

SYNDICAT MIXTE DU PAYS YON ET VIE



SCoT

du Pays Yon et Vie



RAPPORT DE PRÉSENTATION.1

Diagnostic et Enjeux

Vu pour être annexé à la
délibération du 11 février 2020

Jean-Louis BATIOT
Président du Syndicat Mixte du
Pays Yon et Vie





LE SCOT DU PAYS YON ET VIE

- ▶ **2 intercommunalités - 28 communes**
- ▶ **99 400 hectares**
 - ▶ 90,6 % naturel et agricole
 - ▶ 6,3 % urbanisé
 - ▶ 3,1 % urbanisable
- ▶ **134 800 habitants en 2013**
 - ▶ 1,4 % de progression annuelle (2008-2013)
 - ▶ 22 % des habitants de la Vendée
- ▶ **63 050 logements en 2013**
 - ▶ 1,8 % de progression annuelle (2008-2013)
- ▶ **65 250 actifs résidants en 2013**
- ▶ **65 200 emplois en 2013**
 - ▶ 25 % des emplois de la Vendée
- ▶ **427 000 déplacements par jour**
 - ▶ 2/3 des déplacements en modes motorisés individuels (voiture conducteur + deux-roues motorisé)
 - ▶ 1/3 des déplacements en modes alternatifs (piétons, vélos, transports collectifs, voiture passager...)

Avertissement

Certaines cartographies et données présentées dans ce document « Diagnostic » n'ont pas été mise à jour des évolutions des périmètres de communes liées à la fusion de certaines d'entre-elles intervenues au 1^{er} janvier 2016 (Bellevigny (Belleville sur Vie et Saligny), Aubigny-Les Clouzeaux, Rives de l'Yon (Saint Florent des Bois et Chaillé sous les Ormeaux)).

Ces évolutions ont été intégrées dans le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et le Document d'orientation et d'objectifs (DOO).

Ce document a été réalisé à partir des travaux de l'AURAN présentés et débattus lors des séances de travail avec le Groupe de Travail SCoT et les Bureaux de La Roche-sur-Yon Agglomération et la Communauté de Communes Vie et Boulogne.

Il intègre les éléments de l'état initial de l'environnement établi par le bureau d'études Impact et Environnement et mis à jour en 2018 par Even Conseil. Il s'appuie également sur les démarches engagées avec la Chambre d'Agriculture et la Chambre de Commerce et d'Industrie de Vendée.

Introduction.....4

Rappel4

Constat et dynamiques.....7

1. IDENTITÉ ET POSITIONNEMENT DU TERRITOIRE 7

Grand Ouest 8

- Le Pays Yon et Vie essentiel à la structuration urbaine régionale
- La Vendée, un département excentré mais dynamique
- L'accessibilité du territoire, essentiellement routière
 - Route
 - Fer
 - Air

Département 10

- Le positionnement du Pays Yon et Vie en Vendée : central et à l'interface de trois dynamiques

2. UN TERRITOIRE DYNAMIQUE..... 11

Dynamique démographiques 12

- Une croissance démographique régulière depuis le début des années 2000
- Une accélération du solde migratoire
- Une progression de toutes les tranches d'âge
- Une taille moyenne des ménages qui se réduit et une forte progression des personnes seules

Dynamiques économiques 14

- Des femmes plus actives mais encore davantage touchée par le temps partiel
- Une base ouvrière traditionnelle qui reste encore très présente
- Un territoire qui polarise de plus en plus l'emploi

- Un marché de l'emploi fragilisé par la crise, principalement pour les seniors
- Une croissance économique soutenue par l'emploi présentiel mais pas seulement
- Un tissu économique marqué par la présence de grands établissements industriels
- Une offre touristique à structurer
- Un pôle universitaire à conforter

Activité agricole 18

- L'appareil productif
- Les productions

3. UN CADRE DE VIE DE QUALITÉ FONDATEUR DE L'IDENTITÉ DU TERRITOIRE..... 19

Les grandes caractéristiques physiques du Pays Yon et Vie..... 20

- Un territoire inscrit dans le bocage vendéen
- Un territoire « archipelisé » autour d'un pôle urbain majeur
- Grands équilibres du territoire
 - 90,6% d'espaces naturels et agricoles
 - 6,3% d'espaces urbanisés
 - 3,1% d'espaces urbanisables

Paysages et cadre de vie : patrimoines communs..... 22

- Espaces naturels et ressources naturelles
 - Les espaces naturels et agricoles
 - La trame verte et bleue (*cf. état initial de l'environnement*)
 - L'eau (*cf. état initial de l'environnement*)
 - Sous-sol
- Espaces et formes urbaines
 - Centres urbains - 400 hectares - 6% des espaces urbanisés
 - Autres espaces urbains
- Le patrimoine protégé

Des pistes de réflexion liées à la proximité des centres urbains et de la trame verte et bleue..... 30

- Un potentiel fort pour les déplacements à pied et à vélo

Consommation d'espaces 32

- 131 ha consommés par an sur la période 2001-2013
 - Habitat
 - Activités

Artificialisation des sols entre 2009 et 2017 33

- L'observatoire de l'artificialisation des sols

4. UN TERRITOIRE FACE À SES DÉFIS 35

Gestion des espaces naturels et urbains 36

- Les stocks disponibles à l'urbanisation et les délais de saturation
- Optimisation de l'espace

Structuration du territoire 37

- Un développement urbain et économique prépondérant sur la Ville de La Roche-sur-Yon et en couronne Nord

Logements 38

- Un parc de logements en progression
- Dynamique de la construction neuve
- Le parc locatif social
- La demande locative sociale
 - Une demande majeure de personnes vivant sur le territoire
 - Une surreprésentation des personnes vivant seules et de familles monoparentales

Activités 40

Commerces et services 41

- L'aménagement commercial
 - Analyse de l'offre
 - Analyse de la demande
 - Définition des polarités commerciales

Infrastructures et grands équipements structurants 43

- Grands équipements
- Infrastructures et réseaux de communications électroniques

Mobilité et déplacements 44

- Une forte utilisation de l'automobile
- Agir sur les territoires pour diminuer les distances de déplacements
- Fournir un cadre propice au développement de la marche et du vélo
- Des transports collectifs pour relier les différentes polarités

- Quel usage de la voirie pour garantir fluidité et sécurité ?
- Quel accompagnement des nouvelles pratiques de mobilité pour changer les comportements ?

Environnement 49

- Risques naturels et technologiques (*cf. état initial de l'environnement*)
- Déchets (*cf. état initial de l'environnement*)
- Climat (*cf. état initial de l'environnement*)
 - Changement climatique
- Air (*cf. état initial de l'environnement*)
- Énergie (*cf. état initial de l'environnement*)

5. PREMIERS ÉLÉMENTS POUR LE PROJET 53

Demain, quels choix de croissance démographique ? 54

- Le SCoT du Pays Yon et Vie à l'horizon 2030
 - Entre 24 260 et 29 430 habitants supplémentaires (*entre 2009 et 2030*).
 - Les 60 ans et plus seraient plus nombreux que les moins de 20 ans.

Enjeux identifiés pour le SCoT du Pays Yon et Vie au regard des prévisions démographiques et économiques et des besoins du territoire 55

INTRODUCTION

Par délibération du 1^{er} juin 2017, le Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie a décidé la mise en révision de son Schéma de Cohérence Territoriale (*SCoT*) approuvé en décembre 2016.

La mise en révision du SCoT a été rendu nécessaire par la fusion au 1^{er} janvier 2017 de 8 communes de l'ex CC de Palluau avec la CC Vie et Boulogne. En effet, ces communes, non couvertes par le SCoT, sont soumises au principe de « constructibilité limitée », qu'une révision lèvera.

Afin de permettre rapidement à ces communes d'être couvertes par un SCoT, cette révision s'inscrit dans la continuité du projet politique porté par le SCoT de 2016, en capitalisant sur les 5 ans de travail qui ont permis à l'ensemble des élus de s'interroger sur l'avenir de leur territoire

Ce travail de fond, réalisé dans le cadre de la précédente révision du SCoT engagée en 2012, s'est appuyé sur un groupe de travail SCoT constitué d'élus des communes et de représentants du Conseil de développement. Ce groupe s'est réuni de nombreuses fois en associant un ensemble de partenaires. Les travaux se sont également appuyés sur les études de l'Auran concernant l'état des lieux et une analyse des besoins répertoriés, ainsi que sur les contributions des différents partenaires. L'année 2018, a permis d'étendre les travaux sur les 8 communes intégrées au Pays.

D'autres instances ont également été mobilisées pour présenter les résultats des travaux, et engager des débats sur les grands enjeux du territoire.

Ce document présente une synthèse des travaux d'étude du diagnostic et identifie en conclusion les premiers enjeux retenus pour le Pays Yon et Vie.

RAPPEL

Qu'est-ce que le SCoT ?

Le SCoT est un document d'urbanisme qui permet, ici dans le périmètre du Pays Yon et Vie, de mettre en cohérence et coordonner les politiques d'urbanisme, de transport, de logement, économique, etc..., menées par les communes, les EPCI, l'État, la Région, le Département et leurs partenaires.

Au titre des articles L131-1 du code l'urbanisme, le SCoT doit être compatible avec :

- Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (*SDAGE*) du bassin Loire Bretagne.
- Les objectifs de protection des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (*SAGE*).
- Les règles générales du fascicule du SRADDET des Pays de la Loire (*en cours d'élaboration*).
- Le PGRI Loire-Bretagne.
- Le PEB de l'aérodrome des Ajoncs.

Au titre des articles L131-2 du code l'urbanisme, le SCoT prend en compte :

- Les objectifs du SRADDET des Pays de la Loire (*en cours d'élaboration*).
- Le SRCE des Pays de la Loire.
- Les PCET du Pays de Yon et Vie et de la Roche sur Yon Agglomération, et les PCAET à venir.
- Le schéma régional des carrières des Pays de la Loire (*en cours d'élaboration*).
- Les programmes d'équipement de l'État, des collectivités territoriales et des établissements et services publics.

Autres plans et programmes

- Le SRCAE des Pays de la Loire.
- Le S3REnR des Pays de la Loire.
- Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la Vendée.
- Le Plan Régional Agriculture Durable des Pays de la Loire.
- Le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier des Pays de la Loire.
- Le schéma départemental pour l'alimentation en eau potable de Vendée.
- Le programme d'actions pour la protection des eaux contre les nitrates.

- Le plan départemental de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics.
- Le plan régional d'élimination des déchets dangereux des Pays de la Loire.
- Le plan régional pour la qualité de l'air des Pays de la Loire.
- Les chartes départementales.
- La charte de développement durable du Pays Yon et Vie.

Doivent être compatibles avec le SCoT :

- Les Plans Locaux d'Urbanisme (*PLU*) et les cartes communales.
- Les programmes locaux de l'habitat et les plans de déplacements urbains.
- Les autorisations prévues pour l'article L752-1 du code du commerce et l'article L212-7 du code du cinéma et de l'image animée.
- Les opérations foncières et d'aménagement, Zones d'Aménagement Différées (*ZAD*), Zones d'Aménagement Concerté (*ZAC*), opérations de lotissement et de remembrement réalisées par des associations foncières urbaines.
- Les lotissements, les remembrements réalisés par des AFU et les constructions soumises à autorisation, lorsque ces opérations ou constructions portent sur une surface de plancher de plus de 5 000 m².
- La constitution de réserves foncières de plus de 5 ha d'un seul tenant.
- Les plans de sauvegarde et de mise en valeur.
- Les périmètres de protection des espaces agricoles naturels périurbains.
- Les Schémas de Développement Commercial (*SDC*).

Contexte juridique

Depuis l'approbation du SCoT en 2006 par les élus du syndicat mixte du Pays Yon & Vie, le code de l'urbanisme a évolué consécutivement à l'adoption des différentes lois « Grenelle ». La loi d'Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 a renforcé les attentes à l'égard des schémas de cohérence territoriale et a donc modifié leur contenu en conséquence. Le code de l'urbanisme a ensuite été modifié par ordonnance en date du 5 janvier 2012 pour intégrer les nouvelles dispositions puis par la loi ALUR de 24 mars 2014.

Le débat a lieu au sein de l'organe délibérant de l'établissement public prévu à l'article L.143-16 sur les orientations du projet d'aménagement et de développement durables au plus tard quatre mois avant l'examen du projet de schéma (*Code de l'urbanisme Art. L.143-18*).

Les SCoT approuvés avant les lois Grenelle doivent intégrer les nouvelles dispositions au plus tard le 1^{er} janvier 2017 (*ALUR*).

Le contenu du SCoT : trois dossiers à réaliser

Le SCoT comprend trois grandes parties prévues par le code de l'urbanisme : le rapport de présentation, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, et le Document d'Orientation et d'Objectifs.

1. Le rapport de présentation

- Expose le diagnostic.
- Analyse l'état initial de l'environnement et évalue les incidences prévisibles du schéma sur l'environnement.
- Explique les choix retenus.

2. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (*PADD*)

Il présente les objectifs stratégiques du SCoT.

3. Le Document d'Orientation et d'Objectifs (*DOO*)

Le Document d'Orientation et d'Objectifs assure la traduction réglementaire de l'ensemble des orientations exprimées dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (*PADD*).

Les grandes étapes de la révision



Les travaux de diagnostic s'appuient sur :

- les travaux du Plan Climat du Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie,
- les PLH (*Plan Local Habitat*) adoptés par chaque intercommunalité,
- l'observatoire du locatif social de la Ville de La Roche-sur-Yon,
- ...

L'évaluation du SCoT actuel

- Développement équilibré du territoire.
- Affirmation des fonctions métropolitaines.
- Développement durable du territoire.
- Protection des espaces et sites naturels ou urbains.
- Gestion économe de l'espace.
- Équilibre social de l'habitat et construction de logements sociaux.
- Cohérence entre l'urbanisation et la création de transports collectifs.
- Équipement commercial et artisanal, et localisations préférentielles des commerces et des autres activités économiques.
- Protection des paysages et mise en valeur des entrées de ville.
- Prévention des risques.
- ...

Impacts des objectifs définis par le Grenelle II

- Limitation de la consommation de l'espace.
- Restructuration des espaces urbanisés.
- Protections et mise en valeur des espaces naturels, agricoles, forestiers et des paysages.
- Trame verte et bleue.
- ...

7 grandes thématiques

- L'organisation de l'espace et les grands équilibres du territoire.
- La protection des sites naturels, agricoles et forestiers.
- Les objectifs et principes de la politique de l'habitat et de la mixité sociale.
- Les objectifs relatifs à l'économie et l'emploi.
- Les orientations de la politique des transports et de déplacements.
- La réduction des émissions de gaz à effets de serre, la maîtrise de l'énergie et la production d'énergie à partir de sources renouvelables.
- Les objectifs environnementaux.

CONSTATS ET DYNAMIQUES

IDENTITÉ ET POSITIONNEMENT DU TERRITOIRE

1





Comme l'ensemble du Grand Ouest, le Pays Yon et Vie est positionné à l'écart des grands flux européens. Néanmoins, l'attractivité conjuguée des littoraux et des métropoles est une tendance jugée structurelle au niveau mondial (à l'horizon 2050, 80% de la population mondiale sera située à moins de 100 kilomètres des côtes). Le Pays Yon et Vie est ainsi dans une dynamique particulièrement positive, à l'interface d'un littoral et de systèmes urbains (Nantes, La Roche/Niort/Poitiers) attractifs.

Le Pays Yon et Vie essentiel à la structuration urbaine régionale

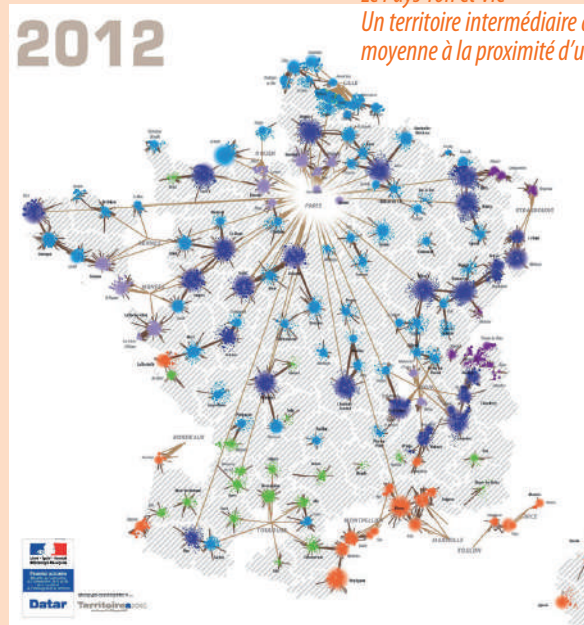
Avec 134 811 habitants dont 93 148 sur La Roche-sur-Yon Agglomération en 2013, le Pays Yon et Vie fait partie des territoires que la Datar considère comme « intermédiaires ». Loin d'être négatif, ce terme montre combien la place qu'occupent ces territoires dans l'armature urbaine française est centrale.

- D'un côté La Roche-sur-Yon anime l'espace qu'elle polarise par ses services, son économie, son offre culturelle, et en retour elle tire partie des aménités que procurent ces espaces ruraux et littoraux : elle est en capacité d'allier une grande qualité de vie dans un territoire à taille humaine et la proximité d'un certain nombre de services.
- D'un autre côté, elle bénéficie de la dynamique et des fonctions supérieures de Nantes et de Paris essentiellement, et est aussi un relais important de dynamisme, de marchés et de ressources pour ces dernières.

Ainsi, ce qualificatif d'intermédiaire montre à quel point les relations que le Pays Yon et Vie entretient avec les autres territoires à toutes les échelles sont déterminantes pour son développement.

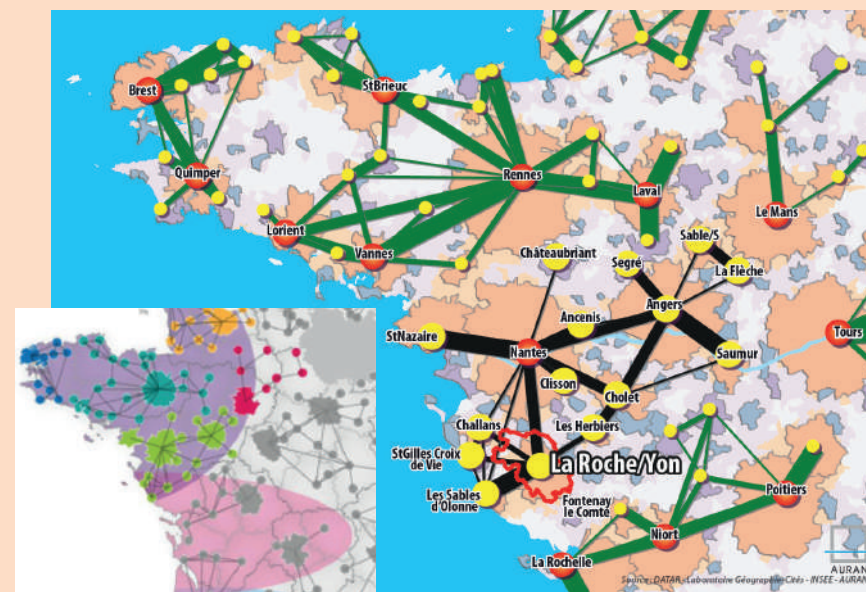
Le Pays Yon et Vie fait partie du système urbain nantais tel que défini dans le cadre de travaux menés pour la Datar. Ce système relie entre elles 16 aires urbaines, de Saint-Nazaire à Saumur et de Châteaubriant aux Sables d'Olonne, soit près de 2 millions d'habitants. Ces analyses confortent le rôle stratégique du Pays Yon et Vie en Pays de la Loire car le système urbain nantais est particulièrement polycentrique : avec Angers, La Roche-sur-Yon est un relais absolument essentiel de l'influence régionale de Nantes. Pour l'instant, les relations de ce système avec les systèmes voisins sont beaucoup plus fortes vers le Nord (*système rennais*) que vers le Sud.

2012



*Le Pays Yon et Vie
Un territoire intermédiaire qui allie les atouts d'une ville
moyenne à la proximité d'une métropole régionale*

Le Pays Yon et Vie, à l'articulation de deux systèmes urbains de proximité



Croissance de la population, par région NUTS 3, 2010 (*)
(par 1 000 habitants)

Legend (par 1 000 habitants):
 -6 ou moins
 -5 à -4
 -4 à -2
 -2 à 0
 0 à 2
 2 à 4
 4 à 6
 > 6
 Données non disponibles

Limits administratives: © GeoGraphics © UN FAO © Turstat
 Cartographie: Bureau — DISCO, 04/2012

Scale: 0 200 400 600 800 km

Les quatre France

selon Laurent Daveziez

Typologie des territoires français selon la nature de leur tissu économique et leur dynamisme

Zone d'emploi dynamique

- marchande
- non marchande

Zone d'emploi en difficulté

- marchande
- non marchande

Réalisé par l'Auran (2013)
Source : L. Daveziez « La crise quivient »

La Vendée fait preuve d'un dynamisme et d'une attractivité démographiques remarquables, parmi les plus importants à l'échelle européenne. À la 200^e place en nombre d'habitants, elle se hisse dans les 50 premiers territoires en termes de croissance démographique depuis 2005. Cette situation est d'ailleurs à replacer dans le contexte général d'un Grand Ouest français certes excentré mais particulièrement dynamique.

L'accessibilité du territoire, essentiellement routière

Le Pays Yon et Vie possède un réseau routier principal de qualité. Au Nord, La Roche-sur-Yon est reliée à Nantes via l'A83 et la D937 / 763 et à Angers et Cholet via l'A87. Au Sud, l'A83 rejoint Niort et au-delà Poitiers, ainsi que Bordeaux par l'A10.

Le Pays Yon et Vie possède une étoile ferroviaire à 4 branches permettant, à partir de La Roche sur Yon, de relier Nantes, Bordeaux (*via La Rochelle*), Les Sables d'Olonnes et Saumur (*via Chantonnay*). La ligne Nantes-Bordeaux est une ligne à voies multiples sur laquelle circulent des TER, des Intercités et TGV (*entre La Roche-sur-Yon et Paris*). La ligne vers Saumur est non électrifiée et à une voie.

La Roche sur Yon / Nantes : 43 trains/jour - 40 et 59 minutes de trajet.

La Roche sur Yon / La Rochelle : 8 trains/jour - 1h50 à 2 heures de trajet.

La Roche sur Yon / Les Sables d'Olonnes : 23 trains/jour - 24 et 32 minutes de trajet.

La Roche sur Yon / Chantonnay : 6 trains/jour - 31 et 34 minutes de trajet.

Il est à noter également, le projet de desserte cadencée entre Nantes et La Roche-sur-Yon.

Le territoire possède un aérodrome (189 passagers en 2015), mais il bénéficie surtout de la proximité des aéroports de Nantes-Atlantique (plus de 90 destinations, 4,2 millions de voyageurs en 2014), et de La Rochelle (14 destinations européennes parmi lesquelles Londres et Bruxelles ; 217 000 voyageurs en 2015).



Le positionnement du Pays Yon et Vie en Vendée : central et à l'interface de trois dynamiques

La Roche Roche-sur-Yon, préfecture de Vendée, est le principal pôle d'habitat, d'emploi et de décision du département.

L'influence yonnaise est relayée par des pôles secondaires particulièrement dynamiques eux aussi, comme Challans, Montaigu, Les Herbiers, Chantonnay, Saint-Gilles-Croix-de-Vie... Avec une agglomération qui regroupe 14,2% des habitants du département, la Roche-sur-Yon fait ainsi partie des préfectures dont le poids démographique par rapport au reste du département est relativement faible. De la même façon, si l'emploi est fortement concentré sur le Pays avec une moyenne de 101 emplois pour 100 actifs, notamment au profit de la ville de la Roche-sur-Yon (203 emplois pour 100 actifs), d'autres pôles secondaires vendéens tels que St-Gilles-Croix de Vie (266 emplois pour 100 actifs), Les Sables-d'Olonne (217 emplois pour 100 actifs), Montaigu (217 emplois pour 100 actifs), ou encore Fontenay-le Comte (213 emplois pour 100 actifs) concentrent de la même façon fortement l'emploi.

Indicateur de concentration de l'emploi :

L'indicateur de concentration de l'emploi rapporte le nombre d'emplois occupés sur un territoire pour 100 actifs ayant un emploi et résidant dans le même territoire.

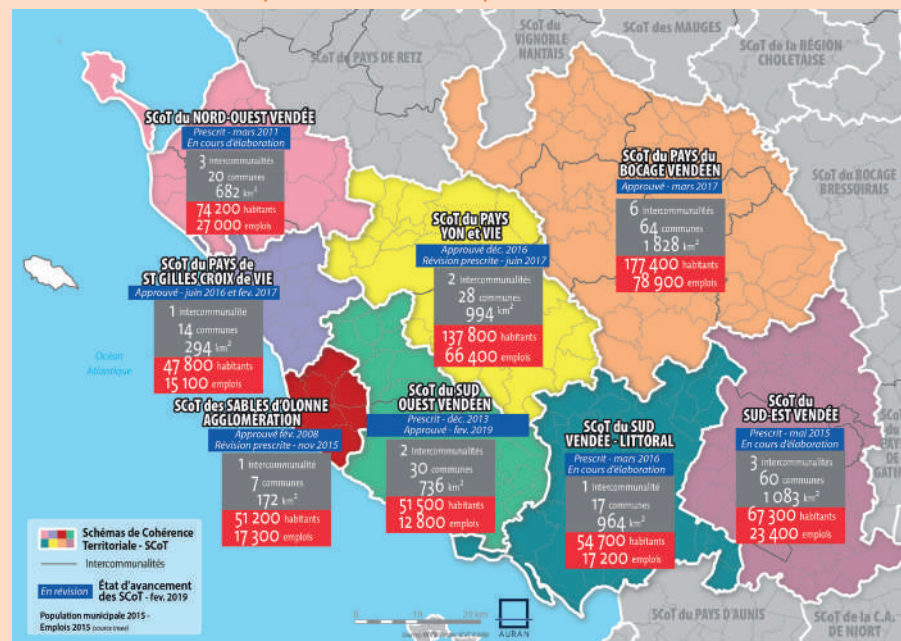
Ainsi, plus que tout autre territoire en Vendée, le Pays Yon et Vie est à l'interface de plusieurs dynamiques :

- Au Nord se fait sentir l'influence nantaise, sur des territoires en forte croissance économique et démographique.
- Le Sud et l'Est sont moins impactés de la croissance urbaine, plus ruraux, mais néanmoins en croissance démographique.
- Enfin, l'influence du littoral est particulièrement forte sur l'Ouest du Pays.

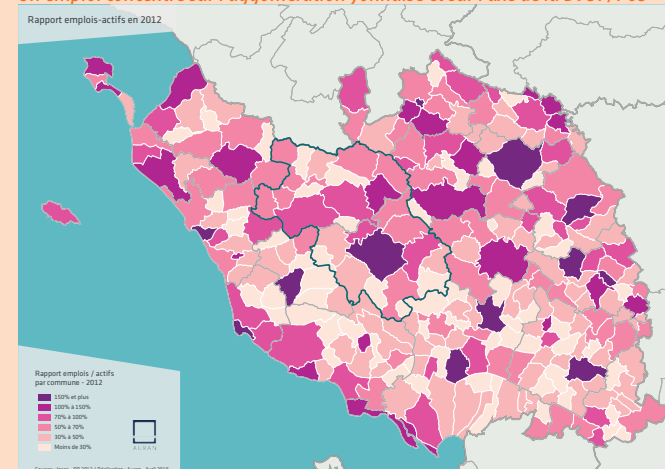
PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT du PAYS YON ET VIE : 3 ÉCHELLES DE RÉFLEXION

- **Quel rôle Le Pays Yon et Vie peut et doit-il jouer en Pays de la Loire ?**
- **Le système nantais est-il en capacité de tisser davantage de liens avec le système Poitiers/Niort/La Rochelle et quel peut être le rôle du Pays Yon et Vie dans cette stratégie ?**
- **Quel rôle pour Le Pays Yon et Vie au sein du département de la Vendée ? Quel dialogue avec les territoires voisins ?**

Une structuration territoriale qui couvre l'ensemble du département de Vendée



Un emploi concentré sur l'agglomération yonnaise et sur l'axe de la D937/763



CONSTATS ET DYNAMIQUES

UN TERRITOIRE DYNAMIQUE





DYNAMIQUE DÉMOGRAPHIQUES

Une croissance démographique régulière depuis le début des années 2000

La population présente sur le territoire du Pays Yon et Vie est de 134 811 habitants en 2013.

Depuis 2008, ce territoire connaît une croissance démographique de l'ordre de 1,4% par an (+1 820 habitants par an). Cette progression est légèrement moins rapide que celle observée sur la période précédente 1999-2008, qui affichait une évolution annuelle de 1,6% (+1 819 habitants par an).

Cependant, sur la dernière période, la population du territoire a progressé plus rapidement que celle du département de la Vendée (1,2%). Dans la période précédente 1999-2008, le taux de progression était déjà légèrement supérieur pour le Pays Yon et Vie à celui du département de la Vendée (1,5% annuel).

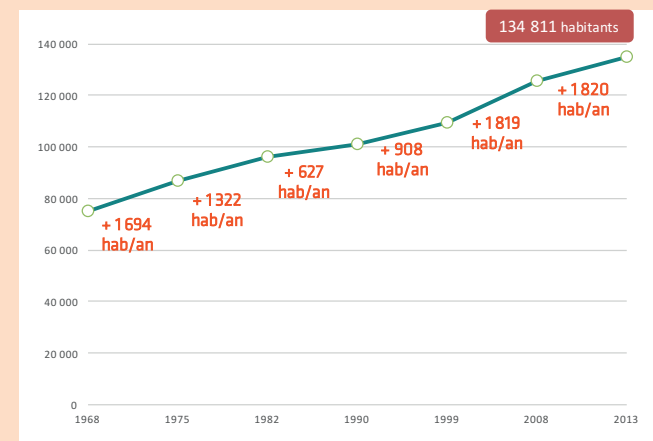
Une accélération du solde migratoire

La croissance de la population est liée pour 43% au solde naturel (différence entre les naissances et les décès). Celui-ci progresse entre la période 1999-2008 et la période 2008-2012.

La croissance de la population est également liée pour 57% au solde migratoire (différence entre les arrivées et les départs). C'est une évolution marquante du territoire puisque, si le solde naturel est resté relativement stable, le solde migratoire est en forte progression depuis le début des années 2000.

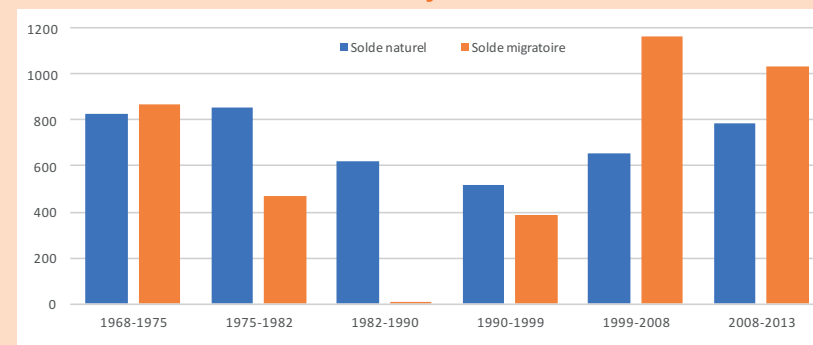
Le solde migratoire est en provenance principalement de la région des Pays de la Loire, des départements des Deux-Sèvres et de la Vienne en Aquitaine-Poitou-Charantes-Limousin, et de la région Île de France.

SCoT du Pays Yon et Vie - Évolution de la population depuis 1968



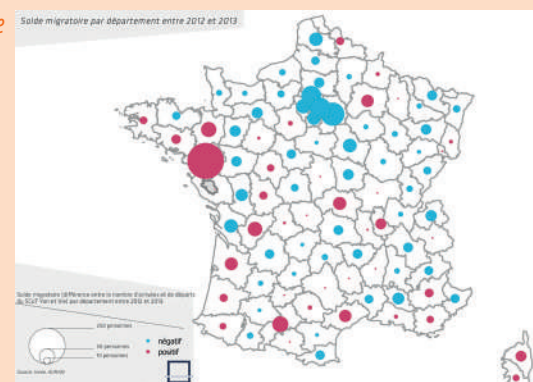
Sources : Insee - Auran

SCoT du Pays Yon et Vie
Évolution annuelle du solde naturel et du solde migratoire

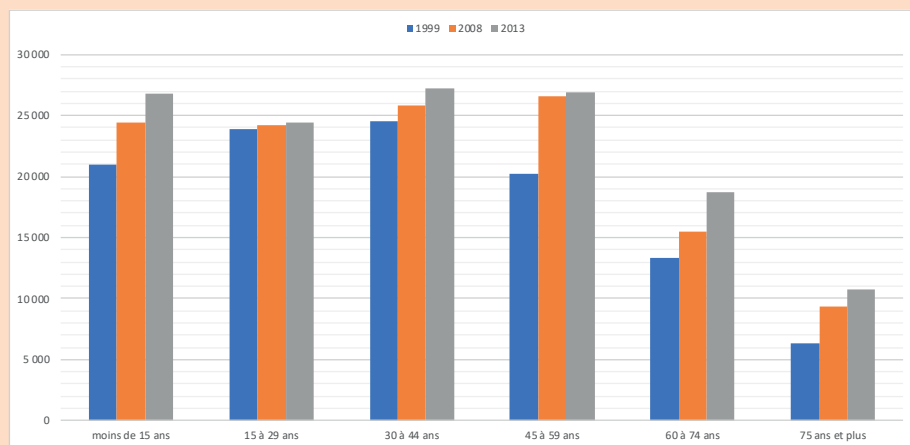


Sources : Insee - Auran

Solde migratoire du SCoT du Pays Yon et Vie avec les autres départements



SCoT du Pays Yon et Vie Évolution de la population par tranche d'âge



Sources : Insee - Aurant

SCoT du Pays Yon et Vie Évolution des ménages par composition familiale



Sources : Insee - Aurant

PAROLES D'ACTEURS...

« Il est nécessaire d'avoir une offre de qualité en matière de logements et de changer la vision des choses : aller de la notion d'accès à la propriété à l'idée de parcours résidentiel »

Une progression de toutes les tranches d'âge

Si l'ensemble des tranches d'âge progressent, cette progression est plus marquée pour les personnes de 60 à 74 ans (+3,9% par an) et de 75 ans et plus (+2,8% par an), ainsi que pour les moins de 15 ans (+1,9% par an). Pour les autres tranches d'âge, la progression est comprise entre 0,2 et 1,1% par an.

La croissance démographique par tranche d'âge du Pays Yon et Vie est comparable à celle du département de la Vendée, hormis pour les 30 à 44 ans et les plus de 60 ans.

Une taille moyenne des ménages qui se réduit et une forte progression des personnes seules

Le nombre des ménages au sein du territoire est de 57 942 en 2013.

La taille moyenne des ménages continue légèrement à diminuer, pour atteindre 2,27 personnes par ménage (2,48 en 1999 et 2,30 en 2008). La taille moyenne des ménages est équivalente à celle du département de la Vendée et diminue dans les mêmes proportions.

Ce sont principalement les personnes seules et les familles monoparentales qui sont en hausse sur le territoire du SCoT, comme sur l'ensemble du département. Les personnes seules représentent la plus forte progression et dépassent les couples avec enfant(s).

On note cependant que la progression des couples avec enfant(s) est plus rapide sur le Pays Yon et Vie (+0,8%) que pour le département (+0,2%).

L'augmentation du nombre de petits ménages s'explique notamment par la montée des divorces, du célibat et l'allongement de la durée de vie des personnes âgées à leur domicile. Ceci génère un fort besoin en petits logements, en particulier locatifs.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- **Accompagner la croissance démographique sans remettre en cause l'équilibre du territoire ?**
- **Répondre à l'ensemble des besoins**
 - **des plus jeunes** (gardes d'enfants, équipements scolaires ou de loisirs...) ?
 - **des personnes seules et des familles avec enfant** (diversifier le parc de logements sur l'ensemble du territoire) ?
 - **vieillesse de la population** (parc de logements, services, équipements, déplacements...) ?



DYNAMIQUES ÉCONOMIQUES

Des femmes plus actives mais encore davantage touchées par le temps partiel

Le Pays Yon et Vie compte 65 258 actifs (de 15 à 64 ans) en 2013, dont 49% de femmes et 51% d'hommes. Le nombre d'actifs a crû de près de 1,3 % par an depuis 2007 dans la lignée de la moyenne départementale (+ 1,2 % par an).

Le nombre de femmes actives progresse plus vite que celui des hommes, même si le taux d'activité féminin (72 %) reste inférieur à celui des hommes (77 %). En 1968, elles représentaient ainsi seulement 33% des actifs. La montée du travail féminin entraîne des changements dans les modes de vie qu'il convient d'accompagner, notamment par le développement des services à la personne (garde d'enfants, aide-ménagères...). Cependant, le travail féminin reste encore très marqué par le temps partiel (33 % des contrats féminins contre 7% des emplois masculins).

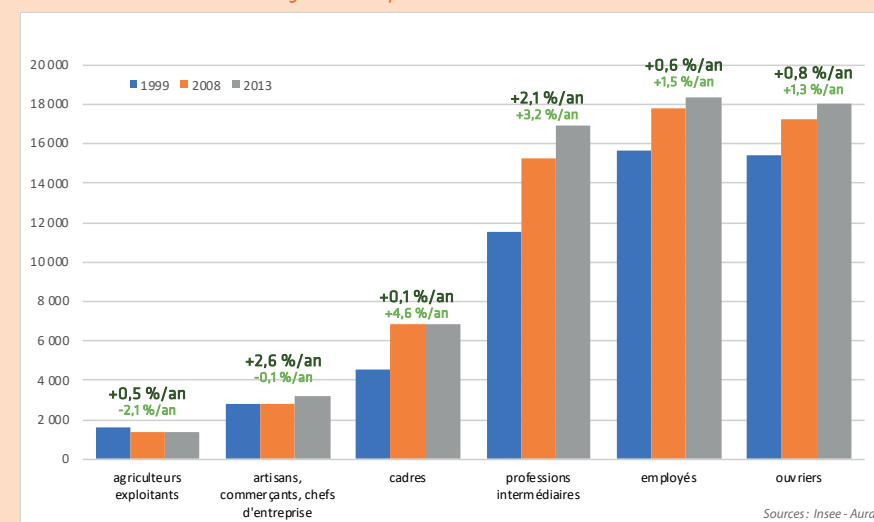
Une base ouvrière traditionnelle qui reste encore très présente

Parmi l'ensemble des actifs, 56% sont employés ou ouvriers et 37 % cadres ou professions intermédiaires.

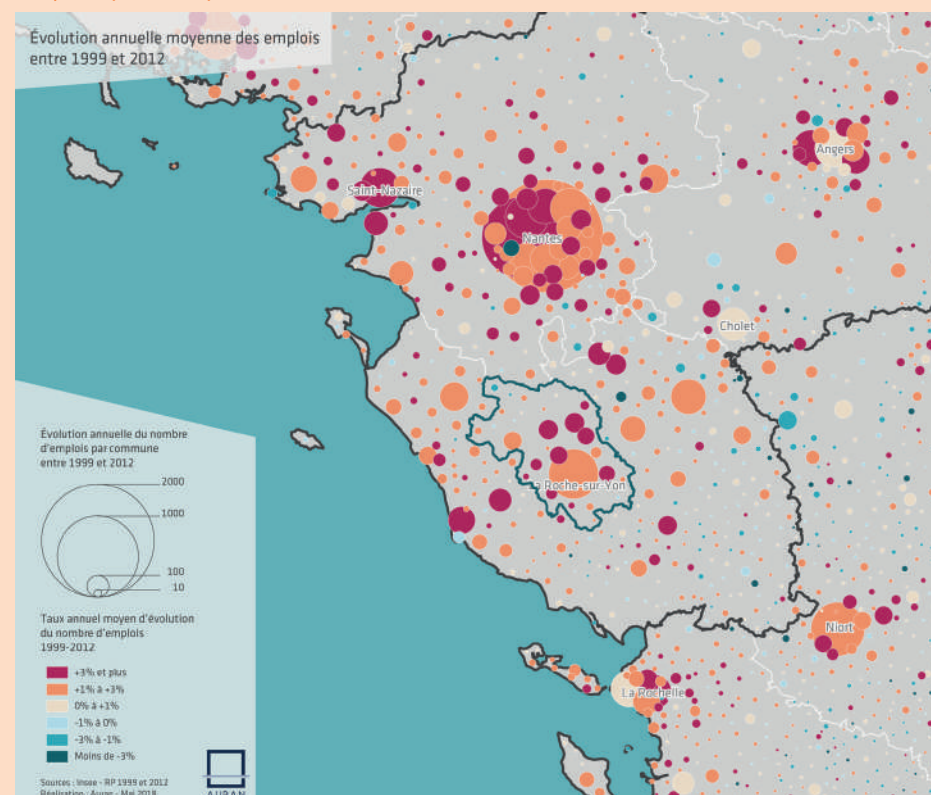
Les cadres et professions intermédiaires sont plus présents au sein du Pays Yon et Vie que dans la moyenne vendéenne (37 % des actifs du Pays contre 30 % de la moyenne vendéenne). Ces deux catégories ont connu une forte croissance entre 1999 et 2008 (respectivement + 4,6 % en moyenne par an et + 3,2 % en moyenne par an) qui a permis d'affirmer leur poids dans la population active. Depuis 2008, le nombre de cadres dans la population active s'est stabilisé et leur poids a même légèrement reculé (de 11,1 % en 2008 à 10,5 % en 2012). Cela peut s'expliquer en partie par un tissu économique encore très industriel avec un moindre besoin en main d'œuvre qualifiée et la concurrence forte exercée par les métropoles voisines pour attirer des cadres.

