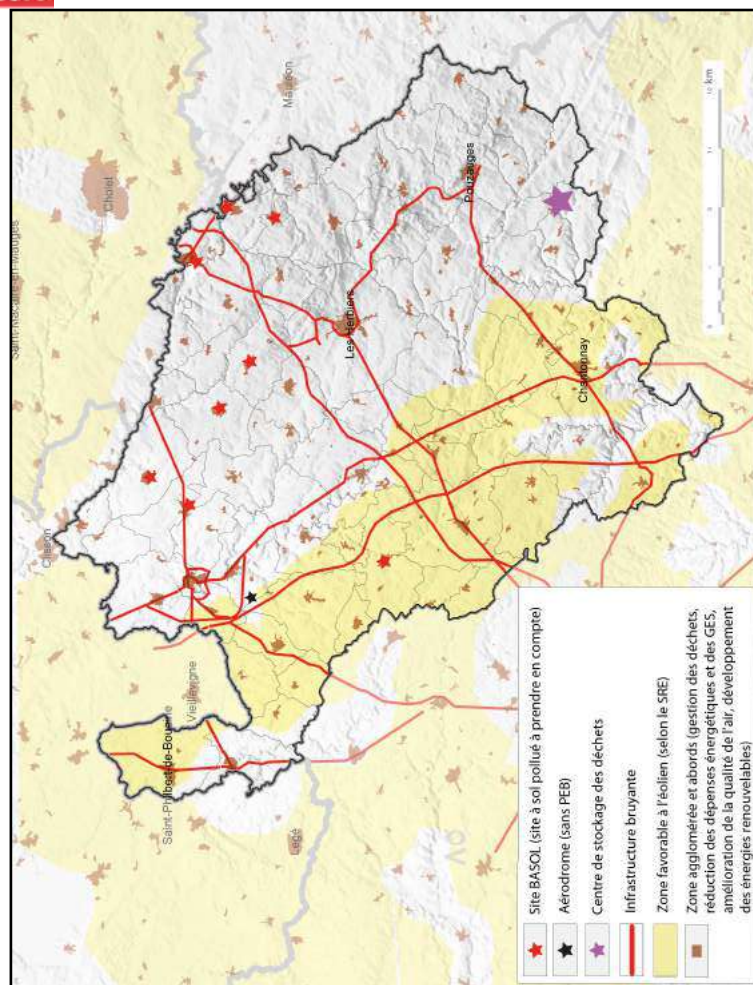
- La **qualité de l'air** est globalement bonne.
- Il n'y a que **huit sites à sol pollué** répertoriés par BASOL.
- En matière de **bruit**, les nuisances significatives sont faibles et contenues aux abords des routes à grande circulation, ce qui laisse de très vastes espaces dans des ambiances paisibles.
- En ce qui concerne la gestion des **déchets**, des efforts importants de tri ont été réalisés depuis quelques années et ont permis de revaloriser une bonne proportion des déchets ménagers. Il convient toutefois de poursuivre l'effort, notamment dans la valorisation organique.

Capacité de développement et enjeux de préservation durable de la
ressource :
cartes de synthèse



De forts enjeux liés à l'eau

- Des cours d'eau et des zones humides à préserver et valoriser
- Une ressource en eau à protéger et économiser
- Des dispositifs d'assainissements à améliorer et mettre en conformité
- Un développement à mettre en cohérence avec les objectifs du SDAGE et des SAGE locaux



Peu de contraintes vis-à-vis des nuisances et pollutions mais des problématiques globales de préservation des ressources, de gestion des déchets, de qualité de l'air ou encore de réduction de Gaz à effet de serre

Les nuisances et pollutions du territoire sont globalement faibles : 8 sites pollués BASOL, quelques axes routiers classés infrastructures bruyantes, 1 aéroport à faible trafic et sans PEB, 1 centre de stockage de déchets ultimes. Par contre, le territoire montre des ressources naturelles intéressantes (matériaux du sous-sol, énergies renouvelables) qu'il convient d'exploiter dans le respect de l'environnement. De plus, le territoire est confronté à des problématiques globales de gestion des déchets, de qualité de l'air ou encore de réduction de GES dans un contexte de développement durable.

Des ressources naturelles abondantes et des problématiques grandissantes de maîtrise de l'énergie et de gestion des déchets

Le sous-sol du territoire montre des ressources exploitables intéressantes (roches massives). Une dizaine d'exploitations existe actuellement. La ressource étant importante, de nouvelles carrières pourraient être ouvertes dans les années à venir. Ce développement pourra se faire mais devra toutefois s'effectuer dans le respect de l'environnement dans un esprit de développement durable.

Par sa situation géographique et son terroir, le territoire du SCoT bénéficie également de ressources énergétiques variées et en quantité non négligeable et encore peu exploitées : biomasse et bois-énergies (haies et bocage), énergie solaire, énergie éolienne, géothermie, hydroélectricité, ...

L'exploitation de ces ressources renouvelables est une opportunité pour le territoire dans un contexte de développement durable.

D'une manière plus globale et dans ce même contexte, les problématiques de gestion des déchets, de qualité de l'air ou encore de réduction de GES sont également des enjeux forts sur le territoire pour les années à venir.

Actions possibles du SCoT

- *Des actions à conforter et renforcer pour atteindre les objectifs de reconquête des masses d'eau*

En premier lieu, il sera important que le SCoT applique deux grands principes :

- Prendre en compte et inscrire dans les documents d'urbanisme et d'aménagement les orientations liées à l'eau dans les grands enjeux de l'aménagement du territoire,
- S'assurer de la disponibilité des ressources en eau préalablement aux décisions d'aménagement du territoire.

Dans le cadre du développement de l'urbanisation nouvelle, il s'agira aussi de :

- Limiter la dispersion excessive de l'habitat rendant difficile la collecte et le traitement efficace des eaux usées,
- Favoriser le recours aux techniques "alternatives" de gestion des eaux de ruissellement (bâti, voirie...).

Au regard du contexte local, le SCoT se doit d'agir aussi plus particulièrement sur les aspects suivants :

- Sur la préservation et la reconquête de la qualité des eaux : les enjeux sont particulièrement importants pour les cours d'eau (objectifs DCE), les zones humides, ainsi que pour les sites de production d'eau potable. Pour maintenir la qualité de ces sites, voire les améliorer, il conviendra d'agir sur l'aspect qualitatif direct de ces zones mais aussi en amont sur les facteurs de pollution (actions sur le pluvial et l'assainissement notamment). Il conviendra aussi d'assurer une bonne gestion quantitative et d'une manière plus globale, assurer un développement équilibré et durable des activités humaines sur ces espaces. Ces différents enjeux sont d'ailleurs précisés et exigés par le SDAGE et les SAGE locaux, que le SCoT se doit d'appliquer.
- Sur l'eau potable : les enjeux principaux concernent la protection de la ressource (périmètres de protection à prendre en compte, mais aussi actions sur les bassins versants) et l'aspect quantitatif.

- Sur l'assainissement : le SCoT doit assurer la réalisation des programmes d'assainissement au regard des populations attendues (adapter la capacité d'accueil aux objectifs) et des objectifs à respecter en matière de rejets.

▪ *Des actions de développement durable plus globales*

Diverses autres actions peuvent être menées par le SCoT :

- Pollution de l'air/lutte contre les émissions de GES : il est important que le SCoT prenne en considération cette problématique (demandée par ailleurs dans le SRCAE) non seulement pour des motifs de santé publique, mais aussi pour des raisons de gestion cohérente du développement où interviennent la qualité du cadre de vie, l'attractivité et l'image du territoire. Sa prise en compte sur le développement du territoire peut se traduire, par exemple, par la limitation de l'usage des phytosanitaires, par la limitation de l'étalement urbain et de la dispersion excessive de l'habitat (favorisant "l'explosion" des flux automobiles), ou encore par la prise en compte des transports en commun dans les critères d'implantation des nouveaux quartiers.
- Bruit : il intéresse surtout les abords des routes à grande circulation où le SCoT et les communes devront prendre en compte les contraintes vis-à-vis de l'urbanisation. Une réflexion plus globale sur la localisation des zones d'activités vis-à-vis des zones résidentielles pourra également être menée.
- Pollution des sols : il convient de prendre en compte l'existence de sites pollués sur le territoire du SCoT. Il est en effet important de veiller à ne pas y envisager d'occupation du sol future incompatible avec l'état du terrain afin de ne pas compromettre les objectifs de développement.
- Déchets : le SCoT peut agir sur cette problématique en favorisant sur son territoire l'établissement de nouveaux équipements ou en favorisant certaines filières.
- Energies : les questions énergétiques peuvent être déclinées au travers, notamment des économies d'énergie (grâce à des modalités constructives plus respectueuses de l'environnement, mais aussi d'un meilleur rendement énergétique) et du développement des énergies renouvelables (éolien, solaire, géothermie, bois-énergie, biomasse, ...).

FICHE 3 : RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

3.1 Qu'est ce qu'un risque majeur ?

Deux grandes familles de risques majeurs existent :

- Les risques **naturels** : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme, éruption volcanique, ...
- Les risques **technologiques** : ils regroupent les risques industriels, nucléaire, rupture de barrage, transport de matières dangereuses, ...

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- Une faible fréquence : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes ;
- Une énorme gravité : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement.

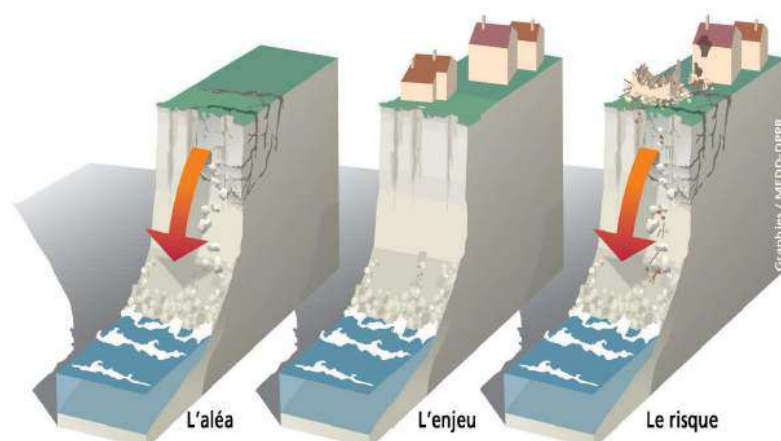
Un événement potentiellement dangereux ou aléa n'est un risque majeur que s'il s'applique à une zone où des enjeux humains, économiques ou environnementaux sont en présence.

D'une manière générale, le risque majeur se caractérise par de nombreuses victimes, un coût important de dégâts matériels, des impacts sur l'environnement. Il importe donc que la société comme l'individu s'organisent pour y faire face, en développant, en particulier, l'information préventive. En Vendée, c'est la DDTM qui réalise l'information préventive ; c'est elle qui a la charge de la réalisation du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui est répercuté à l'échelon communal, sous la forme d'un Dossier Communal Synthétique (DCS). Le maire peut ensuite informer la population communale par le biais d'un document réalisé à cet effet (DICRIM).

Les éléments qui suivent reprennent en grande partie les informations du DDRM de la Vendée (édition de 2012) qui constitue le document officiel dans ce domaine.

Dans ce cadre, on notera que 5 risques naturels et 5 risques technologiques existent sur le territoire du SCoT (le tableau en page suivante liste les communes concernées) :

- Risques naturels : les inondations, les mouvements de terrain, le feu de forêt, le risque sismique et les risques météorologiques (tempête, sécheresse, ...).
- Risques technologiques : le risque industriel, le risque de rupture de barrage, le risque lié au transport de matières dangereuses (TMD), le risque minier et le risque radiologique.