Si la part des employés et ouvriers dans la population active a légèrement reculé, passant de 59 % en 1999 à 55%, le Pays Yon et Vie s'ancre dans un territoire vendéen très marqué historiquement par l'industrie (60 % de la population active vendéenne est employée ou ouvrière contre 51 % en moyenne en France métropolitaine). Ainsi, alors que le nombre d'ouvriers diminue à l'échelle nationale (-1,1 % par an depuis 2007), il continue de croître sur le Pays (+0,9 % par an depuis 2007).

SCoT du Pays Yon et Vie
Évolution des actifs selon les catégories socio professionnelles



Les dynamiques de l'emploi dans le Grand Ouest



Les actifs indépendants, artisans, commerçants ou chefs d'entreprise, ont connu une certaine reprise depuis 2008 (+ 2,6% *par an*) après une période de léger recul entre 1999 et 2008 (- 0,1% *par an*). Cela répond notamment à la création du statut d'auto-entrepreneur en 2009 qui a permis un bond de la création d'entreprise indépendante et au contexte de crise qui a poussé certains actifs au chômage à créer leur propre emploi pour revenir sur le marché du travail.

Le nombre d'agriculteurs s'est, quant à lui, stabilisé sur la période 2008-2012 après une forte baisse observable sur tous les territoires français.

Un territoire qui polarise de plus en plus l'emploi

Le Pays de Yon et Vie compte 65 258 emplois en 2013 (*source Insee*) et représente 24,5% des emplois du département de Vendée. 80% de ces emplois sont localisés sur le territoire de La Roche sur Yon Agglomération, principalement dans sa partie Nord et sur la ville centre. Sur le territoire de la communauté de communes Vie et Boulogne (20 % *des emplois*) l'emploi se polarise à près de 70 % dans les trois communes d'Aizenay, du Poiré sur Vie et de Bellevigny.

Sur l'ensemble du territoire du SCoT, l'indicateur de concentration de l'emploi est de 101 emplois pour 100 actifs en 2012, en progression de 2 points par rapport à 1999. Cependant, cet indicateur varie de façon importante au sein du territoire. Il est de 118 pour la Roche sur Yon Agglomération et de 65 sur la communauté de communes Vie et Boulogne. A l'échelle des communes du SCoT, il varie de 1 à 10 entre La Genétouze (17) et La Roche sur Yon (173).

Près de 20 % des actifs occupés du territoire travaillent à l'extérieur du périmètre du SCoT et 30 % des emplois sont occupés par des actifs qui habitent une commune située hors du périmètre du SCoT du Pays Yon et Vie. Les échanges avec les autres territoires dans les migrations pendulaires ont tendance à se réduire depuis 1999.

Un marché de l'emploi fragilisé par la crise, principalement pour les seniors

Le taux de chômage de la zone d'emploi de La Roche sur Yon reste en-dessous de la moyenne nationale (8,6 % *contre* 10,4 %) même s'il a connu une forte hausse depuis 2007, où il s'élevait autour de 5,7 %, avec l'avènement de la crise économique.

Le nombre de demandeurs d'emploi de catégorie A dans le Pays Yon et Vie a augmenté plus rapidement depuis 2012 (+ 7,9% *par an*) que dans le reste de la Vendée (+5,6% *par an*). Si toutes les catégories de population sont concernées par cette croissance plus rapide, elle est particulièrement notable pour les seniors, c'est-à-dire les

actifs de plus de 50 ans (+ 12,4 %/an depuis 2012 contre + 10,0 %/an à l'échelle nationale. Sur cette catégorie, il existe aussi un effet de rattrapage par rapport à la Vendée, puisque les plus de 50 ans ne représentent que 22 % des demandeurs d'emploi de catégorie A contre 27 % dans le reste de la Vendée.

Une croissance économique soutenue par l'emploi présentiel mais pas seulement

Définitions :

L'emploi présentiel représente l'emploi dans les activités d'éducation, de santé et d'action sociale, les administrations, le commerce de détail, l'hôtellerie et la restauration, la construction, les activités financières, les services domestiques et le transport de voyageurs. L'économie présentielle correspond à la part de l'activité économique qui s'est développée pour répondre à la demande de la population présente sur un territoire.

L'emploi dans la sphère productive ou non présentielle correspond à l'emploi dans l'agriculture, le commerce de gros, la plus grande partie des activités industrielles, les services aux entreprises, la recherche, les activités liées à l'énergie... Les activités de l'économie productive sont orientées vers les marchés extérieurs au territoire et suivent une logique de l'offre compétitive. Elle prend également en compte le niveau général d'équipement du territoire.

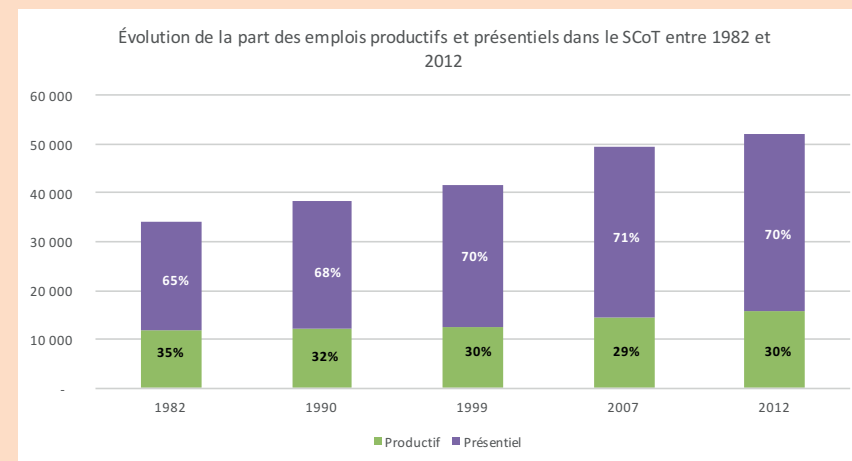
Depuis 2008, la croissance moyenne de l'emploi a été près de 560 emplois par an, soit une croissance annuelle de 1 % supérieure à la moyenne départementale (+ 0,5 %/an).

Entre 1982 et 2012, l'emploi présentiel a contribué à plus de 75 % à la croissance de l'emploi total. Cette forte croissance de l'emploi présentiel s'observe sur presque tous les territoires français à des degrés divers. Elle s'explique par plusieurs facteurs : la croissance de la population, la hausse du niveau de vie moyen, la demande croissante de la population en services de proximité et de loisirs mais aussi au vieillissement de la population et à la croissance du travail féminin... Sur le Pays, elle est particulièrement notable sur la communauté de communes Vie et Boulogne où elle a crû de plus de 3 % en moyenne par an sur 30 ans.

L'emploi productif représente aujourd'hui 30 % de l'emploi du Pays alors qu'il en représentait près de 35 % en 1982. Il se situe aujourd'hui en-deçà de la moyenne nationale (34 %) et de la moyenne départementale (41 %). L'emploi productif continue cependant de croître (+ 1,7 % par an en moyenne depuis 1982) sur le territoire, là où il s'était presque stabilisé à l'échelle nationale (+ 0,2 % par an en moyenne). Le Pays bénéficie d'un tissu productif compétitif et spécifique qui lui a permis de mieux résister aux crises et de créer de l'activité économique. Le Pays Yon et Vie se caractérise d'ailleurs par des spécificités industrielles fortes notamment dans la plasturgie, le travail des métaux, et la fabrication d'équipement électriques, accueillant de grandes entreprises telles que Cougnaud, Michelin, Atlantic ou encore Bénéteau.

L'économie s'est aussi fortement tertiaisée (75 % de l'emploi contre 65 % sur l'ensemble du département de la Vendée), notamment en lien avec le développement du pôle de la Roche sur Yon. Ainsi, le nombre de cadres liés aux fonctions métropolitaines (commerce interentre-

Une croissance de l'emploi particulièrement soutenue par l'emploi présentiel



prises, conception recherche, culture loisirs, gestion, prestations intellectuelles) y a été multiplié par 4 entre 1982 et 2012 pour s'élever aujourd'hui à plus de 4 000 emplois, passant ainsi de 3 % à 6% de l'emploi total. Si la part des cadres des fonctions métropolitaines dans les grandes métropoles est généralement supérieure à 10%, cette progression montre l'affirmation du Pays Yon-et-Vie en centre de décision

Un tissu économique marqué par la présence de grands établissements industriels

Le Pays de Yon et Vie accueille 7 100 établissements marchands sur les 36 200 que compte la Vendée soit près de 19%. De par la présence du pôle de la Roche sur Yon, le tissu économique du Pays est marqué par la forte représentation des établissements liés aux services aux entreprises et aux personnes (50 % de son tissu contre 54 % dans le tissu vendéen).

Le tissu économique du Pays est plus dynamique que le reste de la Vendée avec une croissance annuelle moyenne de 4,9 % depuis 2009 contre 4,3 %, notamment dans le domaine des services aux entreprises (+ 4,4 % par an contre + 3,9 % par an dans le reste de la Vendée).

Cette croissance s'appuie principalement sur les établissements sans salariés dont le nombre a crû de 7,6% en moyenne par an. Ils représentent aujourd'hui plus de 60 % des établissements du Pays contre 64 % en moyenne en Vendée. Le tissu du Pays reste cependant marqué par la présence de nombreuses très petites entreprises (TPE) et petites et moyennes entreprises (PME) artisanales avec des effectifs inférieurs à 50 salariés qui représentent 37,7 % de son tissu contre 35,2 % dans le tissu vendéen. Il accueille aussi une forte concentration de grands établissements avec 28 des 89 établissements vendéens de plus de 200 salariés (Cougnaud, Michelin, Atlantic ou encore Bénéteau).

Une offre touristique à structurer

En matière de tourisme, le territoire du SCoT n'est pas un espace homogène. L'offre hôtelière (734 chambres et 16 hôtels en 2013) est principalement concentrée sur La Roche sur Yon et Mouilleron le Captif. Les campings au nombre de 16 proposent près de 952 emplacements. Le Pays dispose de quelques 700 gîtes et chambres d'hôtes répartis sur l'ensemble du territoire.

Le Pays Yon et Vie reste un territoire de passage (excursionnistes) entre un tourisme littoral vendéen très développé (la Vendée est le 2ème département français en nombre de touristes accueillis) et un tourisme de loisirs lié au Puy du Fou (2 000 000 de visiteurs annuels) au Nord-est. Sur le territoire, plusieurs formes de tourisme coexistent :

- Un tourisme rétro littoral, en particulier estival,

- Un tourisme de passage sur la partie Nord-Ouest,
- Un tourisme de proximité et d'excursion sur La Roche sur Yon et sa périphérie.

Le travail de structuration de l'offre est à poursuivre pour répondre aux différents segments de clientèle identifiés, en s'appuyant sur le patrimoine, l'histoire, les sites naturels et l'archéologie ainsi que sur la valorisation des sentiers de randonnée pédestre du territoire, démarche déjà engagée à l'échelle du Pays.

Un pôle universitaire à conforter

Antenne de l'université de Nantes, le site universitaire de la Roche sur Yon accueille plus de 1 500 étudiants sur le site de la Courtaisière et propose 3 licences classiques en Droit, 10 licences professionnelles en Droit, urbanisme, économie, informatique, ingénierie(...), 2 Masters (Droit et Enseignement) ainsi que 4 IUT (Gestion, Numérique et Biologie). Elle propose aussi de la formation continue à destination des actifs.

L'Institut Catholique d'études supérieures (ICES) propose lui aussi des formations jusqu'au Master dans les domaines du Droit, de l'Histoire, des Langues et des Lettres mais aussi des sciences. Il accueille 1 100 étudiants chaque année.

Autour de ce pôle universitaire, deux plateformes régionales d'innovation se sont constituées, l'une autour de l'agriculture biologique et la seconde en lien avec la robotique. Des écoles d'ingénieurs (ICAM, Polytech, CNAM...) viennent compléter le dispositif.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- Comment permettre le développement de l'emploi sur tout le territoire ?
- Chercher une meilleure adéquation locale entre les compétences des actifs résidents et les emplois proposés ?
- Développer un tourisme de proximité ? Capter le tourisme de passage et rétro-littoral ?
- Favoriser le développement de filières EnR et de l'économie verte ?



En 2010, on dénombre 1 176 chefs d'exploitations au sein des 848 exploitations professionnelles dont le siège est situé sur le territoire du SCoT. 44% des chefs d'exploitation ont plus de 50 ans. Même si ces exploitations ont aujourd'hui un statut majoritairement sociétaire (*GAEC, EARL, SCEA, ...*), les exploitations individuelles représentent encore, en 2010, environ 45% des exploitations professionnelles du territoire. Cette structuration juridique quelque peu différente de celle du Département (*plus de GAEC et plus d'exploitations individuelles - cf. graphique même page*) l'est également entre le Nord et le Sud du territoire en lien avec la structure de l'outil productif :

- Au Nord l'outil est plus structuré, organisé autour de grandes parcelles plus souvent irriguées/drainées, les statuts sociétaires y sont plus développés.
- Au Sud, l'outil demanderait à être plus structuré, aménagé; c'est sur ce territoire que le statut individuel est le plus présent.

Entre 2000 et 2010, la Surface Agricole Utilisée a diminué d'environ 4,8% (*contre 2,7% sur la Vendée*) mais se maintient à un niveau élevé avec plus de 67 000 ha. Le territoire ne connaît pas de phénomène de déprise agricole; en revanche, sur certains secteurs on observe une concurrence avec d'autres usages (*Réserves de chasse, chevaux de loisir, ...*). Les terres labourables sont de plus en plus prédominantes aux dépens des prairies permanentes.

L'élevage représente un cheptel de 144 000 unités de gros bétail. Le territoire est principalement tourné vers la polyculture et le polyélevage. L'activité agricole du territoire, avec plus de 3000 actifs permanents, est reconnue pour son dynamisme. Peu d'exploitations se sont diversifiées avec des activités spécifiques (*accueil à la ferme, photovoltaïque, ...*). Les exploitations pratiquant la vente directe (*en majorité légumes et viande bovine*) sont en accroissement.

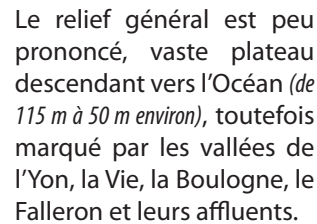
CONSTATS ET DYNAMIQUES

UN CADRE DE VIE DE QUALITÉ FONDATEUR DE L'IDENTITÉ DU TERRITOIRE.





Le Pays Yon et Vie s'étend sur environ 45 kilomètres du Nord-Ouest au Sud-Est et de 20 km du Sud-Ouest au Nord-Est, et couvre 99 400 hectares.



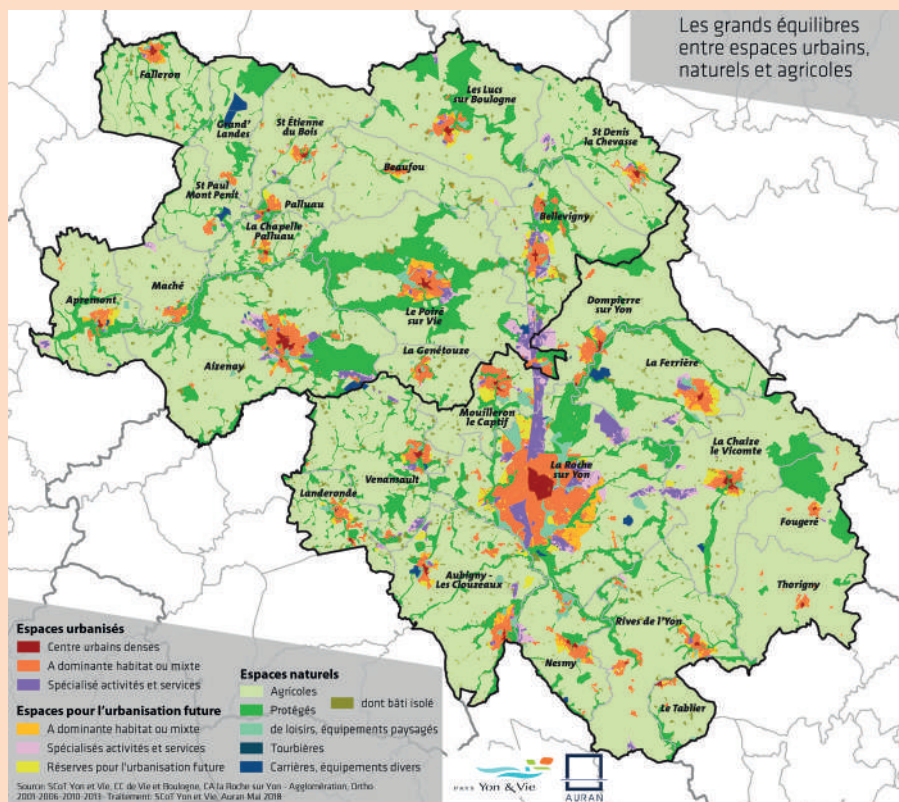
Il appartient à la grande entité paysagère du Bas bocage qui, avec le Haut bocage, recouvre les deux tiers du département de la Vendée.

L'urbanisation s'est principalement développée par extensions successives autour des bourgs, centres-villes et hameaux ou écarts existants (*urbanisation dite en « tache d'huile »*). Elle s'est également faite de façon plus diffuse, le long des voiries, sans pour autant être jointive et créer de continuités urbaines entre les communes (*à l'exception notable de la route de Nantes développant sur près de 8 km et 5 communes, une vitrine économique formant l'entrée Nord de l'agglomération yonnaise*). Elle a cependant contribué au mitage des espaces naturels.

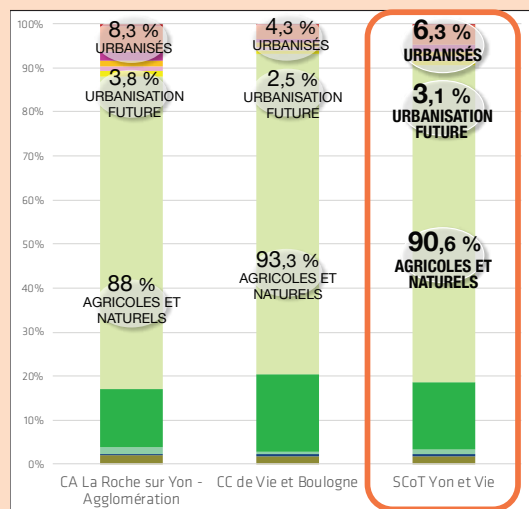
L'urbanisation forme ainsi un ensemble d'archipels urbains de tailles très variables avec l'agglomération yonnaise pour principale entité, au sein d'un territoire encore à près de 90% naturel et agricole.



Sources: DDTM85, CD85, documents d'urbanisme, communes, EPCI, SCoT, IGN, AURAN



Sources : DDTM85, CD85, documents d'urbanisme, communes, EPCI, SCOT, IGN, AURANT



Grands équilibres du territoire

» 90,6% d'espaces naturels et agricoles

L'analyse croisée des documents d'urbanisme en vigueur (PLU et cartes communales) avec les campagnes de photographies aériennes (2011, 2006, 2010, 2013) montre, sur près de 87 830 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers, la répartition suivante :

- 81,3% en espaces agricoles (soit près de 71 410 hectares),
- 17,4% en espaces naturels protégés (soit près de 15 270 hectares),
- 1,3% en espaces de loisirs et équipements paysagers (soit près de 1 120 hectares)
- 2,1% en bâtis isolés, écarts et équipements divers.

» 6,3% d'espaces urbanisés

Les espaces urbanisés couvrent aujourd'hui 6 238 hectares, soit 6,3% des 99 400 hectares du SCOT du Pays Yon et Vie.

Ils sont répartis en :

- 4,8% en centres urbains denses et en espaces à dominante habitat ou mixtes résidentiels (soit près de 4 760 hectares),
- 1,5% en espaces spécialisés pour les activités et services (soit près de 1 478 hectares).

» 3,1% d'espaces urbanisables

Les réserves d'urbanisation existantes (en zones U et AU des documents d'urbanisme) représentent environ 3 104 hectares, soit 3,1% de la surface du SCOT.

Si ces réserves venaient à être entièrement urbanisées, on assisterait à une augmentation de 50% de la surface urbanisée actuelle.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCOT DU PAYS YON ET VIE

- Comment préserver les grands équilibres entre espaces naturels et urbains ?



- la présence du plateau,
- les vallées de l'Yon, du Marillet, de la Vie, de la Boulogne, du Falleron et de leurs affluents,
- les zones humides et étangs,
- les massifs boisés et forestiers, la trame bocagère et l'agriculture,
- le développement urbain et sa relation aux grands paysages naturels.

L'identité territoriale du Pays Yon et Vie repose également sur un ensemble de paysages urbains et naturels plus « intimes » et d'une grande diversité : un centre-ville ou un bourg, un fond de vallée, un étang, une prairie, un site ou paysage naturel protégé, un monument historique... sont autant de repères et de lieux identifiables par l'habitant.

Ces identités contribuent à l'attractivité du Pays Yon et Vie (*cf. intervention de Valérie Jous-seaume séminaire du 4 juillet 2013*) et à définir le cadre de vie auquel les habitants sont attachés et sensibles, et correspondent souvent au sentiment et à la revendication d'appartenance à un lieu, un territoire.

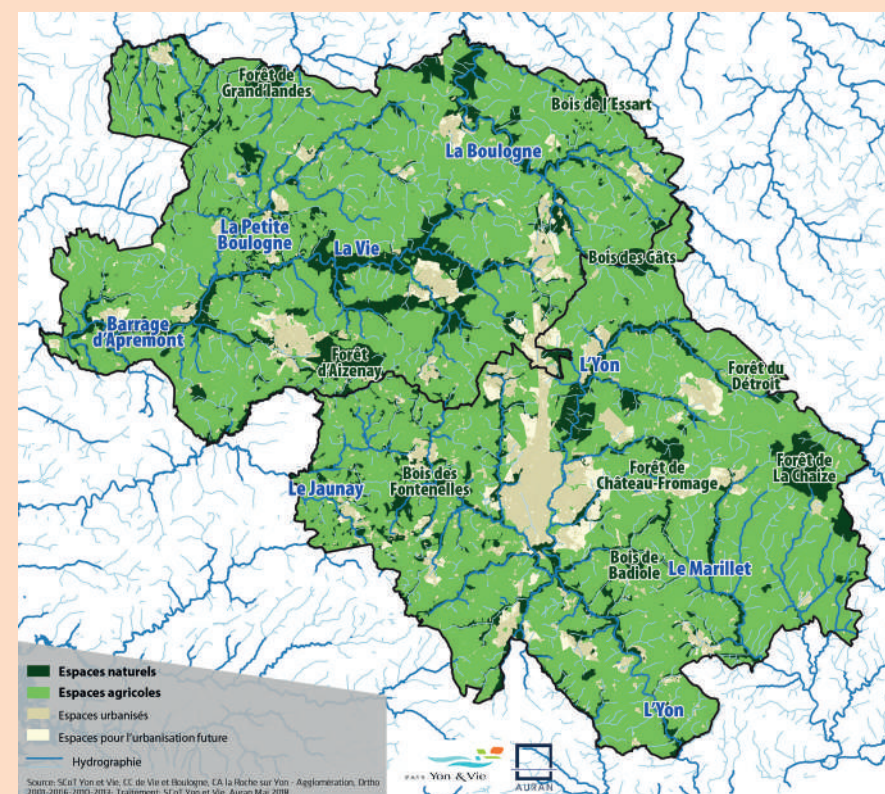
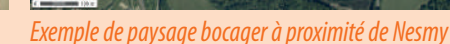
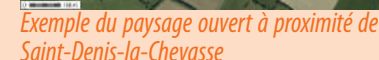
Espaces naturels et ressources naturelles

» Les espaces naturels et agricoles

L'activité agricole est aux portes des habitants et permet potentiellement l'auto-suffisance du SCoT en viandes bovine et de volaille, et en produits laitiers. Elle assure également l'entretien des espaces et paysages naturels.

Elle s'inscrit dans une trame bocagère qui présente des niveaux de préservation inégaux selon les secteurs du SCoT, avec notamment une différenciation marquée entre un bocage bien conservé au Sud de l'agglomération yonnaise et une tendance forte à l'ouverture du paysage au Nord en dehors des vallées (*cf. état initial de l'environnement*).

Les pratiques de l'activité agricole et ses possibles mutations (*grandes céréales...*), le développement de l'urbanisation modifient les paysages et leur perception. Ceci interroge sur le devenir et la pérennité du grand paysage commun, des espaces naturels en général, et de la trame bocagère en particulier.



Sources: DDTM85, CD85, documents d'urbanisme, communes, EPCI, SCoT, IGN, AURAN

» La trame verte et bleue (cf. état initial de l'environnement)

La Loi Grenelle II instaure la trame verte et bleue pour enrayer l'érosion de la biodiversité et impose sa prise en compte dans les documents d'urbanisme.

Les éléments de la trame verte et bleue nationale identifiée sur le territoire concernent plusieurs axes : les milieux boisés, les milieux ouverts thermophiles, les milieux bocagers, et les cours d'eau des poissons migrateurs amphihalins.

Les Régions ont pour mission d'élaborer un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) dans lequel la trame verte et bleue doit s'inscrire. Le SRCE des Pays de la Loire a été adopté en Octobre 2015.

La trame verte et bleue du Pays Yon et Vie s'articule autour de :

- ▮ La composante bleue (*réseau hydrographique*) : un des éléments clés du réseau écologique du territoire. Le rôle de réservoirs et/ou corridors écologiques est d'autant plus important qu'ils s'accompagnent souvent en fond de vallées d'une ripisylve et de nombreuses zones humides renforçant la fonctionnalité de ce réseau par les habitats qu'elles offrent (*prairies naturelles, boisements alluviaux...*). La circulation d'espèces liées aux milieux boisés, humides et aquatiques y est donc possible. Toutefois, la multitude d'ouvrages sur des cours d'eau importants à fort enjeux pour les poissons migrateurs (*Yon, Vie...*), complique sérieusement la continuité écologique.
- ▮ La composante verte : le Pays Yon et Vie dispose d'une trame bocagère hétérogène, comprenant un réseau de haies de plus ou moins bonne qualité selon les zones. Les zones présentant un maillage bocager serré et de nombreuses haies interconnectées, forment des secteurs d'intérêt écologique majeur. Ce réseau bocager permet d'établir des connexions d'un bassin versant ou d'un massif boisé à l'autre pour de nombreuses espèces.

Les boisements de l'Est et du Sud assurent aussi en partie l'ossature de la Trame Verte sur le territoire. Lieux de vie autant que de passage, ces derniers présents en petit nombre sur tout le territoire du Pays Yon et Vie s'entremêlent par endroit avec les rivières et milieux humides, constituant ainsi des zones à forts enjeux dont certaines sont déjà repérées par des inventaires de type ZNIEFF.

Dans le cadre de l'étude SCoT, des travaux complémentaires ont été engagés avec le concours de la LPO85. Ils permettront notamment de valider l'ossature de la trame verte et bleue à l'œuvre sur le territoire à l'échelle intercommunale et de permettre ainsi aux PLU d'enrichir leur vision des zones naturelles communales en intégrant les nécessaires connexions avec celles des communes limitrophes.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- Valoriser les grands paysages ?
- Identifier les repères urbains et naturels ?
- Assurer la pérennité des espaces naturels, agricoles et forestiers en les protégeant et donner de la visibilité aux exploitants agricoles ?
- Quelles agricultures demain ? Plus de proximité ?
- Intégrer, prolonger et protéger la Trame Verte et Bleue ?

» L'eau (cf. état initial de l'environnement)

Réseau hydrographique et bassins versants

Le réseau hydrographique présente plus de 900 kilomètres de cours d'eau dont 446 km permanents sur l'ensemble du Pays Yon et Vie. Il est articulé principalement autour de trois bassins versants : Lay, Vie et Jaunay, Logne-Boulogne-Ognon-Grand Lieu, et plus localement concerné par le bassin versant de l'Auzance, de la Baie de Bourgneuf et du marais Breton et par celui de la Sèvre Nantaise.

En complément, l'inventaire des zones humides effectué ou en cours sur la plupart des communes peut servir à la protection de ces milieux.

Outils de gestion de l'eau

- Le SDAGE Loire-Bretagne fixe comme ambition générale d'obtenir en 2015 le « bon état » des cours d'eau. Il indique, pour chaque masse d'eau du bassin, l'objectif de qualité à atteindre. Trois niveaux d'objectifs possibles sont prévus par ce document, selon les masses d'eau : le bon état en 2015, un report de délai pour l'atteinte du bon état (2021 ou 2027) et un objectif moins strict que le bon état.
- Le SCoT est principalement concerné par trois SAGE liés aux trois bassins versants principaux. De manière plus ponctuelle, le SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers, le SAGE du Marais Breton et de la Baie de Bourgneuf et le SAGE de la Sèvre nantaise et de ses affluents.

Qualité des eaux

La qualité des eaux superficielles reste globalement médiocre (plus de 80% des 26 masses d'eau superficielles du territoire ne pourront atteindre l'objectif de « bon état » à l'horizon 2015, principalement du fait de l'état écologique des cours d'eau et de façon moindre des paramètres chimiques).

Concernant les eaux souterraines, quatre des cinq masses d'eau recensées sont en bon état qualitatif et quantitatif en 2010 (les nitrates et pesticides sont les principales menaces pour cette ressource souterraine).

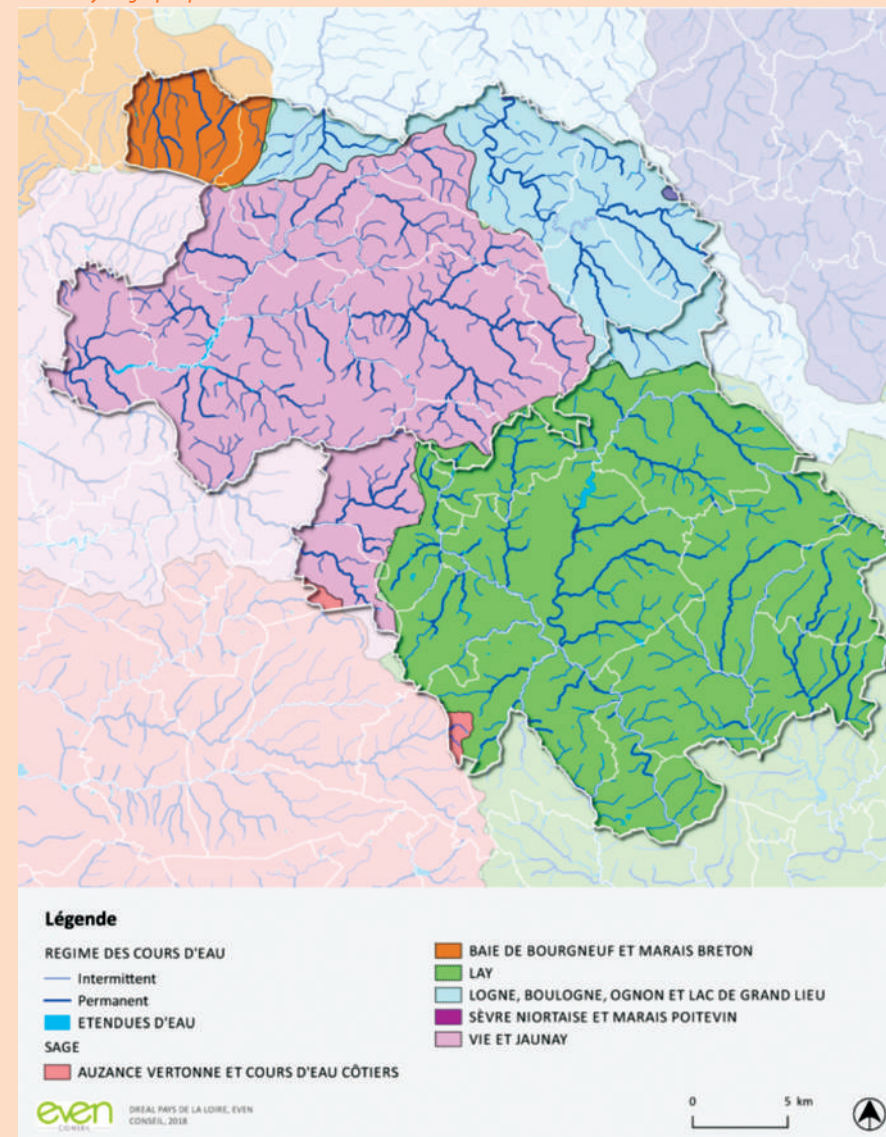
Alimentation en eau potable et protection de la ressource (alimentaire et agricole)

La consommation moyenne en eau potable du Pays Yon et Vie (Agglomération yonnaise comprise) est de 44,3 m³ par habitant et par an, soit 121,3 litres par habitant et par jour. Elle est très inférieure à la moyenne départementale.

La ressource en eau potable provient quasi exclusivement de retenues d'eau superficielles (2 points de captage sur le périmètre du SCoT : Moulin Papon et Apremont et 2 autres en marge mais impactant le territoire : Graon et Le Marillet) liées au réseau hydrographique dont le régime est très irrégulier.

En année de sécheresse, le problème de sécurité globale de l'approvisionnement est donc posé.

Réseau hydrographique et bassins versants



Dans ce contexte, l'un des enjeux majeurs pour le territoire du Pays Yon et Vie reste de développer une logique d'économie d'eau. Ces économies, déjà à l'œuvre grâce aux performances des réseaux de distribution (*rendement supérieur à 90%*), doivent être soutenues par tous les acteurs : collectivités, habitants, entreprises, agriculteurs...

Les eaux distribuées laissent transparaître une bonne qualité générale. Compte tenu de la qualité médiocre des eaux superficielles, cette dernière semble mettre en évidence l'efficacité des systèmes de traitement. Cela engendre toutefois un coût pour l'utilisateur avec un prix de l'eau potable supérieur à la moyenne nationale.

Assainissement

L'assainissement collectif, de même que le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sont de compétence intercommunale sur La Roche-sur-Yon Agglomération. La communauté de communes Vie et Boulogne exerce la compétence pour le volet assainissement non collectif.

La Roche-sur-Yon Agglomération gère environ 520 kilomètres de réseau linéaire, 27 stations d'épuration pour une capacité totale de traitement de 120 175 EH.

Pour le territoire de Vie et Boulogne, les 26 stations d'épurations présentent une capacité totale de traitement d'environ 30 000 EH.

» Sous-sol

D'après l'Observatoire des matériaux du BRGM, le territoire du SCoT comptabiliserait 217 sites de carrières, dont 6 seraient en activité (*Aizenay, Aubigny-Les Clouzeaux, La Ferrière, Les Rives de l'Yon, Saint-Paul-Mont-Penit, Les Lucs-sur-Boulogne*). Les matériaux exploités sont le granit, la granodiorite et l'argile.

Le schéma départemental des carrières définit des modalités pour pérenniser les activités extractrices sur le territoire et imposera, dans le cadre de l'exploitation et de la remise en état ultérieure des carrières, de prendre en compte les aspects environnementaux en général et écologiques en particulier.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- **Pérenniser l'approvisionnement en eau potable** (*en développant les ressources locales et une politique d'économie de l'eau*) ?
- **Mieux prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire** ?
- **Prendre en compte les ressources minières du sous-sol**

Espaces et formes urbaines

» Centres urbains - 400 hectares - 6% des espaces urbanisés

Des lieux urbains singuliers, supports de l'identité territoriale...

Les centres urbains (*centres-villes, bourgs...*) présentent une grande diversité de situations construites et des organisations urbaines spécifiques liées à leur implantation géographique et leur étape de développement.

La prise en compte du relief existant, la présence d'une vallée (*prolongeant la trame verte et bleue*) au cœur ou à l'écart du centre, la répartition et l'usage des espaces communs, l'histoire locale, l'adaptation au climat... sont autant d'éléments déterminant la configuration actuelle des centres urbains et leurs paysages. En ce sens, chaque centre est unique et identifiable par l'habitant. Chaque centre contribue à définir l'identité territoriale du Pays Yon et Vie (*le pentagone à La Roche-sur-Yon, les vallées à Dompierre, Le Poiré-sur-Vie, Venansault, La Chaise-le-Vicomte... , Aizenay, le parc urbain de La Genétouze...*).

... engagés dans une dynamique commune.

Lieux de vie des communes par les commerces, services, emplois et équipements qu'ils proposent, conjugués à un cadre de vie qualifiant (*géographie, histoire, formes urbaines...*), ils définissent des espaces d'aménités urbaines essentiels au devenir et à la structuration du territoire, parce que fédérateurs (*des territoires et habitants*) par leur rayonnement et porteurs de cohésion et lien social.

Ils recouvrent environ 400 hectares, soit près de 6% des espaces urbanisés. Plusieurs communes ont engagé des politiques de renouvellement urbain de leur centre (*apparition de petits collectifs, renforcement du commerce de proximité...*) et de valorisation des espaces publics visant à les conforter dans leur fonction.

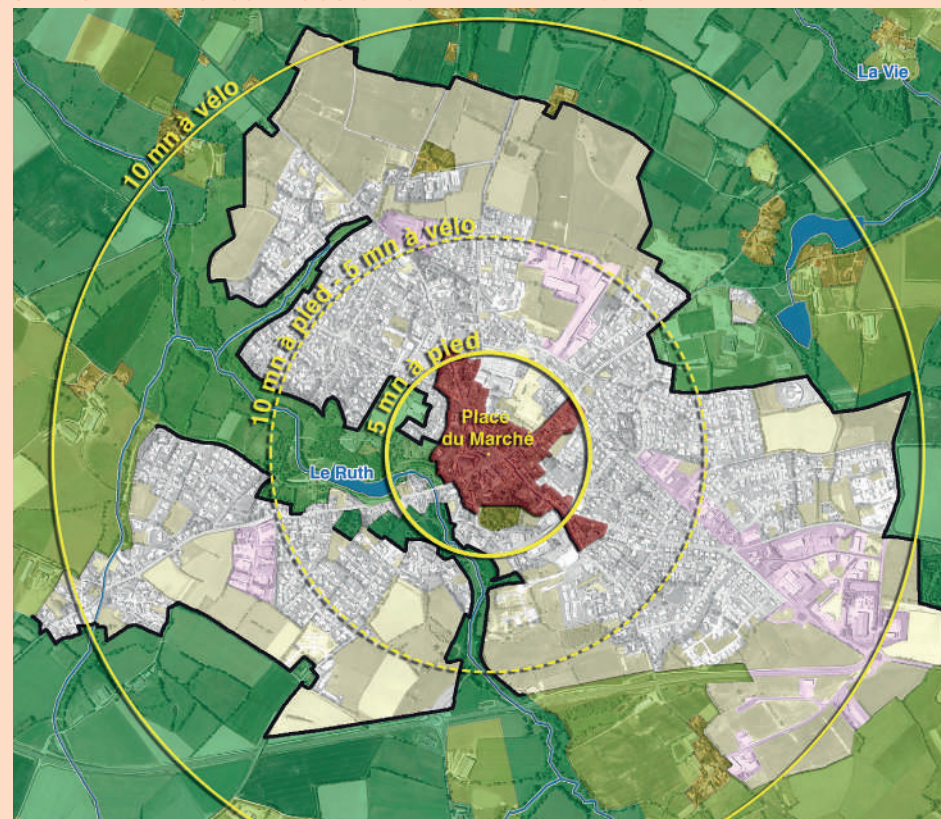
Leur évolution (*valorisation du paysage, renouvellement urbain, aménagement des espaces publics...*) pour révéler et optimiser les qualités existantes (*lieux de diversités, de mixités fonctionnelles et sociales...*) et proposer des réponses adaptées à chaque habitant, interroge :

- la place qu'ils occuperont demain dans l'organisation territoriale du SCoT du Pays Yon et Vie (*pôles de vie*),
- la place de l'espace de vie commun (*partir de l'habitant?*) : espaces publics (*rues, trottoirs, place...*), équipements publics (*parcs, bibliothèque...*), équipements privés (*commerces...*).