Les risques naturels et technologiques du territoire par commune

(Source : DDRM 2012)

	Risques naturels					Risques technologiques				
	In	Mvt	Feu	Sis	Mét	Ind	Bar	TMD	Min	Rad
BAZOGES-EN-PAILLERS				X	X			X		
BEAUREPAIRE				X	X			X		
BOUFFERE	X			X	X			X		
BOULOGNE				X	X			X		
BOURNEZEAU	X			X	X		X	X		
CHAMBRETAUD				X	X			X		
CHANTONNAY	X		X	X	X		X	X	X	
CHAUCHE		X		X	X			X		
CHAVAGNES-EN-PAILLERS				X	X			X		
CHAVAGNES-LES-REDOUX	X			X	X			X		
CUGAND	X			X	X			X		
L'HERBERGEMENT				X	X	X		X		
L'OIE	X			X	X			X		
LA BERNARDIERE				X	X			X		
LA BOISSIERE-DE-MONTAIGU				X	X		X	X		
LA BRUFFIERE	X	X		X	X			X		
LA COPECHAGNIERE				X	X			X		
LA FLOCELLIERE	X			X	X			X		
LA GAUBRETIERE				X	X			X		
LA GUYONNIERE				X	X			X		
LA MEILLERAIE-TILLAY	X			X	X			X		
LA MERLATIERE				X	X			X		
LA POMMERAIE-SUR-SEVRE	X	X		X	X			X		
LA RABATELIERE				X	X			X		
LA VERRIE	X	X		X	X			X		
LE BOUPERE	X			X	X			X	X	
LES BROUZILS			X	X	X			X		
LES CHATELLIERS-CHATEAUMUR	X	X		X	X			X		
LES EPESSSES	X	X		X	X			X		
LES ESSARTS		X		X	X			X		
LES HERBIERS	X	X		X	X			X	X	
LES LANDES-GENUSSON				X	X			X		
MALLIEVRE	X	X		X	X			X		
MESNARD-LA-BAROTIERE				X	X			X		
MONSIREIGNE	X			X	X			X		
MONTAIGU	X	X		X	X		X	X		

MONTOURNAIS	X	X			X	X				X		
MORMAISON	X	X			X	X				X		
MORTAGNE-SUR-SEVRE	X	X			X	X	X			X		
MOUCHAMPS	X	X			X	X				X		
POUZAUGES	X	X			X	X				X		X
REAUMUR	X	X			X	X				X		
ROCHESERVIERE	X	X			X	X				X		
ROCHETREJOUX	X				X	X				X	X	
SAINT-ANDRE-GOULE-D'OIE	X				X	X				X		
SAINT-ANDRE-TREIZE-VOIES					X	X				X		
SAINT-AUBIN-DES-ORMEAUX	X				X	X				X		
SAINT-FULGENT	X				X	X				X		
SAINT-GEORGES-DE-MONTAIGU	X				X	X			X	X		
SAINT-GERMAIN-DE-PRINCAY	X				X	X				X		
SAINT-HILAIRE-DE-LOULAY	X				X	X			X	X		
SAINT-HILAIRE-LE-VOUHIS	X				X	X			X	X		
SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE	X	X			X	X				X		
SAINT-MALO-DU-BOIS	X				X	X				X		
SAINT-MARS-LA-REORTHE	X				X	X			X	X		
SAINT-MARTIN-DES-NOYERS					X	X	X			X		
SAINT-MARTIN-DES-TILLEULS					X	X				X		
SAINT-MESMIN	X	X			X	X				X		
SAINT-MICHEL-MONT-MERCURE		X			X	X			X	X		
SAINT-PAUL-EN-PAREDS	X	X			X	X				X	X	
SAINT-PHILBERT-DE-BOUAINE					X	X				X		
SAINT-PROUANT	X				X	X				X		
SAINT-SULPICE-LE-VERDON					X	X				X		
SAINT-VINCENT-STERLANGES	X				X	X				X		
SAINTE-CECILE	X				X	X				X	X	
SAINTE-FLORENCE					X	X				X		
SIGOURNAIS	X				X	X			X	X		
TALLUD-SAINT-GEMME					X	X				X		
TIFFAUGES	X				X	X				X		
TREIZE-SEPTIERS					X	X				X		
TREIZE-VENTS	X				X	X				X		
VENDRENNES	X				X	X				X		

In : Inondation, Mvt : Mouvement de terrain, Feu : Feu de forêt, Sis : sismique, Met : Météorologique
Ind : Industriel, Bar : Rupture de barrage, TMD : Transport de matières dangereuses, Min : Minier, Rad : Radiologique

3.2 Les risques naturels du territoire

Des risques d'inondation dans les vallées

Une inondation terrestre est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables, provoquée par des pluies intenses ou durables. Elle peut se traduire par :

- La montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours (cas de la Sèvre Nantaise, du Lay, du Maine, de la Boulogne);
- La remontée de la nappe phréatique ;
- La crue torrentielle consécutive à des averses violentes ;
- Le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

- L'intensité et la durée des précipitations,
- La surface et la pente du bassin versant,
- La couverture végétale et la capacité d'absorption du sol,
- La présence d'obstacles à la circulation des eaux ...

Les risques d'inondation terrestre sur le territoire sont principalement liés à des débordements directs de cours d'eau, notamment la Sèvre Nantaise ou encore le Lay.

Sur la Sèvre Nantaise, les principaux enjeux humains sont localisés sur les communes de Saint-Laurent-sur-Sèvre, Mortagne-sur-Sèvre, Cugand, Les Herbiers et Montaigu. Sur le Lay, les principaux enjeux sont localisés sur les communes de Mouchamps (Petit Lay), Sainte-Cécile (Petit Lay) et Mareuil-sur-Lay-Dissais (Lay).

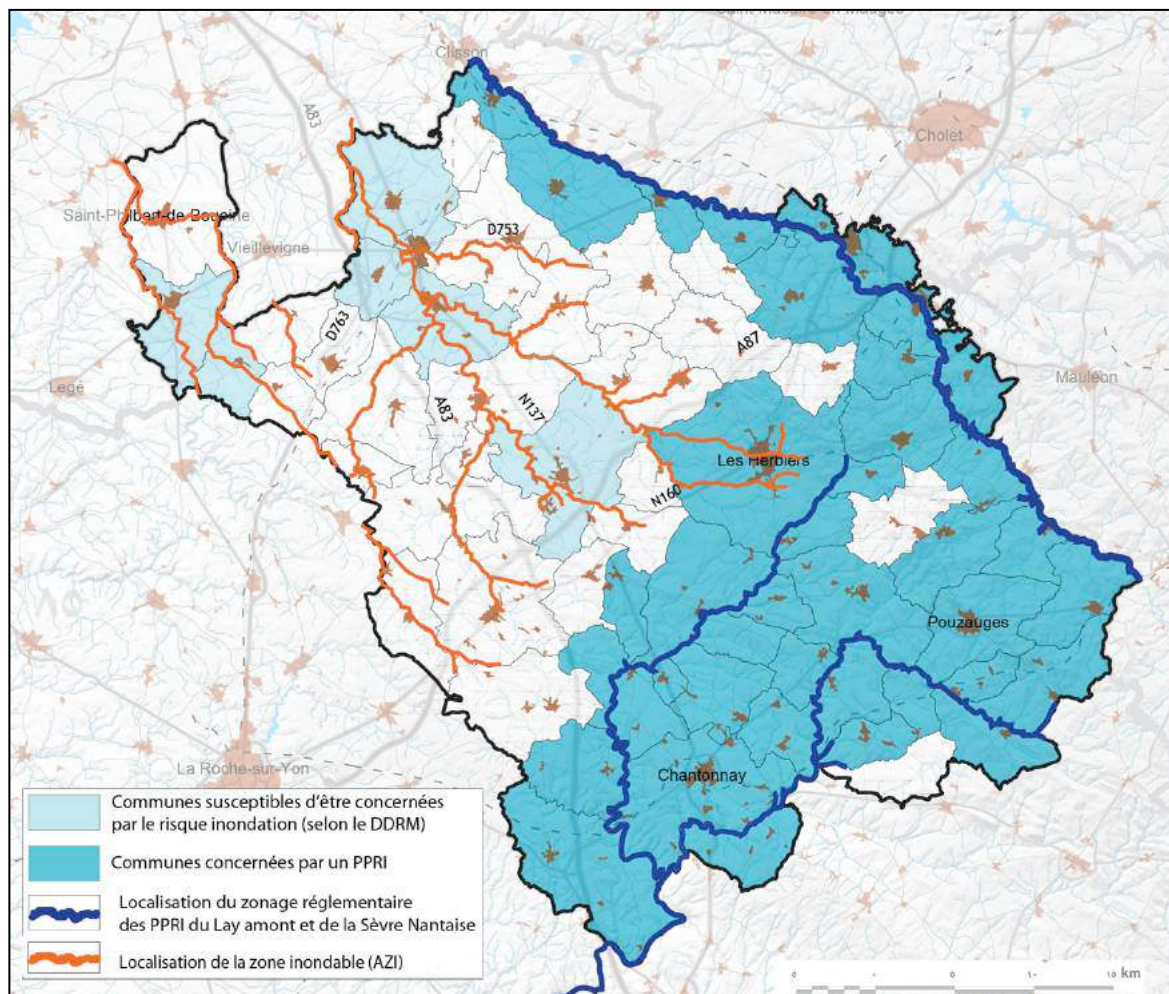
La gestion du risque d'inondation peut passer par différents stades, de la connaissance des aléas à leur surveillance, en passant par des mesures de protection actives et leur planification dans l'urbanisme réglementaire :

- **Connaissance des aléas** : cela passe par le recensement des zones inondables. A ce jour, quelques atlas de zones inondables (AZI) ont été réalisés. Ces atlas s'appuient en particulier sur des données historiques et une approche hydrogéomorphologiques des bassins versants. La plupart des cours d'eau du département de la Vendée sont ainsi couverts : AZI de la Sèvre Nantaise (cours vendéen) – octobre 1996, AZI du Lay Amont – janvier 1999, AZI de la Maine en Vendée et Loire-Atlantique – juin 2006, AZI des affluents du lac de Grand-Lieu (Boulogne et Issoire) - août 2008 ;

- **Les études hydrauliques des PPRi** : Les Plans de Prévention des Risques inondation s'appuient à la fois sur des données historiques mais aussi sur des études hydrauliques permettant la modélisation de crues centennales.

Le risque inondation

(Sources : DDRM 2012/AZI et PPRI)



Des risques d'inondation sur la plupart des vallées humides du territoire

La Sèvre Nantaise, le Lay et des affluents, le Maine et ses affluents ainsi que les affluents du lac de Grandlieu passant sur le territoire (Boulogne, Issoire, Ognon) sont sujets à débordement et leurs vallées humides sont répertoriées en zone inondable. Comme on peut le constater l'étendue de ces zones reste toutefois limitée à l'échelle du territoire.

A ce jour, seules les vallées du Lay et de la Sèvre Nantaise ont un Plan de Prévention des Risques (PPRI) approuvé (le PPRI réglemente l'occupation du sol : les documents d'urbanisme doivent s'y conformer ; voir fiche en annexe).

Remarque : Le recensement en zone inondable (AZI) n'a pas de valeur réglementaire stricte. Toutefois, en matière d'urbanisme, il convient généralement de prendre en compte ces zones et d'éviter l'urbanisation dans les zones les plus exposées. Il est donc conseillé aux communes concernées de s'y référer. Ces atlas sont toutefois à utiliser avec précaution. En effet, le mode d'évaluation entre ces différents documents est souvent hétérogène (méthodes d'appréciation différentes d'un document à l'autre) ce qui peut parfois induire de fortes disparités dans les zonages d'un secteur à un autre. Il conviendra donc de mener une réflexion plus approfondie pour y définir le bon

- **Alerte météorologique et surveillance de la montée des eaux** : le service de Protection des Crues (SPC) a en charge la prévision des crues sur certains cours d'eau. De même, pour faire face aux événements météorologiques dangereux, Météo-France exerce les attributions de l'Etat en matière de sécurité météorologique des personnes et des biens. Météo-France est ainsi chargée, pour cette mission, de fournir l'information nécessaire aux services chargés de la Sécurité Civile en matière d'événements météorologiques dangereux, qualifiés d'exceptionnels. En fonction des événements, des plans de secours peuvent être mis en oeuvre (plan ORSEC, plan de secours). Ici, seule la Sèvre Nantaise est concernée par un dispositif de prévention des crues.

- **Études et travaux** : Afin de diminuer le risque ou les conséquences d'une inondation des mesures préventives sont prises. Elles passent notamment par la constitution de Syndicats regroupant les communes d'un même bassin versant. Des études hydrauliques y sont alors menées pour définir les travaux à réaliser sur les cours d'eau (curage, recalibrage, endiguements, modification ou remise en état d'ouvrages hydrauliques) et les bassins versants (création de bassins de rétention, amélioration des réseaux de collecte des eaux pluviales, préservation d'espaces perméables, de zones tampons...).