» Autres espaces urbains

- **Les quartiers résidentiels** - 4 356 hectares soit 70% des espaces urbanisés
Le développement des espaces résidentiels en périphérie des centres urbains a évolué avec le temps : des maisons de bourg construites le long des voiries

UNE PROXIMITÉ AVEC LES SERVICES URBAINS ET LA TRAME VERTE BLEUE À RÉVÉLER





La plupart des communes du Pays Yon et Vie entretiennent une relation directe de leur centre urbain avec la trame verte et bleue.

Cependant, très souvent, le passage de l'eau au cœur du bourg ou du centre-ville est peu perceptible par les habitants.

Quels aménagements pour rendre plus accessibles et perceptibles ces espaces de respiration dans la «ville» ?

Quelle place pour la nature en ville pour les autres communes (exemple de la Genétouze) ?



principales aux grands ensembles (*limités à la ville de La Roche-sur-Yon*), la production s'est uniformisée au cours des dernières décennies par l'aménagement de lotissements de maisons individuelles. Ceci répond au désir d'accession à la propriété des habitants orienté en très grande majorité vers le logement individuel (*un choix de typologie de logement qui cependant évolue tout au long de la vie*). À l'instar de ce qui est observé à l'échelle nationale, la répétition de ce modèle de production de logements contribue à banaliser les paysages urbains résidentiels et à une consommation importante de l'espace par l'urbanisation.

Ce constat amène à s'interroger sur :

- Les qualités recherchées dans le logement individuel (*intimité, espace de vie, évolutivité, jardin...*), et les formes que pourraient prendre des logements individualisés, intégrant ces qualités, dans une offre renouvelée plus économe en espace et adaptée à chaque situation (*familiale, spatiale...*).
- Quelle identité propre à donner aux nouveaux quartiers ? (*prise en compte de la géographie du site d'implantation, végétation existante, gestion des eaux de surface, ensoleillement, filières courtes, accessibilité durable...*)
- Quelle évolution peut être souhaitée pour les quartiers existants (*optimisation du foncier, mixités...*) ?
- Les réponses à apporter face aux demandes émergentes (*accès aux services urbains, mobilité, lien social, rapport à la nature*) ?

▮ **Bâti isolés, écarts et hameaux** - 1 830 hectares

Essentiellement développée dans les années 50 et 60 à partir de noyaux anciens (*corps de ferme, longères, éléments du patrimoine local*) ou le long des voiries, l'urbanisation diffuse sous forme de maisons individuelles concerne l'ensemble des territoires communaux. Elle a généré une consommation d'espace importante et un mitage des paysages naturels. Les POS ont contribué à limiter ce mode d'urbanisation. La généralisation des PLU (*à l'exception de 4 cartes communales*) permet de mieux identifier cette urbanisation et révèle une grande variété de situations (*entre protection stricte et extension possible*). Ces lieux restent attractifs (*prix du foncier ou du bâti, proximité de la nature, attachement au patrimoine...*), et interrogent sur leurs évolutions entre probables et souhaitables.

▮ **Les zones d'activités** - 1 478 hectares soit 24% des territoires urbanisés

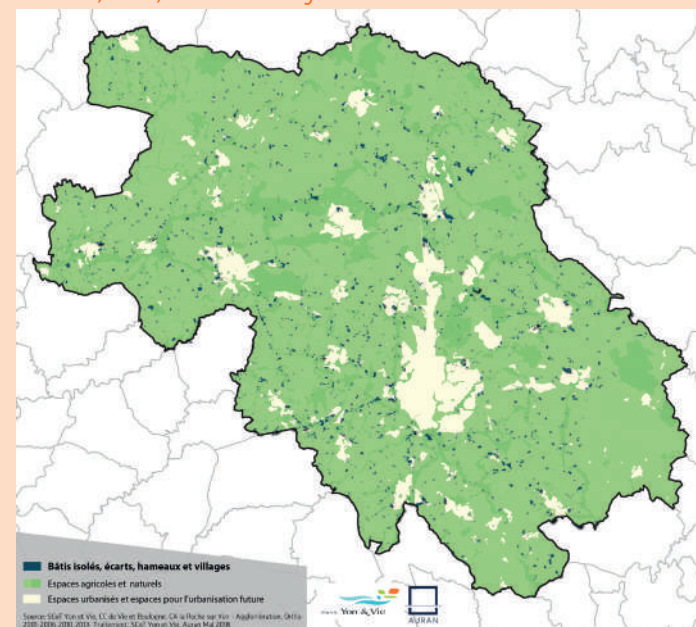
Les espaces spécialisés activités et services ont également contribué à la banalisation des territoires.

Il peut être également noté qu'ils sont peu hiérarchisés ou spécialisés et qu'apparaissent des mutations ou des friches sur certaines zones anciennes.

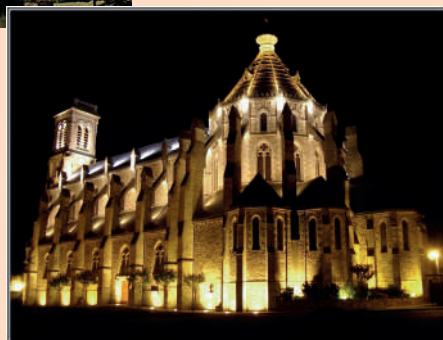
16 exemples de quartiers résidentiels récents sur le Pays Yon et Vie



Bâti isolés, écarts, hameaux et villages : 25% des territoires urbanisés



Sources : DDTM85, CD85, documents d'urbanisme, communes, EPCI, SCoT, IGN, AURAN



Ce constat interroge sur :

- Quelle qualification ? Quelle spécialisation ? Quelles identités ?
- Quelle mutabilité ? Quelle intégration de l'emploi dans la ville ?
- Quelles diversités et mixités des fonctions urbaines ? Entrées de ville ?

Le patrimoine protégé

Le Pays Yon et Vie compte 2 paysages et sites naturels protégés (*Allée de chênes du Deffend, site classé à Bellevigny, Parc et château de la Métairie, site inscrit au Poiré sur Vie*).

Il compte également :

- 6 monuments historiques classés (*Abbaye des Fontenelles, Eglise Saint-Louis à La Roche-sur-Yon, Eglise Saint-Nicolas à La Chaize-le-Vicomte, ancienne église à Belleville-sur-Vie, Mégalithe dit La Pierre des Farfadets au Poiré-sur-Vie et le Château à Apremont*).
- 21 monuments inscrits à l'inventaire supplémentaire (*ancien Hôpital, ancien Palais de Justice, Pavillon Renaissance, Préfecture de la Vendée, Théâtre à La Roche-sur-Yon, Eglise à Aubigny, La Haute Braconnière à Dompierre-sur-Yon, Logis de la Gautronnière aux Clouzeaux, Logis de Saint-Mars à La Chaize-le-Vicomte, Château de Nesmy, Logis de la Barre à Thorigny, Église Saint-Benoît à Aizenay, Eglise à Beaufou, ancien Monastère du Lieu Dieu à La Genétouze, Château de la Métairie au Poiré-sur-Vie, ancien Presbytère du Petit Luc et Rempart de terre, mottes féodales et ancien château fort aux Lucs-sur-Boulogne, Manoir de la Tuderrière, Château de l'Audardière, Croix Hosannière dans le cimetière à Apremont, Château à Palluau*).

La contribution de la DRAC pour le Porté A Connaissance de l'Etat complète ce premier inventaire et invite à mieux connaître et prendre en compte le patrimoine domestique.

Avec le patrimoine ordinaire et petit patrimoine qu'un certain nombre de PLU ont inventoriés, cet ensemble constitue des repères urbains ou naturels dans l'espace et contribue à l'attachement à l'histoire locale qui pourrait être valorisé (*tourisme, loisirs...*).

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCOT DU PAYS YON ET VIE

- **Valoriser le cadre de vie et les paysages naturels et urbains en s'appuyant sur la charpente verte et bleue ?**
- **Identifier les repères urbains et naturels ?**
- **Quelles formes urbaines adaptées à chaque territoire** (*contexte local, histoire, paysage, cadre de vie...*) ?
- **Répondre aux demandes émergentes : intimité, proximité** (*services urbains et nature, lien social...*) ?



DES PISTES DE RÉFLEXION LIÉES À LA PROXIMITÉ DES CENTRES URBAINS ET DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Un potentiel fort pour les déplacements à pied et à vélo

L'analyse du territoire du Pays Yon et Vie montre que la quasi totalité des espaces urbains résidentiels ou mixtes sont situés dans un périmètre accessible en 5 à 10 minutes à pied (*moins d'un kilomètre*) ou à vélo d'un centre-ville, centre-bourg ou pôle de quartier.

À ce titre, le SCoT possède un potentiel fort pour organiser son espace urbain et sa vie locale à partir de la proximité. Ceci permet de limiter les déplacements motorisés et de favoriser la vie locale, facteur de développement du lien et de la cohésion sociale.

De plus, les espaces urbains du SCoT du Pays Yon et Vie possèdent une proximité importante avec les espaces naturels et la trame verte et bleue qui viennent structurer et qualifier ses paysages.

Ceci interroge sur :

- Quel développement en priorité dans le périmètre de 5 minutes à pied (*Quelles catégories de populations accueillir ? Quels services et commerces ?*)
- Comment rendre plus attractif le cadre de vie et révéler les qualités (*et atouts*) urbaines locales existantes ?
- Quel lien entre ville et nature ?
- Quels aménagements de l'espace public pour rendre plus confortables et aisés les déplacements à pied et à vélo ?
- Quelle accessibilité et quelle place pour la voiture dans les centres urbains ?

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- **Orienter le développement urbain vers la proximité des centres urbains** (*centres-villes, bourgs, pôles de quartier*) **et des transports collectifs** (*quels rôles pour les gares et arrêts potentiels*) ?

L'essentiel à portée de main

Imaginons que vous avez le choix d'installer et d'organiser un certain nombre de services et de structures autour de chez vous. Pour chacun des éléments suivants, pouvez-vous me dire si vous les placeriez :



LA PROXIMITÉ : UNE DEMANDE DE L'HABITANT

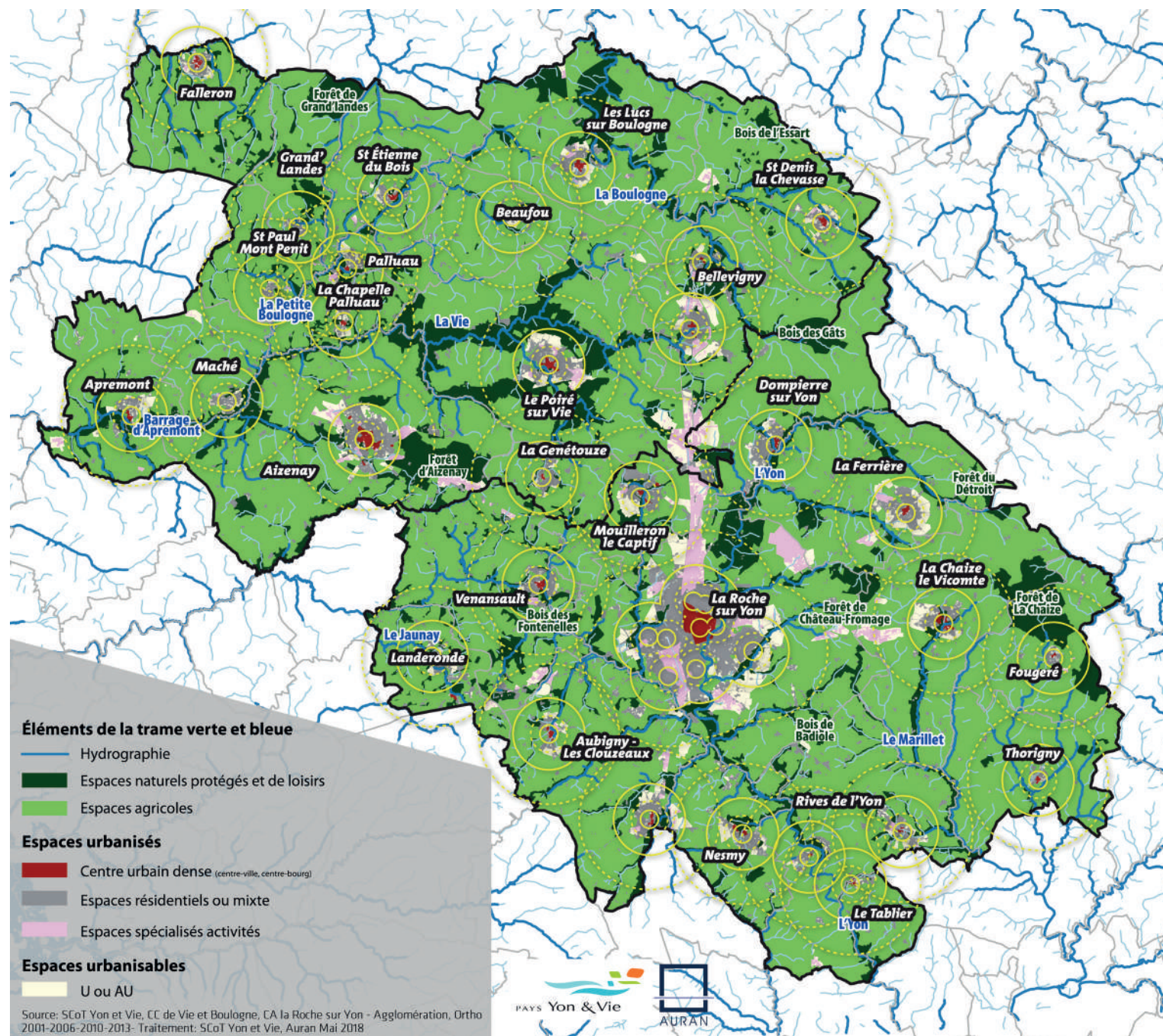
La notion de proximité prend une part de plus en plus importante dans les choix d'habiter. Les enquêtes confirment en effet que cette demande s'affirme au fil du temps, et qu'elle est amplifiée par le renchérissement du prix du pétrole.

Services urbains

La proximité des services quotidiens est le premier critère de choix avec les équipements pour la petite enfance, les commerces, équipements et services urbains (médecins, cabinet médical...).

Nature

Avec un espace urbain qui se densifie, les habitants souhaitent une nature plus présente dans les aménagements de la ville et des espaces urbains en général. Faire entrer la nature jusqu'au cœur des quartiers devient un enjeu fort pour demain des politiques urbaines. Ceci répond à plusieurs objectifs : demande sociale forte, santé publique, rôle pédagogique, prolongement de la trame verte et bleue et préservation de la biodiversité, amélioration de la qualité de l'air et de l'eau, régulation des températures (îlots de chaleur)...





CONSOMMATION D'ESPACES

131 ha consommés par an sur la période 2001-2013

Sur la période 2001-2013, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par l'urbanisation est en moyenne de 131 hectares par an, majoritairement à dominante résidentielle (95 hectares par an sont urbanisés dans les espaces réservés à l'habitat ou mixte).

Les campagnes de photographies aériennes (2001-2006-2010-2013) ont permis d'analyser l'évolution de l'urbanisation sur trois périodes au cours des années 2000.

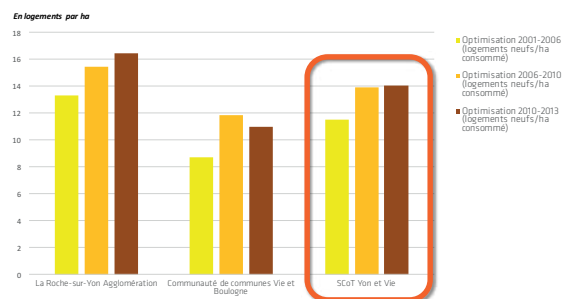
Entre 2001 et 2006, la consommation d'espace par l'urbanisation était en moyenne de 143,5 ha/an. Sur la période 2006-2010, cette consommation s'est établie à 141,5 ha/an, ce qui traduit un faible ralentissement du rythme de l'urbanisation. La consommation est de 97,7 ha/an entre 2010 et 2013, ce qui représente une baisse de 31 %.

Cette évolution est différente selon qu'il s'agisse des zones d'habitats ou d'activités.

» Habitat

Il est observé une diminution du rythme de consommation d'espaces par l'urbanisation pour les zones d'habitat ou mixtes. Cette réduction, de 45,8 ha/an entre 2001 et 2013, s'est accompagnée d'une optimisation du développement urbain :

- de 2001 à 2006, 1 269 logements neufs ont été construits en moyenne chaque année pour 110 ha consommés, soit un indice d'optimisation du développement urbain de 11,5 logements pour 1 hectare consommé.
- de 2006 à 2010, 1 336 logements neufs ont été construits en moyenne chaque année pour 96 ha consommés, soit un indice d'optimisation du développement urbain de 13,9 logements pour 1 hectare consommé.
- de 2010 à 2013, 993 logements neufs ont été construits en moyenne chaque année pour 71 ha consommés, soit un indice d'optimisation du développement urbain de 14,1 logements pour 1 hectare consommé.

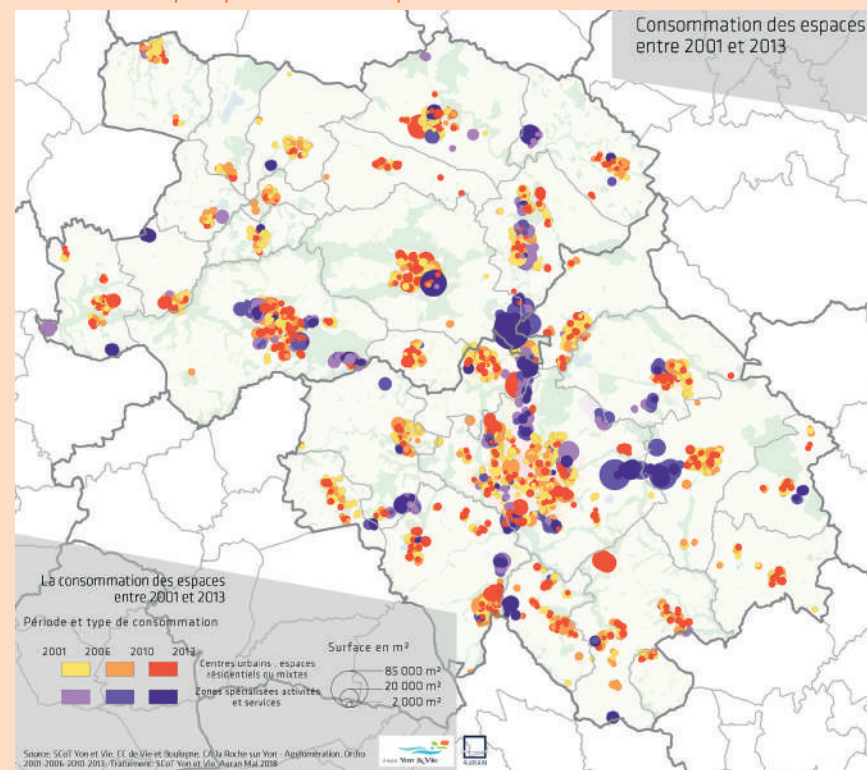


» Activités

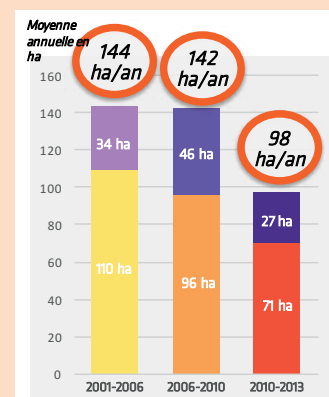
Entre 2001 et 2013, 34,6 ha ont été consommés en site spécialisé et d'activités :

- 33,8 ha/an de 2001 à 2006
- 45,6 ha/an de 2006 à 2010, soit une hausse de 35%
- 27,1 ha/an de 2010 à 2013 soit une baisse de 41% par rapport à 2006-2010

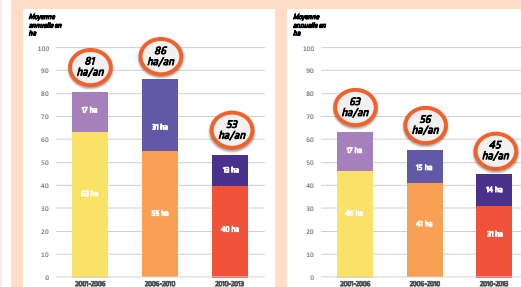
Consommation d'espaces par l'urbanisation depuis 2001



Sources : DDTM85, CD85, documents d'urbanisme, communes, EPCI, SCoT, IGN, AURAN



SCoT du Pays de Yon et Vie



La Roche-sur-Yon - Agglomération

C.C. Vie et Boulogne



ARTIFICIALISATION DES SOLS ENTRE 2009 ET 2017

Afin de répondre à la demande de la CDPENAF de produire une analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers plus proche de la date d'approbation du SCoT, et puisque l'observatoire des espaces et du foncier (ODEF) utilisé pour élaborer le SCOT, ne permet pas d'observer les mutations du territoire sur une période suffisamment récente, les données utilisées sont issues d'un observatoire dont la méthodologie diffère de celle de l'ODEF : l'observatoire national de l'artificialisation des sols. Celui-ci présente les flux d'artificialisation entre 2009 et 2017.

L'évaluation du SCoT menée en parallèle de la révision pourra montrer l'évolution de la consommation d'espaces sur la période 2013-2016.

L'observatoire de l'artificialisation des sols

Cet observatoire fait suite au Plan biodiversité et présente l'objectif de fournir des chiffres annuels et à une maille fine (*la parcelle*) le phénomène d'artificialisation des sols. La méthodologie est homogène sur le territoire national.

La source mobilisée sont les fichiers fonciers, qui permettent de couvrir la période 2009-2017. Une mise à jour annuelle permettra de suivre l'évolution de l'artificialisation du territoire national.

La nomenclature de l'occupation du sol est définie en 13 postes dans la base, mais pour notre analyse, nous n'avons retenu que les espaces « naturel, agricole et forestier » (NAF) et les espaces artificialisés. Les fichiers fonciers nous permettent ainsi de suivre l'évolution du flux d'artificialisation entre 2009 et 2017.

L'artificialisation sur le Pays Yon et Vie

	Flux entre espaces naf et artificialisés sur la période 2009-2017 (en m ²)	Soit en ha/an
Aizenay	736 108	9,20
Apremont	298 817	3,74
Aubigny-Les Clouzeaux	1 578 143	19,73
Beaufou	189 302	2,37
Bellevigny	347 318	4,34
Dompierre-sur-Yon	364 992	4,56
Falleron	151 385	1,89
Fougeré	89 134	1,11
Grand'Landes	33 433	0,42
La Chaize-le-Vicomte	731 751	9,15
La Chapelle-Palluau	51 180	0,64
La Ferrière	824 141	10,30
La Génétouze	137 127	1,71
La Roche-sur-Yon	1 389 647	17,37
Landeronde	226 273	2,83
Le Poiré-sur-Vie	901 458	11,27
Le Tablier	38 854	0,49
Les Lucs-sur-Boulogne	293 506	3,67
Maché	315 579	3,94
Mouilleron-le-Captif	306 800	3,84
Nesmy	385 923	4,82
Palluau	21 980	0,27
Rives de l'Yon	387 303	4,84
Saint-Étienne-du-Bois	165 132	2,06
Saint-Denis-la-Chevasse	212 343	2,65
Saint-Paul-Mont-Pénit	83 203	1,04
Thorigny	94 735	1,18
Venansault	222 901	2,79
Total général	10 578 468	132,23

CONSTATS ET DYNAMIQUES

UN TERRITOIRE FACE À SES DÉFIS





GESTION DES ESPACES NATURELS ET URBAINS

Les stocks disponibles à l'urbanisation et les délais de saturation

L'analyse des documents d'urbanisme et des photographies aériennes (et une extrapolation des consommations selon le rythme observé sur la dernière période) a permis d'estimer à 3 104 hectares les espaces théoriquement disponibles à l'urbanisation en 2013, que ce soit en zones urbanisables (AU) ou urbanisées (U).

52% de ces espaces sont disponibles pour l'habitat (1 620 ha) et les 48% restants dans les zones spécialisées pour l'activité (1 484 ha).

Si le rythme d'urbanisation constaté dans les années 2000 est prolongé, le délai de saturation des espaces disponibles serait de 24 ans (17 ans pour l'habitat, 41 ans pour les activités).

Optimisation de l'espace

Le tissu urbain actuel est globalement peu dense : un peu moins de 10 logements par hectare urbanisé (sont pris en compte pour le calcul de la densité : les espaces urbanisés habitat - centres urbains denses, tissu résidentiel et mixte - ainsi que les bâtis isolés et écarts).

Cependant, il a été observé une optimisation du développement urbain pour l'habitat.

Le développement urbain est optimisé par différents leviers dont la densité des opérations, et le renouvellement urbain qui permet de ne pas consommer d'espace.

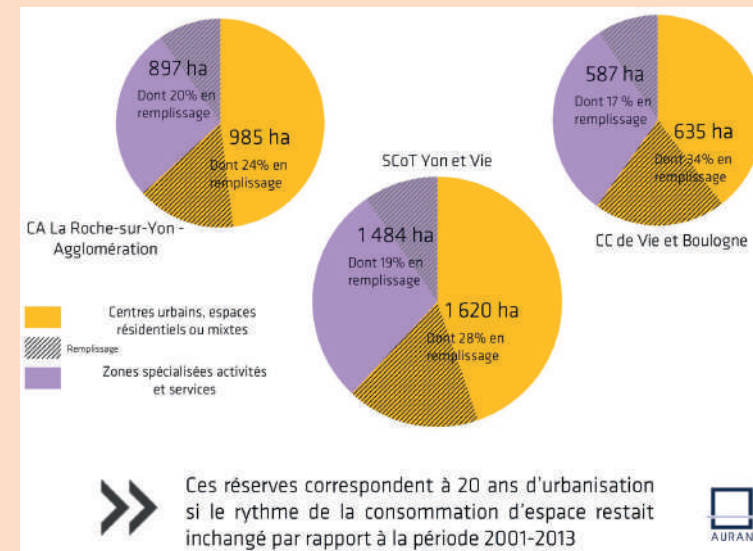
L'analyse de la consommation d'espaces et de l'optimisation, ainsi que les densités observées, montrent des capacités importantes de réduction de cette consommation. Le PADD précisera l'objectif de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par l'urbanisation (entre 30 et 50% par rapport à la période de référence 2001-2013). Si l'hypothèse d'une réduction de moitié était retenue, il faudrait atteindre une optimisation du développement urbain de 28 logements neufs pour un hectare consommé.

Si 1/3 de ces logements étaient construits en renouvellement urbain, l'optimisation à atteindre serait de seulement 19 logements neufs pour un hectare consommé.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- **Tendre vers un objectif ambitieux de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par l'urbanisation (habitat et activité) ?**
- **Accompagner cet objectif de réduction par le renouvellement et la mutation des espaces bâtis (habitat et activité) ?**

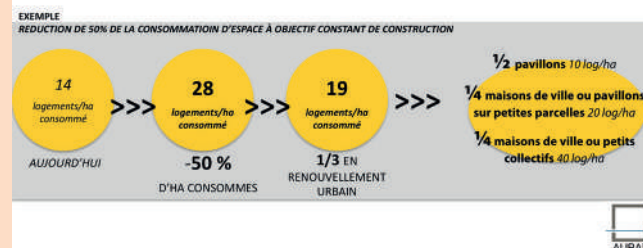
Estimation des stocks théoriquement disponibles en 2013 pour l'urbanisation avec une consommation au fil de l'eau



ECONOMISER L'ESPACE

Quels objectifs, en lien avec le logement (PLH...), activités ?

- moins 50 % ? (loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche)
- moins 30 % ? (autres SCoT Pays de La Loire)





STRUCTURATION DU TERRITOIRE

Un développement urbain et économique prépondérant sur la Ville de La Roche-sur-Yon et en couronne Nord

Le territoire du Pays Yon et Vie est organisé autour de :

- un pôle urbain majeur : la Ville de La Roche-sur-Yon regroupant moins de la moitié des habitants du SCoT (52 800 habitants / 134 810) et les deux tiers des emplois (42 000 emplois / 65 100),
- deux pôles urbains « intermédiaires » : Aizenay et Le Poiré-sur-Vie comptant respectivement 8 700 et 8 300 habitants et plus de 3 000 emplois chacun,
- un ensemble de pôles urbains « émergents » situés en couronne Nord de La Roche-sur-Yon (Venansault, Mouilleron-le-Captif, Dompierre/Yon, La Ferrière, La Chaize-le-Vicomte) auquel peut être rattachée Bellevigny,
- un développement économique important en couronne Nord avec près de 72% des emplois de La Roche-sur-Yon Agglomération (hors Ville de La Roche) répartis sur les pôles émergents, et 81% des emplois de la Communauté de Communes Vie et Boulogne répartis sur Aizenay, Le Poiré-sur-Vie et Bellevigny.
- Un territoire Sud et Nord-Ouest ayant préservé son caractère rural.

Le développement urbain et économique constaté, interroge sur l'organisation urbaine et la polarisation du territoire en terme de :

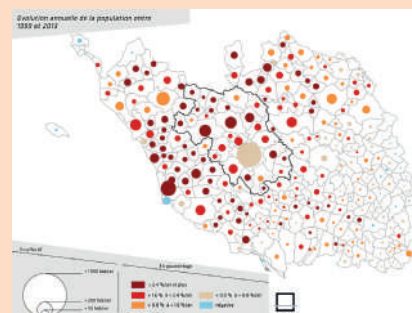
- mobilité et déplacements (avec par exemple, quel rôle de l'étoile ferroviaire peut avoir dans la structuration future ?),
- services urbains de proximité,
- ...

Il pose la question de la structuration du territoire autour de potentiels « pôles relais » qui permettraient de limiter les déplacements vers la ville centre en offrant aux habitants des services de proximité d'échelle intercommunale (santé, enseignement, équipements...).

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- Valoriser les atouts et affirmer l'identité des territoires Sud ?
- Structurer le territoire en le polarisant autour de « pôles relais » ?

134 811 habitants en 2013





LOGEMENTS

Un parc de logements en progression

Le Pays Yon et Vie compte 63 044 logements en 2013. Le parc de logements a progressé de 2,0% par an (+1 161 logts/an) entre 2008 et 2013, pour 0,9% sur le département de la Vendée. Cette progression est plus rapide que celle de la population (+1,4% par an entre 2008-2013).

Parmi ces logements, 92% sont des résidences principales, 3% des résidences secondaires et 5% des logements vacants. Comparé à 1999, le taux de logements vacants est en légère augmentation (4,3% en 1999).

Sur l'ensemble du parc de logements, 3 logements sur 4 sont des maisons individuelles. 93% des logements collectifs du SCoT du Pays Yon et Vie se situent sur la ville de La Roche-sur-Yon.

Par ailleurs, le parc de logements du SCoT est composé à 46% par des logements construits avant 1975.

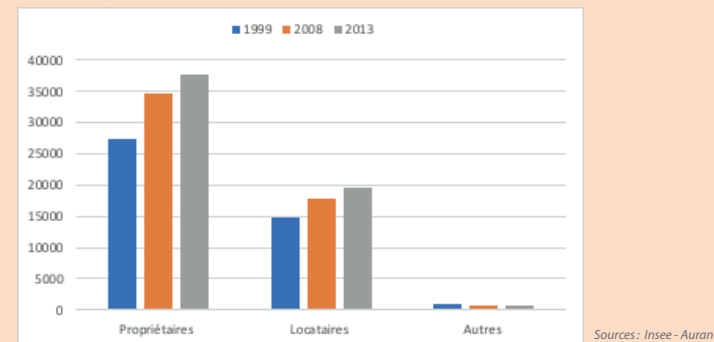
Parmi l'ensemble des résidences principales, 65% sont occupées par leur propriétaires, 34% par des locataires et 1% à titre gratuit. Depuis 2007, les locataires progressent plus vite que les propriétaires (+2,2% par an contre +1,9%).

Dynamique de la construction neuve

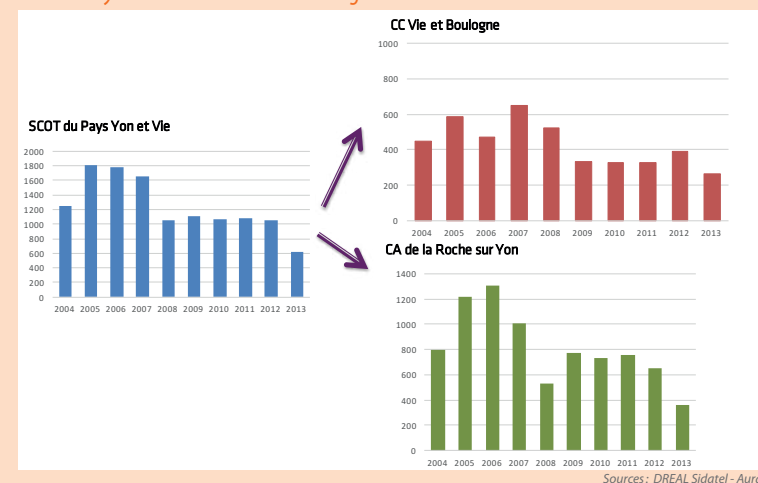
Après avoir connu une forte accélération de la construction entre 2005 et 2007, le niveau de construction sur le Pays Yon et Vie s'est maintenu entre 2008 et 2012. Sur 2013 et 2014, le rythme de construction a baissé : il est aujourd'hui de 600 logements par an.

Les deux programmes locaux de l'habitat (PLH) présents sur le territoire du Pays Yon et Vie sont en cours de révision. Pour mémoire, celui de La Roche-sur-Yon Agglomération prévoyait la construction de 800 logements par an et celui de la C.C. Vie et Boulogne, 356 logements par an.

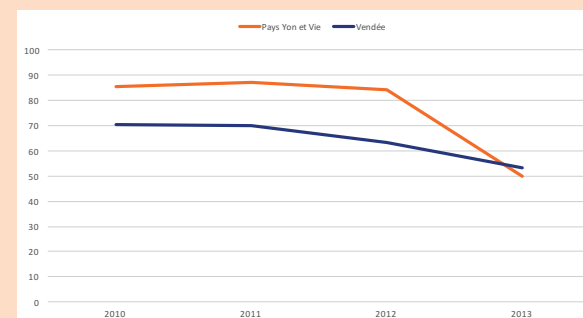
SCoT du Pays Yon et Vie : évolution des résidences principales selon le statut d'occupation



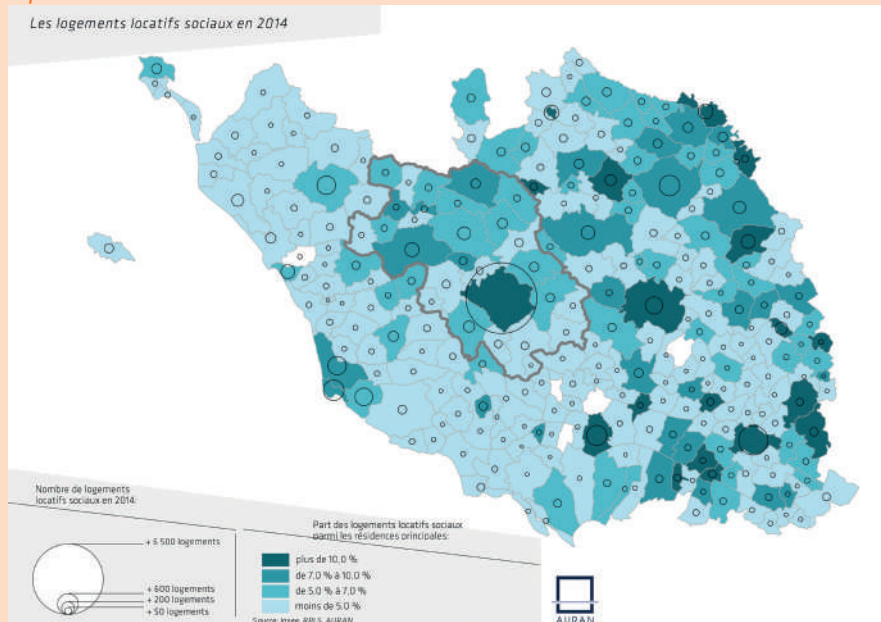
SCoT du Pays Yon et Vie : évolution des logements mis en chantier



Part des logements construits sur le Pays Yon et Vie parmi l'ensemble des logements construits en Vendée Base 100 : 2000



Le parc locatif social



Le parc locatif social

Le Pays Yon et Vie compte 8 200 logements locatifs sociaux gérés par des bailleurs sociaux en 2014 (source RPLS). Ce parc représente 14% des résidences principales du territoire (17,6% sur La Roche-sur-Yon Agglomération et 5,7 % sur la C.C Vie et Boulogne).

Il est à noter que, selon l'enquête inventaire SRU 2015, le taux de logements sociaux à l'échelle de La Roche-sur-Yon Agglomération est de 20,5% des résidences principales (28,6% sur la ville de La Roche-sur-Yon). Suivant les communes SRU, ce taux varie de 5,4% à 28,6%.

La demande locative sociale

» Une demande majeure de personnes vivant sur le territoire

Près de 3 000 demandes de logements sociaux en cours début 2012 sur le Pays Yon et Vie, près des 3/4 d'entre-elles proviennent de personnes vivant déjà sur le territoire et 1/3 sont déjà locataires d'un logement social. En 5 ans, la demande a progressé de 8%.

77% des demandes sont faites sur la ville de La Roche-sur-Yon (commune où l'offre est la plus grande).

» Une surreprésentation des personnes vivant seules et de familles monoparentales

43% des ménages demandeurs correspondent à une personne vivant seule alors que ce segment représente 33% de l'ensemble de la population du territoire. 29% des ménages demandeurs correspondent à une famille monoparentale alors que ce segment représente 7% de l'ensemble de la population du territoire.

Au total, 72% des demandes proviennent de ménages ne comptant qu'un seul adulte.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- Combien de logements neufs ? Combien de logements sociaux ? A prioriser spatialement ?
- Assurer la mixité sociale et générationnelle par une offre diversifiée de logements et services répartis sur l'ensemble du territoire ?
- Améliorer la qualité énergétique des logements (neufs et anciens) ?



ACTIVITÉS

Le passage à l'intercommunalité et à la fiscalité professionnelle unique, déjà réalisé à l'échelle de toutes les intercommunalités du SCoT, a permis de réduire les effets de la logique concurrentielle qui prévalait auparavant. Cette gestion des parcs d'activités au niveau intercommunal rend possible une meilleure organisation de l'offre, en évitant la multiplication des parcs d'activités et leur extension géographique. Elle doit permettre également d'aller vers une plus grande maîtrise de leur occupation afin de favoriser leur densification et optimiser la consommation d'espace à vocation économique.

L'attractivité des sites d'activité est fonction de la combinaison de plusieurs critères :

- L'accessibilité, et présence d'infrastructures ;
- La spécialisation du bassin d'emploi ;
- La qualification de la main d'œuvre locale ;
- L'accueil et l'accompagnement institutionnel des entreprises ;
- La qualité des zones d'activités.

Au niveau des PLU, dans les zones dédiées aux activités, 1 480 hectares de stock théorique sont réservés à l'urbanisation en 2013 (*estimation sur photos aériennes avec une consommation au fil de l'eau*).

On peut observer :

- Un emploi concentré sur l'agglomération yonnaise et sur l'axe de la D937/763
- Un fort développement des zones d'activités à l'extérieur du tissu urbain et le long des axes structurants
- Des zones d'activités peu spécialisées dont certaines sont amenées à muter
- Des TPE très présentes et un artisanat fort ;
- Une présence significative de grandes entreprises ayant des besoins propres
- Un maillage des communications électroniques en étoile autour de La Roche-sur-Yon.

Les communications électroniques

Constat : un maillage en étoile autour de la Roche sur Yon



Comment établir une stratégie territoriale pour le développement des réseaux hauts et très hauts débits et améliorer la couverture ?

Le tourisme

Constat : un territoire traversé par d'importants flux touristiques.

Un tourisme de type rétro-littoral.

Une offre en hébergement hôtelier restreinte (tourisme d'excursion)

Des sites remarquables

16 hôtels d'une capacité de 734 chambres

952 emplacements dans 16 campings dont 384 emplacements loués à l'année et 568 emplacements offerts pour la clientèle de passage

Un territoire de passage (excursionnistes) face à un tourisme littoral vendéen très développé (La Vendée 2ème département français en nombre de touristes accueillis)

Capter et garder sur le territoire une partie du flux de touristes en s'appuyant sur des points forts clairement identifiés ?

Développer l'offre hôtelière ?



COMMERCES ET SERVICES

L'aménagement commercial

Le diagnostic territorial du commerce est un préalable à la définition d'une stratégie de développement commercial à l'échelle du SCoT.

» Analyse de l'offre

Le territoire du SCoT comptait en 2011 environ 921 commerces représentant 17% des commerces de Vendée.

Sur la Communauté d'Agglomération de la Roche sur Yon, deux communes présentent de fortes densités commerciales : La Roche sur Yon et Mouilleron-le-Captif. Sur la Communauté de Communes Vie et Boulogne, deux communes présentent aussi des densités commerciales importantes : Aizenay et Bellevigny. On observe de forts écarts de densité entre ces 4 premières communes et les suivantes (*On passe de 2 300 m²/1000 hab à 700 m²/1000 hab*).

Ces dernières années, l'évolution s'est faite au profit des magasins de grand format. En 18 ans, le territoire a gagné 51 grandes surfaces (+400 m²) et a perdu 130 petites surfaces (-400 m²). Sur cette même période, à l'échelle du SCoT, la croissance du plancher commercial s'est déconnectée de la croissance de la population (+24% de croissance de population contre +116 % de croissance du plancher commercial).

Ce développement s'est fait principalement dans les zones commerciales de périphérie et a entraîné une consommation importante d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

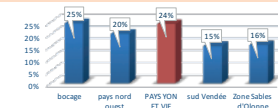
» Analyse de la demande

Des changements dans les modes de consommation sont attendus dans les années à venir, ceux-ci étant dûs à la conjonction de plusieurs facteurs :

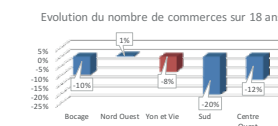
- une demande de proximité qui va croître notamment avec le vieillissement de la population ;
- un phénomène de décohabitation qui accroît la demande dans les hypercentres (familles monoparentales, étudiants, veuvage...);
- une flexibilité du temps de travail qui stimule la demande sur les lieux d'emploi et les trajets domicile-travail.

Un plancher commercial qui croît plus vite que la population...

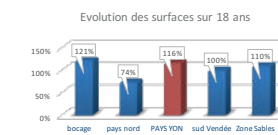
❖ 134 811 habitants
21% des Vendéens



❖ 921 commerces
17% du commerce Vendéen



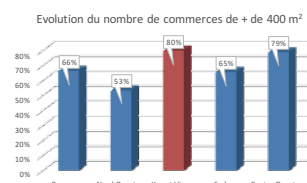
❖ 206 255 m² de surfaces (de 400 m² et plus)
24% de la surface Vendée



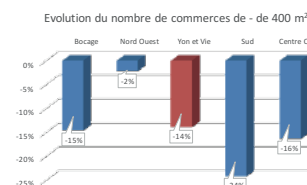
Sources : CCI de la Vendée, 2011

... et qui se concentre dans des grands formats

❖ - 130 commerces de - de 400 m²

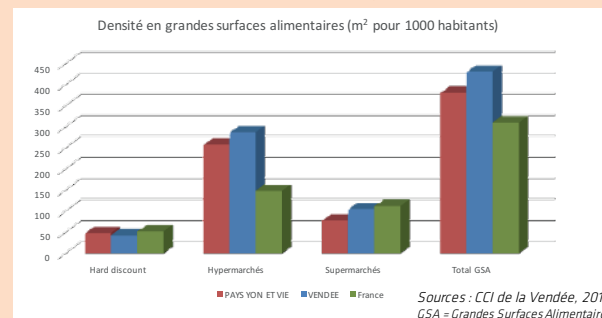


❖ + 51 grandes surfaces de + de 400 m²



Sources : CCI de la Vendée, 2011

Une densité commerciale supérieure à la moyenne nationale



Sources : CCI de la Vendée, 2011
GSA = Grandes Surfaces Alimentaires

Ces tendances démographiques de fond bousculent les habitudes de consommation et font apparaître de nouvelles formes de commerce :

- implantation de Drive-In sur les axes et lieux de passage ;
- achats sur Internet qui participent aux arbitrages budgétaires ;
- demande accrue en services de proximité (*Livraison, SAV de proximité, ...*)

» Définition des polarités commerciales

L'analyse de l'ensemble des zones commerciales du SCoT au travers du prisme d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs fait apparaître une hiérarchisation des polarités commerciales :

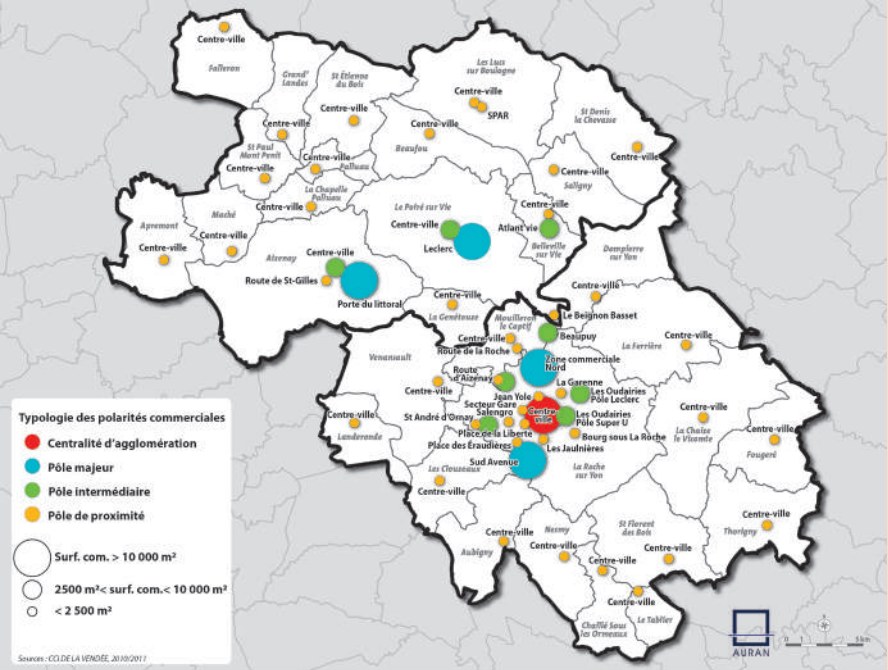
- Les pôles majeurs : au nombre de 4 avec la centralité d'agglomération. A dominante non alimentaire, ces zones concentrent les commerces de destination (*équipement lourd de la maison, culture/loisirs, ...*) et les achats exceptionnels.
- Les pôles intermédiaires : au nombre de 9. Moins spécialisés que les pôles majeurs, ils concentrent à la fois des commerces alimentaires, équipement de la maison, services commerciaux... Ils couvrent les besoins quotidiens et hebdomadaires.
- Les pôles de proximité : au nombre de 34. A dominante «alimentaire», et «services commerciaux», ils répondent aux besoins du quotidien et ont une zone de chalandise restreinte.

Il est à noter que 12 600 m2 sont «hors pôle» (*soit 4% des surfaces commerciales*). Ces surfaces concernent principalement des commerces d'équipement de la maison.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- Renforcer l'offre de proximité et favoriser les implantations en centre-ville
- Encadrer le développement des zones commerciales de périphérie et anticiper leur mutation
- Anticiper les nouvelles formes de commerce et notamment l'impact à venir du commerce électronique et des implantations de type « Drive »

Polarités commerciales



	Critères quantitatifs		Critères qualitatifs	
	Taille du pôle <i>Indicateur : surface commerciale totale</i>	Type d'offres <i>Indicateur : part des surfaces non alimentaires</i>	Rayonnement	Accessibilité
Pôle majeur	Surface supérieure à 10 000 m2	Offre spécialisée et alimentaire. Achats exceptionnels	Départemental ou intercommunal	Mixte voiture, mode doux et/ou TC Capacité de stationnement importante
Pôle intermédiaire	Surface comprise entre 2 500 et 10 000 m2	Offre alimentaire et diversifiée. Achats occasionnels	Intercommunal ou communal	Mixte voiture, mode doux et/ou TC Capacité de stationnement moyenne
Pôle de proximité	Surface inférieure à 2 500 m2	Offre alimentaire Achats et services du quotidien	Communal ou infracommunal	Part importante des modes doux (marche, vélo). Faible capacité de stationnement



INFRASTRUCTURES ET GRANDS ÉQUIPEMENTS STRUCTURANTS

Grands équipements

Sont répertoriés les équipements structurants d'échelle supra communale.

ENSEIGNEMENT

- 12 collèges (7 à La Roche-sur-Yon, 1 à Aubigny, 2 à Aizenay, 1 à Belleville-sur-Vie, 1 au Poiré-sur-Vie)
- 8 lycées (La Roche-sur-Yon)
- Pôle d'enseignement supérieur (La Roche-sur-Yon)

SANTÉ

- Centre hospitalier et cliniques à La Roche-sur-Yon
- Maisons de santé ou groupement de professionnels de santé (Aizenay, Belleville-sur-Vie, Les Lucs-sur-Boulogne, Saint-Denis-la-Chevassse, La Ferrière, Venansault, La Roche-sur-Yon, Aubigny)

ÉQUIPEMENTS CULTURELS ET DE LOISIRS

- Historial de la Vendée (Conseil Départemental) (Les Lucs-sur-Boulogne)
- Vendéspace (Mouilleron-le-Captif)
- Les haras de Vendée (La Roche-sur-Yon)
- Le Grand R (La Roche-sur-Yon)
- Le Fuzz'Yon (La Roche-sur-Yon)
- La Maison Renaissance (La Roche-sur-Yon)
- La place Napoléon et ses machines (La Roche-sur-Yon)
- Le Moulin à Élise (Le Poiré-sur-Vie)
- Musée de La Roche-sur-Yon
- Espace des records (Aubigny)
- Le Moulin de Rambourg (Nesmy)
- Musée des ustensiles de cuisine anciens (Saint-Denis-la-Chevassse)
- Le Parc de Beaupuy (Mouilleron-le-Captif)
- Les Jardins du Lorient (Venansault)
- Le Mémorial de la Vendée (Les Lucs-sur-Boulogne)
- 5 cinémas (La Roche-sur-Yon, Aubigny, La Ferrière, Aizenay)
- City Zèbres (La Roche-sur-Yon)
- Royal Kids (La Roche-sur-Yon)
- La plage (Apremont)

ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

- Hippodrome des Terres-Noire (La Roche-sur-Yon)
- Patinoire (La Roche-sur-Yon)
- Piscines intercommunales (La Roche-sur-Yon, Saint-Florent-des-Bois)
- Piscines municipales (Aizenay, Le Poiré-sur-Vie, Maché)
- Circuit Philippe Alliot (Belleville-sur-Vie)
- Golf de la Domangère (Nesmy)
- Funshine (La Ferrière)

ENVIRONNEMENT

- Centre de découverte de la biodiversité de Beautour (La Roche-sur-Yon)
- Musée ornithologique ((La Chaize-le-Vicomte)
- Maison des Libellules (Chaillé-sous-les-Ormeaux)

Infrastructures et réseaux de communications électroniques

Vendée Numérique (Groupement d'Intérêt Public formé par le Département de Vendée et le SyDEV) est chargé de mettre en place les réseaux de communications électroniques sur le département, avec pour objectif : le Très Haut Débit pour tous les Vendéens. Le Plan départemental Très Haut Débit se déploie sur la période 2014-2020.

Le marché signé en Juillet 2016 avec l'opérateur Orange doit permettre, entre 2016 et 2020, de :

- faire bénéficier les 122 zones les moins bien desservies du haut, voire très haut débit en 2018 (33 000 foyers concernés),
- déployer la fibre optique dans 13 villes (dont Aizenay et Le Poiré sur Vie),
- raccorder 400 zones d'activité (4 000 entreprises) au Très Haut Débit via la fibre FttE,
- desservir les équipements tels que les maisons médicales (télémédecine...), les établissements scolaires et bibliothèques, les mairies...

La Vendée est aussi un département moteur en matière de développement de l'économie numérique. Intégrée au projet SMILE porté par la Région en réponse à l'appel à projet national sur les Smart Grids, elle a développé un tissu d'entreprises bénéficiant d'un savoir-faire spécifique et a d'ailleurs été intégrée au réseau thématique de la French Tech dédié aux clean tech.

Rédaction concertée en 2014-2015 avec les conseils départementaux, les agglomérations, le rectorat, l'agence régionale de santé et les principaux acteurs du numérique réunis au sein de la commission de concertation régionale pour l'aménagement numérique des territoires, la ScoRAN a été adoptée par le conseil régional des Pays de la Loire le 29 juin 2015, puis arrêtée par le Préfet de région le 3 juillet 2015. La ScoRAN est annexée au volet numérique du contrat de plan Etat-Région 2015-2020.

Plus localement, la Roche sur Yon Agglomération a aussi signé une convention avec l'opérateur Orange pour le déploiement de la fibre sur son territoire. Elle a également ouvert un espace de co-working pour les startup, entreprises et entrepreneurs du numérique, situé à proximité de la gare de La Roche sur Yon (la LOCO numérique) et un datacenter local a été mis à disposition sur le Parc Eco 85 afin que les entreprises puissent stocker leurs données.



MOBILITÉ ET DÉPLACEMENTS

Une forte utilisation de l'automobile

Un premier constat, établi à partir d'une estimation des pratiques de déplacement des habitants du SCoT du Pays Yon et Vie, montre que 74% des déplacements quotidiens sont effectués en voiture. Les Transports Collectifs représentent sur l'ensemble du territoire du SCoT environ 4%.

La marche, quant à elle, représente environ 17% des déplacements des habitants du SCoT, le vélo 2% et les deux-roues motorisés environ 1%.

Ces pratiques indiquent un déséquilibre entre les modes motorisés (*voiture + deux-roues motorisés*) et les modes durables (*marche, vélo, transports collectifs*), les modes motorisés représentant 75% des déplacements des habitants du SCoT.

Bien entendu, selon les territoires observés, urbains ou ruraux, ces parts de marché varient fortement.

Le projet du SCoT devra donc intégrer cette prédominance de l'automobile dans sa stratégie de mobilité durable. Aujourd'hui les habitants du SCoT effectuent environ 430 000 déplacements quotidiens et en réaliseront d'ici 2030 environ 100 000 de plus chaque jour. Sans changement des pratiques, il faudra attendre près de 80 000 déplacements automobiles supplémentaires chaque jour.







Une enquête «Déplacements Villes Moyennes» a été réalisée de février à avril 2013 (*enquête téléphonique*) pour comprendre la mobilité des habitants de l'aire urbaine de La Roche-sur-Yon. Cette enquête qui concernait l'ensemble des déplacements des habitants de 11 ans et plus sur un périmètre de 28 communes découpées en 13 secteurs (*53 787 ménages enquêtés soit 123 413 personnes enquêtées*) a permis des exploitations à l'échelle de l'aire urbaine de La Roche-sur-Yon, mais également de la CC Vie et Boulogne, la CA de La Roche-sur-Yon et la ville de La Roche-sur-Yon.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- *Comment accueillir plus de déplacements avec moins de voitures ?*

Aujourd'hui :

Les 134 811 habitants du SCoT Yon et Vie effectuent 427 258 déplacements

Véhicule conducteur 	272 572 déplacements / 63,7 %
Véhicule passager 	41 717 déplacements / 9,7 %
Transports collectifs 	18 108 déplacements / 4,2 %
Vélo 	8 857 déplacements / 2,1 %
2 roues motorisées 	5 565 déplacements / 1,3 %
A pied 	73 021 déplacements / 17,1 %
Autres	7 417 déplacements / 1,7 %

Des déplacements de faible distance

Sur le Pays Yon et Vie :

Un déplacement moyen s'effectue sur une **distance moyenne de 8 km**,
(8,1 km pour la France hors Ile de France, 7,9 km pour la Région des Pays de la Loire)

et 50% des déplacements font **moins de 5 km**.

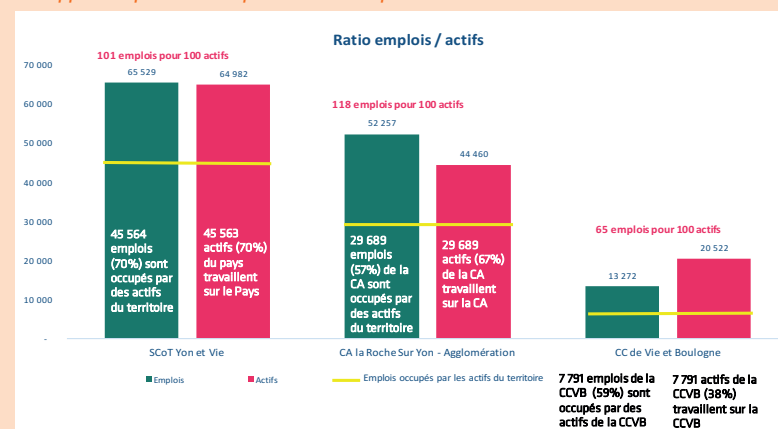
La distance moyenne entre le domicile et le travail est de **11,8 km**

Les migrations domicile-travail

Où vont travailler les actifs du pays Yon et Vie ?

travaillent :	Les actifs qui habitent :		
	La Roche-sur-Yon Agglomération	CC Vie et Boulogne	Pays Yon et Vie
dans leur commune de résidence	47,3%	27,5%	40,8%
ailleurs dans leur epci de résidence	28,4%	13,6%	23,6%
ailleurs dans le Pays Yon et Vie	5,4%	31,5%	13,9%
dans les epci limitrophes	11,5%	19,7%	14,2%
ailleurs en Vendée	3,5%	2,3%	3,1%
à l'extérieur de la Vendée (hors epci limitrophe)	4,0%	5,3%	4,5%
dont Nantes Métropole	1,7%	2,7%	2,0%
Total actifs ayant un emploi	100,0%	100,0%	100,0%

Un rapport emplois / actifs qui traduit ces disparités



Agir sur les territoires pour diminuer les distances de déplacements

Les pratiques de déplacements et le plébiscite de l'automobile découlent de l'organisation du territoire, les déplacements étant fonction des activités et des immeubles.

L'étude des distances de déplacements (à travers les migrations alternantes entre le domicile et le travail) montre de fortes disparités sur le territoire du SCoT. Ces distances varient pratiquement du simple au double entre les distances effectuées par les actifs de La Roche-sur-Yon et celles effectuées par les actifs de la Communauté de communes Vie et Boulogne. Des disparités qui s'expliquent en partie par l'organisation du territoire autour du pôle majeur de la commune de La Roche-sur-Yon (l'analyse des navettes pendulaires indique que 76% des actifs de La Roche-sur-Yon Agglomération travaillent dans leur intercommunalité de résidence dont 47% dans leur commune de résidence contre 41% pour les actifs de Vie et Boulogne travaillant dans leur intercommunalité de résidence dont 28 % dans leur commune de résidence).

Les Migrations domicile-travail mettent en évidence 2 phénomènes :

- une disparité forte selon le territoire de résidence
- une diminution de la part des actifs qui travaillent dans leur communes ou leur EPCI de résidence entre 1999 et 2012.

Ce constat est confirmé par l'étude du rapport entre emplois et actifs qui montre aussi ces disparités spatiales :

- 118 emplois pour 100 actifs sur le territoire de la CA de La Roche-sur-Yon
- 65 emplois pour 100 actifs sur le territoire de la CC Vie et Boulogne

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- Quel aménagement du territoire, quelles polarités pour diminuer les distances de déplacements et réduire les déséquilibres spatiaux ?
- Comment favoriser un rééquilibrage des emplois ?
- Comment augmenter la part des actifs travaillant dans leur intercommunalité ?

Fournir un cadre propice au développement de la marche et du vélo

Au delà des distances de déplacements que l'organisation du territoire peut permettre de diminuer, le développement de la marche et du vélo ne peut se faire sans une amélioration de l'agencement urbain et de la qualité des espaces publics. L'analyse des territoires met en évidence la présence d'espaces urbains constitués dans toutes les communes et un potentiel de développement du vélo dans un rayon de 3 km, ou 20 minutes autour de chaque commune. Aussi, se dessine un certain nombre d'axes vélos possibles entre les différentes communes du SCoT.

Pour promouvoir la marche et le vélo, le SCoT devra s'interroger lors de la construction de sa stratégie de mobilité durable, sur l'organisation de la proximité dans chaque commune, sur la modération des vitesses des voiries principales en fonction des territoires traversés, sur la requalification des voiries départementales, en particulier sur celles assurant les liens entre les différents bourgs du SCoT.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

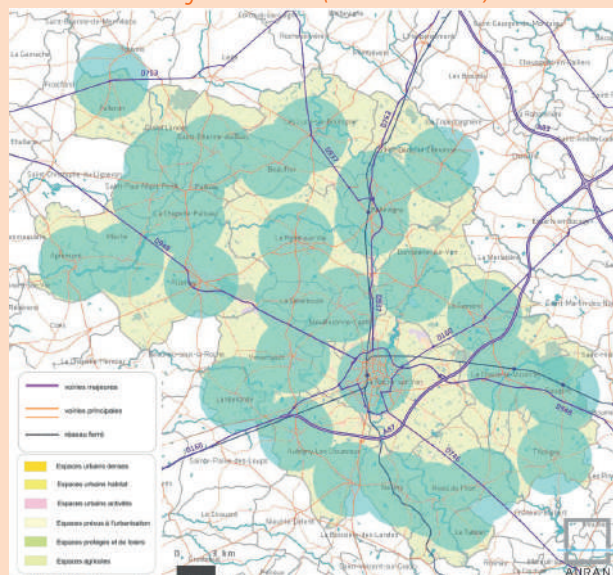
- Comment repartir du territoire pour apaiser les vitesses ?
- Quel agencement de la proximité pour promouvoir la marche et le vélo ?

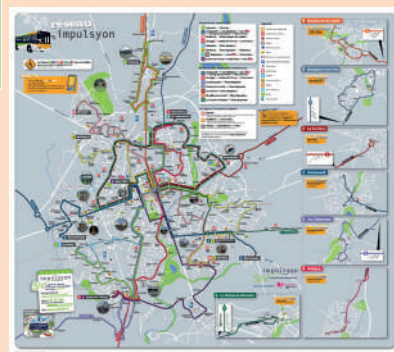
» La marche et le vélo peuvent permettre de prendre 15 à 25 % de part modale à la voiture

5 min et 10 min à pied autour des bourgs

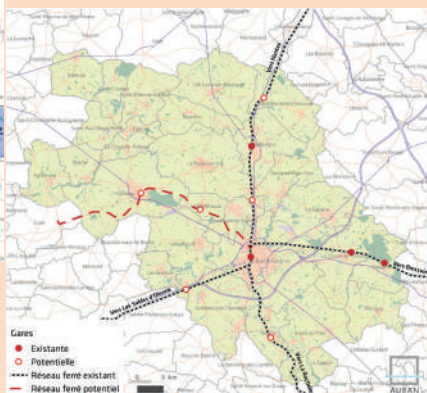
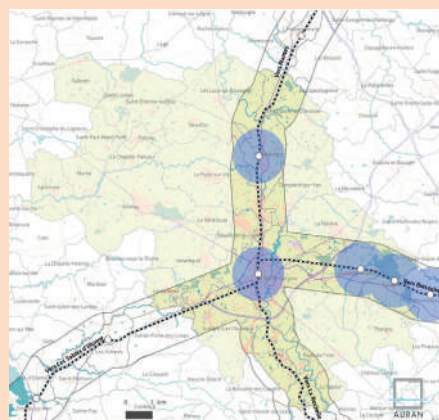


3 km autour des bourgs à vol d'oiseau (20 minutes en vélo)





Les potentialités ferroviaires



'ACTEURS...

« Dans 20 ans le train pourrait être un moyen de déplacement important. Nous devons agir dès aujourd'hui pour préserver cet avenir »

Des transports collectifs pour relier les différentes polarités

Aujourd'hui, l'offre de transports collectifs est articulée autour du réseau de TC urbain de La Roche sur Yon Agglomération, 9 lignes de cars du Conseil départemental organisées en radiales vers ou depuis La Roche sur Yon, un réseau ferroviaire de 4 gares ou arrêts en activité et de 70 kilomètres, un réseau de transport à la demande qui assure les besoins complémentaires.

L'analyse de l'armature de transports collectifs montre le besoin d'une meilleure desserte entre les polarités du Pays.

Au sein de l'agglomération de La Roche sur Yon, le réseau de transports collectifs « Impulsyon » est en plein développement. Mais à terme, la question sera de relier les différentes polarités du SCoT, aujourd'hui peu ou pas desservies.

Le territoire du SCoT peut, pour organiser l'interpolarité, s'appuyer sur un potentiel ferroviaire important :

- un habitant du SCoT sur deux habite à moins de 3 km d'une gare
- 20% des surfaces urbanisables du SCoT se trouvent à moins de 3 km d'une gare.
- 6 gares ou arrêts potentiels (*Dompierre-sur-Yon/Le Poiré-sur-Vie/Mouilleron-le-Captif, Aubigny-Les-Clouzeaux, Nesmy, Saint Denis/Les Lucs, Aizenay, La Genétouze*)
- une ancienne voie entre Aizenay et La Roche sur Yon existe

À l'horizon 2030, l'utilisation du potentiel ferroviaire peut permettre le développement d'une armature de transports collectifs structurants (*Nord-Sud et Est-Ouest*) en étoile permettant de desservir l'ensemble du SCoT.

Au-delà des infrastructures de transports, l'amélioration des transports collectifs passe aussi par une meilleure complémentarité des différents réseaux (*horaires, tarification...*) entre eux et une meilleure complémentarité avec les autres modes (*relations TC/voiture, Tc/vélo*) afin d'améliorer l'intermodalité.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- Quel développement pour le ferroviaire ? Quelle protection des gares et des emprises existantes ?
- Quelles complémentarités avec les autres modes ?
- Quels liens entre urbanisme et transports collectifs ?

Quel usage de la voirie pour garantir fluidité et sécurité ?

L'analyse de l'offre de voiries indique un réseau bien dimensionné pour recevoir les trafics existants. L'analyse du trafic et de ses évolutions montre une augmentation des volumes autour de La Roche-sur-Yon et sur ses grandes pénétrantes. Cependant, le dimensionnement des réseaux de voiries actuelles milite pour l'optimisation des infrastructures existantes plutôt que la création de voiries nouvelles. Cette optimisation peut se faire par l'amélioration des carrefours et des nœuds et l'apaisement des vitesses (*aller plus vite en roulant moins vite*) afin d'améliorer la fluidité et la sécurité et répondre ainsi aux augmentations de trafic, en particulier aux périodes de pointe.

En ce qui concerne les marchandises, le SCoT devra réaliser une étude fine des besoins actuels et futurs de logistique afin de construire une stratégie pour la desserte des différents territoires et d'organiser les livraisons en particulier dans les centres villes.

Quel accompagnement des nouvelles pratiques de mobilité pour changer les comportements ?

Aujourd'hui, les mobilités changent, les besoins de passer d'un mode à un autre le plus facilement possible sont de plus en plus grands et invitent à passer de l'intermodalité à la comodalité. On entend par comodalité le fait de ne plus chercher à opposer les modes de transport les uns aux autres, mais plutôt à trouver un optimum en tirant parti des espaces de pertinence des différents modes et de leurs combinaisons.

Pour ce faire se sont développés à la fois de nouveaux services, comme les aires de covoiturages, et de nouvelles technologies afin d'aider, via différents supports (téléphone, billettique, ...) l'amélioration de la combinaison des modes et permettre de changer les comportements, notamment de diminuer et changer l'usage de la voiture.

Comment le SCoT peut-il accompagner ou impulser des nouveaux comportements (Quels outils pédagogiques, quels services, quelle communication peuvent être mis en place afin de sensibiliser les habitants de SCoT et changer leur pratiques) ?

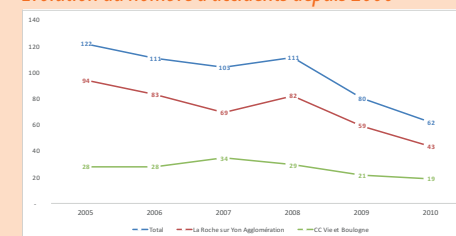
PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- Quelle optimisation de la voirie ?
- Privilégier l'optimisation à la création ?
- Apaiser les vitesses pour aller plus vite ?
- Comment aller au delà des aires de covoiturages ?
- Quelle place aux nouvelles technologies de l'information ?

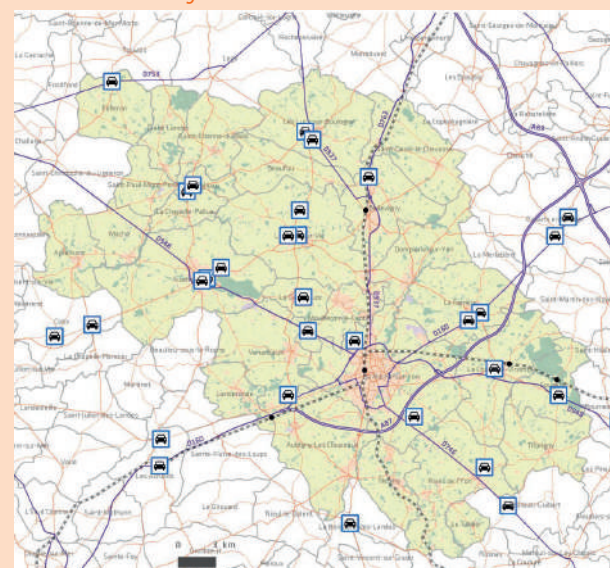
Traffic 2010



Évolution du nombre d'accidents depuis 2000



34 aires de covoiturage





ENVIRONNEMENT

Risques naturels et technologiques (cf. état initial de l'environnement)

En dehors des risques sismiques et climatiques qui touchent l'ensemble du département vendéen, les principaux risques naturels répertoriés sur le Pays Yon et Vie sont en lien avec les inondations, les mouvements de terrain et de manière plus anecdotique les feux de forêt. Les risques technologiques sont quant à eux axés principalement autour du transport de matières dangereuses qui touche l'ensemble des communes du territoire. Le risque de rupture de barrage associé à la retenue de Moulin Papon et d'Apremont concerne quatre communes, avec un enjeu humain fort du fait de la présence de la ville de La Roche-sur-Yon. Enfin on notera aussi la présence de deux sites SEVESO avec des mesures de protection spécifiques.

Déchets (cf. état initial de l'environnement)

La quantité des déchets ménagers et assimilés produits sur le territoire est inférieure à la moyenne nationale.

La collecte sélective est en place sur l'ensemble des communes, les performances semblent bonnes. Les quantités collectées sont encourageantes.

Les phases de tri et de collecte sont très satisfaisantes. Le syndicat Trivalis ainsi que les collectivités de communes chargées de la collecte multiplient les opérations de sensibilisation dans ce domaine afin de réduire les quantités de déchets.

Les modes de traitement choisis au niveau de Trivalis favorisent la valorisation des déchets par différentes voies (environ 48% des déchets sont traités par des filières de valorisation matière ou organique et 48%, part importante, des déchets sont traités en filière d'élimination).

Il apparaît donc que la principale problématique des déchets sur le Pays Yon et Vie porte sur le traitement. En effet le territoire est pourvu d'un nombre insuffisant d'infrastructures permettant un traitement local des déchets produits. La réflexion autour des infrastructures nécessaires et leurs localisations pourra être envisagée sur le long terme.

Climat (cf. état initial de l'environnement)

Le Pays Yon et Vie, situé au bord de la façade Atlantique, est soumis à un climat dit océanique, doux et humide. Son relief l'expose aux vents d'Ouest qui engendrent une augmentation de la pluviométrie en véhiculant les précipitations océaniques. La

Installations génie urbain



période estivale peut faire l'objet d'un important déficit hydrologique variant fortement d'une année sur l'autre. Généralement, les températures et les précipitations se répartissent toutefois de manière relativement homogène tout au long de l'année.

» Changement climatique

Il est admis que le climat va connaître des évolutions dans un futur plus ou moins proche. Bien que ce phénomène de changement climatique reste difficile à prévoir localement, les récents événements climatiques extrêmes (*tempête de 1999, canicule de 2003...*) rappellent notre dépendance vis à vis du climat et l'importance de la lutte contre le changement climatique.

Il s'agit donc d'un enjeu majeur, dont les solutions comme les résultats se définissent à une échelle bien plus vaste que celle du SCoT du Pays Yon et Vie. Toutefois, s'adapter aux changements climatiques est un projet d'ensemble qui doit prendre sa source dans l'implication de l'ensemble des acteurs concernés pour anticiper au mieux les conséquences des changements à l'œuvre et augmenter la capacité de résilience du territoire (cf. *énergie*).

Air (cf. état initial de l'environnement)

En général, la qualité de l'air semble satisfaisante sur le territoire. L'indice ATMO qui sert de synthèse pour l'évaluation de la qualité de l'air, est considéré comme bon, voire très bon les 3/4 de l'année. Toutefois, l'année 2011 a présenté des indices de qualité de l'air légèrement moins bons que les années précédentes dûs notamment aux niveaux de particules fines (*PM10*) puis de l'ozone.

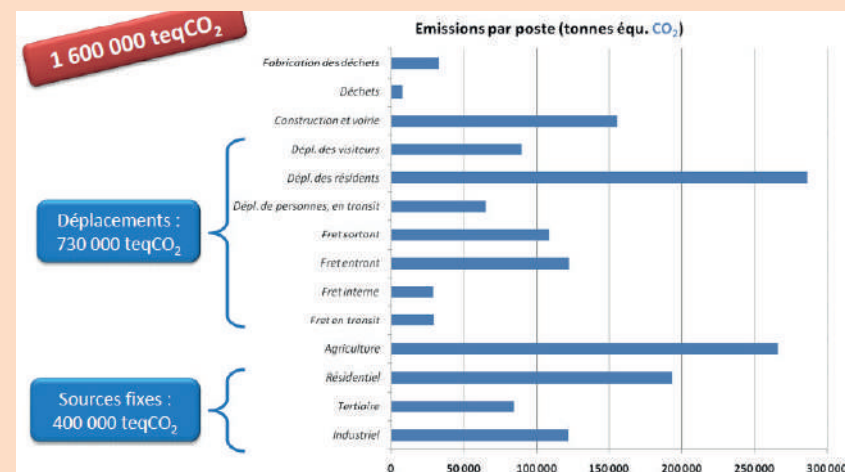
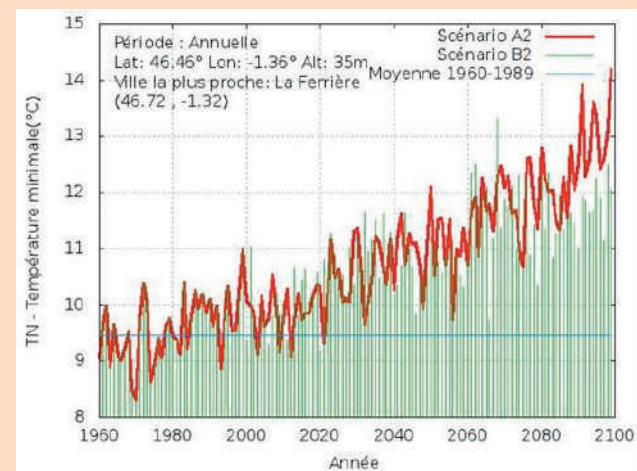
Le Pays Yon et Vie a réalisé en 2010, dans le cadre de son Plan Climat Energie Territorial, un Bilan Carbone® à l'échelle de son ancien périmètre. Celui-ci a montré que le Pays émettait 1 600 000 tonnes équivalent CO₂, ce qui donne par « tête d'habitant », un bilan de 13.4 tonnes CO₂/hab/an. Bien que les comparaisons soient difficiles, ce résultat est significativement supérieur à la moyenne nationale qui se situe aux alentours de 9 tonnes.

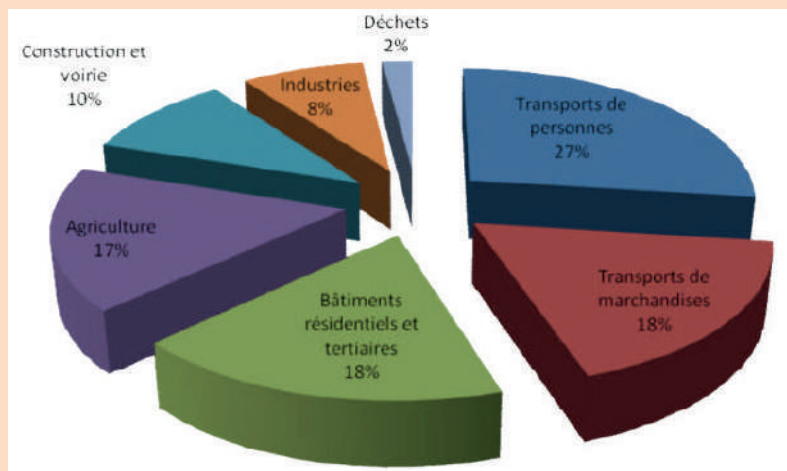
Classiquement et comme à l'échelle nationale, les 2 principaux postes émetteurs de GES sont les déplacements (730 000 *teqCO₂*) et le secteur résidentiel, tertiaire et industriel (400 000 *teqCO₂*).

Énergie (cf. état initial de l'environnement)

Les enjeux énergétiques sont à aborder tant à l'échelle planétaire (*avec la mise en place de solutions mondiales - cf. protocole de Kyoto et COP 21*) qu'à l'échelle de l'individu.

Dans ce contexte, le territoire du Pays Yon et Vie, au travers d'outils politiques tels que le SCoT, peut se positionner afin d'engager des démarches en faveur des économies





PAROLES D'ACTEURS...

« Se donner des objectifs sur l'énergie et sa production locale peut influencer sur les autres politiques pour économiser l'énergie (habitat, densité, déplacements. ...) »

d'énergies et de la production d'énergies renouvelables.

Dans cette logique d'anticipation, il s'agit pour le territoire de prendre en compte la raréfaction croissante des énergies fossiles (*réserves non renouvelables*) et la tendance haussière du prix de ces énergies qui contribue progressivement à aggraver la précarité énergétique d'une partie des ménages du territoire.

Ainsi, il ressort que le territoire dispose de potentiels importants afin de :

- **CONSOMMER MOINS** : réhabilitation du parc de logements anciens pour en améliorer les performances énergétiques et lutter contre la précarité énergétique, articulation entre urbanisation et déplacements pour favoriser une mobilité alternative à la voiture.
- **PRODUIRE MIEUX** : des ressources naturelles à valoriser pour produire des énergies « vertes » à partir de la biomasse (*bois énergie et méthanisation*), du soleil (*énergie photovoltaïque et thermique*) et du vent.

À ce titre, des gisements potentiels importants mériteraient d'être mieux valorisés concernant le bois-énergie (*ressource bocagère*), l'éolien, le solaire photovoltaïque/thermique et la méthanisation.

Dans ce cadre, le Plan Climat Énergie Territorial déjà à l'œuvre sur le territoire figure comme une base solide sur laquelle le SCoT doit pouvoir s'appuyer afin de se faire le relais des actions pour lutter contre la crise énergétique et le changement climatique.

Le reconnaissance du Pays en temps que Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte par le Ministère est une autre étape franchie.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- Optimiser la valorisation des déchets ? Chercher à les traiter plus localement ?
- Lutter contre le réchauffement climatique et la raréfaction des énergies fossiles ?
- Valoriser le potentiel de production des EnR locales dans le respect du schéma régional de l'énergie ?

PREMIERS ÉLÉMENTS POUR LE PROJET





DEMAIN, QUELS CHOIX DE CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE ?

Le SCoT du Pays Yon et Vie à l'horizon 2030

Les projections démographiques qui suivent ont été établies en 2013, à l'issu du diagnostic et sur la base des populations 2009. Elles ont, par la suite, été ajustées lors de l'écriture du Document d'Orientations et d'Objectifs pour tenir compte de l'évolution de la population entre 2009 et 2012 (connue en 2015).