- **Maîtrise de l'urbanisme** : Dans les zones soumises au risque d'inondation, la meilleure prévention consiste à préserver les champs d'expansion des crues. Conformément aux articles L561 à L565 du Code de l'Environnement (ex loi du 2 février 1995), des Plans de Prévention des Risques d'inondation peuvent être mis en place. Sur le territoire du SCoT, il existe deux PPRI approuvés, celui des rivières Le Petit Lay, Le Grand Lay et Le Lay amont (approuvé le 18 février 2005, il concerne 32 communes) et celui de la Sèvre Nantaise (PPRI modifié, approuvé le 5 mai 2004 et intéressant 15 communes) ;

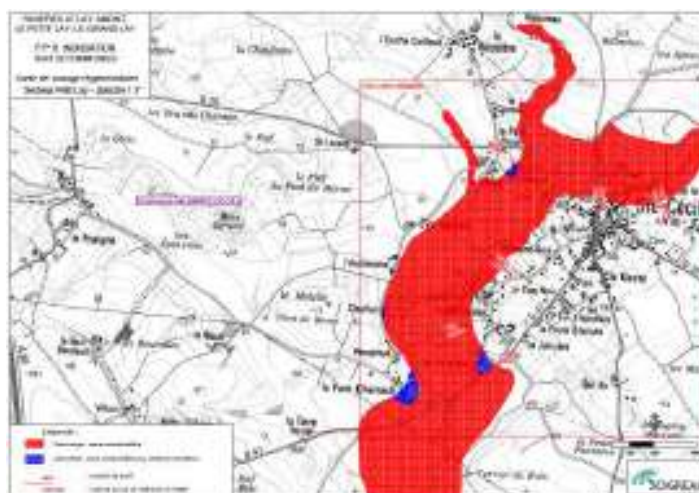
Dans les parties de territoire sur lesquelles s'appliquent ces PPRI sont délimitées deux types de zones :

- les zones à préserver (zone rouge), globalement inconstructible ;
- les zones où le développement peut être admis (zone bleue) et dans lesquelles sont précisées en tant que de besoin les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables.

Le règlement des PPRI détermine également les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans les zones rouge et bleue, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Extrait du PPRI du Lay – commune de Ste-Cécile

(Source : PPRI du Lay approuvé en 2005)



Remarque : La Directive Européenne Eau du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation a été reprise dans le droit français par l'article 221 de la loi ENE (portant engagement national pour l'Environnement) du 12 juillet 2010. Dans ce cadre, des Territoires à risque important d'inondation (TRI) sont définis dans lesquels des Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) doivent être élaborés. Le territoire du SCoT n'est ici pas concerné.

Divers risques de mouvement de terrain à prendre en compte

Les différents types de mouvements de terrain du territoire : différents types de mouvements de terrains sont recensés sur le territoire. On les différencie selon leur cinétique :

- **Les mouvements lents et continus :** parmi ces mouvements, nous trouvons les tassements, glissements et affaissements de sols (ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau et peuvent mobiliser des volumes importants de terrain, les glissements se produisant le long d'une pente, les tassements et les affaissements sur des terrains plats). Sont intégrés à ces mouvements, les phénomènes liés au retrait et gonflement des argiles (les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements et des tassements engendrant des mouvements notables du sol). En règle générale, les mouvements lents et continus ne génèrent que très rarement des dommages aux personnes, du fait même de leur lenteur. En revanche, ces phénomènes sont souvent destructeurs pour les biens, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages matériels peuvent être considérables et souvent irréversibles. En effet, les bâtiments, s'ils peuvent résister à de petits déplacements, subissent une fissuration intense en cas de déplacement de quelques centimètres seulement. Les désordres peuvent rapidement être tels que la sécurité des occupants ne peut plus être garantie et que la démolition reste la seule solution.
- **Les mouvements rapides et discontinus :** il s'agit ici des effondrements de cavités souterraines (l'évolution des cavités souterraines naturelles ou artificielles peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire), des écroulements et chutes de blocs (liés à l'érosion de falaises et versants rocheux) ainsi que des coulées boueuses et torrentielles (les coulées boueuses se produisent sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements avec afflux d'eau. Les coulées torrentielles se produisent dans le lit de torrents au moment des crues). Ces mouvements de terrain, par leur caractère soudain, sont susceptibles de créer des dommages aux personnes. Ils peuvent avoir des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication, ...), allant de la dégradation à la ruine totale.

L'état de connaissance des aléas : la Vendée dispose d'un ensemble d'études, afin de mieux connaître le risque et de le cartographier :

- **Une enquête auprès des communes,** réalisée par la Préfecture en 2003, afin de recueillir les informations dont elles disposent sur les aléas concernant leur territoire.
- **Un inventaire des mouvements de terrain de la Vendée réalisé en 2008 et 2009 par le BRGM,** dans le cadre du programme pluriannuel d'inventaires départementaux du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE). L'étude, dont les résultats sont consultables sur le site internet <http://www.mouvementsdeterrain.fr>, a permis de recenser 118 mouvements de terrain répartis sur 55 communes du département. **6 d'entre eux sont recensés sur le territoire du SCoT : 2 liés à des érosions de berges et 1 lié à un éboulement sur la commune de Rocheservière, 1 lié à un glissement à La Bruffière, 1 lié à un éboulement à St-Laurent sur-Sèvre et un autre lié à un éboulement à Mortagne-sur-Sèvre.**

- **Un inventaire départemental des cavités souterraines** (hors mines) de Vendée, entrepris en 2009. Les résultats de cette étude sont consultables sur le site internet <http://www.georisques.gouv.fr> (anciennement, c'était le site bdcavites.net qui fournissait cette information). 140 cavités ont été recensées sur l'ensemble du département. Elles se répartissent sur 71 communes et correspondent à une grande majorité (66%) à des ouvrages de génie civil abandonnés (souterrains, souterrains-refuges, liés au passé historique de la Vendée) ou à d'anciennes carrières souterraines artisanales (19%). 36 de ces cavités (essentiellement des ouvrages civils) ont été répertoriées sur le territoire du SCoT. 27 sont localisées (voir carte en page suivante). 9 autres ne sont pas localisées précisément : 2 à Chauché aux lieux-dits La Boutardière et "Languiller", 5 à Montournais aux lieux-dits "Bois Rogon", "Bourg", "Les Gibaudières", "Les Vergaudières" et "Puy Plet de Haut", et 2 à Saint-Mesmin aux lieux-dits "La Cotissière" et "Montboisé". Selon le DDRM, quatre communes (Montaigu, La Bruffière, Le Boupère et Chantonay) sont soumises au risque de mouvement de terrain de niveau 1, compte tenu des enjeux humains.
- **Un inventaire et une base de données nationale du phénomène de retrait/gonflement**, réalisé par le BRGM en 2009 dans le cadre de la convention nationale avec le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE). L'étude a permis d'établir une carte de susceptibilité à cet aléa au niveau départemental. Sur le SCoT, le risque reste faible à modéré, voire nul sur le secteur Est (voir carte en page suivante).

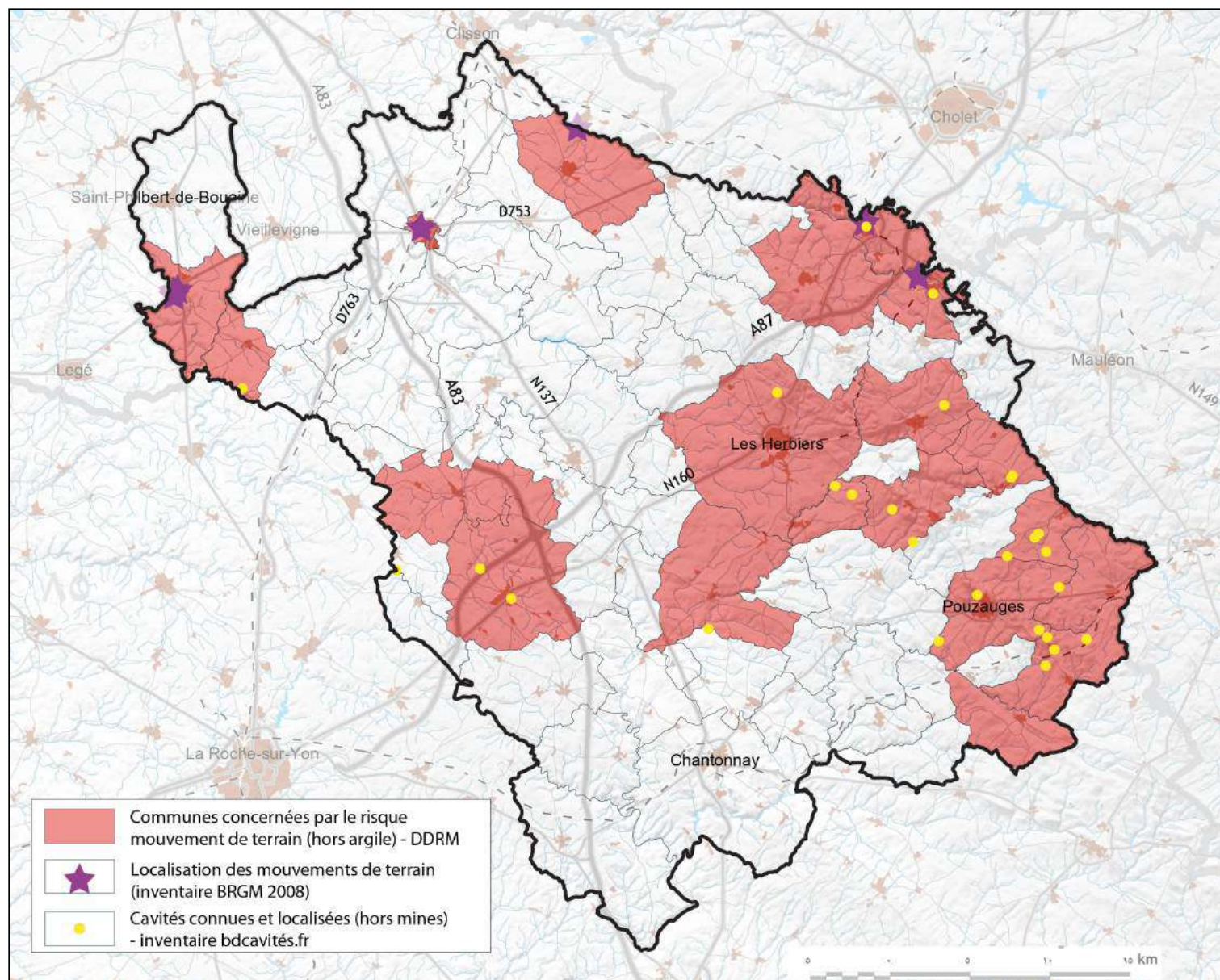
La prise en compte des aléas : Sur le territoire du SCoT, aucun Plan de Prévention des Risques (PPR) n'a été, à ce jour, mis en œuvre. En l'absence de PPR, les communes se doivent toutefois de prendre en compte les éléments de porter à connaissance :

Les secteurs prédisposés aux chutes de rochers et glissements de terrain doivent bénéficier d'une prise en compte. Ainsi, les abords des fortes pentes doivent être maintenus hors urbanisation (au besoin, des études sur site permettront, en présence d'enjeu, de préciser la largeur des bandes nécessaires à une maîtrise optimisée du risque). Il convient aussi de maîtriser les ruissellements tant dans le versant qu'en amont de celui-ci afin d'en limiter l'instabilité et l'érosion. En cas de risque avéré sur des biens existants, des ouvrages de protection à maîtrise d'ouvrage collective (filets, merlons...) ou des protections individuelles doivent être envisagés.