Afin de questionner l'avenir et d'introduire une réflexion sur les grandes évolutions du territoire du Pays Yon et Vie, trois scénarii d'évolution de la population sont présentés.

Réalisés avec l'INSEE, ils s'appuient sur les projections démographiques faites à l'échelle de la Région des Pays de la Loire et du Département de la Vendée.

Le principe consiste à obtenir la population par sexe et par âge d'une année en fonction des effectifs de l'année précédente, en la faisant vieillir, mourir ou migrer et en intégrant les nouvelles naissances.

» Entre 24 260 et 29 430 habitants supplémentaires (entre 2009 et 2030).

Avec une progression comprise entre 24 260 et 29 430 habitants supplémentaires, le Pays Yon et Vie pourrait atteindre entre 160 000 et 164 250 habitants à l'horizon 2030.

La croissance de la population serait comprise entre 1,1% et 1,3% par an selon les scénarii, soit un ralentissement par rapport à la croissance connue depuis 2008 (+1,4% par an), mais égale ou légèrement supérieure à celle des années 90 (+0,9% par an).

» Les 60 ans et plus seraient plus nombreux que les moins de 20 ans.

Quelle que soit l'hypothèse retenue, toutes les tranches d'âge devraient progresser à l'horizon 2030.

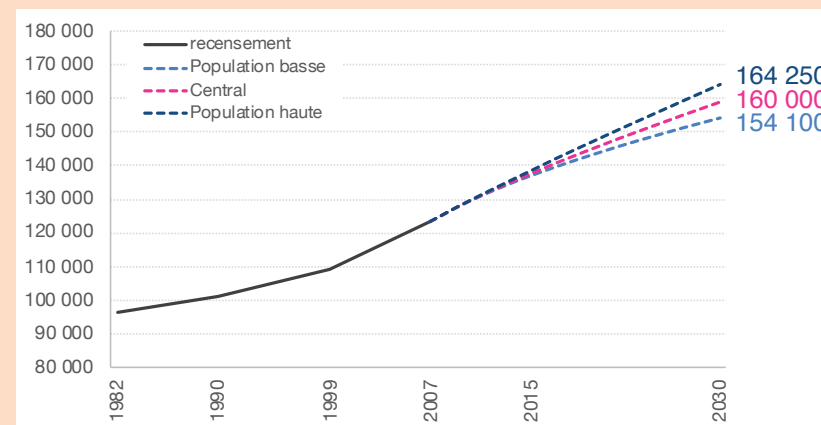
Les plus de 60 ans progresseraient plus rapidement que les autres tranches d'âge. Ils seraient plus nombreux que les moins de 20 ans.

C'est dans le scénario haut que l'équilibre entre les moins de 20 ans et les plus de 60 ans serait relativement maintenu.

PREMIERS ENJEUX POUR LE SCoT DU PAYS YON ET VIE

- Quel rythme de progression de la population le SCoT souhaite-t-il sur son territoire ?

Selon les projections Omphale (insee) et Auran à l'horizon 2030, le Pays Yon et Vie devrait connaître une croissance démographique comprise entre 24 260 et 29 430 habitants d'ici 2030, soit environ entre 1 430 et 1 730 habitants supplémentaires par an, pour une population totale comprise entre 160 000 et 164 250 habitants.



AURAN - Sources : Insee Omphale 2010 - Auran



ENJEUX IDENTIFIÉS POUR LE SCOT DU PAYS YON ET VIE AU REGARD DES PRÉVISIONS DÉMOGRAPHIQUES ET ÉCONOMIQUES ET DES BESOINS DU TERRITOIRE

• **Maintenir les grands équilibres entre espaces urbains et naturels**

- **Pérenniser les espaces naturels, agricoles et forestiers** (trame verte et bleue, espaces agri naturels, coupures vertes, trame bocagère, nature en ville...)
- **Tendre vers un objectif ambitieux de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par l'urbanisation** (habitat et activités)
- **Accompagner cet objectif de réduction par le renouvellement et la mutation des espaces bâtis** (habitat et activités)
- **Valoriser le cadre de vie et les paysages urbains et naturels**

• **Préserver les ressources naturelles**

- **Assurer la pérennité des espaces naturels, agricoles et forestiers en les protégeant**
- **Intégrer, prolonger et protéger la trame verte et bleue**
- **Pérenniser l'approvisionnement en eau potable** (en développant les ressources locales et une politique d'économie d'eau)
- **Lutter contre le réchauffement climatique et la raréfaction des énergies fossiles** (consommer moins, consommer mieux)
- **Valoriser le potentiel de production des EnR locales** (filiale bois-énergie, méthanisation, solaire, éolien...) dans le respect du schéma régional de l'énergie
- **Mieux prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire**
- **Optimiser la valorisation des déchets. Chercher à les traiter plus localement**
- **Prendre en compte les ressources minières du sous-sol**

• **Accompagner la croissance démographique**

- **Répondre à l'ensemble des besoins en logements et anticiper les nouveaux modes de vie afin d'offrir des parcours résidentiels diversifiés** (personnes les plus précaires, jeunes, familles monoparentales, vieillissement...)
- **Combien de logements neufs ? Combien de logements sociaux ?**
- **À prioriser spatialement** (bourgs, TC...)
- **Assurer la mixité sociale et générationnelle par une offre diversifiée de logements et de services répartie sur l'ensemble du territoire**
- **Améliorer la qualité énergétique des logements** (neufs et anciens)

• **Permettre le développement de l'emploi sur tout le territoire**

- **Rapprocher habitants et emplois :**
 - Chercher une meilleure adéquation locale entre les compétences des actifs résidents et les emplois proposés
 - Améliorer l'insertion urbaine des entreprises de petites tailles (artisanat, tertiaire)
 - Renforcer l'offre de proximité (commerces et services)
 - Renforcer l'attractivité des centres-villes et bourgs

- **Le commerce :**

- Maîtriser le développement des zones commerciales de périphérie
- Anticiper les nouvelles formes de commerce (Drive, e.commerce, logistique intra-urbaine)

- **Les zones d'activités :**

- S'appuyer sur une organisation lisible des zones d'activités économiques (ZAE)

- Favoriser l'aménagement qualitatif des ZAE et leur densification

- **Développer un tourisme de proximité. Capter le tourisme de passage et rétro-littoral**

- **Prendre en compte l'activité agricole**

- **Favoriser le développement des filières EnR et de l'économie verte**

- **Développer les réseaux électroniques à hauts et très hauts débits**

• **Permettre la mobilité de tous**

- **S'appuyer sur la structuration du territoire et les polarités pour limiter les distances de déplacements**

- **Privilégier un aménagement et une organisation urbaine à l'échelle de l'habitant pour favoriser les temps de déplacements propices à la marche et au vélo**

- **Promouvoir les transports collectifs pour relier les « pôles relais » et les communes du SCoT. S'appuyer sur la valorisation du réseau ferroviaire**

- **Privilégier l'optimisation de la voirie à la création de nouvelles infrastructures**

- **Accompagner les nouvelles pratiques de mobilité** (covoiturage, plan mobilité d'entreprise, multimodalité, NTIC...) pour changer les comportements

- **Anticiper l'organisation de la logistique et du transport des marchandises**

• **Structurer le territoire**

- **Valoriser les atouts et affirmer l'identité des territoires Sud**

- **Orienter le développement urbain vers la proximité des centres urbains** (centres-villes, centres-bourgs, pôles de quartiers) **et des transports collectifs** (quels rôles pour les gares et arrêts potentiels)

- **Structurer le territoire en le polarisant autour de « pôles relais » par une offre de services d'échelle intercommunale** (santé...)

- **Quelles formes urbaines adaptées à chaque territoire** (contexte local, histoire, paysages, cadre de vie...)?

- **S'appuyer sur la charpente verte et bleue pour valoriser le cadre de vie** (grands paysages, entrées de villes et de bourgs, espaces de respiration, « nature en ville »...)



Syndicat mixte du Pays Yon et Vie

15 rue Pierre Bérégovoy
85 000 LA ROCHE-SUR-YON

Téléphone : 02 51 06 98 77

e-mail : info@paysyonetvie.fr

www.paysyonetvie.fr



**Agence d'études urbaines de la région
nantaise**

2 cours du Champ de Mars - BP 60827
44 008 NANTES CEDEX 1

Téléphone : 02 40 84 14 18

e-mail : contact@auran.org

www.auran.org

SYNDICAT MIXTE DU PAYS YON ET VIE



PAYS Yon & Vie



SCoT

du Pays Yon et Vie

Document approuvé
Comité Syndical
11/02/2020

RAPPORT DE PRÉSENTATION.2

État initial de l'environnement

Vu pour être annexé à la délibération
du 11 février 2020

Jean-Louis BATIOT
Président du Syndicat Mixte du Pays
Yon et Vie

even
Conseil


IMPACT ET ENVIRONNEMENT

PREAMBULE

Le territoire du présent Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est composé de 28 communes regroupées au sein de deux intercommunalités qui forment le **Pays Yon&Vie** :

La Communauté de Communes Vie et Boulogne : Aizenay, Apremont, Beaufou, Bellevigny, La Chapelle-Palluau, La Genétouze, Grand'Landes, Le Poiré-sur-Vie, Les Lucs-sur-Boulogne, Falleron, Maché, Palluau, Saint Denis-la-Chevasse, Saint-Etienne-du-Bois et Saint-Paul-Mont-Penit.

La Communauté d'Agglomération **La Roche-sur-Yon Agglomération** : Rives de l'Yon, Dompierre-sur-Yon, Fougeré, La Chaize-le-Vicomte, La Ferrière, Landeronde, La Roche-sur-Yon, Aubigny-Les Clouzeaux, Le Tablier, Mouilleron-le-Captif, Nesmy, Thorigny et Venansault.

Le Pays Yon&Vie est situé au cœur du département de la Vendée, dans la région Pays de La Loire. Il couvre près de 990 km², soit 1/5 du département. Géré par le Syndicat Mixte du Pays Yon&Vie (SMPYV), il compte près de 135 000 habitants en 2013, dont 93 000 sur le territoire de la Roche -sur-Yon Agglomération.



Figure 1 : Territoire du Pays Yon&Vie

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION A LA DEMARCHE	5
I.1.	Aspect réglementaire	5
I.1.1.	Qu'est-ce que le SCoT ?	5
I.1.2.	Le rapport de présentation et l'évaluation environnementale	7
I.1.3.	L'articulation du SCoT : notion d'opposabilité	9
I.1.	Méthodologie	12
II.	CADRE PHYSIQUE	14
II.1.	Le contexte climatique	14
II.2.	Le contexte géologique	15
II.2.1.	La géologie sur le territoire du SCoT	15
II.2.2.	Les sites géologiques remarquables	16
II.3.	Le contexte hydrique	20
II.3.1.	Le réseau hydrographique et hydrologique	20
II.3.2.	Qualité des eaux	24
II.3.3.	Les outils de la gestion de l'eau : SDAGE et SAGE	40
II.3.4.	Les zonages relatifs à l'eau	44
II.3.5.	Les zones humides	45
II.4.	Synthèse sur le cadre physique du Pays Yon&Vie	51
III.	LE CADRE PAYSAGER DU PAYS YON&VIE	52
III.1.	Les paysages bocagers	53
III.1.1.	Le bocage du Lay et de la Vendée	53
III.1.2.	Les bocages vendéens et maugeois	54
III.1.3.	Le bocage rétro-littoral	56
III.2.	L'agglomération de la Roche-sur-Yon : Un paysage urbain	57
III.3.	La protection des paysages et sites	59
III.4.	Synthèse sur le paysage et le cadre de vie du Pays Yon&Vie	60
IV.	LE PATRIMOINE NATUREL DU PAYS YON&VIE	61
IV.1.	Zonages d'intérêt environnemental	61
IV.1.1.	Le réseau Natura 2000	61
IV.1.2.	Les Espaces Naturels Sensibles du Conseil Général (ENS)	63
IV.1.3.	Les outils de connaissance du patrimoine naturel : les ZNIEFF	63
IV.2.	Les grandes entités naturelles	66
IV.2.1.	Les grands ensembles bocagers	66
IV.2.2.	Les vallées du Pays Yon&Vie et habitats naturels associés	68
IV.2.3.	Les mares et étangs : milieux humides d'intérêt	70
IV.2.4.	Les espaces agricoles intermédiaires	72
IV.3.	Trame Verte et Bleue	74
IV.3.1.	Qu'est ce que la Trame Verte et Bleue ?	74
IV.3.2.	Méthodologie employée	81
IV.3.3.	Résultats	86
IV.4.	Synthèse sur le patrimoine naturel du Pays Yon&Vie	103
V.	LES RESSOURCES NATURELLES	104
V.1.	Les carrières	104
V.1.1.	Le Schéma départemental des Carrières	104
V.1.2.	Les carrières sur le territoire du SCOT	105
V.2.	Alimentation en eau potable	106

V.2.1.	Le Schéma départemental d'alimentation en eau potable	106
V.2.2.	La production d'eau potable sur le territoire	106
V.2.3.	Mesures de gestion et de bonnes pratiques	116
V.3.	Les énergies	117
V.3.1.	Définitions préliminaires	117
V.3.2.	Rappel des enjeux liés à l'énergie.....	118
V.3.3.	Les schémas régionaux et les plans climat-énergie territoriaux.....	124
V.3.4.	Etat des lieux des productions d'énergie sur le territoire et perspectives de développement ...	128
V.3.5.	Les consommations énergétiques du Pays Yon&Vie et émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)	143
V.4.	Synthèse sur la gestion des ressources du Pays Yon&Vie	147
VI.	GESTION DES RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS	148
VI.1.	Assainissement.....	148
VI.1.1.	Le Schéma départemental	148
VI.1.2.	L'assainissement collectif	148
VI.1.3.	L'assainissement non-collectif	150
VI.2.	Gestion des déchets	151
VI.2.1.	Définition des déchets	152
VI.2.2.	Organisation des collectes sur le Pays Yon & Vie des déchets ménagers et assimilés	157
VI.2.3.	Traitement des déchets du Pays Yon&Vie.....	159
VI.2.4.	Bilan de la gestion des déchets sur le Pays Yon&Vie	161
VI.3.	Risques naturels et technologiques	162
VI.3.1.	Définition des risques	162
VI.3.2.	Le Dossier Départemental des Risques Majeurs	163
VI.3.3.	Prise en compte des risques dans l'aménagement	163
VI.3.4.	Les risques majeurs sur les communes du Pays Yon&Vie	164
VI.4.	Sites et sols pollués	181
VI.5.	Nuisances sonores	182
VI.5.1.	Les infrastructures de transport terrestres	183
VI.5.2.	Les infrastructures de transport aérien	186
VI.6.	Qualité de l'air.....	189
VI.6.1.	Les politiques locales en matière de qualité de l'air : le PRQA et le SRCAE	189
VI.6.2.	La qualité de l'air sur le Pays Yon & Vie.....	190
VI.7.	Synthèse sur la gestion des risques, nuisances et pollutions sur le Pays Yon & Vie.....	193
VII.	LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	195
VII.1.	Tableau de synthèse des enjeux environnementaux	195
VII.2.	Synthèse des enjeux environnementaux	204
VII.2.1.	Maîtrise des ressources naturelles à l'échelle du territoire	204
VII.2.2.	Mise en valeur du cadre de vie du Pays Yon & Vie	205
VIII.	ANNEXES	207

I. INTRODUCTION A LA DEMARCHE

I.1. ASPECT REGLEMENTAIRE

I.1.1. QU'EST-CE QUE LE SCOT ?

Institué par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document de planification stratégique à l'échelle intercommunale. Son élaboration est laissée à l'initiative des collectivités territoriales et sa gestion est ensuite assurée par un Etablissement Public : un EPCI¹ (Etablissement Public de Coopération Intercommunale) ou un Syndicat Mixte Ad Hoc².

Expression d'un projet politique de territoire, le SCoT a pour objectif de mettre en cohérence les différentes politiques sectorielles en fournissant un cadre de référence notamment en matière d'habitat, de déplacement, de développement commercial et économique, d'environnement et d'organisation de l'espace.

Le SCoT doit respecter les principes du développement durable, concept inscrit dans la Constitution française au travers de la Charte de l'Environnement. La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II », a souligné notamment cette notion en élargissant le champ du SCoT à de nouveaux domaines tels que l'énergie ou les continuités écologiques.

Ainsi, selon l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme, les schémas de cohérence territoriale déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

¹Un EPCI est une structure administrative formée par le regroupement de communes ayant choisi de développer un certain nombre de compétence en commun (gestion des déchets, alimentation en eau potable...).

²Un syndicat Mixte Ad Hoc est une structure associant des collectivités de natures différentes (communes, communauté d'agglomération, département...) et qui est formé dans un but précis.

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Le contenu du SCoT est déterminé de manière générale à l'article L.122-1-1 du Code de l'urbanisme. D'après cet article de loi, le SCoT doit être composé de trois documents distincts ayant chacun un objectif précis :

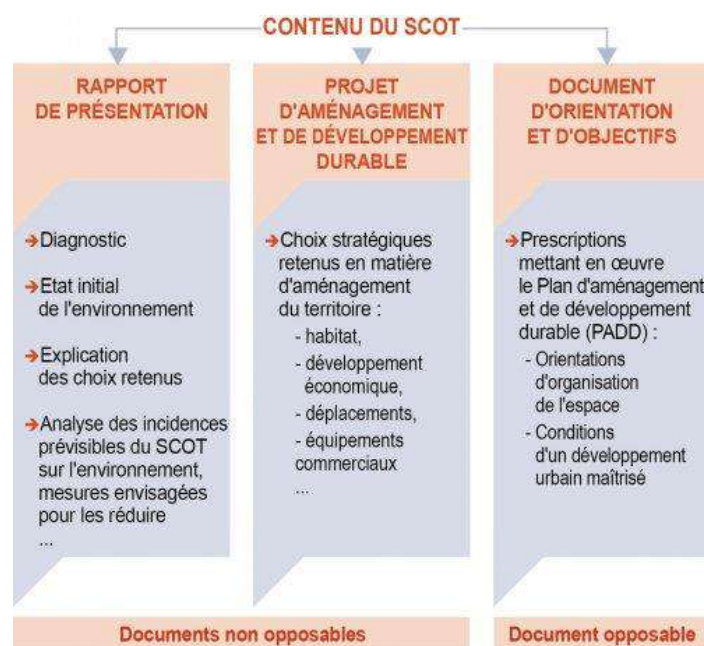


Figure 2 : Contenu du SCOT (Source : SCOT du Grand Lille)

1. LE RAPPORT DE PRESENTATION (ARTICLE L.122-1-2 DU CODE DE L'URBANISME)

« Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables et le document d'orientation et d'objectifs en s'appuyant sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.

Il présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du schéma et justifie les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation compris dans le document d'orientation et d'objectifs.

Il décrit l'articulation du schéma avec les documents mentionnés aux articles L. 122-1-12 et L. 122-1-13, avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte. »

2. LE PADD : PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (ARTICLE L.122-1-3 DU CODE DE L'URBANISME)

« Le projet d'aménagement et de développement durables fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme, du logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications

électroniques, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Lorsque le périmètre d'un schéma de cohérence territoriale recouvre en tout ou partie celui d'un pays ayant fait l'objet d'une publication par arrêté préfectoral, le projet d'aménagement et de développement durables du schéma de cohérence territoriale prend en compte la charte de développement du pays. »

3. LE DOO : DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS (ARTICLE L.122-1-4 DU CODE DE L'URBANISME)

« Dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, le document d'orientation et d'objectifs détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers. Il définit les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages et de prévention des risques. »

Seul ce document, et les documents graphiques qui lui sont liés, à une valeur juridique imposant la compatibilité.

Ce chapitre constitue l'état initial de l'environnement du rapport de présentation du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays Yon&Vie.

I.1.2. LE RAPPORT DE PRESENTATION ET L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Rappelons que le Code de l'urbanisme prévoit, dans son article R.122-2, que le rapport de présentation du SCoT :

1° Expose le diagnostic prévu à l'article L. 122-1-2 et présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix dernières années précédant l'approbation du schéma et justifie les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation compris dans le document d'orientation et d'objectifs ;

2° Décrit l'articulation du schéma avec les documents mentionnés aux articles L. 111-1-1, L. 122-1-12 et L. 122-1-13 et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

3° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du schéma ;

4° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 414-3 à R. 414-7 du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

5° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables et le document d'orientation et d'objectifs. Le cas échéant, il explique les raisons pour lesquelles des projets alternatifs ont été écartés, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées ;

6° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement ; il précise les indicateurs qui devront être

élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du schéma prévue à l'article L. 122-14, notamment en ce qui concerne l'environnement ;

Le rapport de présentation s'inscrit dans le processus d'évaluation environnementale du SCoT. Cette notion d'évaluation environnementale, issue de la Directive européenne 2001/42, a été introduite dans le droit français par le décret n°2005-608 du 27 mai 2005. Avec l'adoption de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II », de nouveaux décrets sont venus préciser le cadre de cette évaluation³. En tant que document de planification territoriale, le SCoT doit se soumettre à ce processus d'évaluation environnementale (Art. R121-14 du Code de l'Urbanisme).

Cette démarche a pour objectif l'intégration de la question environnementale à chaque étape du processus de conception d'un document d'urbanisme. A cette occasion, les enjeux environnementaux sont répertoriés et une vérification est faite quant aux orientations envisagées dans le document d'urbanisme, afin qu'elles ne portent pas atteintes à ces derniers. Pour que la prise en compte de l'environnement soit complète, l'évaluation environnementale s'opère tout au long du processus d'élaboration du document d'urbanisme.

D'après l'article R.122-20 du Code de l'urbanisme, cette évaluation est proportionnée à l'importance du document, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Il est désormais attendu que soit démontré le fait que le projet retenu répond bien aux objectifs du développement durable. En dehors de l'exposé des effets notables du document de planification, il s'agit aussi de mettre en avant les mesures permettant de :

- Eviter tant que possible les incidences négatives sur l'environnement et la santé humaine,
- Réduire l'impact des incidences n'ayant pu être évitées,
- Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites.

De plus, dans le cadre de son évaluation environnementale, le SCoT est soumis à **l'évaluation des incidences Natura 2000**. Le contenu de cette évaluation, qui est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence, est fixé à l'article Art. R. 414-23 du Code de l'environnement. Il s'agira notamment pour le SCoT de réaliser un exposé sommaire des raisons pour lesquelles il est ou non susceptible d'avoir une incidence compte tenu notamment de la nature et de l'importance du document de planification, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Il s'agira en particulier de mener une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document, individuellement (ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification), peut avoir sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

S'il résulte de cette analyse que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des

³Décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement et décret n°201-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme

espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Pour terminer, il convient de souligner qu'une analyse des résultats de l'application du schéma, notamment en matière d'environnement, de transports et de déplacements, de maîtrise de la consommation de l'espace et d'implantations commerciales est demandée au plus tard 6 ans après la délibération portant approbation du schéma de cohérence territoriale. Cette procédure de suivi et d'évaluation nécessite la mise en place d'indicateurs.

L'objectif de l'état initial de l'environnement n'est donc pas de fournir un simple état des lieux, mais plus une analyse dynamique d'un territoire en mettant en avant ses atouts et ses faiblesses et permettre ainsi de définir les opportunités et menaces en termes de développement durable. Le rôle de cette étape est donc crucial car c'est au travers d'elle que les enjeux, qui guideront les choix d'aménagement futurs du territoire, pourront être identifiés et que la base du processus d'évaluation environnementale de l'ensemble du document pourra être posée.

I.1.3. L'ARTICULATION DU SCOT : NOTION D'OPPOSABILITE

La notion "d'**opposabilité**" recouvre les types de relation régissant les rapports juridiques entre deux ou plusieurs normes (règles, décisions, documents de planification...). Pour le droit de l'Urbanisme, cette notion comporte trois niveaux dans la relation entre une norme dite supérieure et une norme dite inférieure, du moins contraignant au plus contraignant : la prise en compte, la compatibilité et enfin la conformité.

La notion de « **prise en compte** » induit une obligation de compatibilité sous réserve de possibilités de dérogation pour des motifs déterminés, avec un contrôle approfondi du juge sur la dérogation.

La notion de « **compatibilité** » induit une obligation négative de non-contrariété aux aspects essentiels de la norme supérieure : la norme inférieure ne doit pas avoir pour effet ou pour objet d'empêcher ou de faire obstacle à l'application de la norme supérieure.

La notion de « **conformité** » induit, quant à elle, une obligation positive d'identité de la norme inférieure à la norme supérieure pour les aspects traités par la norme supérieure.

En tant que document charnière de la planification territoriale, le SCoT est concerné au premier plan par ces notions. Ainsi de nombreux documents, plans et programmes s'imposent à lui et lui-même est opposable à plusieurs documents d'ordre inférieur. Lorsqu'un document d'ordre supérieur est approuvé après l'approbation d'un schéma de cohérence territoriale, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de trois ans (Art. L111-1-1 du Code de l'Urbanisme).

Il est à noter que, au-delà de rapport de comptabilité ou de prise en compte réglementaire, d'autres plans et programmes sont à considérer car ils peuvent comporter des orientations intéressant le SCoT. Il pourra s'agir notamment des autres plans et programmes eux même soumis à évaluation environnementale et mentionnés à l'article R. 122- 17 du Code de l'environnement. Tous ne sont pas susceptibles d'avoir des liens avec le SCoT et pour certains d'entre eux un rapport de compatibilité existe par ailleurs. Dans le contexte particulier du territoire, il s'agira de sélectionner les plans qui sont importants, parce qu'ils définissent des orientations que le document d'urbanisme devra prendre en compte, ou parce qu'ils comportent des projets susceptibles d'avoir des incidences environnementales sur le territoire et avec lesquels il faudra regarder les éventuels effets de cumul, ou encore parce qu'ils apportent des informations utiles évitant de réaliser de nouvelles études.

Les autres plans, programmes ou schémas qui définissent des orientations méritant d'être déclinées dans un SCoT ou susceptibles d'avoir des incidences sur le territoire restent intéressants à exploiter même s'ils ne sont pas soumis juridiquement à une évaluation environnementale. Cela peut notamment concerner les SRADDET,

les futurs plans régionaux relatifs à l'agriculture et la forêt, les schémas départementaux des espaces naturels sensibles...

Le schéma placé ci-après permet de résumer la place du SCOT dans cette articulation juridique.

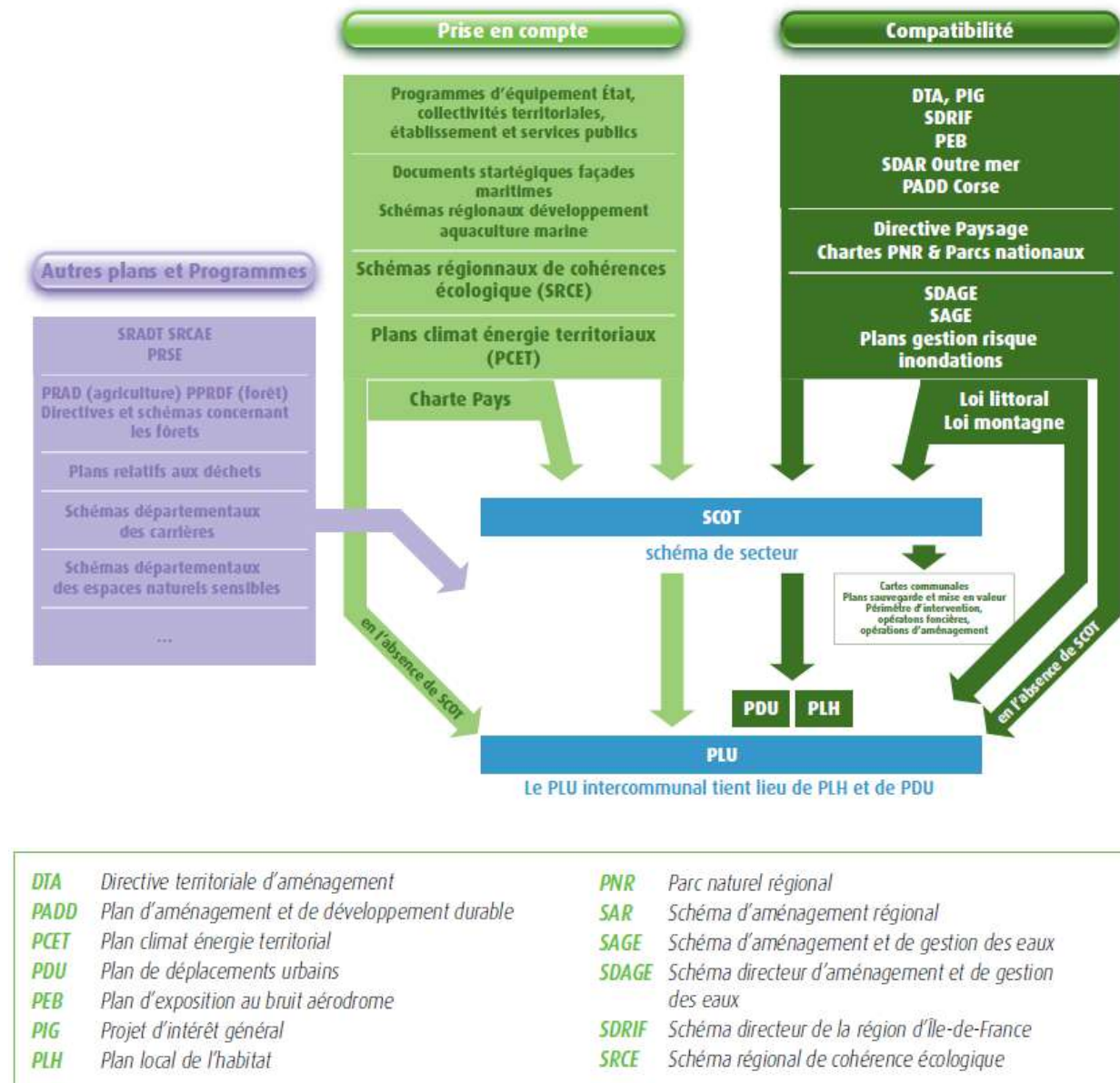


Figure 3 : Articulation juridique du SCOT ((Source : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)

Les plans de prévention des risques naturels ou technologiques ne figurent pas parmi les documents avec lesquels il doit y avoir un rapport de compatibilité ou de prise en compte car les PPR approuvés sont des servitudes d'utilité publique ou privé et ils doivent être annexés aux PLU. Les SCOT doivent néanmoins bien évidemment être élaborés en cohérence avec ces plans lorsqu'ils existent ou sont en cours d'élaboration

L'articulation du SCOT avec l'ensemble de ces documents, plans et programmes, à leurs différentes échelles, se doit donc d'être intégrée à la base de l'élaboration du document d'urbanisme et tout au long des étapes de construction du projet. C'est pourquoi, il s'agira dans l'état initial de l'environnement développé ci-après,

d'exposer, au fur et à mesure de la démarche, les orientations intéressantes de documents, plans et programmes associées aux enjeux du territoire identifiés.

Les documents cités par l'article R122-17 du Code de l'environnement sont décrit ci-dessous, à titre d'information :

1°) Programme opérationnel mentionné à l'article 32 du règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil du 11 juillet 2006

2°) Schéma décennal de développement du réseau

3°) Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

4°) Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

5°) Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

6°) Document stratégique de façade et document stratégique de bassin

7°) Plan d'action pour le milieu marin

8°) Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie

9°) Zone d'actions prioritaires pour l'air mentionnée à l'article L. 228-3 du code de l'environnement (1)

10°) Charte de parc naturel régional

11°) Charte de parc national

12°) Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée

13°) Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

14°) Schéma régional de cohérence écologique

15°) Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code

16°) Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement

17°) Plan national de prévention des déchets

18°) Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets

19°) Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux

20°) Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux

21°) Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France

22°) Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics

23°) Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France

24°) Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs

25°) Plan de gestion des risques d'inondation

26°) Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

27°) Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

28°) Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier

29°) Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier

30°) Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier

31°) Plan pluriannuel régional de développement forestier

32°) Schéma départemental d'orientation minière

33°) 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes

34°) Réglementation des boisements

35°) Schéma régional de développement de l'aquaculture marine

36°) Schéma national des infrastructures de transport

37°) *Schéma régional des infrastructures de transport*

38°) *Plan de déplacements urbains*

39°) *Contrat de plan Etat-région*

40°) *Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire SRADET*

41°) *Schéma de mise en valeur de la mer*

42°) *Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial*

43°) *Schéma des structures des exploitations de cultures marines*

I.1. METHODOLOGIE

La méthode utilisée pour l'élaboration de l'Etat Initial de l'Environnement du SCoT du Pays Yon&Vie est schématisée sur la page qui suit.

Il apparaît donc que l'ensemble de la démarche SCoT repose sur l'élaboration d'un diagnostic détaillé et exhaustif de son environnement. Ce diagnostic s'articule autour de cinq grandes thématiques :

- **le cadre physique** (climat, géologie, hydrologie) : Quelles sont les caractéristiques physiques majeures du territoire, dans quel contexte le projet s'inscrit-il ?
- **le cadre paysager** (entités paysagères, sites emblématiques) et **le patrimoine naturel** (sites protégés, grandes entités naturelles, Trame Verte et Bleue) : *Quel cadre de vie le territoire offre-t-il, avec quelles richesses paysagères et écologiques le territoire doit-il composer ? Comment conforter ces richesses ?*
- **les ressources naturelles** (carrières, eau potable, énergie) : Quelles ressources naturelles le territoire mobilise-t-il ? Comment les valoriser de manière durable ?
- **les risques, nuisances et pollutions** (assainissement, déchets, risques naturels et technologiques, sites et sols pollués, nuisances sonores et qualité de l'air) : *Quelles sont les principales contraintes au projet, quelles sont les nuisances et pollutions subies et générées par le territoire ? Comment les intégrer au mieux dans le projet de territoire ?*

Il s'agit pour chaque thématique de collecter les données relatives au territoire, mais aussi de les analyser. Cette analyse permet notamment de dégager les tendances naturelles d'évolution possibles. Ces informations peuvent alors être comparées aux objectifs de développement durable qui s'appliquent sur le territoire, qu'ils soient d'origine nationale, régionale ou locale, permettant ainsi de déterminer les forces/faiblesses et les opportunités/menaces du territoire vis-à-vis de ces différentes thématiques.

Traduites en termes d'enjeux environnementaux pour le SCoT, ces données serviront à la rédaction du projet de territoire souhaité par les élus et exposé dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), qui sera lui-même retranscrit dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO).

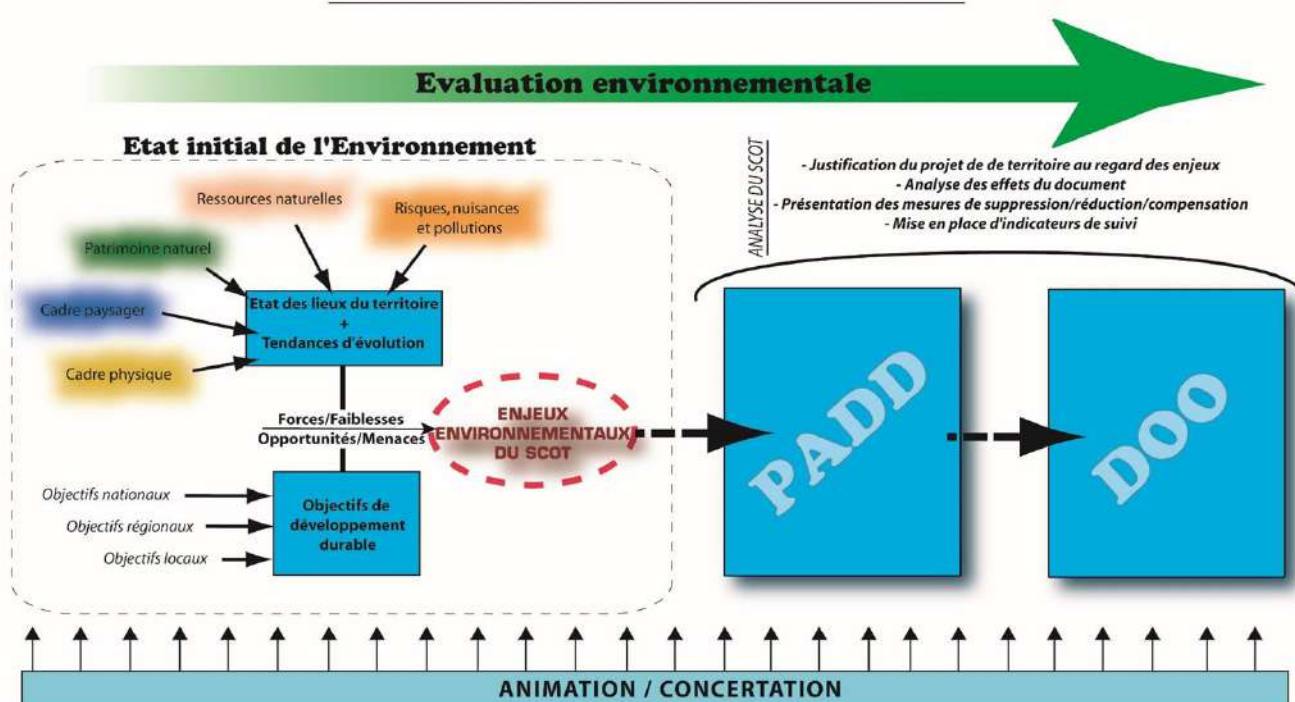
La procédure d'évaluation environnementale est ici une démarche itérative en lien permanent avec le projet de SCoT. Ainsi, la démarche d'évaluation environnementale permet de :

- *Prendre en compte en amont les principaux enjeux environnementaux du territoire,*
- *Définir un projet permettant de répondre au mieux aux enjeux environnementaux définis,*
- *Anticiper sur d'éventuelles incidences négatives,*
- *Réduire voire compenser les éventuelles incidences négatives résiduelles,*
- *Proposer un cadre méthodologique et un référentiel d'indicateurs pour l'analyse des effets du SCoT sur l'environnement.*

Par ailleurs, l'élaboration de l'évaluation environnementale, tout comme celle du SCoT du Pays Yon & Vie en général, s'appuie sur un **dispositif d'animation et de concertation permanente** qui s'est concrétisé par de nombreux échanges avec la structure en charge du SCoT et la tenue de plusieurs ateliers de travail associant les différents acteurs du territoire.

Dans le cadre de la révision du SCoT opérée suite à l'élargissement du périmètre par l'intégration des communes de l'ancienne Communauté de Communes de Palluau, il a été proposé une mise à jour des données de l'Etat Initial de l'Environnement au regard du pas de temps d'étude de la consommation d'espaces 2001 à 2013. Cette mise à jour porte sur l'ajout des données des 8 communes supplémentaires ainsi qu'une mise à jour des noms des communes. Pour le thème Paysage, l'étude CRAP n'existant pas sur les communes supplémentaires, il a été privilégié l'utilisation de l'Atlas des Paysages daté de 2006, s'inscrivant ainsi dans le pas de temps de l'étude.

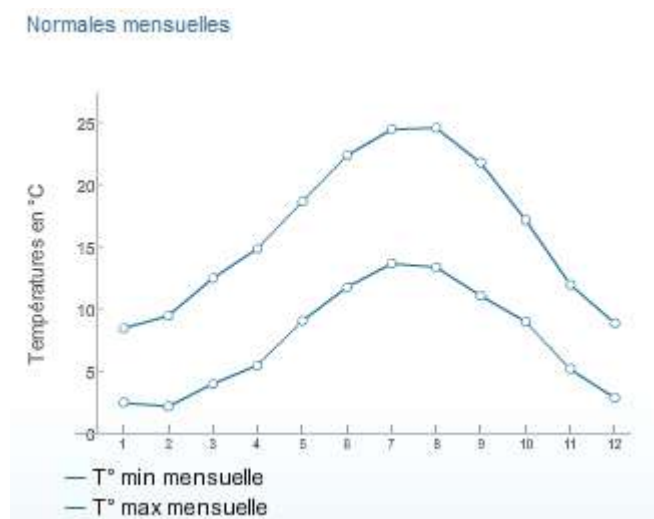
Méthode d'élaboration de l'Etat Initial de l'Environnement du SCOT



II. CADRE PHYSIQUE

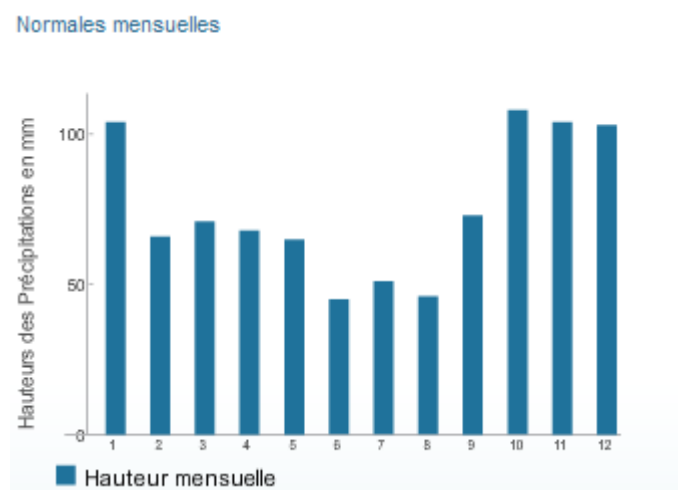
II.1. LE CONTEXTE CLIMATIQUE

Les données climatiques sont issues de la synthèse des observations de Météo-France réalisées sur les trente dernières années (1981-2010) au niveau de la station de La Roche-sur-Yon.