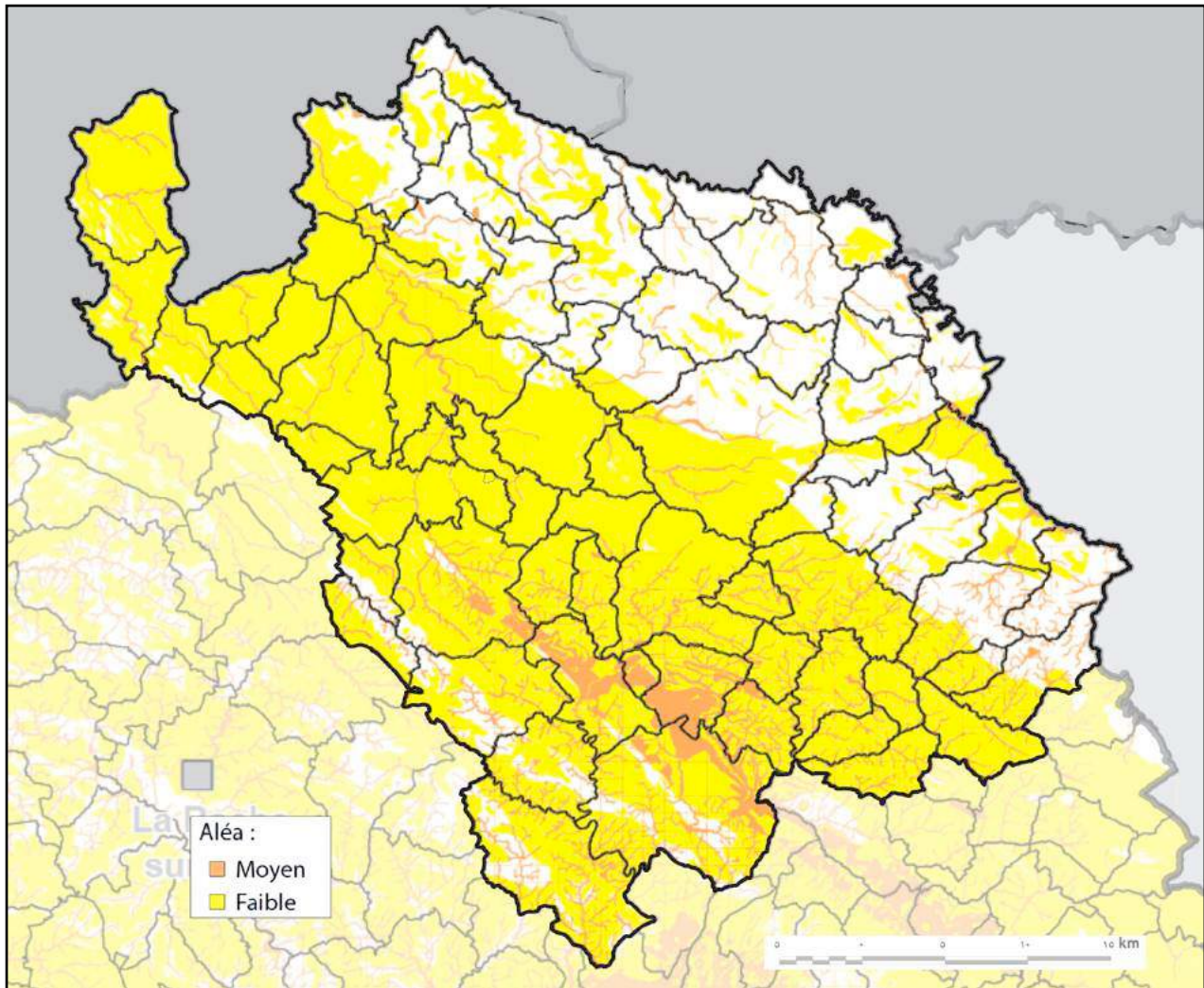
- Les recensements de cavités permettent de localiser les risques potentiels liés celles-ci. Dans ce cas, soit la commune interdit l'urbanisation sur le site considéré, soit elle l'autorise moyennant certaines protections. Pour cela, des études plus poussées doivent généralement être engagées pour définir plus précisément les conditions d'urbanisation (consolidation, comblement, contrôle des infiltrations, mesures constructives, ...) ;
- Des dispositions constructives particulières pourront aussi être éventuellement prises dans les zones d'aléas liés aux argiles.

Les cavités et les mouvements de terrains répertoriés

(Sources : DDRM 2012/ inventaires BRGM :
<http://www.mouvementsdeterrain.fr/> <http://www.bdcavite.net/>)



L'aléa argileux
(Source : <http://www.argiles.fr>)



L'ALEA ARGILEUX : La cartographie départementale des aléas a été conduite par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM). Cette carte a pour but de délimiter toutes les zones qui sont, a priori, sujettes au phénomène et de hiérarchiser ces zones selon un degré d'aléa croissant.

Les **zones où l'aléa est qualifié de fort** sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte.

Dans les **zones où l'aléa est qualifié de faible**, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol).

Les **zones d'aléa moyen** correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes.

Quant aux **zones où l'aléa est estimé, a priori, nul**, il s'agit des secteurs où les cartes géologiques actuelles n'indiquent pas la présence de terrain argileux en surface. Il n'est cependant pas exclu que quelques sinistres s'y produisent car il peut s'y trouver localement des placages, des lentilles intercalaires, des amas glissés en pied de pente ou des poches d'altération, de nature argileuse, non identifiés sur les cartes géologiques.

Un risque feu de forêt faible et localisé

Selon le DDRM, les feux de forêts sont des incendies qui se déclarent et se propagent sur une superficie d'au moins 1 hectare de forêt, de maquis ou de garrigue. Pour se déclencher et progresser, le feu a besoin des trois conditions suivantes :

- Une **source de chaleur** (flamme, étincelle) : très souvent, l'homme est à l'origine des feux de forêts par imprudence (travaux agricoles et forestiers, cigarettes, barbecue, dépôts d'ordure...), accident ou malveillance ;
- Un **apport d'oxygène** : le vent active la combustion ;
- Un **combustible** (végétation) : le risque de feu est plus lié à l'état de la forêt (sécheresse, disposition des différents strates, état d'entretien, densité, relief, teneur en eau...) qu'à l'essence forestière elle-même (chênes, conifères...).

Bien que les feux de forêt soient beaucoup moins meurtriers que la plupart des catastrophes naturelles, ils n'en restent pas moins très coûteux en terme d'impacts économique, matériel et environnemental.

Les feux de forêt produisent d'importantes quantités de chaleur et de fumée qui peuvent porter atteinte à la population et surtout aux intervenants des différents services. Le mitage, qui correspond à une présence diffuse d'habitations en zones forestières, accroît la vulnérabilité des populations face à l'aléa feu de forêt. De même, la diminution des distances entre les zones d'habitat et les zones de forêt limite les zones tampon qui s'avèrent insuffisantes pour arrêter la propagation d'un feu.

L'état de connaissance des aléas : le risque " feux de forêts " est globalement faible sur le département, sauf localement au niveau des zones forestières littorales fortement fréquentées. **Sur le SCoT, seules les communes de Chantonay, Les Brouzils et Saint-Martin-des-Noyers montrent des risques notables liés à la présence de population à proximité de zones forestières d'importance.**

Les dispositions prises en matière de prévention et de lutte : un arrêté préfectoral en date du 28 juin 2001 régit l'emploi du feu et prescrit les dispositions préventives élémentaires et constantes qui doivent être respectées en tout lieu présentant des risques particuliers de propagation du feu notamment dans les espaces naturels préservés que constituent les massifs forestiers du littoral, les dunes et, d'une manière générale, tous les sites exposés à une dégradation susceptible d'être causée par la fréquentation touristique. Les feux de forêts sont combattus par les unités de sapeurs-pompiers. Le niveau d'engagement des moyens est décidé à l'échelon départemental et adapté aux conditions météorologiques (indice Feux de Forêts).

La prise en compte dans l'urbanisme : en termes d'urbanisme, le risque feu de forêt doit être pris en considération sur le plan préventif notamment dans le cadre des divers aménagements potentiels qui seraient envisagés en forêt ou en bordure de forêt et susceptibles de modifier les conditions d'exploitations forestières et d'accueil du public. Les communes concernées devront donc porter une attention particulière à ce sujet.

Un risque sismique modéré

Un séisme ou tremblement de terre provient de la fracturation des roches en profondeur et se traduit en surface par des vibrations du sol. Cette fracturation est due à l'accumulation d'une grande quantité d'énergie qui se libère, créant des failles, au moment où le seuil de rupture mécanique des roches est atteint. Les dégâts observés en surface sont fonction de l'amplitude, de la fréquence et de la durée des vibrations.

L'état de connaissance de l'aléa : depuis le Moyen-âge, plus de 100 séismes ont été ressentis en Vendée, dont 42 depuis 1950 (la plupart d'ampleur très limitée, quasi imperceptibles). Parmi les plus récents, le séisme du 30 juin 2010 a été nettement perçu sur une grande partie du département mais n'a pas causé de dégât. L'analyse de la sismicité historique (base SISFrance) et les enquêtes macrosismiques après séisme réalisées par le

Bureau Central de la Sismicité Française (BCSF), ont également apporté des informations fondamentales pour une analyse statistique du risque sismique. C'est sur cette base **que le plan séisme réalisé en 2010 a classé l'ensemble du département en zone 3 c'est-à-dire en zone de sismicité modérée**, la France étant découpée en cinq types de zones : très faible (1), faible (2), modérée (3), moyenne (4) et forte (5).

Les dispositions prises en matière de prévention et de lutte : la France est dotée d'un dispositif de surveillance sismique (le RENASS), qui permet de localiser immédiatement la région affectée par le séisme et d'évaluer sa magnitude. Dès que le séisme atteint une magnitude de 3,7 sur l'échelle de RICHTER, le RENASS alerte la direction opérationnelle de la sécurité civile du département pour, au besoin, réaliser les évacuations nécessaires.

La prise en compte dans l'urbanisme : le zonage sismique en zone 3 impose l'application de **règles parasismiques pour les constructions neuves et pour les bâtiments existants dans certains cas**. Ces règles sont définies dans les normes Eurocode 8 (normes sur la forme générale du bâtiment, sa hauteur, ses fondations, sa maçonnerie, l'épaisseur de ses murs, sa charpente), qui ont pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques.

Classification des bâtiments neufs

▪ Répartis en **4 catégories d'importance**



Normes applicables aux nouvelles constructions

	I	II	III	IV
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2			Eurocode 8 ³ $a_g=0,7 \text{ m/s}^2$	
Zone 3	PS-MI ¹		Eurocode 8 ³ $a_g=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_g=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 4	PS-MI ¹		Eurocode 8 ³ $a_g=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_g=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 5	CP-MI ²		Eurocode 8 ³ $a_g=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_g=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8

Des risques météorologiques divers

Les risques météorologiques comprennent les risques liés :

- Aux **tempêtes et aux tornades** : la tempête est associée à une dépression occasionnant des rafales de vent supérieures à 100 km/h. La tornade est un tourbillon de vents violents. Ces phénomènes venteux sont susceptibles de générer des dégâts non négligeables sur les biens matériels.
- A la **sécheresse** : il existe de nombreuses qualifications distinctes de la sécheresse. D'un point de vue strictement météorologique, il s'agit d'un déficit important en précipitation (plus de 50 %) sur une longue période et par rapport aux valeurs de références moyennes. Si la faiblesse des pluies est relativement normale en été (hors pluies orageuses très ponctuelles), les facteurs aggravants peuvent être la non-recharge en eau à l'automne ou en hiver. Mais ce sont surtout ses conséquences visibles qui permettent de caractériser l'état de sécheresse (appauvrissement durable des nappes phréatiques, baisse sensible du niveau des cours d'eau, des barrages et retenues d'eau, souffrance des végétaux, souffrance de la faune et de la flore notamment en zone de marais et au voisinage immédiat des cours d'eau). Le département de la Vendée dont l'alimentation en eau potable est essentiellement issue des eaux de surface, est particulièrement sensible à l'état de sécheresse (voir chapitre sur la ressource en eau).
- A la **neige et aux verglas** : neige et verglas rendent les chaussées extrêmement glissantes et peuvent causer des perturbations importantes. Lors de fortes accumulations, la neige est également susceptible de provoquer certains effondrements de bâtiments.
- **Autres** : parmi les événements climatiques susceptibles de causer du danger pour l'environnement, les biens matériels et la santé humaine, citons encore la canicule, le grand froid, les orages et les événements pluvieux exceptionnels.

L'état de connaissance de l'aléa : l'ensemble du territoire est concerné. Une mini-tornade a été recensée à Saint-Hilaire le Vauhis en octobre 2012.