Pour ce qui est des températures, le territoire présente des écarts modérés tout au long de l'année. Les températures mensuelles moyennes minimales en hiver sont supérieures à zéro alors que les moyennes mensuelles maximales en été avoisinent les 25°C. La température moyenne annuelle minimale est de 7.6°C et la température annuelle maximale est de 16.3°C.

Figure 4 : Moyennes mensuelles des températures minimales et maximales à La Roche-sur-Yon



Les précipitations sont moyennement abondantes (901 mm par an en moyenne). Globalement bien réparties sur la première partie d'année, on note une hausse significative de ces précipitations durant les mois compris entre Octobre et Janvier (100 mm environ). Le reste de l'année, celles-ci varient autour de 60 mm avec des mois d'été généralement plus secs. A noter qu'il pleut (>1mm) près de 122 jours par an.

Figure 5 : Hauteurs mensuelles de précipitations à La Roche-sur-Yon

A partir de la rose des vents présentée ci-dessous (période 1991-2010), il est possible de se rendre compte que cette région est soumise à des vents modérés provenant principalement de deux directions : Sud-Ouest et Nord-Est. Les premiers, plus fréquents et parfois violents, amènent douceur et précipitations sur la façade atlantique alors que les seconds, plus modérés, apportent un air froid et sec issu des régions continentales.

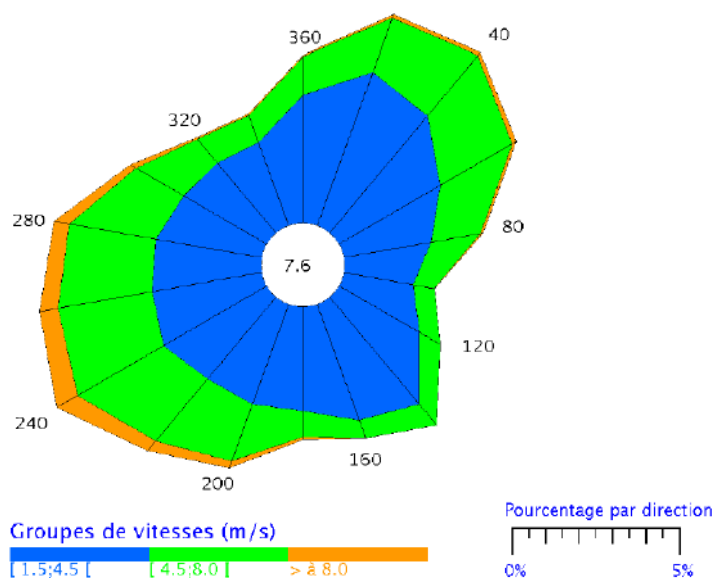


Figure 6 : Rose des vents à La Roche-sur-Yon

Le Pays Yon&Vie, étant situé au bord de la façade Atlantique, il est soumis à un climat doux et humide. Son relief l'expose aux vents d'Ouest qui engendrent une augmentation de la pluviométrie en véhiculant les précipitations océaniques. En revanche, la période estivale peut faire l'objet d'un important déficit hydrologique variant fortement d'une année sur l'autre. Généralement, les températures et les précipitations se répartissent toutefois de manière relativement homogène tout au long de l'année. Les conditions climatiques sont donc océaniques.

Par ailleurs, il est aujourd'hui admis que ce climat va connaître des évolutions dans un futur plus ou moins proche. Bien que ce phénomène de changement climatique reste difficile à prévoir localement, les récents phénomènes climatiques extrêmes (tempête de 1999, canicule de 2003...) nous rappellent déjà notre dépendance vis à vis de notre climat et l'importance de la lutte contre le changement climatique.

Il s'agit donc d'un enjeu majeur, dont les solutions comme les résultats se définissent à une échelle bien plus vaste que celle du Pays Yon&Vie. Toutefois, contrer les changements climatiques est un projet global qui doit prendre sa source dans l'implication de l'ensemble des acteurs locaux, à commencer par les collectivités (Cf. Partie Energie).

II.2. LE CONTEXTE GEOLOGIQUE

II.2.1. LA GEOLOGIE SUR LE TERRITOIRE DU SCOT

La région des Pays de la Loire s'inscrit géologiquement dans les terrains du Primaire du Massif armoricain et dans les terrains du Secondaire et du Tertiaire du Bassin Parisien. C'est une région homogène, sans relief supérieur à 400 mètres. Le sous-sol est principalement composé de granite et de schiste.

Le socle cristallin présente plusieurs grands accidents de direction Sud Armoricaïne, à l'origine, en particulier, de la formation des vastes zones d'effondrement de Grand-Lieu et de l'Ognon. Le socle métamorphique est constitué de gneiss et de schistes, injectés de granite. Le gneiss est souvent associé à des amphibolites ou à des éclogites, témoignant de l'intensité du métamorphisme lié aux phénomènes intrusifs et qui forment dans le relief des petites collines d'orientation Nord-ouest Sud-est.

Au pliocène, la région fût entièrement submergée. Un dernier effondrement de la cuvette de Grand-Lieu s'est produit fin pliocène, début quaternaire, puis le retrait de la mer provoqua un intense « rabotage » du socle. Les dépôts qui se trouvaient dans la cuvette de Grand-Lieu furent protégés et les matériaux résiduels s'accumulèrent dans les dépressions.

Au niveau de la Roche-sur-Yon, le Synclinorium paléozoïque comprend des granitoïdes appartenant au massif granitique. Ce synclinorium est structuré par une tectonique tangentielle à vergence Est-Ouest avant la mise en place du granité de Legé daté du Dévonien inférieur (377 ± 15 Ma). La région située autour des lobes granitiques du massif de La Roche-sur-Yon est occupée par une série schisteuse comprenant des intercalations de grès et de phanites.

II.2.2. LES SITES GEOLOGIQUES REMARQUABLES

L'Inventaire national du Patrimoine Géologique (INPG) s'inscrit dans le cadre de la loi du 27 février 2002 et de la Stratégie Nationale de la Biodiversité de 2004. Il offre une connaissance des principaux sites géologiques remarquables présents en France métropolitaine et ultramarine, tant en termes de géo-localisation que sur leurs caractéristiques géologiques et pédagogiques et sur leur vulnérabilité.

L'INPG est coordonné scientifiquement par le Museum National d'Histoire Naturelle à l'échelle nationale et par les Comités Régionaux en charge du Patrimoine Naturel à l'échelle régionale.

En Pays de la Loire, la DREAL s'est appuyé sur la Commission Régionale du Patrimoine Géologique (CRPG) composée du BRGM et d'experts départementaux désignés par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) sous la coordination d'un membre du CSRPN chargé des questions géologiques.

La validation scientifique des données a été assurée, par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) qui a validé l'ensemble des propositions de fiches lors de la séance du 24 juin 2011. Le Comité national de validation de l'INPG, composé d'experts au niveau national, s'est réunie le 31 mai 2012 et a fait part de ses remarques à la DREAL le 11 juillet 2012. La validation pourra être finalisée une fois les observations prises en compte.

Sur le département de la Vendée, 7 sites font actuellement l'objet d'une procédure de classement. Aucun d'entre eux ne se trouve situé sur le territoire du Pays Yon&Vie.

A noter que 76 autres sites vendéens ont été pré-sélectionnés et pourront faire l'objet ultérieurement de propositions dans le cadre de cet Inventaire permanent (INPG). Parmi ces derniers figurent plusieurs sites identifiés sur le territoire du SCoT.

NOM DU SITE	COMMUNE	INTÉRÊTS
ANCIENNE MINE DE FER DE LA THERMELIERE	LA FERRIERE « La Thermelière » Haute	Ce site permet notamment d'illustrer la notion d'altération supergène (profil d'altération). Il constitue aussi un vestige de l'exploitation minière du secteur. Intérêts complémentaires : Archéologie, histoire industrielle.
LE CHAOS GRANITIQUE DE PIQUET	LE TABLIER, Rives de l'Yon	Les chaos granitiques de l'Yon illustrent des notions de géomorphologie (altération

	« Piquet » « L'Aubonnière »	supergène, érosion fluviale, relation entre érosion et lithologie). Intérêts complémentaires : Intérêt paysager, archéologie.
MONZOGRANITE PORPHYROÏDE A BIOTITE D'AIGNAY	LA CHAPELLE-PALLUAU	Pétrologie
HETEROGENEITE PETROLOGIQUE DU MASSIF GRANITIQUE DU POIRE-SUR-VIE.	LE POIRE-SUR-VIE « La Thibaudière »	Pétrologie
GNEISS FIN, LEUCOCRATE DE LA FORMATION DES PORPHYROÏDES DE LA SAUZAIE	MACHE « La Marchandières », « La Guérinière » et « la Cabane »	Pétrologie, Métamorphisme
GNEISS FIN MICACES ET MICASCHISTES DE LA FORMATION DE SAINT GILLES	APREMONT, bourgs d'Apremont, Château	Pétrologie, Métamorphisme
MONZOGRANITE PORPHYROÏDE A BIOTITE DE LA CARRIERE DE LA GOMBRETIERE	AIZENAY « La Gombretièr »	Pétrologie
MONZOGRANITE A ENCLAVES DE MELASYENITE DE LA CARRIERE DES CLOUZEUX	AUBIGNY-LES CLOUZEUX A l'ouest du bourg, le long de la D80	Pétrologie, Géochronologie. Observation d'un granite à biotite ± muscovite affecté à enclaves de mélasyénite
NIVEAU METAPELITIQUE A POECILOBLASTE D'ANDALOUSITE INTERCALES DANS LES MICASCHISTES ET GNEISS MICACES DU GROUPE DE NIEUL-LE-DOLENT	LES LUCS-SUR-BOULOGNE « La Graizaudière »	Pétrologie, Métamorphisme. Observation de poeciloblastes d'andalousite. Intercalation métapélitique dans des micaschistes et paragneis micacés.
ENCLAVE DE MELASYENITE A AMPHIBOLE ET BIOTITE DE LA CARRIERE DU MOULIN CHAILLE	Rives de l'Yon « Le Moulin-Chaillé »	Plutonisme, Pétrologie, hydrogéologie. Observation d'une enclave de mélasyénite.

Tableau 1 : Liste des sites géologiques présélectionnés sur le territoire du SCOT Yon&Vie

La Vendée, de par sa situation aux confins du socle Armoricaïn, offre une diversité exceptionnelle de formations géologiques de tous âges et certains sites, connus à l'échelon régional ou plus, constituent même des sites géologiques d'intérêt patrimonial avéré.

Compte tenu de l'extrême richesse géologique du département, un comité scientifique et technique pour la sauvegarde et la valorisation du patrimoine géologique de Vendée, s'est créé en 2002, à l'initiative d'une petite dizaine de géologues spécialistes de la Vendée.

Il apparaît en effet opportun à ce comité de protéger et de faire connaître un patrimoine aussi exceptionnel que fragile et d'éviter ainsi des « pillages ». De ce fait, 32 sites, parmi les plus remarquables, ont fait l'objet d'un travail de synthèse. Il importe d'assurer la protection de ces sites, et lorsque cela est possible, leur valorisation auprès du public. Le Conseil Général de la Vendée, par l'intermédiaire de son Service de l'Eau, a été partie prenante de cette démarche. Sur le territoire du Pays Yon&Vie, 2 sites sont protégés, l'un étant une

ancienne mine de fer de la Thermelière à La Ferrière et l'autre la Basse vallée de l'Yon, le chaos granitique de piquet à Le Tablier.

Le contexte géologique, ainsi que la topographie du territoire du Pays Yon&Vie n'évoluent que très lentement. Le développement urbain ne constitue pas une menace pour le sous-sol et le relief, toutefois il a toujours été influencé par ces facteurs. Il convient donc de tenir compte de ces caractéristiques afin d'adapter au mieux les projets urbains à leur environnement.

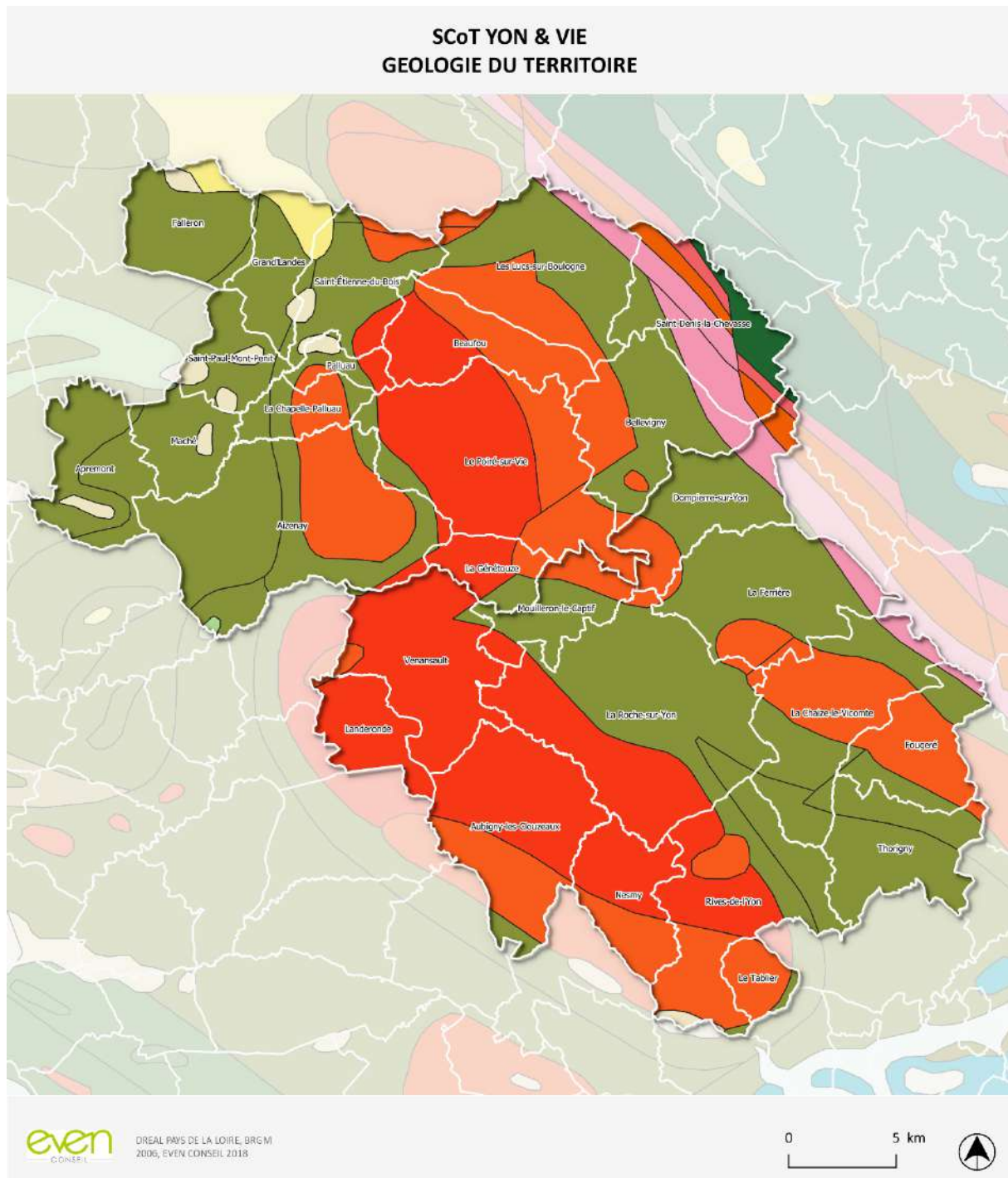


Figure 7 : Contexte géologique du Pays Yon&Vie

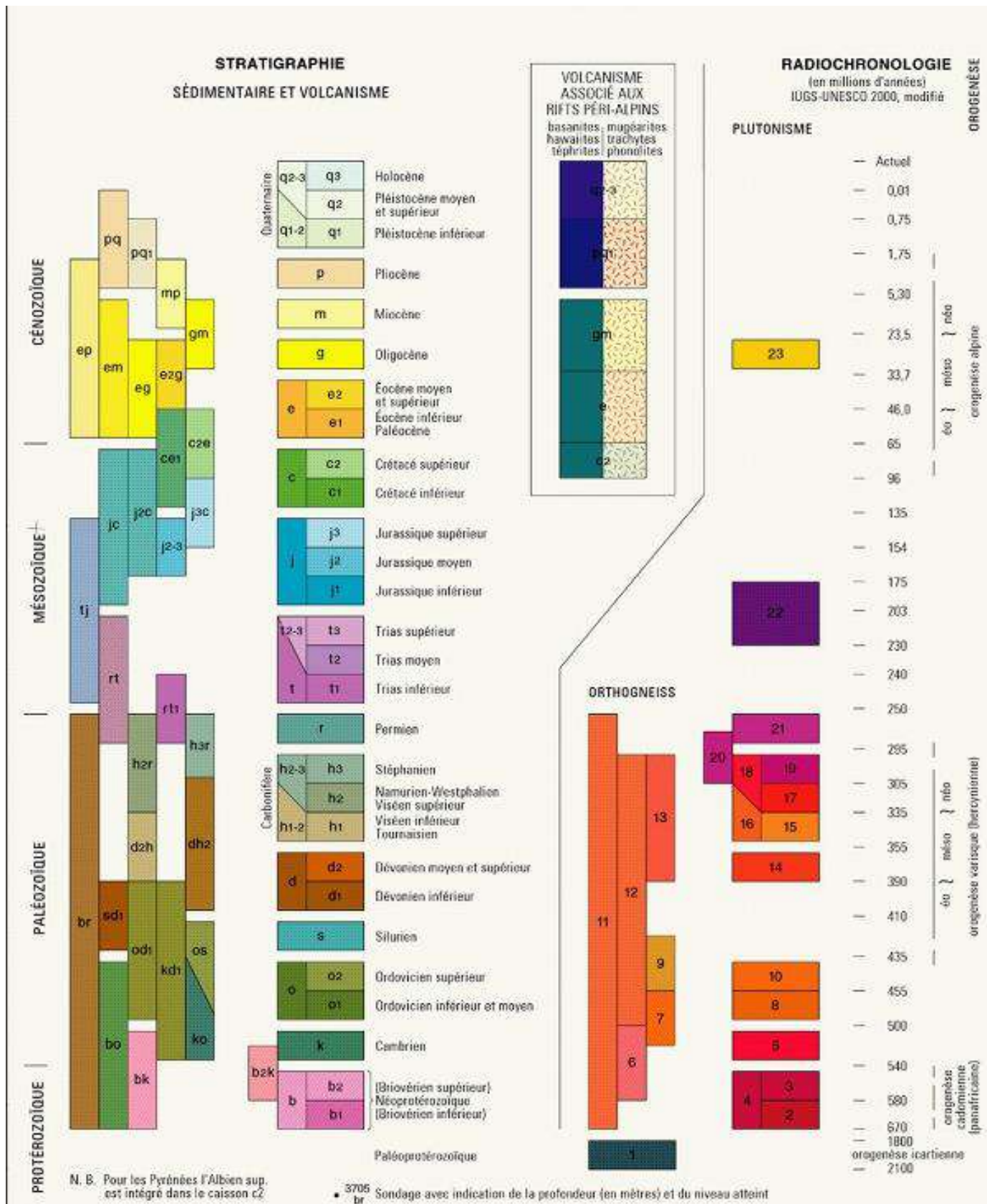


Figure 8 : Légende de la coupe géologique

II.3. LE CONTEXTE HYDRIQUE

Le Pays Yon&Vie se trouve dans le bassin hydrographique majeur Loire-Bretagne qui s'étend sur 155 000km² et compte 135 000 km de cours d'eau.



Figure 9 : Carte des bassins hydrographiques majeurs (Source : Agence de l'Eau Loire Bretagne)

II.3.1. LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET HYDROLOGIQUE

Le réseau hydrographique de la région des Pays de la Loire apparaît dense et diversifié grâce notamment à la présence de la Loire mais aussi de nombreuses rivières, étangs et petits chevelus. Ce sont principalement ces derniers éléments qui composent les 5 000 km de cours d'eau vendéens, le département n'abritant pas de grands fleuves ou rivières majeures. A noter cependant la présence marquée de marais (120 000 ha, soit 20% de la surface départementale) notamment au Nord-ouest (Marais breton) et au Sud (Marais poitevin) du département.

Le Pays Yon&Vie est quant à lui occupé par différents bassins versants :

- **Bassin versant du Lay au Sud** : Ce bassin versant est le plus important du territoire puisqu'il s'étend sur l'ensemble de la Communauté d'Agglomération de La Roche-sur-Yon. Si le Lay n'est pas présent sur le SCoT, deux de ces principaux affluents sont recensés : l'Yon et le Marillet. Le premier prend sa source sur la commune de La Ferrière, avant de redescendre en direction du Sud. Parmi ses tributaires majeurs on retrouve le Riot, la Riallée, la Tézane et l'Ornay. Le Marillet qui prend lui aussi sa source sur la commune de La Chaize-le-Vicomte, s'écoule en parallèle de l'Yon entre les communes des Rives de l'Yon et Thorigny.
- **Bassin versant de la Vie et du Jaunay à l'Ouest** : Ce bassin versant occupe la partie Nord-Ouest du SCoT. La Vie prend sa source au Sud de Bellevigny et son cours est orienté Est-Ouest. Elle accueille les eaux de la Joranne, le Ruth et le Noiron. L'un de ses affluents principaux, le Jaunay, prend sa source sur la commune de Venansault.
- **Bassin versant de Grand-Lieu au Nord** : Le quart Nord-Est du périmètre du SCoT est concerné par ce bassin versant du fait de la présence de deux rivières : la Logne et la Boulogne. La Boulogne prend sa source en Vendée, dans la commune limitrophe de St-Martin des Noyers. La Logne prend sa source en

Vendée, dans la commune des Lucs-sur-Boulogne. Ces deux rivières alimentent le Lac de Grandlieu, vaste cuvette de faible profondeur située en Loire-Atlantique.

- **Bassin versant de l'Auzance** : Le territoire n'est que peu concerné par ce bassin versant puisque seule de petites parties des communes de Landeronde et Aubigny-Les Clouzeaux sont incluses dans son périmètre.
- **Bassin versant de La Baie de Bourgneuf et du Marais Breton** : Le Falleron ...
- **Bassin versant de la Sèvre Nantaise** : très peu concerné, limite communale de Saint Denis La Chevasse

L'Yon, Le Marillet, la Vie, le Falleron et la Boulogne sont les principales rivières sur le Pays Yon&Vie.

× L'YON

L'Yon est un affluent du Lay, le principal fleuve côtier du département de la Vendée. Cette rivière prend sa source à la limite de la Ferrière. L'Yon traverse ensuite Dompierre-sur-Yon avant de former le réservoir de Moulin Papon au Nord de la ville de La Roche-sur-Yon. S'orientant au Sud, la rivière continue son parcours en longeant les communes de Nesmy, Rives de l'Yon et Le Tablier.

Le graphique ci-dessous présente les variations de débits de ce cours d'eau au niveau de Dompierre-sur-Yon, petite ville proche de La Roche-sur-Yon (donnée calculée sur 30 ans).

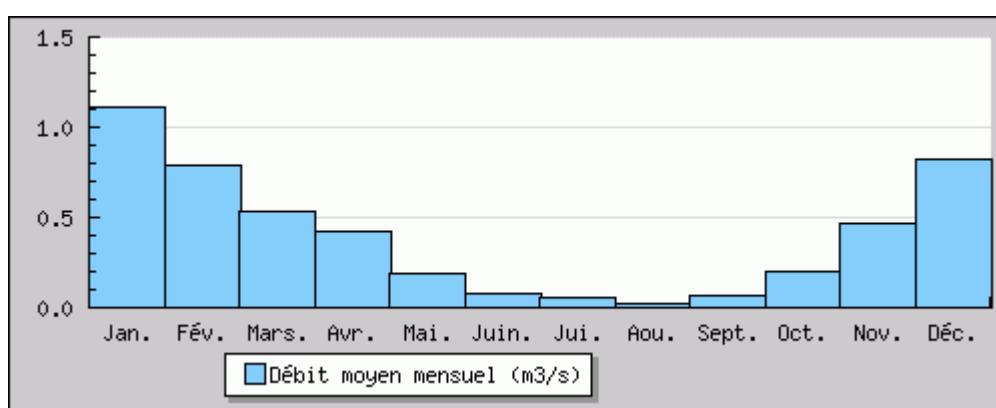


Figure 10 : Débit moyen mensuel de l'Yon à Dompierre-sur-Yon en m³/s

Le débit moyen sur l'Yon est de $0.4 \text{ m}^3/\text{s}$. Ce dernier connaît des variations saisonnières non négligeables avec un maximum de $1.1 \text{ m}^3/\text{s}$ atteint en Janvier et un minimum de $0.25 \text{ m}^3/\text{s}$ en Août. Cette rivière peut aussi connaître des épisodes plus mouvementés comme en témoigne les chiffres ci-dessous :

DÉBIT INSTANTANÉ MAXIMAL (M^3/S)	35.7	11 janvier 1993
HAUTEUR MAXIMALE INSTANTANÉE (CM)	227	11 janvier 1993
DEBIT JOURNALIER MAXIMAL (M^3/S)	18.9	11 janvier 1993

Tableau 2 : Valeurs maximales connues de l'Yon

× LE MARILLET

Le Marillet qui prend lui aussi sa source sur la commune de La Chaize-le-Vicomte, irrigue les communes du Sud-Est du Pays Yon&Vie (Saint Florent-des-Bois et Thorigny).

Les variations de son débit présentées sur le graphique ci-dessous sont issues des mesures réalisées sur la station de Saint Florent-des-Bois pour une durée de 30 ans :

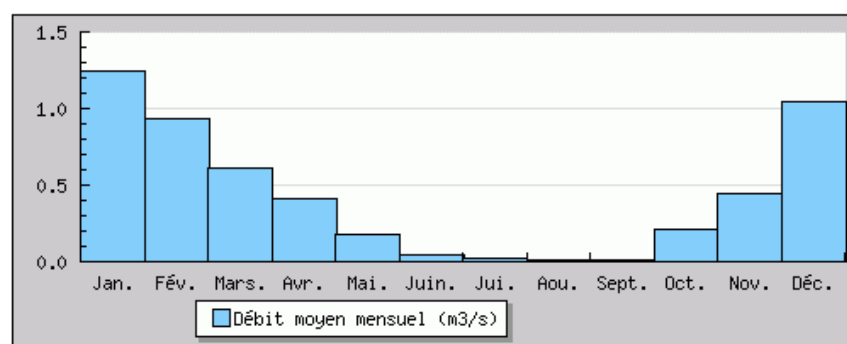


Figure 11 : Débit moyen mensuel du Marillet à Saint Florent-des-Bois en m³/s

Le débit moyen sur le Marillet est de $0.43\text{m}^3/\text{s}$. Ce dernier connaît de fortes variations saisonnières avec un maximum de $1.25\text{m}^3/\text{s}$ atteint en Janvier et un minimum de $0.01\text{m}^3/\text{s}$ en Août. Cette rivière peut aussi connaître des épisodes plus mouvementés comme en témoigne les chiffres ci-dessous.

DÉBIT INSTANTANÉ MAXIMAL (M3/S)	23.4	27 décembre 1999
HAUTEUR MAXIMALE INSTANTANÉE (CM)	270	5 janvier 2001
DEBIT JOURNALIER MAXIMAL (M3/S)	16.2	30 décembre 1999

Tableau 3 : Valeurs maximales connues du Marillet (Source : Banque hydro)

× LA VIE

La Vie prend sa source sur la commune de Bellevigny, au Nord de la Roche-sur-Yon. Elle se jette dans l'Océan Atlantique au niveau de la ville de Saint Gilles-Croix-de-Vie après avoir parcouru une soixantaine de kilomètres et traversée les communes du Poiré-sur-Vie et Aizenay. Les deux autres cours d'eau principaux du bassin versant que sont le Jaunay et le Ligneron, étaient à l'origine, des fleuves côtiers qui se jetaient directement dans la mer. Suite à l'action conjointe de phénomènes naturels et celle de l'homme, ces derniers rejoignent aujourd'hui la Vie pour former un exutoire unique en mer : Le Havre de Vie (estuaire) près de Saint Gilles-Croix-de-Vie.

Les variations de son débit présentées sur le graphique ci-dessous sont issues des mesures réalisées sur la station de La Chapelle- Palluau pour une durée de 20 ans :

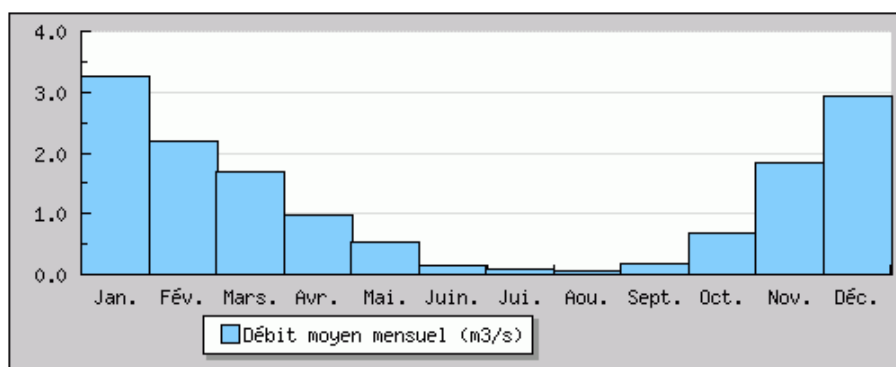


Figure 12 : Débit moyen mensuel de la Vie à La Chapelle-Palluau en m³/s (Source : Banque hydro)

Le débit moyen sur la Vie est de 1.2m³/s. Ce dernier connaît de fortes variations saisonnières avec un maximum de 3.2m³/s atteint en Janvier et un minimum de 0.1m³/s en Août. Cette rivière peut aussi connaître des épisodes plus mouvementés comme en témoigne les chiffres ci-dessous.

DÉBIT INSTANTANÉ MAXIMAL (M3/S)	38.8	5 janvier 2001
HAUTEUR MAXIMALE INSTANTANEE (CM)	338	5 janvier 2001
DEBIT JOURNALIER MAXIMAL (M3/S)	28.9	5 janvier 2001

Tableau 4 : Valeurs maximales connues de la Vie (Source : Banque hydro)

Elle prend sa source en Vendée, sur la commune de St-Martin-des-Noyers et elle traverse notamment la commune de Lucs-sur-Boulogne. Avant le bourg de St-Philbert, elle reçoit un affluent en rive gauche, la Logne. La Boulogne se jette dans le lac Grand Lieu, elle est donc une source d'alimentation de ce lac.

La station de mesure mise en place sur cette rivière en 2008 à Saint Philbert-de-Bouaine n'a pas encore permis de déterminer ses données hydrologiques.

× LE FALLERON

Le Falleron est un petit fleuve côtier du département de la Vendée faisant la limite avec le département de Loire Atlantique. Prenant sa source à Grand'Landes, il parcourt 52 km pour se jeter dans l'Océan Atlantique.

Le graphique ci-dessous présente les variations de débits de ce cours d'eau au niveau de la commune de Falleron. (Donnée calculée sur 47 ans).

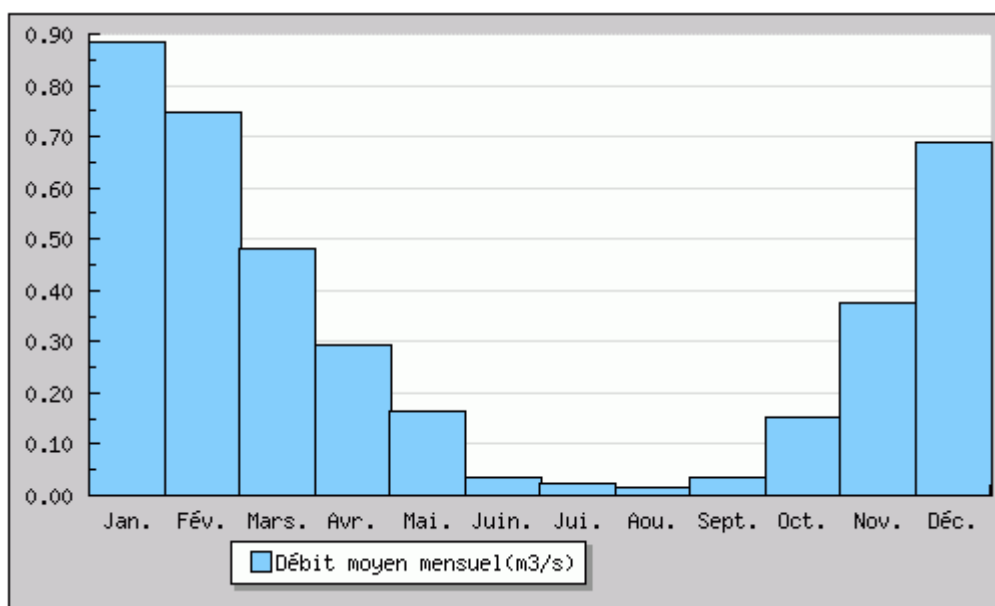


Figure 13 : Débit moyen mensuel de l'Yon à Falleron en m³/s (Source : Banque Hydro)

Le débit moyen sur le Falleron est de 0.32 m³/s. Ce dernier connaît des variations saisonnières non négligeables avec un maximum de 1.89m³/s atteint en Janvier et un minimum de 0.014m³/s en Août. Cette rivière peut aussi connaître des épisodes plus mouvementés comme en témoigne les chiffres ci-dessous :

DÉBIT INSTANTANÉ MAXIMAL (M3/S)	24	12 mai 1981
HAUTEUR MAXIMALE INSTANTANEE (CM)	192	30 mai 2016
DEBIT JOURNALIER MAXIMAL (M3/S)	14.40	9 avril 1983

Tableau 5: Valeurs maximales connues du Falleron (Source : Banque Hydro)

II.3.2. QUALITE DES EAUX

La qualité des rivières s'appréhende à travers des mesures sur plusieurs compartiments de l'écosystème : l'eau, les sédiments, le milieu vivant. Les mesures effectuées sont soit des analyses physico-chimiques qui renseignent ponctuellement sur la qualité de l'eau, soit des analyses biologiques qui permettent de détecter toute dégradation chimique et/ou physique du milieu ayant pour conséquence un changement de la composition du peuplement. L'ensemble de ces mesures permet de caractériser l'état physique, chimique et biologique du milieu et d'identifier de possibles causes de perturbations.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau 2000/60 du 23 octobre 2000 (DCE), le suivi de la qualité des eaux se fait à travers un programme de surveillance qui s'appuie aujourd'hui sur un réseau de contrôle de surveillance et un réseau de contrôle opérationnel. Le ministère en charge de l'environnement a donné la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage des analyses biologiques aux DREAL et celle des analyses physico-chimiques aux Agences de l'Eau.

Par ailleurs, cette directive définit un nouveau cadre pour la gestion et la protection des eaux par grands bassins hydrographiques. Elle fixe des objectifs ambitieux pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et souterraines. Pour permettre l'évaluation de l'atteinte du « bon état » d'ici à 2015 et la non-dégradation de l'existant, une typologie a été mise en place : les masses d'eau. Une masse d'eau est une unité hydrographique (eau de surface) ou hydrogéologique (eau souterraine) cohérente, présentant des caractéristiques assez homogènes, du point de vue de la géologie, de la morphologie, du régime hydrologique, de la topographie et de la salinité, et pour laquelle on peut définir un même objectif de bon état.

Pour qualifier l'état des eaux, une distinction est opérée entre :

- les masses d'eau naturelles de surface (rivières, lacs, étangs, eaux littorales et estuariennes) pour lesquelles sont fixés à la fois un objectif de bon état écologique et un objectif de bon état chimique ;
- les masses d'eau souterraines pour lesquelles sont fixés à la fois un objectif de bon état quantitatif et un objectif de bon état chimique.

L'état global se fixe sur le paramètre le plus déclassant : un seul paramètre ne respectant pas le bon état entraîne le déclassement de la masse d'eau. Compte tenu de l'état actuel des masses d'eau, certaines ont un report de délai pour l'atteinte du bon état.

La qualité des eaux des rivières du Pays Yon&Vie dépend notamment des dispositions prises pour le traitement des eaux usées. Les activités humaines favorisent également cette dégradation : l'utilisation non-maîtrisée de produits phytosanitaires par les collectivités, particuliers ou agriculteurs et la mauvaise gestion des effluents industriels ou agricoles en sont les principaux responsables.

La qualité de l'eau est donc principalement menacée par :

- les rejets d'effluents domestiques à cause du dysfonctionnement des stations d'épurations et/ou des systèmes d'assainissement autonome,
- les rejets des activités industrielles et agricoles.

Afin de mieux étudier la problématique de l'eau, le département de la Vendée s'est doté d'un Observatoire départemental de l'Eau.



Pour compléter ce dispositif, le Conseil Général a créé en 2008 l'Observatoire des Pesticides. Cet observatoire s'appuie sur un réseau de 22 points de suivi de la qualité des eaux superficielles et 6 points pour les eaux souterraines. Environ 150 molécules sont analysées à chaque campagne.

II.3.2.a. LES EAUX SUPERFICIELLES

Sur le Pays Yon&Vie, les résultats de la campagne de mesure 2010 pour les principaux paramètres chimiques ont été les suivants :

× LES NITRATES

La présence de **nitrate** facilite le développement des végétaux aquatiques. Ces derniers peuvent provenir de diverses sources (agriculture, assainissement, industries). Les normes françaises et européennes ont fixé un seuil de potabilité à ne pas dépasser à 50mg/l.

La qualité des cours d'eau vendéens ne montre toujours pas d'amélioration notable. Les variations interannuelles sont dues aux différences de pluviométrie d'une année sur l'autre. Si l'ensemble des cours d'eau sont en dessous de 50mg/l, ils restent tout de même proches du seuil maximal autorisé pour la consommation humaine sur certains cours d'eau (notamment la Boulogne et la Vie). Toutefois, ces résultats sont légèrement meilleurs concernant le cours d'eau Yon car il présente une concentration de 25mg/l au Nord du territoire. C'est également le cas du Falleron qui présente des concentrations en nitrate de 18 mg/l.

Les relevés sur 3 ans font apparaître une qualité médiocre des trois principaux cours d'eau du Pays Yon&Vie.



L'altération **matières phosphorées** rend compte de la présence des nutriments nécessaires à la croissance des végétaux, mais qui constituent aussi le facteur limitant de la croissance du phytoplancton en eau douce. Elles sont les principales responsables du développement excessif des végétaux (eutrophisation) dans les rivières et les plans d'eau.

Les relevés sur cette période ont fait apparaître une qualité estimée bonne pour l'Yon, le Falleron, moyenne à bonne pour la Boulogne et mauvaise à moyenne pour la Vie.

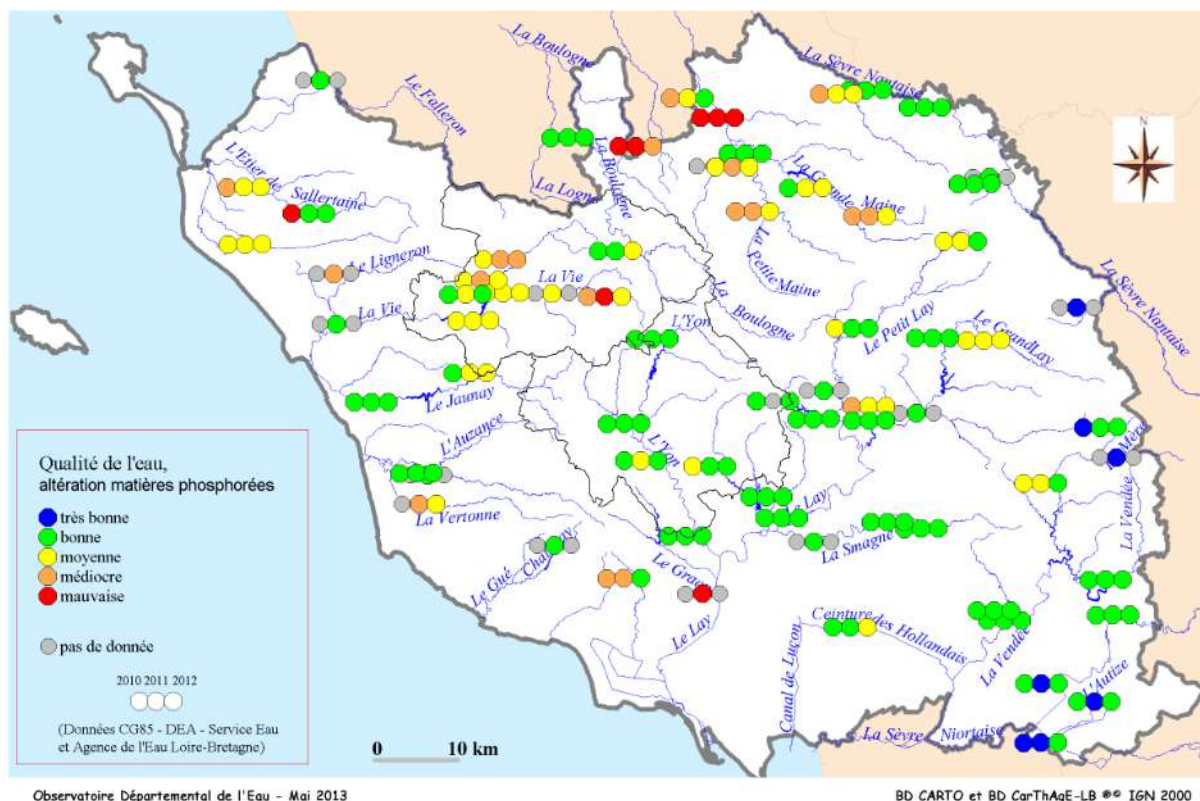


Figure 15 : Paramètre qualité mat. phosphorées des cours d'eau Vendéens en 2013 (Source: Observatoire de l'eau)

× LES MATIERES ORGANIQUES

L'altération **Matières Organiques Oxydables (MOOX)** détermine la quantité de matières organiques carbonées et azotées dont la dégradation par les micro-organismes est susceptible de consommer l'oxygène dans les rivières.

En Vendée, l'état des cours d'eau a tendance à stagner, de nombreux efforts doivent encore être faits que ce soit en matière d'assainissement ou d'agriculture.

L'ensemble des cours d'eau du territoire ont une quantité de matières organiques carbonées et azotées dans l'eau jugée comme médiocre voir mauvaise. C'est particulièrement le cas pour l'Yon et la Boulogne qui affichent une qualité médiocre.

× LES PESTICIDES

Les **pesticides** sont des produits, le plus souvent obtenus par synthèse chimique, pour lutter contre les organismes indésirables. Parmi les utilisateurs les plus importants, on trouve les agriculteurs, les collectivités locales, les propriétaires de réseaux de transports (routes, voies ferrées) et les particuliers pour leurs activités de jardinage. Ces substances, mises sur le marché avec autorisation de l'Etat, peuvent être nuisibles ou toxiques non seulement pour les organismes visés mais également pour l'homme et les milieux naturels. Ces pesticides mettent parfois longtemps à se dégrader et les produits de dégradation (appelés « métabolites ») sont en général aussi toxiques et parfois présents encore plus longtemps dans le milieu naturel que la molécule mère dont ils sont issus

Pour les eaux superficielles, on estime la qualité en se basant sur l'aptitude de l'eau à l'ensemble des usages (biologie (c'est à dire impact de chaque molécule de pesticide quantifiée sur la vie des organismes aquatiques),

production d'eau potable et loisirs). Une couleur est attribuée en se basant sur les types de molécules trouvées et leurs quantités.

La qualité des eaux superficielles sur territoire d'études laisse apparaître une qualité des eaux moyennes voire médiocre pour certaines années au regard du seul critère des pesticides.



Eaux superficielles	Qualité de l'eau	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
	Concentration de chaque molécule*	< seuil 1	< seuil 2	< seuil 3	< seuil 4	> seuil 4
	Sommes de toutes les molécules	< 0,5 µg/l	< 2 µg/l	< 3,5 µg/l	< 5 µg/l	> 5 µg/l

* Seuils variables selon l'écotoxicité de chaque molécule

Figure 16 : Paramètre qualité pesticides des eaux superficielles vendéens en 2013 (Source : Observatoire de l'eau)

Sur le Pays Yon&Vie, les relevés effectués entre 2010 et 2012 font apparaître une qualité estimée à bonne pour le cours d'eau du Marillet et de la Vie, qui présentent respectivement 4 et 3 molécules sur les 155 recherchées. La qualité estimée de l'Yon en revanche est plus moyenne avec 6 des 155 molécules de pesticides.

A titre informatif, d'après les données de l'Observatoire des Pesticides, les substances principalement quantifiées en Vendée sont des herbicides (95% des molécules).

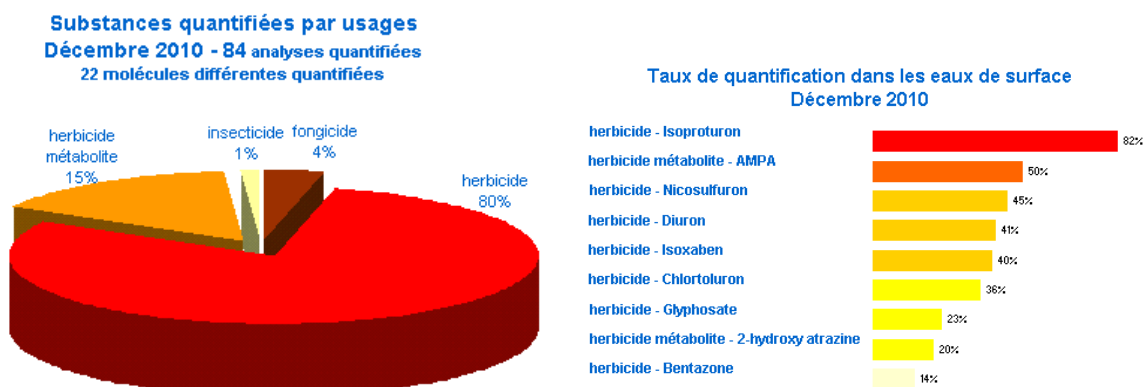


Figure 17 : Substances "Pesticides" quantifiées par usage en 2010

Sur le tableau ci-dessous, des données complémentaires évolutives de 2001 à 2010 sur la qualité des eaux superficielles sont présentées.

Pour les paramètres nitrates et matières phosphorées, les données disponibles auprès de l'observatoire départemental de l'eau vont de 2001 à 2010. Les 5 premières stations se situent dans le périmètre du SCoT Yon et Vie et présentent l'avantage d'être opérationnelles depuis 2001 jusqu'à aujourd'hui. En revanche la 6^{ème} station, celle de Nesmy, ne mesure ces paramètres que depuis 2007.

Pour le paramètre matières organiques oxydables (MOOX), les mesures ne sont effectuées que depuis 2005, à l'exception toujours de la station de Nesmy dont les premières données datent de 2007.

Enfin, le paramètre pesticide n'est lui mesuré que depuis 2008 sur le territoire. De plus les stations précédentes ne sont pas toutes équipées pour ce type de mesures, les données disponibles ne concernent donc que le Marillet (station de Saint-Florent-des-Bois), la Vie (station du Poiré-sur-Vie), et l'Yon (station de Dompierre-sur-Yon).

Il paraît complexe de tirer des conclusions de ce tableau puisqu'il ne présente aucune variation significative qu'elle soit positive ou négative. Les légères variations sont le plus souvent dues à des niveaux pluviométriques variables. Il peut être toutefois important de souligner les performances durables des 5 dernières années de l'Yon et de la Boulogne sur le paramètre matières phosphorées. En revanche, sur ce même paramètre, les résultats de la Vie sont inquiétants. Le bilan des matières organiques et oxydables est lui aussi très négatif. Notons enfin l'amélioration générale, bien qu'encore récente du paramètre pesticide avec une diminution significative du nombre de molécules trouvées.

	COURS D'EAU	COMMUNE	STATION DE MESURE	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PARAMETRE NITRATES	La Boulogne	Les Lucs-sur-Boulogne	La Cormuère										
	La Vie	La Chapelle-Palluau	04150850										
	Le Marillet	Saint-Florent-des-Bois	La Clopinrière										
	La Vie	Maché	04150900										
	La Vie	Le Poiré-sur-Vie	L'Orbeteau										
	L'Yon	La Roche-sur-Yon	Le Basse Lardière										
	L'Yon	Dompierre-sur-Yon	Pont sur l'Yon										
	L'Yon	Nesmy	Rambourg										
PARAMETRE MAT. PHOSPHOREES	La Boulogne	Les Lucs-sur-Boulogne	La Cormuère										
	Le Marillet	Saint-Florent-des-Bois	La Clopinrière										
	La Vie	Le Poiré-sur-Vie	L'Orbeteau										
	L'Yon	La Roche-sur-Yon	La Roche-sur-Yon										
	L'Yon	Dompierre-sur-Yon	Pont sur l'Yon										
	L'Yon	Nesmy	Rambourg										
MAT. ORGA. OXYDABLES	La Boulogne	Les Lucs-sur-Boulogne	La Cormuère										
	Le Marillet	Saint-Florent-des-Bois	La Clopinrière										
	La Vie	Le Poiré-sur-Vie	L'Orbeteau										
	L'Yon	La Roche-sur-Yon	Le Basse Lardière										
	L'Yon	Dompierre-sur-Yon	Pont sur l'Yon										
	L'Yon	Nesmy	Rambourg										

PESTICIDES	Le Marillet	Saint-Florent-des-Bois	La Clopinière								12	9	4
	La Vie	Le Poiré-sur-Vie	La Chiron								17	16	3
	La Vie	Maché	04150940										
	La Vie	La Chapelle-Palluau	04150900										
	L'Yon	Dompierre-sur-Yon	Pont sur l'Yon								15	6	6

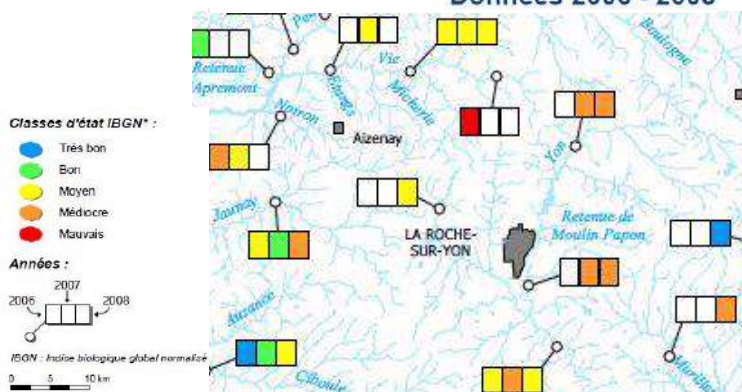
Tableau 6 : Evolution de la qualité des eaux de surface sur le Pays Yon et Vie de 2001 à 2011 (Source: Observatoire de l'eau)

Hormis ces mesures de paramètres physico-chimiques, des relevés sont aussi effectués pour estimer l'état biologique des cours d'eau et ce, pour différents paramètres :

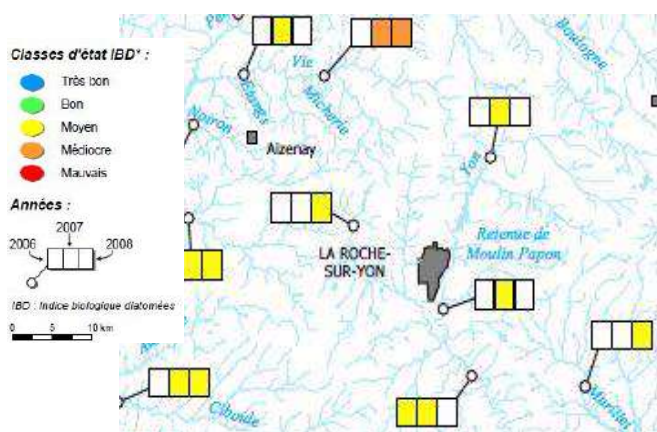
L'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) mesure la qualité biologique du milieu. Il s'appuie sur la présence de macro-invertébrés benthiques dont l'abondance, la diversité et la polluosensibilité sont révélateurs à la fois de la qualité des eaux et de la diversité et la qualité des milieux aquatiques.

Cet indice s'est révélé bon, moyen et médiocre en 2006/2008 sur les différents points de mesure.

ÉTAT ÉCOLOGIQUE (Élément de qualité : invertébrés IBGN) Données 2006 - 2008



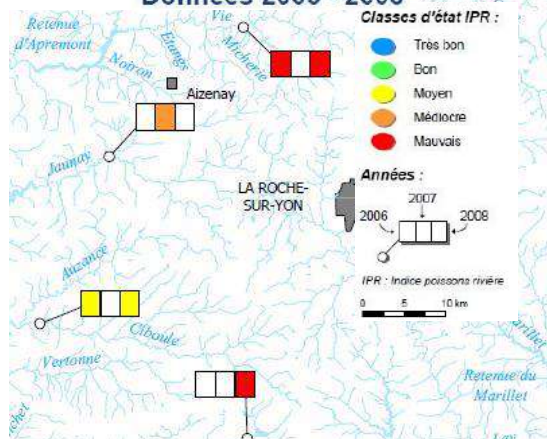
ÉTAT ÉCOLOGIQUE (Élément de qualité : diatomées IBD) Données 2006 - 2008



L'Indice Biologique Diatomées (IBD) est comparable à l'IBGN, il s'appuie néanmoins sur le groupe des diatomées, dont la répartition et l'abondance sont très sensibles aux pollutions des milieux aquatiques.

Les résultats obtenus pendant la période d'étude sont plutôt négatifs avec un indice estimé moyen à médiocre dans la plupart des cas sur la période 2006/2008.

ÉTAT ÉCOLOGIQUE (Élément de qualité : poissons IPR) Données 2006 - 2008



L'Indice Poisson Rivière (IPR) se base sur la comparaison entre une situation théorique de référence, modélisée à partir de paramètres environnementaux, et la situation réellement observée. La mesure de l'écart permet d'évaluer le niveau de dégradation du milieu.

points de mesure ont fait ressortir une situation oscillante entre moyen à médiocre.

Par ailleurs, depuis 2009, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, la DREAL et l'ONEMA publient chaque année les cartes de l'état écologique des cours d'eau et plans d'eau. Ces dernières, réalisées avec les données issues des réseaux de mesures de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques jusqu'en 2010, sont à prendre avec précaution. La fiabilité des données affichées y est estimée (trait plein ou pointillé) tout comme l'atteinte des objectifs de bon état écologique des masses d'eau.

Cette carte, disponible sur la page qui suit, dresse un bilan plutôt négatif pour le territoire du SCoT avec un état écologique jugé mauvais pour la Vie et le Marillet. La Boulogne, le Jaunay ainsi que le Noiron (affluent de la Vie) sont quant à eux jugé en médiocre état. L'état de l'Yon et ses affluents est en majorité estimé comme moyen. Concernant les plans d'eau, celui du Moulin Papon est qualifié d'un état écologique médiocre tout comme celui du complexe du Marillet, sur la commune limitrophe de Château-Guibert.

Ainsi, il n'est pas étonnant que le détail des objectifs DCE par masse d'eau recensée fasse apparaître un bilan plutôt médiocre puisque globalement seules cinq d'entre elles seraient aptes à répondre aux objectifs en 2015 :

- La Vie et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'Apremont,
- La Petite Boulogne et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'Apremont,
- Le Graon et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue du Graon,
- La Tuderrière et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vie,
- Le Tourteron et ses affluents depuis la source jusqu'au complexe du Marillet (la Moinie).

Ainsi, plus de 80% des masses d'eau du territoire ne devrait pas atteindre ces objectifs avant 2021 pour des raisons principalement écologiques, voire 2027 pour six d'entre elles du fait de mauvais état chimique (hormis pour la Ciboule dont le report est lié au mauvais état hydromorphologique) :

- La Ciboule et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Auzance,
- La Trezanne et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Yon,
- La Riallee et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Yon,
- L'Ornay et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Yon,
- Le Noiron et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue d'Apremont.
- Le Falleron et ses affluents depuis la source jusqu'à Machecoul

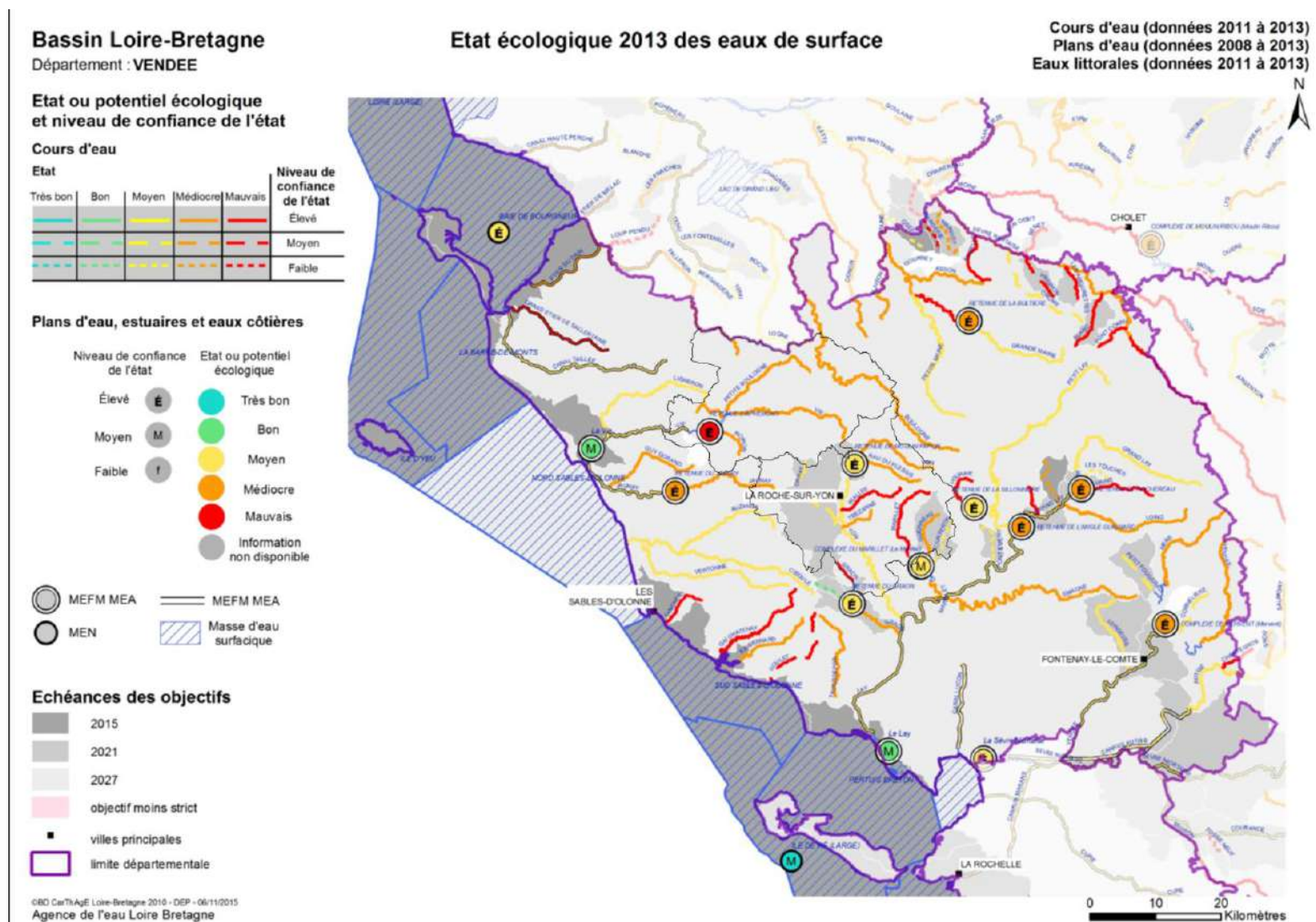


Figure 19 : Etat écologique des eaux de surface (Agence l'eau Loire Bretagne)

CODE MASSE D'EAU	MASSES D'EAU SUPERFICIELLES NOM MASSE D'EAU	OBJECTIFS D'ATTEINTE DU BON ETAT		
		ÉCOLOGIQUE	CHIMIQUE	GLOBAL
FRGL142	RETENUE DU GRAON	2021	2015	2021
FRGL144	COMPLEXE DU MARILLET (LE MARILLET)	2021	2015	2021
FRGL149	RETENUE D'APREMONT	2021	2015	2021
FRGL152	RETENUE DE MOULIN PAPON	2021	2015	2021
FRGR0551	LA PETITE MAINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GRANDE MAINE	2021	2015	2021
FRGR0552	LA BOULOGNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU LAC DE GRAND LIEU	2021	2015	2021
FRGR0554	LA LOGNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BOULOGNE	2021	2015	2021
FRGR0563	LA VIE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE D'APREMONT	2015	2015	2015
FRGR0565	LA PETITE BOULOGNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE D'APREMONT	2015	2015	2015
FRGR0566A	LE JAUNAY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE DU JAUNAY	2015	2021	2021
FRGR0567	L'AUZANCE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA MER	2021	2015	2021
FRGR0568	LA CIBOULE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AUZANCE	2027	2015	2027
FRGR0576B	LE MARILLET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LE COMPLEXE DE MARILLET JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LAY	2021	2015	2021
FRGR0577B	L'YON DEPUIS LA RETENUE DE MOULIN PAPON JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LAY	2021	2027	2027
FRGR1532	LE RIOT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE DE MOULIN PAPON	2021	2015	2021
FRGR1533	L'YON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE DE MOULIN PAPON	2021	2015	2021
FRGR1910	LE GRAON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE DU GRAON	2015	2015	2015
FRGR1932	LA GUERINEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU COMPLEXE DE MARILLET (LA MOINIE)	2021	2015	2021
FRGR1942	LA TREZANNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'YON	2021	2027	2027

FRGR1955	LA RIALLEE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'YON	2021	2027	2027
FRGR1957	LE MARILLET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU COMPLEXE DU MARILLET (LE MARILLET)	2021	2015	2021
FRGR1974	L'ORNAY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'YON	2021	2027	2027
FRGR1982	LA TUDERRIERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIE	2015	2015	2015
FRGR1992	LE NOIRON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE D'APREMONT	2021	2027	2027
FRGR2238	LE TOURTERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU COMPLEXE DU MARILLET (LA MOINIE)	2015	2015	2015
FRGR2247	LA VOURAIE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE DE LA SILLONNIERE	2021	2015	2021
FRGR0562A	LE FALLERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A MACHECOUL	2021	2021	2021

Tableau 7 : Liste des masses d'eau superficielles du SCOT et de l'objectif d'atteinte du bon état

II.3.2.b. LES EAUX SOUTERRAINES

Les principaux usages des eaux souterraines de Vendée sont l'irrigation, la production d'eau potable, les usages domestiques pour les eaux douces. Ces multiples usages de l'eau souterraine d'une part, et les enjeux sur la santé publique, l'économie et l'environnement d'autre part, confirment tout l'intérêt que le département Vendée doit porter à cette ressource patrimoniale.

En dehors de son réseau hydrographique superficiel, le territoire dispose aussi de plusieurs masses d'eau souterraines. Pour chaque masse d'eau recensée, le SDAGE établit un état de lieux qualitatif et quantitatif. Ce dernier est à mettre en parallèle des délais relatifs aux objectifs de « bon état » pris en application de la DCE, et des risques identifiés quant à la capacité de chaque masse d'eau à les atteindre :

- **la masse d'eau Logne-Boulogne-Ognon-Grand Lieu (FRGG026)** est considérée comme en bon état quantitatif mais en état médiocre sur le plan qualitatif du fait de la présence de nitrates en 2010. L'objectif fixé pour les deux paramètres est 2015. Le risque identifié sur cette entité porte sur les nitrates,
- **la masse d'eau de la Sèvre Nantaise (FRGG027)** est considérée en 2010 comme en bon état sur les plans quantitatif et qualitatif. Les objectifs fixés sont de 2015 au niveau quantitatif et 2027 au niveau qualitatif (pesticides). Le risque identifié sur cette entité porte sur les pesticides,
- **la masse d'eau Vie-Jaunay (FRGG028)** est considérée en 2010 comme en bon état sur les plans quantitatif et qualitatif. L'objectif fixé pour les deux paramètres est 2015. Le risque identifié sur cette entité porte sur les nitrates,
- **la masse d'eau Auzance-Vertonne-Petits Côtiers (FRGG029)** est considérée en 2010 comme en bon état sur les plans quantitatif et qualitatif. L'objectif fixé pour les deux paramètres est 2015. Aucun risque n'a été identifié sur cette entité,
- **la masse d'eau Socle du Bassin versant du Marais Poitevin (FRGG030)**, est considérée en 2010 comme en bon état sur les plans quantitatif et qualitatif. L'objectif fixé pour les deux paramètres est 2015. Le risque identifié sur cette entité porte sur les nitrates.
- **la masse d'eau Baie de Bourgneuf-Marais Breton (FRGG025)**, est considérée en 2010 comme en bon état sur les plans quantitatif et qualitatif. L'objectif fixé pour les deux paramètres est 2015. Le risque identifié sur cette entité porte sur les nitrates.

Le bilan de la qualité des eaux sur le Pays Yon&Vie laisse transparaître un réseau hydrographique local dont la qualité reste globalement médiocre pour les différents paramètres étudiés. En effet, plus de 80% des 26 masses d'eau superficielles identifiées sur le territoire ne pourront atteindre l'objectif de « bon état » à l'horizon 2015, principalement du fait de problèmes écologiques voire chimiques.

Pour les eaux souterraines, le constat semble meilleur : cinq des six masses d'eau recensées sont en bon état qualitatif et quantitatif en 2010. Les nitrates et pesticides sont les principales menaces pour cette ressource souterraine.

Face à ce constat, divers moyens peuvent être mobilisés par les différents acteurs, dont les collectivités, afin d'empêcher toute nouvelle dégradation des milieux, de restaurer les cours d'eaux dégradés et de favoriser la prise de conscience des maîtres d'ouvrage et des habitants. Pour le territoire du projet, ces actions peuvent s'appuyer sur le programme de mesures détaillé dans le SDAGE Loire-Bretagne. Ce programme est présenté en annexe (Cf. Annexe 1) et certaines des mesures proposées sont exposées au sein de la partie qui suit dédiée au SDAGE et au SAGE, deux documents auxquels le SCoT doit se rendre compatible.

Bassin Loire-Bretagne Département : VENDEE

Etat chimique 2013 des eaux souterraines

Données 2008 à 2013

Etat et objectifs chimiques

Masses d'eau en bon état

 Bon état et objectif 2015

 Bon état et objectif 2021 ou 2027

Masses d'eau en état médiocre et objectif 2021 ou 2027

 Cause nitrates

 Cause pesticides

 Cause nitrates et pesticides

Tendance significative et durable à la hausse

 Cause nitrates

 Cause pesticides

 Cause nitrates et pesticides

 villes principales

 départements

0 9 18
Kilomètres

© BD CarthAge Loire-Bretagne 2010 - DEP - 23/11/2015
Agence de l'eau Loire Bretagne 2013

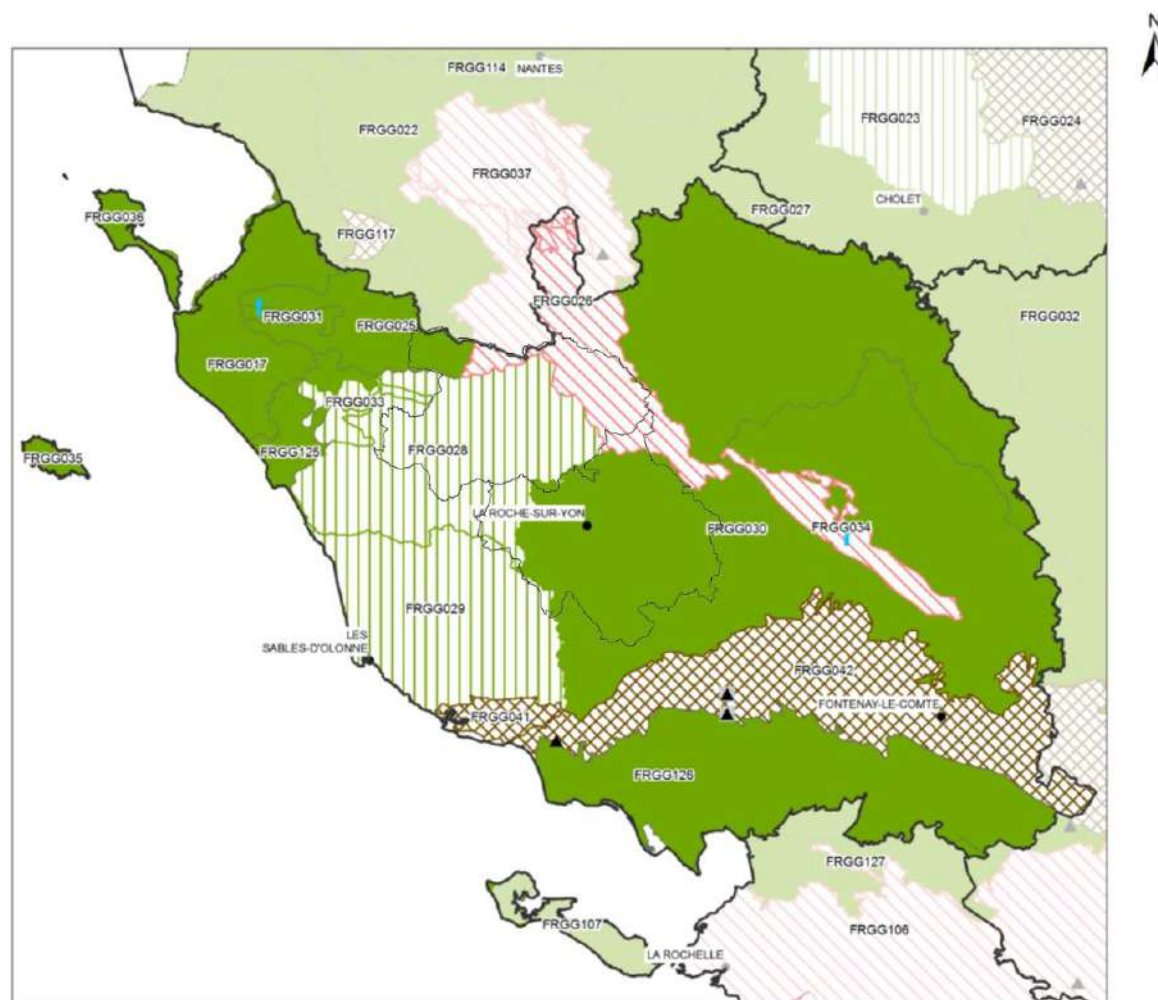
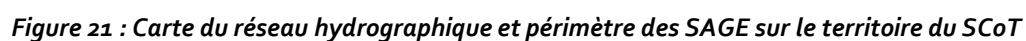


Figure 20 : Etat chimique des eaux souterraines (Agence de l'Eau Loire Bretagne)



II.3.3. LES OUTILS DE LA GESTION DE L'EAU : SDAGE ET SAGE

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) votée en 1992 a instauré deux documents d'importance majeure dans la gestion de l'eau : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Le premier fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi LEMA, et ce au niveau des six principaux bassins hydrographiques métropolitains : Adour-Garonne, Artois-Picardie, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée-Corse et Seine-Normandie. Il doit s'accompagner d'un programme de mesures qui décline ses grandes orientations en actions concrètes (amélioration de certaines stations d'épuration, restaurations des berges sur certains cours d'eau etc.).

Le second peut s'apparenter à une déclinaison plus locale du premier document à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère...) mais qui doit être compatible avec le SDAGE. Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat...) réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau et fixent des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. La portée juridique du SAGE a été renforcée, désormais le SAGE se compose de deux documents :

- le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la Ressource en Eau et des Milieux Aquatiques (PAGD) qui précise les conditions de réalisation des objectifs stratégiques et spécifiques du SAGE en évaluant les moyens financiers nécessaires à leur mise en œuvre. Les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives (administration et collectivités) doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD.

- le Règlement qui édicte des règles précises permettant la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD. Il est opposable à toute personne publique ou privée.

Ces schémas possèdent une portée juridique forte qui s'impose à de nombreux documents administratifs. A ce titre, le SCoT doit être compatible avec les orientations fixées par ces documents. Il convient donc de tenir compte le plus en amont possible de leurs orientations.

II.3.3.a. LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX LOIRE-BRETAGNE

Le comité de bassin Loire-Bretagne a adopté le 4 novembre 2015 le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) pour les années 2016 à 2021 et il a émis un avis favorable sur le programme de mesures correspondant. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre approuve le SDAGE et arrête le programme de mesures. Le SDAGE Loire-Bretagne est entré en vigueur le 22 décembre 2015. Il fixe pour objectifs de stopper la détérioration des eaux et de retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes et côtes - ainsi 61 % des cours d'eau devront atteindre le bon état d'ici 2021. Ce choix de niveaux d'objectifs a été réalisé en intégrant des dimensions et des analyses techniques et économiques de la faisabilité des mesures. Pour réaliser cette ambition de « bon état » des masses d'eau, le SDAGE définit quatorze orientations importantes, répondant aux 4 questions principales : Qualité des eaux, milieux aquatiques, Quantité disponible, Organisation et gestion :

- Repenser les aménagements de cours d'eau pour restaurer les équilibres,
- Réduire la pollution des eaux par les nitrates,
- Réduire la pollution organique, le phosphore et l'eutrophisation,
- Maîtriser la pollution des eaux par les pesticides,
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
- Protéger la santé en protégeant l'environnement,
- Maîtriser les prélèvements d'eau.
- Préserver les zones humides et la biodiversité,

- Préserver la biodiversité aquatique
- Préserver le littoral,
- Préserver les têtes de bassin.
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le SDAGE est par ailleurs accompagné d'un programme de mesures qui décline les moyens (réglementaires, techniques, financiers) et les actions permettant d'atteindre les objectifs de qualité définis dans le SDAGE. Le programme de mesures est notamment détaillé à l'échelle du bassin Loire Aval et cours d'eau côtiers Vendéens, il présente ainsi, pour chaque masse d'eau, les mesures applicables.

II.3.3.b. LES SCHEMAS D'AMENAGEMENTS ET DE GESTION DES EAUX

Le SCOT est principalement concerné par cinq SAGE parmi lesquels trois portent sur une superficie importante : celui du Lay qui occupe la moitié Sud du territoire, celui de la Vie et du Jaunay qui occupe le tiers Nord-Ouest et celui de Logne-Boulogne-Ognon- Grand Lieu au Nord-Est. De manière plus ponctuelle, le SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers se retrouve sur la frange Sud-Ouest ainsi que le SAGE de Bourgneuf et Marais Breton et celui de la Sèvre Nantaise.

× LE SAGE DU LAY

Sur le bassin versant du Lay, un projet de SAGE établi une première fois en 2006, a été modifié pour tenir compte de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Ce projet présenté au bureau de CLE fin 2007, a été adopté en février 2008 par la CLE. Après consultations des assemblées, du comité de bassin, et de l'enquête publique, le SAGE a été corrigé. Il a été adopté dans sa nouvelle version le 14 décembre 2010 et approuvé par arrêté le 4 mars 2011. Ce SAGE est porté par le Syndicat Mixte du marais Poitevin, bassin du Lay. Le périmètre du SAGE du Lay regroupe 105 communes soit près de 170 000 habitants sur 2195 km² (le tiers du département de la Vendée).

Il convient préciser les 9 objectifs majeurs qui ont été identifiés dans le SAGE du bassin du Lay :

- Qualité des eaux superficielles et souterraines
- Gestion des crues et des inondations
- Gestion de l'eau potable
- Partage des ressources en eau de surface en période d'étiage.
- Gestion soutenable des nappes.
- Qualité des eaux marines pour la valorisation du potentiel biologique et économique.
- Bon état écologique et potentiel piscicole des cours d'eau.
- Gestion des zones humides du bassin.
- Gestion hydraulique permettant les usages et un fonctionnement soutenable du marais.

Un certain nombre de dispositions concernent directement les collectivités territoriales, auxquelles il conviendra de se référer plus particulièrement :

Objectifs de qualité des eaux de surface : Encourager l'utilisation raisonnée des pesticides et l'utilisation des techniques alternatives de désherbage pour les usages agricoles et non agricoles (Disposition 5.3.5 du PAGD) ; Améliorer l'assainissement non collectif (Disposition 5.4.2).

Objectifs de production d'eau potable : Développer les économies d'eau potable (Disposition 7.5.1).

Objectif de bon état écologique et potentiel piscicole des cours d'eau : Dispositions relatives au bon état écologique et potentiel piscicole (Disposition 11.4).

Objectif de gestion des zones humides du bassin : Protéger les zones humides (Disposition 12.3).

× LE SAGE BOULOGNE, OGNON ET LAC DE GRAND LIEU

Pour le SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu, la réflexion concertée et globale sur la gestion des eaux du bassin versant s'est engagée dès le début des années 1990. Le périmètre arrêté une première fois en 1994 a été revu en 1997. L'arrêté d'approbation date de mars 2002, mais le SAGE vient d'achever sa première révision, par une délibération finale de sa CLE en Janvier 2015, et une approbation en avril 2015. Sa structure porteuse est le Syndicat du Bassin Versant de Grand-Lieu. Les thèmes majeurs sur son bassin versant sont : la qualité des eaux (enrichissement excessif des cours d'eau en matières nutritives, envasement du lac), la quantité (étiages particulièrement sévères) et les problèmes de la gestion des niveaux d'eau dans le lac (entrées, sorties).

Couvrant 840 km², ce SAGE concerne 44 communes, dont plusieurs communes du SCOT Yon & Vie : Bellevigny, Dompierre-sur-Yon, Les-Lucs-sur-Boulogne et Saint-Denis-la-Chevasse.

La validation de la stratégie collective du SAGE révisé a permis de dégager 7 enjeux majeurs :

- Qualité physico-chimique et chimique des eaux.
- Qualité des milieux aquatiques.
- Zones humides.
- Gestion intégrée du Lac de Grand-Lieu.
- Gestion quantitative en période d'étiage.
- Gestion quantitative en période de crue.
- Gouvernance : cohérence et organisation des actions dans le domaine de l'eau.

× LE SAGE VIE ET JAUNAY

Ce SAGE, a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 1^{er} mars 2011, soit 10 ans après l'arrêté de constitution de son périmètre. Le Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay a été désigné comme structure porteuse du SAGE. La gestion quantitative de la ressource destinée à l'Alimentation en Eau Potable est, avec la gestion des marais et de la zone estuarienne, la principale problématique de ce SAGE.

Ce SAGE d'une superficie de 788 km² concerne plusieurs communes du Pays Yon&Vie : Aizenay, Beaufou, Bellevigny, La Genétouze, Le Poiré-sur-Vie, Landeronde, Les Lucs-sur-Boulogne, et Venansault.

A l'issue son diagnostic, le SAGE Vie et Jaunay a déterminé **4 objectifs généraux** au sein de son PAGD :

- Optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau,
- Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant,
- Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay,
- Favoriser les initiatives locales de développement du territoire dans le respect de la préservation des milieux.

Un certain nombre de dispositions de ce PAGD concernent directement les collectivités territoriales, auxquelles il conviendra de se référer plus particulièrement :

- Lutter contre l'eutrophisation : Fiabiliser la collecte des eaux usées (Disposition n°13 du PAGD), Lutter contre la pollution par les phytosanitaires (Disposition n°15).
- Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydrosystèmes de la Vie et du Jaunay : Préserver les zones humides (Disposition n°19), Viser la continuité écologique des cours d'eau (Disposition n°20).

× LE SAGE AUZANCE, VERTONNE ET COURS D'EAU COTIERS

Le périmètre du SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers a été arrêté en mars 2001. Après la validation de la stratégie collective du SAGE par le CLE le 16 novembre 2012, le SAGE vient d'être approuvé le 18 décembre 2015.