Les dispositions prises en matière de prévention et de lutte : Météo-France diffuse des niveaux de vigilance départementaux. Cette vigilance météorologique est conçue pour informer la population et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux. Elle se présente sous forme d'une carte de France métropolitaine, avec une échelle de quatre couleurs et est actualisée au moins deux fois par jour à 06 et 16 heures, ou davantage si un changement notable intervient.

La prise en compte dans l'urbanisme : aucune mesure urbanistique n'est à ce jour exigée. Néanmoins, une réflexion préalable sur l'aménagement du territoire et certaines précautions lors des constructions peuvent limiter les effets liés aux risques climatiques.

3.3 Les risques technologiques du territoire

Des risques industriels essentiellement liés à deux sites SEVESO

Le risque industriel est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Il se manifeste généralement avec un incendie, une explosion ou encore une émission de produits dans l'air.

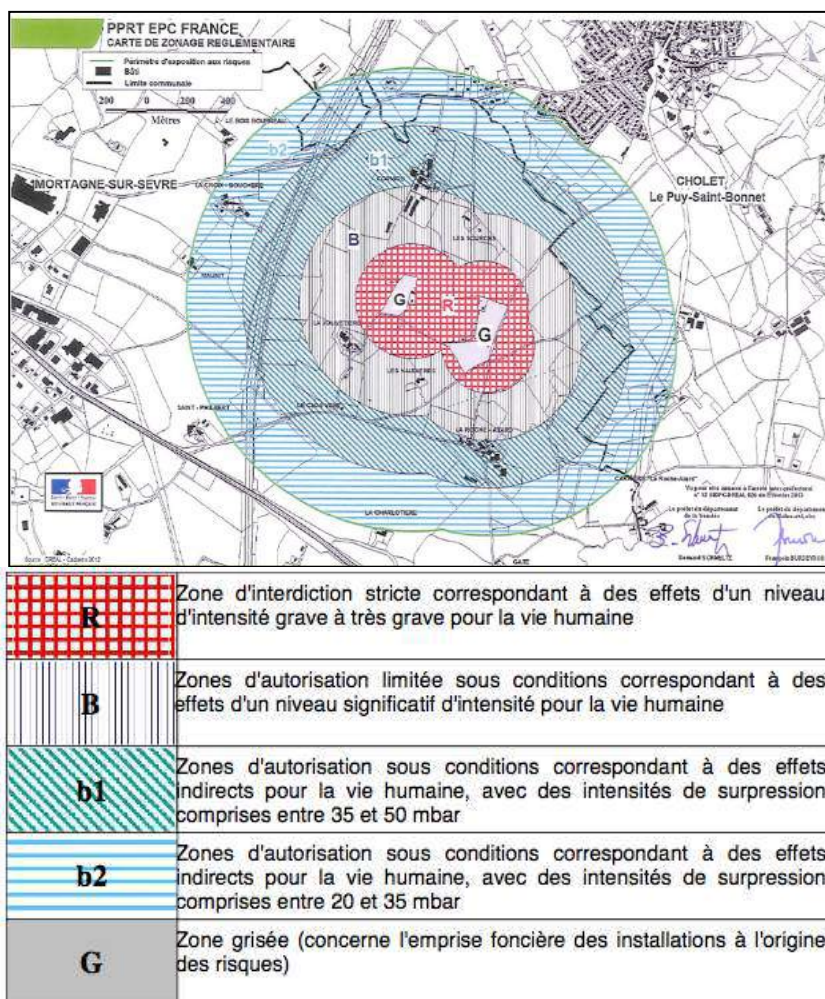
Afin de limiter ces risques, les établissements les plus dangereux (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ou ICPE) sont soumis à une réglementation stricte qui les

oblige notamment à réaliser une étude de d'impact et de danger. L'industriel y identifie de façon précise les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans son établissement et leurs conséquences. Cette étude conduit l'industriel à prendre les mesures de prévention nécessaires, à identifier les risques résiduels et à disposer en interne des moyens d'intervention permettant de faire face à un éventuel accident. Certaines installations, au potentiel dangereux particulièrement élevé, nécessitent parfois l'établissement de servitudes réglementant l'urbanisme et l'occupation des sols en périphérie. C'est le cas notamment des installations dites SEVESO dont deux sont présentes sur le territoire du SCoT :

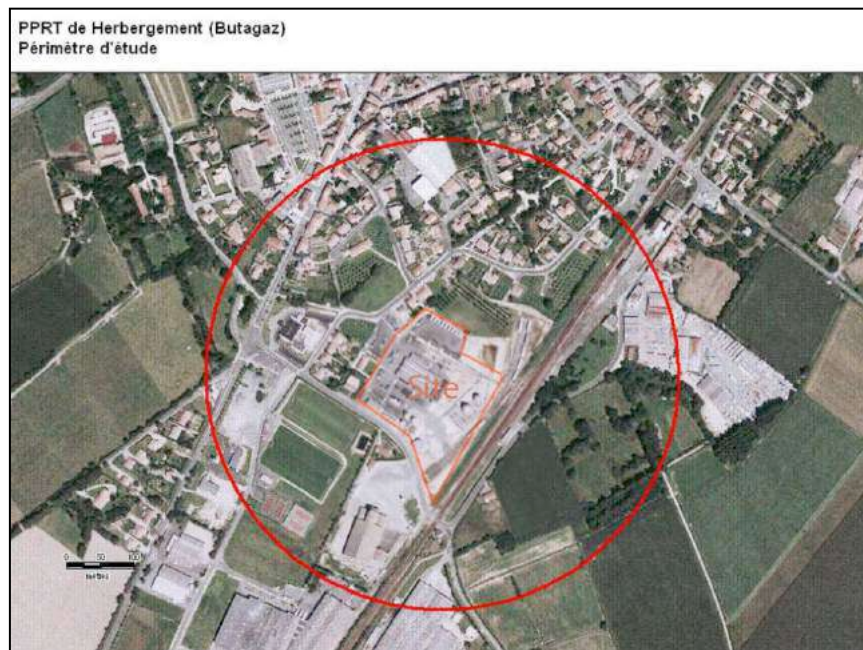
- Le **dépôt EPC FRANCE (EX NITRO BICKFORD)**, sur la commune de Mortagne-sur-Sèvre (dépôt de produits explosifs).
- Le **site BUTAGAZ** (atelier de stockage et de remplissage de propane et de butane) situé à l'Herbergement.

Pour ces installations, un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) est nécessaire. L'objectif d'un PPRT est d'apporter une réponse aux situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et de mieux encadrer l'urbanisation future autour des établissements. Les PPRT délimitent ainsi un périmètre d'exposition aux risques autour des installations et à l'intérieur duquel différentes zones peuvent être réglementées selon le niveau de risque. Des aménagements ou des projets de constructions peuvent y être interdits ou subordonnés au respect de prescriptions. Dans ces zones, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer le droit de préemption urbain. Les PPRT peuvent également prescrire des mesures de protection des populations face aux risques encourus. Celles-ci doivent être prises par les propriétaires et exploitants. Ils peuvent enfin définir des secteurs à l'intérieur desquels l'expropriation peut être déclarée d'utilité publique pour cause de danger très grave menaçant la vie humaine, et ceux à l'intérieur desquels les communes peuvent instaurer un droit de délaissement pour cause de danger grave menaçant la vie humaine.

Le PPRT du dépôt EPC France de Mortagne-sur-Sèvre : Le PPRT a été approuvé le 18 février 2013. La carte de zonage réglementaire du PPRT identifie les différentes zones réglementaires qui s'étendent globalement sur un périmètre d'environ 400 m autour des zones de dépôt (il concerne ainsi deux communes : Mortagne-sur-Sèvre et Le Puy-Saint-Bonnet en Maine-et-Loire). Le zonage comprend une zone grise (G : correspond à l'installation dangereuse proprement dite), une zone rouge (R) et des zones bleues (B), (b1) et (b2). Chacune de ces zones fait l'objet d'une réglementation spécifique qui, globalement, interdisent toute construction dans la zone rouge et autorisent, sous conditions, certaines constructions dans les zones bleues (voir détail en fiche annexe).



Le PPRT du site BUTAGAZ de l'Herbergement : Un PPRT a été prescrit le 04 août 2010. Celui-ci se constitue sur la base d'un périmètre d'étude de 350 m de rayon centré au milieu du site (actuellement les dispositions réglementaires sont uniquement liées aux périmètres Z1 et Z2 de l'actuelle étude de danger qui demande de ne pas accroître la capacité d'accueil de la population dans un rayon de 350 m autour du site, élargi à 500 m autour de la sphère de butane de 1000 m³).



Les contraintes liées à ce PPRT et cette étude de danger vont toutefois bientôt être levées. En effet, l'exploitant envisage un déménagement sur un autre site avant la fin 2016 (une cessation d'activités sur le site actuel sera effectuée dans le même temps). Les activités exercées sur ce nouveau site seront classées SEVESO seuil bas (pas de PPRT à mettre en oeuvre). L'étude de danger du nouveau site a été analysée, elle montre que les périmètres de danger n'atteignent aucune habitation.

Des risques de rupture de barrage notables mais maîtrisés

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage. Les causes de rupture peuvent être diverses (défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vice de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations, séisme, crue exceptionnelle, glissement de terrain, insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreur d'exploitation, de surveillance et/ou d'entretien, malveillance).

La rupture peut être :

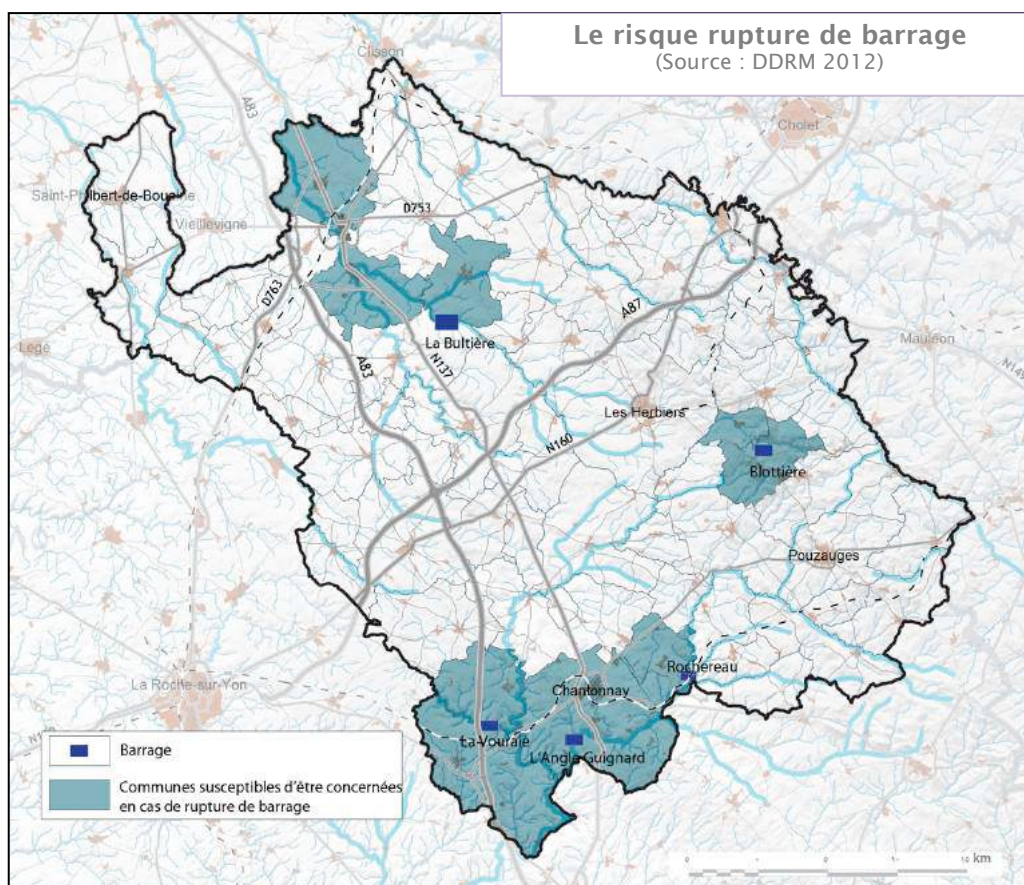
- **progressive** dans le cas des barrages en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci (phénomène de « renard ») ;
- **brutale** dans le cas des barrages en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.

Une rupture de barrage peut entraîner la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau et par de graves conséquences sur les personnes et les biens situés en aval. Le risque majeur présente donc une faible probabilité d'occurrence mais une forte gravité en raison des enjeux susceptibles d'être touchés.

L'état de connaissance de l'aléa : la Vendée abrite la plupart des barrages les plus importants de la région et plusieurs d'entre eux sont situés sur le territoire du SCoT. Le

décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 codifié (art. R.214-112 du code de l'environnement) relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques a classifié les barrages de retenue et ouvrages assimilés, notamment les digues de canaux en 4 catégories en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume d'eau retenu : Classe A = Hauteur ≥ 20 m, Classe B = Hauteur ≥ 10 m et (Hauteur) $^2 \times \sqrt{\text{Volume}} \geq 200$, Classe C = Hauteur ≥ 5 m et (Hauteur) $^2 \times \sqrt{\text{Volume}} \geq 20$, Classe D = Hauteur ≥ 2 m.

Selon le DDRM, sur le département, le risque de rupture est avéré pour les 14 barrages de classes A (dont La Bultière à Chavagnes-en Paillers et La Vouraie à Saint-Hilaire-le-Vouhis) et B (dont Rochereau à Monsireigne et Angle Guignard à Chantonay) ainsi que pour 3 barrages de classe C (dont la Blottière à Saint-Michel-Mont-Mercure) :



Les dispositions prises en matière de prévention et de lutte :

- **L'étude de danger** : le décret du 11 décembre 2007 codifié impose au propriétaire, exploitant ou concessionnaire d'un barrage de classe A ou B la réalisation d'une étude de dangers par un organisme agréé précisant les niveaux de risque pris en compte, les mesures aptes à les réduire et les risques résiduels. Cette étude doit préciser la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels et une cartographie des zones à risques significatifs doit être réalisée.
- **La surveillance** : la surveillance constante du barrage s'effectue aussi bien pendant la période de mise en eau qu'au cours de la période d'exploitation. Elle s'appuie sur de fréquentes inspections visuelles et des mesures d'auscultation sur le barrage et ses appuis (mesures de déplacement, de fissuration, de tassement, de pression d'eau et de débit de fuite, ...). Toutes ces informations permettent d'évaluer l'état de l'ouvrage et de déceler d'éventuels désordres. En fonction de la classe du barrage, un certain nombre d'études approfondies du barrage sont à réaliser périodiquement. Si

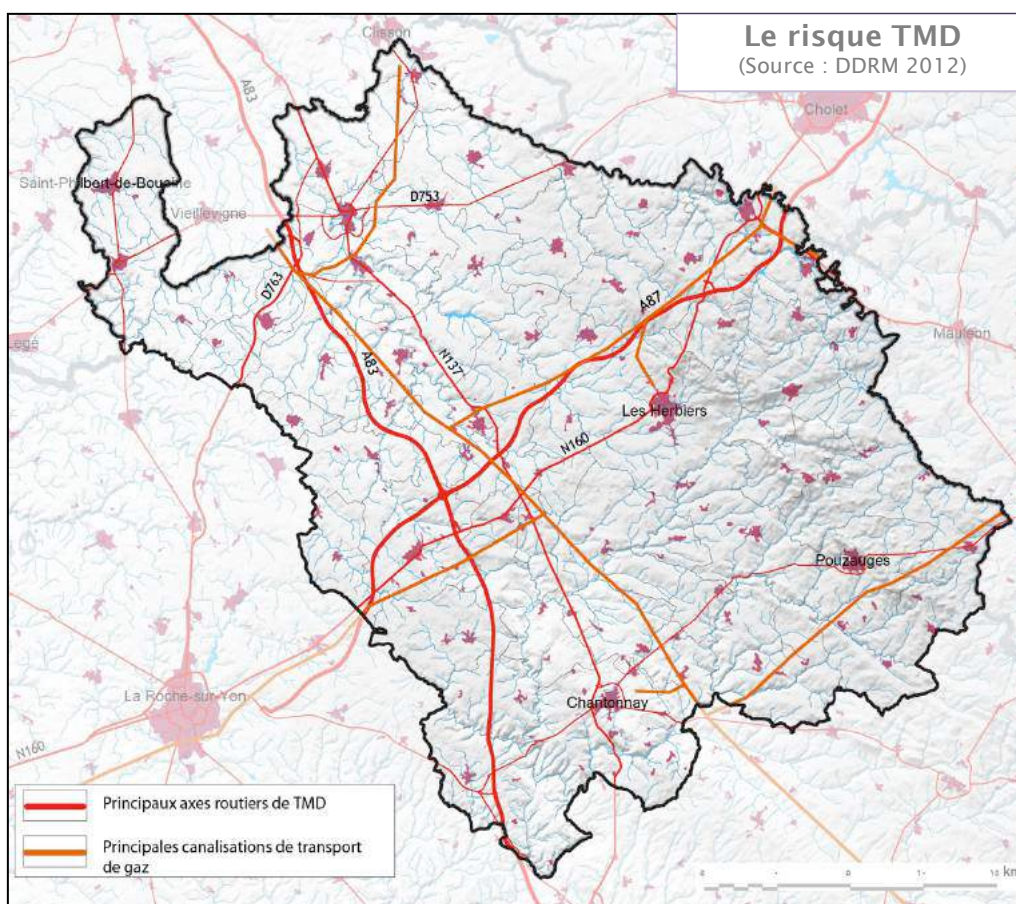
cela apparaît nécessaire, des travaux d'amélioration ou de confortement sont réalisés.

- **Le contrôle** : l'État assure un contrôle régulier, sous l'autorité des Préfets, par l'intermédiaire de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL). Ce plan de contrôle est établi selon les classes d'ouvrages, les enjeux et l'état du patrimoine.

La prise en compte dans l'urbanisme : ces dispositions préventives apparaissent d'après le DDRM satisfaisantes et n'appellent aucune mesure complémentaire en matière de réglementation urbanistique.

Des risques modérés liés aux transports de matières dangereuses

L'état de connaissance de l'aléa : les risques à craindre sont consécutifs à d'éventuels accidents se produisant lors des transports de matières dangereuses (TMD) sur les routes et voies ferrées ou lors d'une agression extérieure ou d'une défaillance interne des canalisations de gaz du territoire.



Les dispositions prises en matière de prévention et de lutte : Ces TMD sont aujourd'hui soumis à des réglementations qui permettent de limiter fortement les risques. Toutefois, malgré les prescriptions et les sécurités imposées, l'événement accidentel peut se produire. Aussi des plans d'urgence sont prévus dans ce cas (plans de secours spécialisés). Ces divers plans apparaissent aujourd'hui comme satisfaisants pour répondre à ce type d'accident.

La prise en compte dans l'urbanisme : la réglementation (articles L.555-16 et R.555-30b) définit les exigences de construction des ouvrages nouveaux imposées aux exploitants en fonction de la densité de population. Leur construction est interdite près des IGH

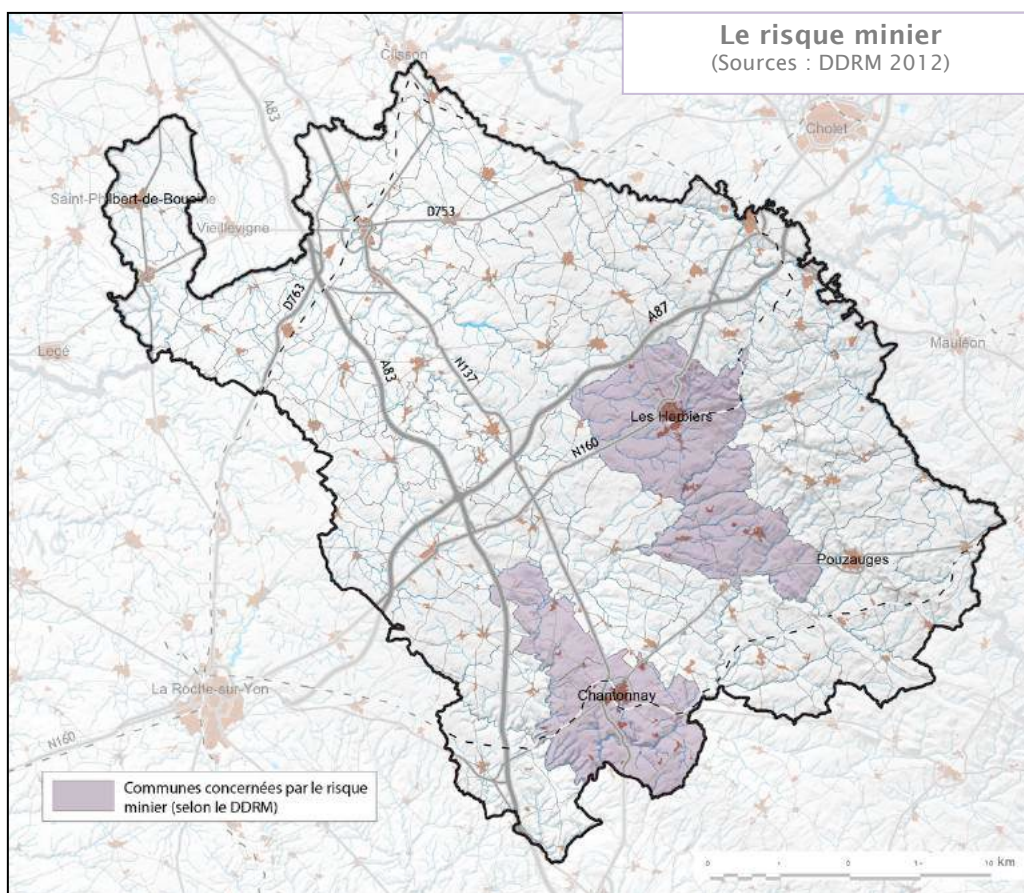
(Immeubles de Grande Hauteur) et de certains ERP (Etablissements Recevant du Public). Pour les canalisations en service, lorsque la densité de population a augmenté ou est en cours d'augmentation, l'arrêté prévoit la mise en place de mesures de protection supplémentaires, voire le remplacement de tronçons, sous la responsabilité des exploitants.

Dans le cadre de l'urbanisation nouvelle, outre les servitudes légales déjà applicables aux canalisations de transport, les zones de dangers qui ont été estimées par les exploitants dans les études de sécurité peuvent aussi être prises en compte (zones indiquées dans les porter à connaissance de l'Etat aux communes).

Des risques miniers localisés

Le risque minier est lié à l'évolution des ouvrages souterrains (puits, chambres, ...) par lesquels on extrayait charbon, minerais métalliques et autres matériaux de mine. Lorsqu'elles sont abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation, ces cavités peuvent en effet induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

L'état de connaissance de l'aléa : jusqu'alors peu d'effondrements ont été recensés sur le territoire. Toutefois, **il existe un certain nombre de cavités recensées** (voir paragraphe sur les risques de mouvements de terrain) **qui sont liées à d'anciens sites miniers d'uranium**. Selon le DDRM, les communes présentant un risque notable sont **Chantonay, Sainte-Cécile, Rochetrejoux, Le Boupère, Les Herbiers et Saint-Paul-en-Pareds**.



Les dispositions prises en matière de prévention et de lutte : Différentes techniques de surveillance de signes précurseurs de désordres en surface peuvent être mises en oeuvre si nécessaire : suivi topographique, par satellite, utilisation de capteurs (extensomètre, tassomètre, inclinomètre). Lorsque les cavités souterraines sont accessibles, des contrôles

visuels périodiques permettent d'apprécier l'évolution du toit, des parois et des piliers des travaux souterrains.

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa minier ou la vulnérabilité des enjeux on peut citer :

- le renforcement des cavités visitables : renforcement des piliers existants par béton projeté, boulonnage, fretage ; construction de nouveaux piliers en maçonnerie ;
- boulonnage du toit ; remblayage avec comblement de divers matériaux ;
- le remblayage des puits miniers ;
- le renforcement des cavités non visitables : mise en place de plots ou piliers en coulis ; remblayage par forage depuis la surface ; terrassement de la cavité ; injection par forage.

La prise en compte dans l'urbanisme : il n'y a pas de PPR minier prescrit ou approuvé. Aussi, la prise en compte ne peut se faire qu'à partir des inventaires et porter à connaissance. Dans ce cas, soit la commune interdit l'urbanisation sur le site considéré, soit elle l'autorise moyennant certaines protections. Pour cela, des études plus poussées doivent généralement être engagées pour définir plus précisément les conditions d'urbanisation (consolidation, comblement, contrôle des infiltrations, mesures constructives ...)

Un risque radiologique ponctuel, faible, lié à une entreprise située à Pouzauges

L'état de connaissance de l'aléa : L'entreprise IONISOS de Pouzauges procède au traitement de produits par rayonnements ionisants obtenus à partir de sources radioactives de cobalt 60. Ces rayonnements servent à stériliser, à détruire les germes pathogènes ou à modifier les propriétés techniques de certains polymères. En exploitation normale, l'installation ne rejette pas d'effluents liquides ou gazeux radioactifs. De même, la production de déchets nucléaires est faible. Par contre, **du fait de la dangerosité du produit utilisé, des précautions sont prises lors des transports, manipulations et stockage.** Elles portent sur :

- la conception des sources radioactives et des installations comprenant, notamment, une casemate en béton et une piscine d'entreposage (assurant le confinement des sources et protégeant l'environnement des émissions de rayonnements) ;
- la surveillance des installations, la prévention et la gestion des incidents : les installations font l'objet d'une maintenance préventive pour que l'ensemble des dispositifs techniques, notamment, les éléments importants pour la sûreté, soit maintenu en bon état. Ces éléments font, de plus, l'objet de contrôles périodiques ;
- la prévention et la gestion des accidents : un plan d'urgence interne a été rédigé par l'exploitant. Des procédures préalablement consignées décrivent les actions à effectuer selon le type d'accident survenu, afin de le maîtriser et d'en limiter les conséquences.

La prise en compte dans l'urbanisme : Du fait de la faible probabilité de l'accident et des précautions prises, l'installation n'est pas soumise à Plan Particulier d'Intervention. Aucun PPR ni périmètre de protection n'a été institué aux abords de l'installation.

3.4 Conclusion sur les risques naturels et technologiques

Un territoire soumis à des risques naturels divers qu'il convient de prendre en compte mais avec des contraintes d'urbanisme essentiellement liés aux risques d'inondation

Le territoire du SCoT est soumis à divers risques naturels :

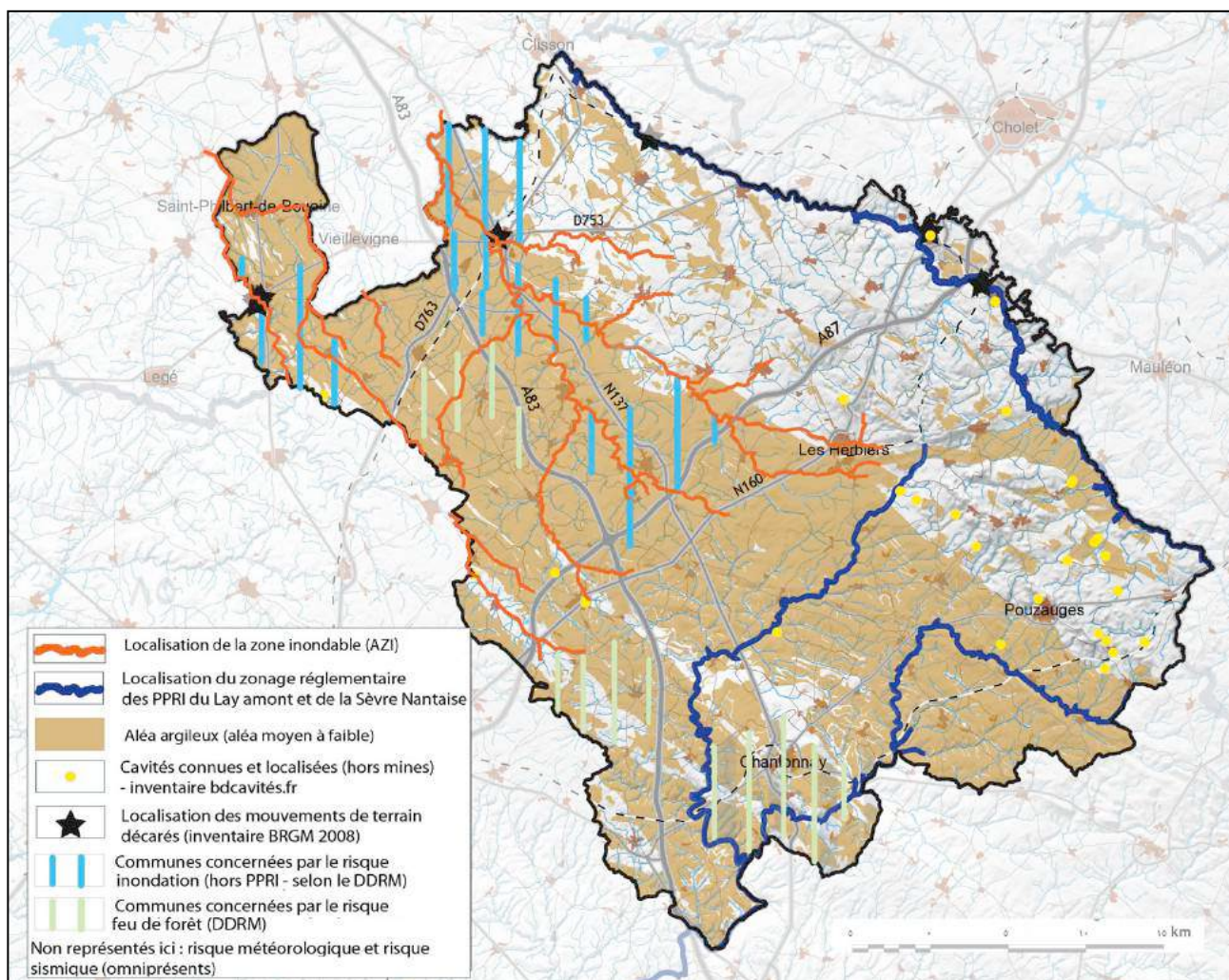
- **Le risque d'inondation concerne une grande partie des vallées humides du territoire.** Les principaux aléas sont répertoriés au sein d'atlas de zones inondables. Il existe aussi 2 Plans de Prévention des Risques d'Inondation approuvés, celui du Lay et celui de la Sèvre Nantaise. Le SCoT se doit de maîtriser l'aménagement du territoire en évitant d'augmenter les risques dans les zones sensibles et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. Cela passe notamment par la prise en compte des PPRI et de leurs zones réglementées mais aussi par la prise en compte des zones inondables connues, répertoriées, de manière à ne pas y augmenter les risques et, au contraire, en y diminuant si possible leur vulnérabilité (zones urbanisées notamment). Au besoin, des études complémentaires permettant de mieux définir les enjeux urbanistiques liés à ce risque peuvent être réalisées dans les secteurs non pourvus de PPRI ;
- **Les risques de mouvements de terrain sont de différentes natures sur le territoire :** glissement de terrain, éboulement de cavité, mouvement lié aux argiles, Bien qu'aucun PPR ne soit mis en œuvre, ces divers risques doivent être pris en compte (non urbanisation des zones à risques ou mise en œuvre de mesures visant à limiter voire à faire disparaître le risque).
- **D'autres risques naturels existent sur le territoire**, en particulier le **risque feu de forêt**, le **risque sismique** et les **risques météorologiques**. Ces divers risques méritent d'être pris en considération. Ils ne sont toutefois pas de nature à nuire au développement urbanistique global du territoire.

Risques naturels

En matière d'urbanisme, c'est essentiellement le risque d'inondation qui engendre des contraintes fortes (zonages réglementaires liés aux PPRI).

Risques naturels - Carte de synthèse

(Sources : DDRM 2012/DDTM/BRGM : Bdcavités.net/Argile.fr/Mouvement de terrain.fr
Traitement EQS 2013)



Un territoire soumis à des risques technologiques diversifiés mais souvent localisés et maîtrisés

Le territoire est soumis à des risques technologiques liés à :

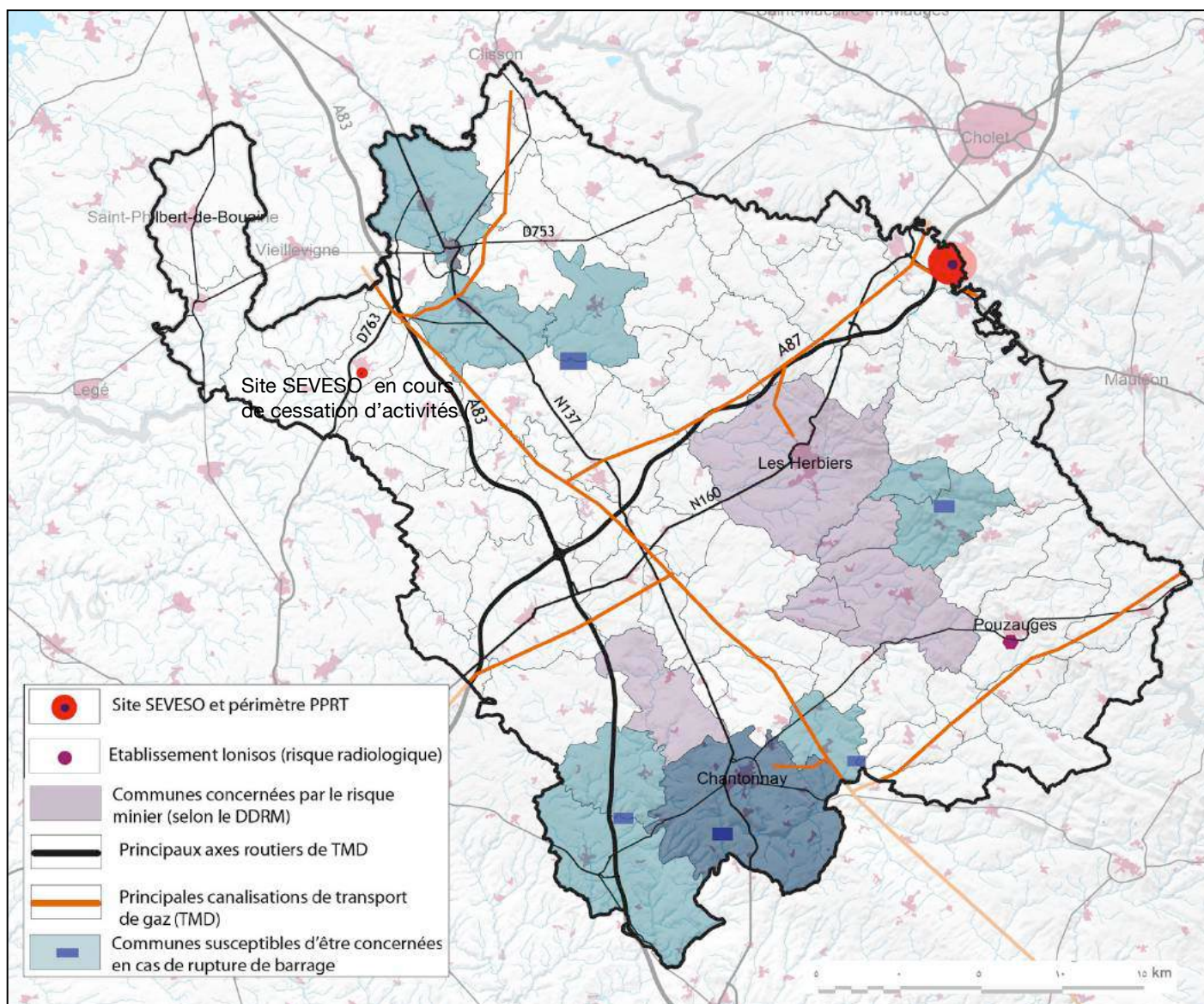
- La **présence d'installations industrielles dangereuses classées SEVESO « seuil haut »** : EPC FRANCE à Mortagne-sur-Sèvre et BUTAGAZ à l'Herbergement (en cours de cessation d'activités sur ce site). Ces installations sont soumises à une réglementation stricte qui les oblige à prendre les mesures de prévention nécessaires, à identifier les risques résiduels et à disposer en interne des moyens d'intervention permettant de faire face à un éventuel accident. Un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) y a été imposé. Celui-ci entraîne l'établissement de servitudes réglementant l'urbanisme et l'occupation des sols en périphérie. Ces contraintes restent toutefois très localisées et ne sont pas de nature à nuire au développement futur du territoire.
- La **présence d'une entreprise à risque radiologique** (Ionisos à Pouzauges) : les quantités radioactives mises en oeuvre sont toutefois ici réduites. Du fait de la faible probabilité de l'accident et des précautions prises en interne, aucun périmètre de sécurité contraignant pour l'urbanisme n'a été institué à ses abords.
- La **présence de barrages** : Les risques de rupture de barrage font l'objet d'une attention particulière et de nombreuses mesures de précaution permettent de limiter fortement la probabilité d'un accident majeur. De ce fait, aucune contrainte urbanistique n'est imposée en aval.
- La **présence d'axes de transport de matières dangereuses**, (routes et canalisations de gaz) : le risque reste limité et n'engendre pas de contraintes fortes en matière d'urbanisme. Néanmoins une servitude de quelques mètres de largeur existe pour les canalisations de gaz dans laquelle l'occupation du sol est réglementée.
- La **présence d'anciens sites miniers** : aucun PPR n'a été institué (aucune mesure réglementaire vis-à-vis de l'urbanisme) mais comme pour les cavités, il convient de les prendre en compte dans l'urbanisation future (soit ne pas urbaniser le site, soit autoriser l'urbanisation moyennant certaines précautions préalables).

Risques technologiques

En matière d'urbanisme, seuls les sites SEVESO « seuil haut » engendrent des contraintes fortes (zonages du PPRT).

Risques technologiques- Carte de synthèse

(Sources : DDRM 2012/DREAL - Traitement EQS 2016)



FICHE 4 : CONCLUSION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 Diverses zones de contraintes à considérer

Le territoire du SCoT montre **diverses zones de contraintes environnementales, notamment dans le Haut Bocage, dans les vallées et ponctuellement sur les plateaux** :

- **Milieu naturel** : le Haut Bocage, les vallées humides et les boisements du territoire recèlent des milieux naturels remarquables. D'autres secteurs, plus localisés (coteaux, zones humides, zone de haies), présentent aussi des intérêts reconnus. Le développement du territoire ne peut donc se faire sans prise en compte de ces espaces et de leur sensibilité.
- **Capacité de développement et préservation des ressources** : en ce qui concerne la ressource en eau, on notera que tous les espaces en eau ou humides du territoire constituent des zones auxquelles il convient d'établir une gestion adaptée au regard de leur sensibilité. Les périmètres de protection autour des points de prélèvement pour l'eau potable sont aussi à considérer. Les autres zones de contraintes à prendre en compte sont plus ponctuelles et concernent huit sites à sol pollué (sites BASOL) et les abords des infrastructures bruyantes.
- **Risques naturels et technologiques** : le risque d'inondation dans les vallées (zones réglementées des PPRI et autres zones d'aléa) constitue le risque naturel le plus important à prendre en compte sur le territoire. Les risques de mouvement de terrain doivent aussi être pris en compte (ils sont omniprésents mais ne constituent généralement pas un obstacle majeur pour l'urbanisme moyennant quelques précautions). Enfin, les risques technologiques et en particulier les zonages PPRT des sites SEVESO (celui de Mortagne-sur-Sèvre et celui de l'Hébergement, dans l'attente de sa cession d'activités) et les servitudes liées aux canalisations de gaz constituent également des contraintes ponctuelles à intégrer.

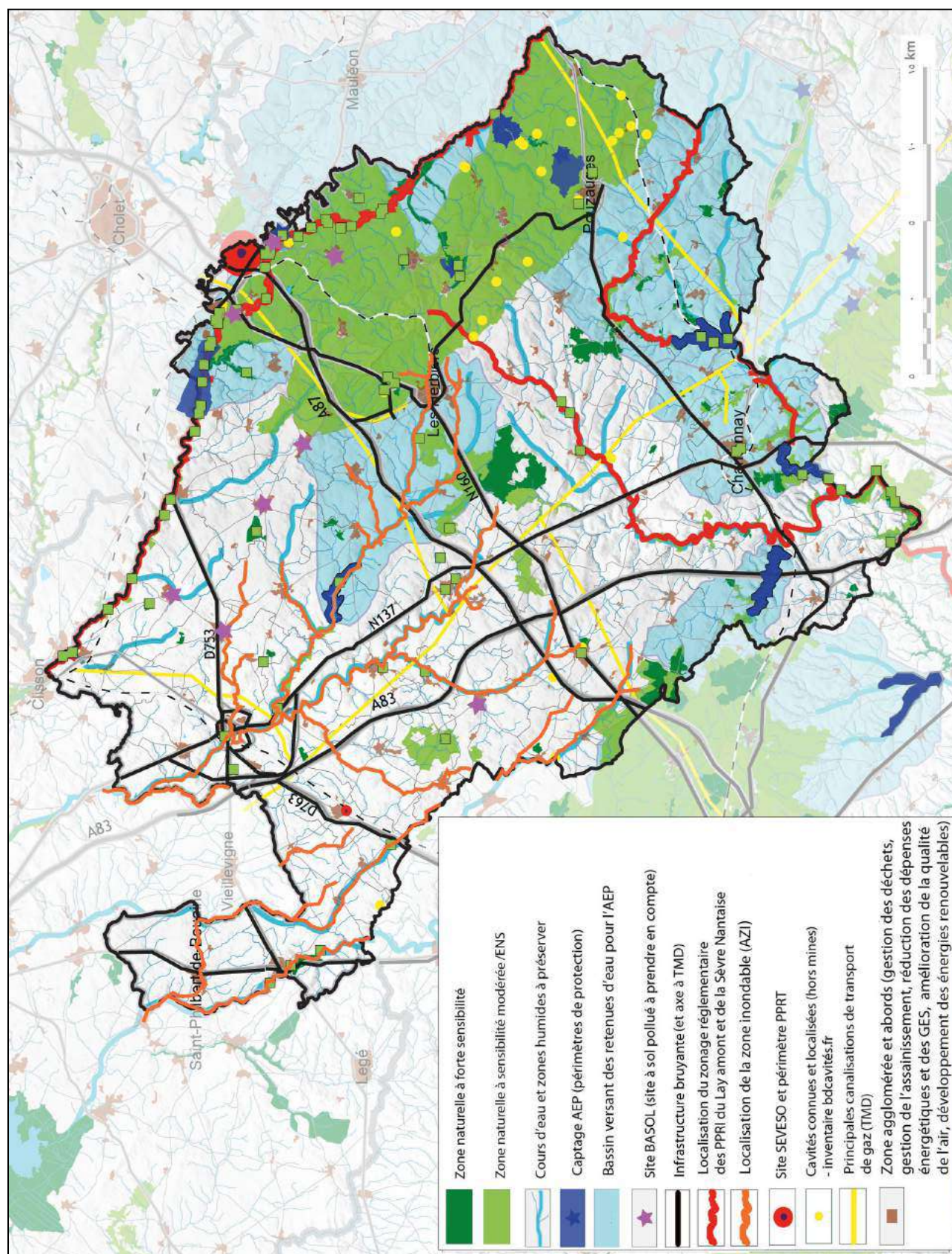
Ces diverses zones de contraintes couvrent une superficie non négligeable du territoire. Elles laissent toutefois encore la place pour un développement ambitieux. De plus, même au sein de ces zones, un développement urbain est possible moyennant certaines précautions.

Des vallées fortement contraintes mais présentant des atouts indéniables pour le territoire

Les vallées humides sont les zones les plus fortement contraintes du territoire. Elles cumulent en effet de nombreuses zones protégées ou réglementées (zones naturelles à protection forte, zones inondables réglementées, zones de protection pour la ressource en eau, ...).

Elles constituent toutefois des atouts majeurs du territoire en matière d'aménités et d'attractivité. L'enjeu sera donc d'y permettre un développement maîtrisé qui minimisera les conflits d'usage et n'empêchera pas des objectifs élevés en matière de protection environnementale.

Carte de synthèse : principales zones de
contraintes et d'enjeux environnementaux
(Traitement EQS 2016)



Diverses zones de contraintes et d'enjeux environnementaux à considérer

- Milieux naturels et biodiversité
- Capacité de développement et préservation des ressources
- Risques naturels et technologiques

Si ces divers enjeux doivent être pris en compte, les contraintes qu'ils engendrent restent toutefois localisées et laissent au territoire beaucoup de possibilités de choix pour établir sa stratégie de développement.

4.2 D'autres enjeux à prendre en compte pour optimiser les relations entre les différents espaces et envisager un développement durable du territoire

Des enjeux environnementaux importants apparaissent également au niveau des **zones agglomérées du territoire qui constituent des zones stratégiques pour l'aménagement futur du territoire et qui méritent une attention particulière en matière de gestion des déchets, gestion de l'assainissement, réduction des dépenses énergétiques, lutte contre les gaz à effet de serre (et effets climatiques associés) et amélioration de la qualité de l'air.**

De plus, outre l'aspect strictement réglementaire, la fonctionnalité du milieu environnemental dépend du contexte de gestion qui aura été mis en œuvre de façon globale pour assurer des rapports cohérents entre les différents espaces.

Ceci nécessite donc de **croiser les différents types d'enjeux et de les développer dans la perspective de proposer un développement durable du territoire.**

Dans ce cadre, nous rappellerons ici les **principaux enjeux environnementaux du territoire** :

- **Enjeu lié à la préservation de la biodiversité** : cet enjeu nécessite de préserver les réservoirs de biodiversité du territoire. Outre l'aspect réglementaire, ceci appelle une attention particulière aux actions qui seront engagées aux abords de ces espaces (maintien de leur fonctionnalité).
- **Enjeu lié au maintien voire au développement d'une armature naturelle** (trame verte et trame bleue) : pour maintenir la biodiversité du territoire et préserver sur le long terme les ressources naturelles (eau notamment). Il s'agit de garantir les liens fonctionnels entre les différents espaces pour que le rôle environnemental des forêts, du bocage, des cours d'eau et des zones humides puisse s'exercer dans de bonnes conditions et profiter au territoire.
- **Enjeu lié à l'agriculture durable** : le territoire du SCoT est un territoire essentiellement rural où les espaces sont majoritairement gérés par l'activité agricole. Il convient de porter un projet de SCoT qui prenne en compte cette dimension et qui permette le maintien et le développement de l'activité agricole dans des conditions favorables à la gestion des espaces et à la préservation des ressources naturelles.
- **Enjeu lié à la reconquête de la qualité des cours d'eau** : les cours d'eau du territoire sont dégradés alors qu'ils détiennent un potentiel patrimonial important.

Leur reconquête est un objectif fixé par la Directive Cadre sur l'Eau : cela passe par des efforts à poursuivre sur les cours d'eau mais aussi sur leurs bassins versants. Cette problématique rejoint également des objectifs de gestion des milieux développés par la Trame Verte et Bleue (maîtrise en amont des pollutions, ...) et des objectifs d'amélioration des assainissements.

- **Enjeu lié à l'alimentation en eau potable** : l'alimentation en eau potable est un enjeu majeur pour le développement sur le long terme. Si, malgré les tensions saisonnières à l'échelle du département et la hausse des besoins, la ressource est sécurisée sur le plan quantitatif, sa qualité appelle à une vigilance particulière et suppose que les mesures ponctuelles ou douces mais généralisées concourent à conserver voire améliorer cette qualité.
- **Enjeu lié aux énergies renouvelables** : le territoire bénéficie de bonnes conditions pour favoriser la diversification du bouquet énergétique à l'échelle locale en développant les énergies renouvelables. Ce point constitue un enjeu majeur pour le développement durable mais aussi pour le développement économique du territoire (développement de nouvelles filières).
- **Enjeu lié aux risques naturels et technologiques** : dans un cadre de développement durable, il convient de prendre en compte l'ensemble des risques existants sur le territoire, même ceux qui ne présentent pas de contraintes réglementaires strictes et viser à ne pas contribuer à les accentuer dans les années à venir, voire de les réduire.