Il est porté par le Syndicat Mixte du SAGE Auzance Vertonne. Les thèmes majeurs de ce territoire sont notamment :

- La qualité de l'eau en amont du bassin versant qui est mauvaise (pollutions diffuses) et les rivières sont mal entretenues (assecs, détérioration des milieux aquatiques).
- La gestion quantitative de la ressource destinée à l'alimentation en eau potable.

Ce SAGE d'une superficie de 632 km² concerne des portions de seulement deux communes du Pays Yon&Vie : Aubigny, et Landeronde.

La validation de la stratégie collective du SAGE a permis de dégager d'ores et déjà 4 objectifs spécifiques majeurs :

- Préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques,
- Sécuriser et gérer la quantité de la ressource en eau,
- Améliorer la qualité de l'eau,
- Mettre en œuvre, animer et suivre le SAGE.

Un certain nombre de mesures de cette stratégie collective concernant directement les collectivités territoriales, auxquelles il conviendra de se référer plus particulièrement :

Préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques : Améliorer la morphologie des cours d'eau et améliorer le fonctionnement des zones humides (Sous-objectifs n°1 et 2 de la stratégie collective).

Améliorer la qualité de l'eau : Réaliser les schémas directeurs d'assainissement des eaux usées (Mesure n°33 de la stratégie collective), Renforcer le suivi des dispositifs d'assainissement non collectifs (Mesure n°39).

× LE SAGE DE LA BAIE DE BOURGNEUF ET MARAIS BRETON

Le SAGE de la Baie de Bourgneuf et Marais Breton a fait l'objet d'une première approbation en 2004 puis a été révisé à partir de 2009 permettant une approbation le 16 mai 2014. Sa structure porteuse est l'Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf. Elle vise à répondre aux enjeux du territoire portant sur la gestion quantitative de l'eau, la gestion et la préservation des milieux aquatiques, l'amélioration de la qualité des eaux douces et salées et l'approvisionnement en eau potable.

Couvrant 975 km² dont 350 km² de marais, ce SAGE couvre 36 communes mais seule la commune du Falleron est concernée sur le territoire du SCOT. La validation de la stratégie collective du SAGE révisé a permis de dégager 4 enjeux majeurs :

- Améliorer la gestion quantitative (eau douce et eau salée souterraine)
- Prévenir le risque inondation et submersion marine
- Améliorer la qualité des eaux
- Préserver et améliorer la qualité des milieux aquatiques

× SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE LA SEVRE NANTAISE

Le SAGE de la Sèvre Nantaise, approuvé le 7 avril 2015, concerne une partie de la commune de Saint Denis la Chevasse. Sa structure porteuse est l'EPTB Sèvre Nantaise et veille à la gestion des eaux de la Sèvre, l'Ouin, la Moine, la Sanguèze et la Maine et des réseaux secondaires soit environ 2000 km linéaire de rivières et ruisseaux répartis sur 123 communes et 2350 km².

Les enjeux spécifiques au SAGE sont les suivants :

- Amélioration de la qualité de l'eau
- Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle

- Réduction du risque d'inondation
- Amélioration de la qualité des milieux aquatiques
- Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques

II.3.4. LES ZONAGES RELATIFS A L'EAU

II.3.4.a. LES ZONES SENSIBLES ET ZONES VULNERABLES

La terminologie « zones sensibles » est reliée à une directive européenne " Eaux résiduaires urbaines " du 21 mai 1991 sur les rejets directs des stations d'épuration. Une zone est dite "sensible" lorsque les cours d'eau présentent un risque d'eutrophisation ou lorsque la concentration en nitrates des eaux destinées à l'alimentation en eau potable est susceptible d'être supérieure aux limites réglementaires en vigueur. Les pollutions visées sont essentiellement les rejets d'azote et de phosphore en raison de leur implication dans le phénomène d'eutrophisation.

Les « zones vulnérables » aux nitrates découlent quant à elles de l'application de la directive « Nitrates » qui concernent la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines.

Pour résumer, si l'origine des apports polluants est urbaine, la zone est déclarée sensible ; si l'origine des apports polluants est agricole, la zone est déclarée vulnérable. La même zone peut être à la fois sensible et vulnérable si les deux origines des apports polluants sont significatives.

En termes de réglementation, la directive " Eaux résiduaires urbaines " impose le renforcement du traitement des eaux rejetées par les agglomérations situées en zone sensible, en astreignant les collectivités à des obligations de traitement renforcé des eaux usées en phosphore et en azote (meilleure efficacité épuratoire). Cette réduction doit être de 80 % pour le phosphore, et de 70 à 80 % pour l'azote. Les agglomérations de plus de 10 000 équivalent-habitants doivent faire subir à leurs eaux usées un traitement tertiaire en complément du traitement biologique secondaire. En fonction du contexte local, pour les agglomérations au-dessous de 10 000 équivalent-habitants, le préfet de département peut imposer un traitement particulier de l'azote et/ou du phosphore.

Dans les zones vulnérables aux nitrates, des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués. Un code de bonnes pratiques est mis en œuvre hors zones vulnérables.

Les premières zones sensibles ont été désignées par l'arrêté du 23 novembre 1994. Les zones sensibles ont été étendues à l'ensemble des masses d'eau de surface continentales et littorales du bassin Loire-Bretagne par arrêté du préfet coordonnateur de bassin abrogeant ainsi le zonage fixé par l'arrêté du 9 janvier 2006. L'ensemble des communes du Pays Yon & Vie est donc classé au sein de zones sensibles.

L'arrêté du préfet coordonnateur du bassin versant Loire-Bretagne en date du 21 décembre 2012 a confirmé le classement de l'ensemble des communes du Pays Yon & Vie en « zone vulnérable » pour les pollutions par les nitrates d'origine agricole.

Dans cette zone, un 5^{ème} programme d'action régional Nitrates est entré en vigueur le 30 juin 2014. Ce dernier définit les actions à mettre en place à l'échelle régionale en vue d'assurer la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. A noter que les communes du Pays Yon&Vie ne sont pas intégrées dans la Zone d'Action Renforcée de Vendée, dans laquelle les dispositions de lutttes contre les pollutions aux nitrates sont augmentées.

II.3.4.b. LES ZONES DE REPARTITION DES EAUX

Les zones de répartition des eaux (ZRE) sont des zones comprenant des bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères, caractérisées par une insuffisance chronique (autre qu'exceptionnelle) des ressources par rapport aux besoins.

Ces zones sont définies par le décret n°94-354 du 29 avril 1994, modifié par le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003. Classées par décret, ces zones sont traduites en liste de communes par les préfets des départements. Dans ces zones, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans ces zones, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m3/s sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

Deux bassins en Vendée ont été classés en ZRE : il s'agit du Lay et de la Sèvre Niortaise (qui intègrent le territoire des SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin et celui de la Vendée). Ce classement a été complété en 2003 par décret 2003-869, avec l'intégration de la nappe des calcaires et grès Lutéciens de l'île de Noirmoutier.

Pour le territoire du SCoT Yon&Vie, cela concerne toutes les communes de la Communauté d'Agglomération de La Roche-sur-Yon, hormis celles de Dompierre-sur-Yon, Landeronde et Venansault.



Figure 22 : Délimitation des zones de répartition des eaux sur le territoire du SCoT

II.3.5. LES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont définies au sein de l'article 211-1 du Code de l'environnement : « [...] on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

On estime que près de 70% de ces zones ont été détruites durant le siècle passé. Face à ce constat, une protection des zones humides a été mise en place par l'instauration de procédures administratives de type déclaration ou autorisation pour les différents travaux envisagés (assèchement, remblaiement, drainage...) et suivant les seuils considérés (article R214-1 du Code de l'environnement).

II.3.5.a. LES INTERETS DES ZONES HUMIDES

Longtemps méconnues, les zones humides assurent pourtant de nombreuses fonctions :

- **Fonctionnement hydrologique** : Les zones humides disposent d'une capacité de stockage des eaux superficielles ou souterraines. Ainsi elles influent sur la régulation des niveaux d'eau par le biais des volumes hydriques qu'elles sont capables de stocker. Ainsi, en période de crue, ces zones vont permettre l'étalement des crues et l'abaissement de la hauteur d'eau, évitant de potentielles inondations en aval. A l'inverse, en période sèche, celles-ci vont relarguer l'eau accumulée permettant un maintien d'un débit minimum. On parle d'effet « éponge ».

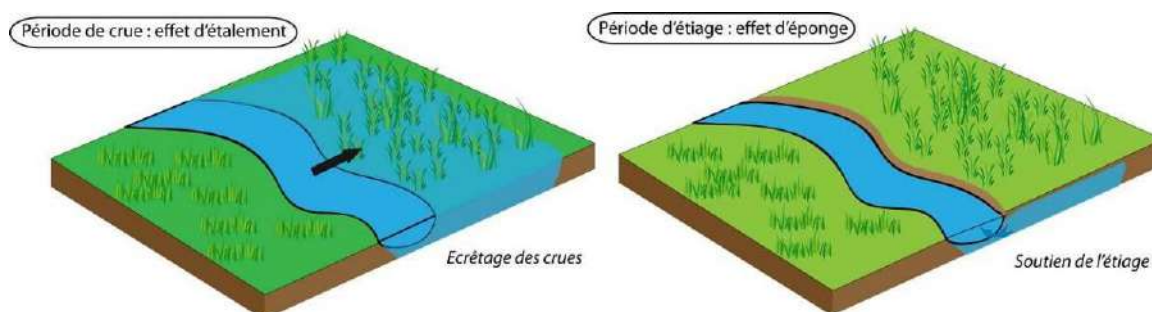


Figure 23 : L'effet d'étalement et d'éponge des zones humides

- **Epuration des eaux** : Les zones humides, situées à l'interface entre le réseau hydrographique et les terrains formant le bassin versant, possèdent un fort pouvoir tampon au niveau des polluants. En effet, ces secteurs aux caractéristiques écologiques particulières permettent d'améliorer la qualité des eaux en assurant la transformation des apports solides et dissous. Les surplus d'engrais ou de produits phytosanitaires peuvent ainsi être dégradés dans ces espaces jouant le rôle de filtre naturel.
- **Biodiversité** : Une étude du Commissariat Général du Plan en 1993 a estimé qu'en France, environ 30 % des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les zones humides, environ 50 % des espèces d'oiseaux en dépendent et les deux tiers des poissons consommés s'y reproduisent ou s'y développent. Cette richesse écologique est issue de la diversité de ces espaces : roselières, étangs, marais, prairies humides... De plus chacune de ces zones dispose d'un régime hydrologique particulier qui varie tout au long de l'année.
- **Activités économiques, sociales et culturelles** : Support de nombreuses activités économiques ou de loisirs, les zones humides jouent un rôle non négligeable dans l'économie d'un territoire. Les activités qu'elles abritent sont de diverses natures, puisqu'elles varient suivant le lieu sur lequel on se trouve. Espaces recherchés pour des activités comme la pêche ou la chasse, les zones humides peuvent être des facteurs d'attractivité d'un territoire. Le tourisme peut lui aussi exploiter ces espaces qui, par ailleurs, sont souvent porteur d'une identité culturelle et patrimoniale spécifique.

Les zones humides contribuent à une gestion équilibrée de la ressource en eau en favorisant l'autoépuration des eaux souterraines et superficielles, la prévention des inondations et la réalimentation des nappes. Ces milieux peuvent être considérés à ce titre comme des « infrastructures naturelles ». Mais les zones humides

sont fragiles et continuent à régresser. La moitié des zones humides ont disparu en 30 ans. Leur destruction systématique les place aujourd'hui parmi les milieux naturels les plus menacés.

II.3.5.b. LA PROTECTION ET L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DU SCoT

Le SDAGE Loire Bretagne, dans sa nouvelle version, définit la connaissance et la préservation des zones humides comme un objectif majeur de sa politique. Ainsi, la disposition 8A-1 vise directement les documents d'urbanisme en stipulant que :

- « Les SCoT et les PLU doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans les SDAGE et les SAGE. En l'absence d'inventaire exhaustif sur leur territoire ou de démarche d'inventaire en cours à l'initiative d'une commission locale de l'eau, les communes élaborant ou révisant leur document d'urbanisme sont invitées à réaliser cet inventaire dans le cadre de l'état initial de l'environnement. Les PLU incorporent dans les documents graphiques les zones humides dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme. »
- Par ailleurs, en matière d'aménagement, les projets de la collectivité pouvant porter atteinte à une zone humide devront être compatibles avec la mesure 8B-2 qui prévoit que : « Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité. A défaut, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface supprimée. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. »

L'enjeu de protection et d'inventaire des zones humides a aussi été décliné dans les différents SAGE :

✕ AU NIVEAU DU SAGE LOGNE, BOULOGNE, OGNON ET LAC DE GRAND LIEU :

Depuis 2010, l'inventaire des zones humides est réalisé dans toutes les communes du bassin versant. Ces nouvelles données permettront de les protéger par l'intermédiaire des documents locaux d'urbanisme. Le SAGE a pour préconisation, en particulier :

- supprimer les aides publiques d'investissement aux activités et aux programmes de nature à compromettre l'équilibre biologique des zones humides, notamment celles qui encouragent le drainage et l'irrigation,
- interdire les travaux susceptibles d'altérer gravement l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides pour les infrastructures,
- améliorer l'action sur la gestion des troupeaux et les aspects sanitaires,
- interdire tout prélèvement dans les zones humides (granulats, eau, tourbe...),
- une gestion régulière et concertée du réseau hydrographique, complémentaire avec les pratiques agricoles (maintien de la diversité biologique du milieu).

Ces inventaires sont réalisés en étroite collaboration avec les acteurs du territoire (Services d'Etat, Chambre d'Agriculture, Syndicats de la propriété rurale, propriétaires, agriculteurs, naturalistes, chasseurs, pêcheurs) et sont validés par les conseils municipaux et par la Commission Locale de l'Eau. Au 1^{er} mars 2013, 72% du territoire du bassin versant est inventorié. Selon les communes, les inventaires font apparaître une surface de zones humides comprise entre 3 et 28 % des surfaces communales en intégrant les marais et les milieux aquatiques (mares et plans d'eau). Les marais, prairies humides et boisements humides sont les typologies les plus représentées sur le territoire.

Ces inventaires des zones humides communales ont été réalisés sur toutes les communes de ce SAGE : Dompierre-sur-Yon, Bellevigny, les Lucs-sur-Boulogne et Saint-Denis-La-Chevassé

× **AU NIVEAU DU SAGE DU LAY :**

Il prévoit que les zones humides soient inventoriées par les communes ou leurs groupements compétents. Il propose une démarche de participation des acteurs locaux afin de faciliter l'appropriation des zones humides et mettre à profit le savoir local. Cette démarche va donc passer par une étape d'information pour permettre de lancer cette dynamique et débute donc par la constitution d'un groupe communal de suivi. Une liste de zones humides est établie puis la visite de terrain permet de renseigner la liste des zones humides effectives voir efficaces. Toutes les étapes (identification, méthodes...) permettant l'inventaire des zones humides sont présentes dans le cahier des charges sur le bassin versant du Lay élaboré par la CLE du Lay.

Sur le SAGE du Lay, seule la commune d'Aubigny-Les-Clouzeaux ne dispose pas d'un inventaire communal des zones humides. Si un inventaire a bien été réalisé sur cette commune, il est néanmoins trop ancien et ne respecte pas les critères méthodologiques en vigueur pour être considéré comme validé par le SAGE du Lay.

× **AU NIVEAU DU SAGE DE LA VIE ET DU JAUNAY :**

Un premier inventaire des zones humides a mis en évidence 19 km² de zones humides connectées aux cours d'eau, soit 2,5 % de la superficie du bassin versant (étude préalable au CRE, 2006).

Un second inventaire exhaustif a été réalisé par le Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Jaunay et du Ligneron afin de recenser l'ensemble des zones humides effectives présentes sur le bassin versant selon l'approche PEE (Potentielle, Effective, Efficace). Cinq types de zones humides ont été recensés : vasières-prés salés-vases, lagunes et marais saumâtres, marais fluviaux et prairies humides, annexes fluviales, plans d'eau artificiels. La majorité de ces secteurs humides est actuellement eutrophisée, principalement en raison de la stagnation, du manque de renouvellement des eaux et du pâturage important de ces milieux.

Cet inventaire a permis d'établir des cartes qui, associées à l'article 5 « Protéger les zones humides et leurs fonctionnalités » du règlement du SAGE, permettent leur protection.

Actuellement, toutes les communes localisées sur le SAGE Vie et Jaunay ont réalisé leurs inventaires communaux des zones humides.

× **AU NIVEAU DU SAGE AUZANCE, VERTONNE ET COURS D'EAU COTIERS :**

En parallèle de son élaboration, le SAGE Auzance Vertonne a lancé le projet "Inventaire Zones Humides" sur son bassin versant. L'inventaire des zones humides, élaboré depuis 2008 et dans l'attente de sa validation en Commission Locale de l'Eau, va prochainement faire l'objet d'une hiérarchisation. Cette étape a pour but de s'inscrire dans certaines mesures du SAGE actuellement en cours d'élaboration, notamment les mesures de la stratégie collective :

- Mesures 9 : Sensibiliser sur l'intérêt des zones humides
- Mesure 10 : Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme
- Mesure 11 : Assurer une protection renforcée des zones humides prioritaires
- Mesure 12 : Plan d'actions de préservation et de gestion des zones humides prioritaires

Chargé de proposer une méthode et une cartographie des zones humides prioritaires, un groupe de travail a été formé pour mener cette réflexion.

Actuellement les deux communes appartenant à ce SAGE sur le territoire Yon et Vie ont réalisé cet inventaire, Aubigny et Landeronde.

× Le SAGE de la Baie de Bourgneuf et Marais Breton

Le Sage a validé en 2010 une méthodologie d'inventaire des zones humides afin que chaque commune puisse disposer d'un inventaire cohérent à l'échelle du bassin. En 2013, l'ensemble des inventaires étaient validés.

Le SAGE définit plusieurs objectifs visant à assurer la préservation des zones humides :

- Disposition 46 - Préserver les zones humides dans les documents d'urbanisme
- Disposition 47 - Préserver et restaurer les zones humides agricoles
- Disposition 48 - Gérer, restaurer et valoriser les zones humides dans le cadre des contrats opérationnels
- Disposition 49 – Encadrer les projets portant atteinte aux zones humides et principes de compensation
- Disposition 29 - Sensibiliser les agriculteurs
- Disposition 50 - Sensibiliser les collectivités

Le règlement du SAGE préconise l'instauration de mesures de maintien et de restauration des zones humides d'intérêt environnementale particulier et les zones stratégiques pour la gestion de l'eau.

× Schéma d'Aménagement et de Gestion de la Sèvre Nantaise

Le SAGE s'inscrit dans la préservation et la reconquête des zones humides. A ce titre des inventaires ont été menés sur les communes concernées en 2010 en appui d'une méthodologie définie par le SAGE lui-même et d'une étude sur les haies.

Il définit plusieurs mesures déclinent l'objectif de préservation des zones humides :

- 63 - Poursuivre la réalisation des diagnostics environnementaux communaux
- 64 - Prendre en compte les inventaires des zones humides et des haies dans les documents locaux d'urbanisme
- 65 - Compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées
- 66 - Mobiliser et optimiser les instruments de gestion des zones humides et des haies et les valoriser

Le SAGE vise à protéger les Zones Humides selon la séquence « Eviter, Réduire, Compenser ». Les mesures de restauration doivent être réalisées dans le même bassin versant. En outre, les zones humides inventoriées doivent être matérialisées dans les plans ou documents graphiques des documents d'urbanisme et une règle visant à leur préservation doit être détaillée.

La carte ci-dessous présente les différents états d'avancement des inventaires zones humides communaux sur le Pays Yon et Vie.

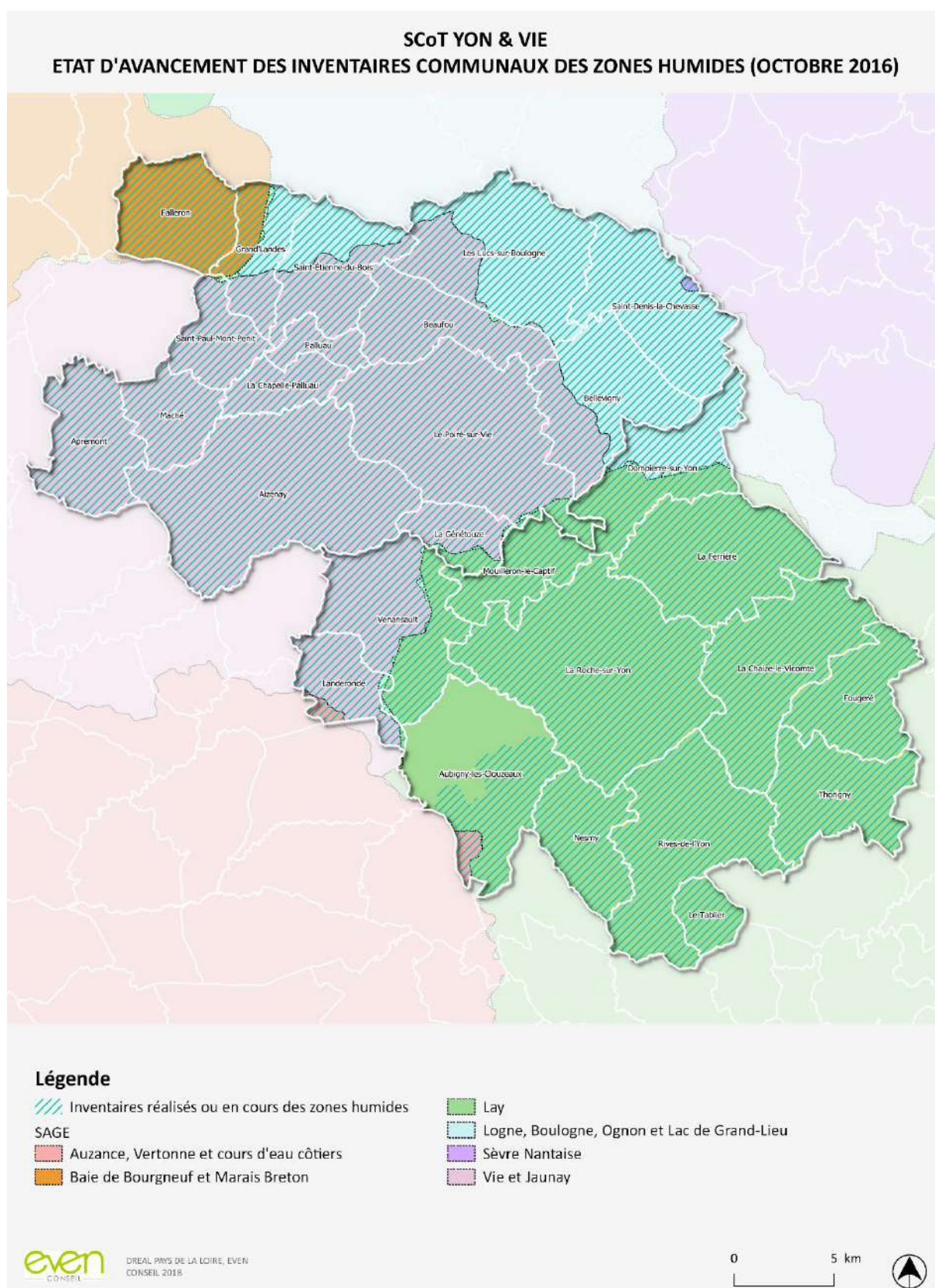


Figure 24 : Carte de l'état d'avancement des inventaires de zones humides sur le territoire du SCOT

Les zones humides remplissent de multiples fonctions : lutte contre les inondations, soutien de l'étiage, épuration de l'eau, réservoir de biodiversité, lieux de loisirs... Toutefois, sur l'ensemble du territoire national, les zones humides ont connu depuis plusieurs dizaines d'années une régression sans précédent remettant en cause la richesse écologique de ces milieux. Ainsi, nombre des espèces inféodées aux milieux humides sont aujourd'hui en forte régression. Les causes de dégradation sont multiples : destruction pour l'urbanisation et les infrastructures, drainage par l'agriculture, artificialisation (plans d'eau), fermeture des milieux...

Leur protection se fait à l'échelle nationale, mais aussi au niveau local par l'intermédiaire des SDAGE et SAGE qui doivent être traduits dans les documents d'urbanisme. Les inventaires aujourd'hui exigés par le SDAGE Loire Bretagne, et relayés par les SAGE lorsqu'ils existent, peuvent permettre d'améliorer la protection et la gestion de ces espaces aux rôles si diversifiés.

Sur le Pays Yon&Vie, les SAGE présents ont favorisé l'émergence d'un travail d'inventaire de ces zones humides. Ainsi, la plupart des communes du SCoT disposent maintenant d'une base de connaissance qui doit servir à la protection de ces milieux.

II.4. SYNTHÈSE SUR LE CADRE PHYSIQUE DU PAYS YON&VIE

THEMES ABORDES	ETAT INITIAL	ENJEUX POUR LE SCOT
CLIMAT	Un climat océanique, aux variations saisonnières relativement atténuées (climat à l'interface entre océanique et continental) mais pouvant ponctuellement être à l'origine de risques naturels (inondations, tempête) Des changements à venir...	Prise en compte des évolutions du climat - Anticiper sur les risques naturels liés aux conditions climatiques changeantes, - Mettre en place une stratégie énergétique sur le Pays Yon&Vie prenant en compte le dérèglement climatique.
GEOLOGIE - PEDOLOGIE	Un relief marqué par son appartenance dans les terrains du Primaire du Massif Armoricain. Région homogène, sans relief supérieur à 400 mètres. Le sous-sol est essentiellement formé de granites et de schistes.	Gestion durable des ressources du sol et du sous-sol : - Des caractéristiques pédologiques et un relief qu'il convient de prendre en compte pour adapter au mieux les projets urbains à leur environnement, - Mise en œuvre de formes urbaines plus économes des ressources du sol et du sous-sol (réduction de la consommation d'espace, utilisation des granulats...)
CONTEXTE HYDRIQUE	Un réseau hydrographique principalement articulé autour de trois bassins versants : Lay, Vie et Jaunay, Logne-Boulogne-Ognon-Grand Lieu. Une qualité de l'eau à améliorer, notamment du fait des pollutions d'origine agricole, urbaine et industrielle (nitrates, pesticides). Des zones humides protégées par la mise en place d'inventaires de terrain induits par les différents SAGE, l'ensemble est presque homogène.	Protection et mise en valeur du réseau hydrographique : - Protection des abords du réseau hydrographique, notamment en zone urbaine, afin de prendre en compte le risque inondation, - Recherche une cohérence locale entre les bassins versants, - Favoriser la mise en œuvre de pratiques et équipements visant à réduire la pollution de la ressource en eau,

Tableau 8 : Synthèse des constats et enjeux concernant le cadre physique du Pays Yon&Vie

III. LE CADRE PAYSAGER DU PAYS YON&VIE

Le terme paysage a été défini dans la convention européenne comme étant «une partie du territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. ». Le paysage est également reconnu juridiquement « en tant que composante essentielle du cadre de vie des populations, expression de la diversité de leur patrimoine commun culturel et naturel, et fondement de leur identité ».

La prise en compte de la qualité des paysages et la maîtrise de leur évolution dans les documents d'urbanisme sont une obligation réglementaire depuis la loi sur la protection et la mise en valeur des paysages du 8 janvier 1993. Cette notion figure par ailleurs dans les objectifs de développement durable assignés au SCoT (Art. L.121-1 du Code de l'urbanisme). Le document d'urbanisme doit veiller à ce que le développement urbain du territoire permette de préserver la qualité des paysages ou bien de reconquérir des paysages dégradés. Dans tous les cas, il s'agit d'ancrer les projets dans le territoire de manière harmonieuse en préservant son identité et en luttant contre la banalisation.

Les éléments présentés dans cette partie sont issus de l'Atlas des Paysages débuté en 2013 dans lequel sont définis sur le territoire du Pays Yon et Vie 4 unités paysagères : trois dites naturelles s'appuyant sur le tissu bocager et une quatrième, urbaine, liée à l'agglomération de la Roche-sur-Yon.

La définition paysagère du Pays Yon&Vie relève, en apparence, d'une même unité, le Bas-bocage Vendéen. En réalité, cette homogénéité n'est pas tout à fait exacte, le bocage peut être décliné sous forme de nombreuses entités précises, présentant des variations significatives des perceptions paysagères.

La notion de paysage ne peut être systématiquement opposée à l'urbain, il existe bel et bien un paysage urbain. Ainsi le paysage urbain de l'agglomération de la Roche-sur-Yon, centre névralgique du Pays Yon&Vie, sera également décrit.

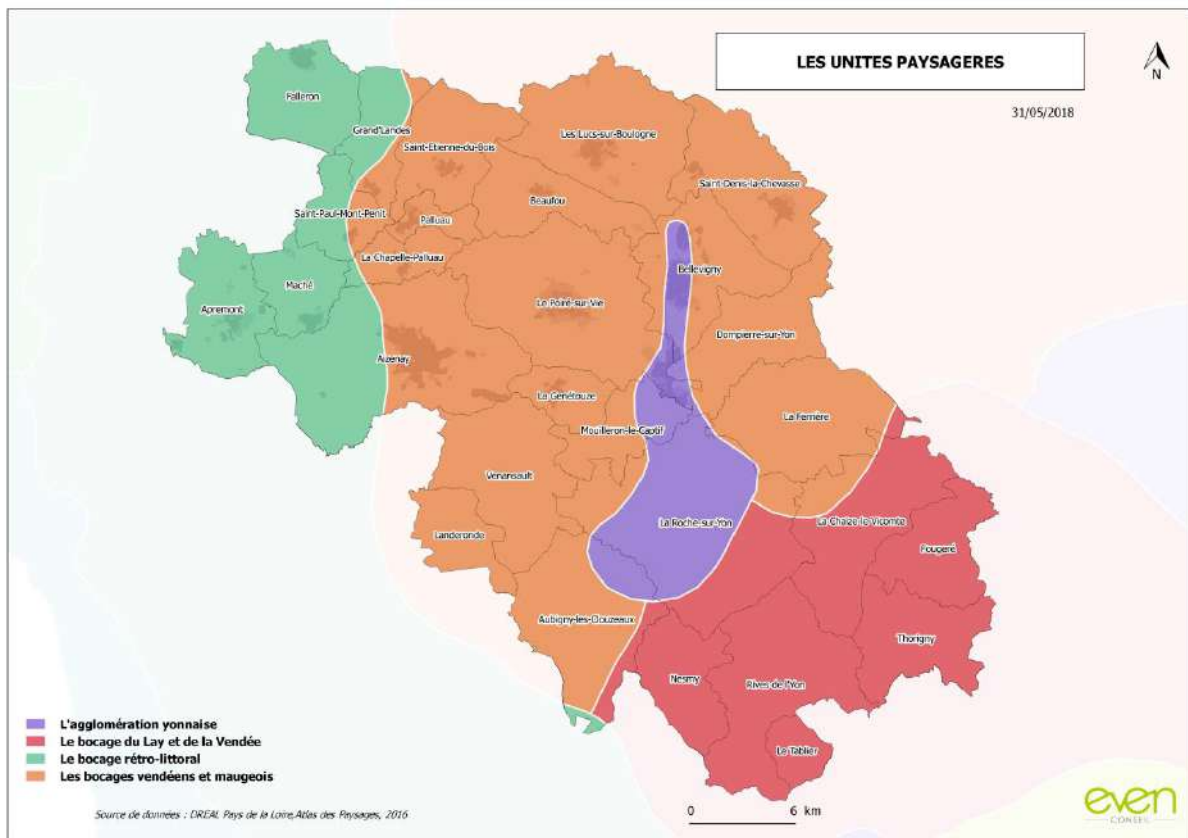


Figure 25 : Les unités paysagères (Atlas des Paysages des Pays de la Loire)

III.1. LES PAYSAGES BOCAGERS

III.1.1. LE BOCAGE DU LAY ET DE LA VENDEE

A l'image de la vallée du Lay, ce paysage bocage est marqué par de nombreuses vallées d'ordre secondaire dans lequel la maille bocagère est importante en alternance avec des espaces forestiers de plus ou moins grande ampleur.

Ce tissu bocager à l'intersection du massif granitique armoricain et de la plaine calcaire niortaise offre de nombreuses retenues d'eau du fait de la main de l'homme. Celui-ci bien que caché dans cet espace arboré, est marqué par des ensembles bâtis de taille modeste éparpillés sur l'ensemble du territoire. Le sentiment labyrinthique s'offre au visiteur.

Les évolutions agraires ont cependant tendance à réduire cet effet avec l'augmentation des parcelles agricoles notamment dans les plaines calcaires. Ainsi, des perspectives se dégagent.

Le bocage occupe la majeure partie du territoire départemental Vendéen. On y distingue communément le Bas-bocage et le Haut-bocage. Le territoire du Pays Yon&Vie est compris entièrement dans l'unité du Bas-bocage Vendéen, dans le domaine métamorphique sud-armoricain.

Un bocage comporte des clôtures qui doivent former un réseau de mailles plus ou moins grandes, plus ou moins géométriques, et être constituées ou bordées d'une bande de végétation, le plus souvent, mais pas uniquement, des haies vives. Dans la pratique, le terme bocage n'est usité qu'au sens de paysage constitué de parcelles délimitées par des haies (S. Marchandeaude et J. Aubineau, ONCFS, 2005).



Figure 26 : Extrait de l'Atlas des Paysages des Pays de la Loire, 2016

Les enjeux identifiés sur le territoire portent sur :

La préservation du maillage bocager, dans l'ensemble de ses rôles, en considérant le développement des pratiques agricoles.

- Maintenir les espaces boisés, composante essentielle de l'unité paysagère, notamment des fonds de vallées et favoriser les ouvertures en vue d'assurer le renforcement de l'indice écologique et le développement de points de vue paysagers.
- Garantir le maintien de la mosaïque paysagère de l'unité formée par des espaces agricoles et viticoles, des étendues d'eau et des ensembles boisés.
- Faire émerger une urbanisation intégrée dans son histoire, sa culture et ses paysages notamment les extensions urbaines des bourgs, les zones d'activités économiques et le long des voies routières.

III.1.2. LES BOCAGES VENDEENS ET MAUGEOIS

Ensemble paysager majeur du territoire du SCoT Yon et Vie, les bocages vendéens et maugeois sont caractérisés non pas par un paysage très différent du reste des ensembles bocagers voisins, mais par une histoire et une culture forte marquée notamment par les guerres de Vendée.

L'espace naturel, voire agro-naturel, est caractérisé par un sous-sol essentiellement granitique issu du Massif Armoricain. Ainsi, le paysage présente une alternance de séquences formées de plateaux aux ondulations souples et vallées encaissées et sinueuses. La présence de chaos granitiques, ou chrons, reflète le sous-sol.

Cette différence de relief offre des pratiques culturelles alternant entre grandes cultures sur les plateaux et production fourragère et élevage là où le relief est plus marqué. Les boisements sont peu représentés.

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le plateau offre alors des points de repères (clochers, silos, ...) et des vues nombreuses sur le reste du territoire. A ce titre, les ensembles urbains, marqués par des zones d'activités économiques éparpillées sur le territoire et des couronnes pavillonnaires sont très visibles.

Bloc-diagramme de synthèse des enjeux de l'unité paysagère des bocages vendéens et maugeois (37)

DESSINER SUR LES PLATEAUX LE BOCAGE DE DEMAIN EN TENANT COMPTE DES PRATIQUES AGRICOLES CONTEMPORAINES

1. Recomposer le bocage à une échelle compatible avec l'activité agricole et l'occupation du sol (habitat, activités) en partageant la connaissance des différents usages de la haie
2. Intégrer les bâtiments d'exploitation et d'élevage et veiller à la qualité architecturale du bâti agricole qui constitue des repères paysagers
3. S'appuyer sur les trames bocagères existantes notamment dans les vallées et aux abords des bourgs en régénérant les haies, en préservant les grands sujets et le petit parcellaire
4. Maintenir le maillage des chemins ruraux pour garantir l'accessibilité à tous les espaces
5. Accompagner la mise en place des infrastructures liées aux nouvelles énergies (éolien - solaire) dans le respect des zonages définis dans le SRE, avec une attention particulière au phénomène de mitage pour l'éolien

REINVENTER LE MODELE DE L'USINE A LA CAMPAGNE POUR COMPOSER UN PAYSAGE VALORISANT

16. Concevoir les zones d'activités comme des opérations d'urbanisme qui composent avec les quartiers et le paysage environnant en optimisant l'espace et en assurant la cohérence à l'échelle des intercommunalités et des SCoT
17. Assurer la cohérence et la qualité architecturale des bâtiments et des espaces publics (éléments pouvant être intégrés aux chartes des charges ou aux chartes paysagères des zones d'activités)
18. Masquer ou accompagner les zones de stockage et les aires de manœuvre et de stationnement
19. Mettre en œuvre des opérations de renouvellement urbain sur les anciens secteurs d'activités désaffectés en cœur de tissu urbain

ASSURER LA DIVERSITE DES ELEMENTS PAYSAGERS QUI FONT LES NUANCES DANS LA PERCEPTION DU BOCAGE

6. Limiter la fermeture des fonds de vallée pour maintenir les perspectives et insérer les retenues d'eau collinaires dans la continuité des trames végétales
7. Soigner l'occupation des coteaux et des points hauts (colline des Gardes) : préserver le petit parcellaire et le réseau de chemin à l'appui des pentes, assurer le dégagement des points de vue
8. Assurer la pérennité des boisements, des arbres d'alignement et des arbres isolés qui ponctuent le paysage
9. Préserver la diversité paysagère et écologique des secteurs présentant un bocage dense et une combinaison importante d'éléments paysagers (bois, plans d'eau, ruisseaux, zones humides, villages potiers...)
10. Valoriser une agriculture pérenne autour des agglomérations choletaises, yonnaises et des principaux pôles

ASSURER UN DEVELOPPEMENT DE L'HABITAT QUI PARTICIPE A L'IDENTITE DES PAYSAGES URBAINS EN VALORISANT LEUR SITE D'IMPLANTATION

11. Maîtriser les extensions urbaines pour garantir une gestion économe de l'espace et la lisibilité des paysages urbains
12. Promouvoir un traitement qualitatif des franges : limites de l'urbanisation, continuité entre les quartiers
13. Limiter l'impact visuel et structurel des voies de contournement dans le paysage des aménagements péri-urbains
14. Assurer la continuité des espaces naturels (vallons, boisements...) et paysagers comme des liens entre ville et campagne, ou quartier et support d'aménités
15. Favoriser le traitement qualitatif des entrées de ville en travaillant la transition entre l'espace rural et l'espace urbain

RECOMPOSER LES ABORDS DES PRINCIPALES INFRASTRUCTURES

20. Composer avec la topographie naturelle pour éviter les déblais/remblais dans la conception des nouvelles infrastructures
21. Préconiser à l'occasion des nouveaux aménagements ou restructurations, un déplacement des infrastructures en retrait sur les plateaux
22. Eviter l'implantation de bâtiment en rupture d'échelles sur les bordures des plateaux. Quand cela n'est pas possible, planter les bâtiments perpendiculairement et non parallèlement aux vallées pour en limiter l'impact visuel
23. Limiter et qualifier les délaissés routiers
24. Assurer la continuité paysagère au niveau des franchissements de cours d'eau

Figure 27 : Extrait de l'Atlas des Paysages des Pays de la Loire, 2016

Les enjeux de l'unité paysagère portent particulièrement au niveau des plateaux qui ont connu de fortes évolutions et sont fortement visibles du fait du relief :

- Dessiner le paysage de demain sur les plateaux où le bocage a peu résisté face aux réformes agraires. Il s'agit de trouver un juste milieu entre préservation de ce paysage historique et développement économique et agricole en cours. Par ailleurs, le relief peu présent induit une prise en compte forte de l'intégration paysagère du tissu urbain, économique et agricole notamment des grands bâtiments agricoles, des zones d'activités économiques et des fronts urbains marqués par le tissu pavillonnaire.
- Poursuivre la prise en compte de l'intégration des infrastructures routières souvent localisées sur la crête
- Garantir une intégration paysagère optimale des équipements en énergies renouvelables, notamment les parcs éoliens unitairement et les uns avec les autres.
- Assurer le maintien des mosaïques paysagères de cette unité qui à une échelle plus fine offre une diversité des paysages mélangeant espaces agricoles de différentes natures, espaces boisés, milieux aquatiques et espaces urbains, notamment les hameaux à l'architecture maintenue.



Figure 28 : Extrait de l'Atlas des Paysages des Pays de la Loire, 2016

- Garantir l'intégration des bâtiments d'habitations dans leur tissu paysager environnant en s'appuyant sur l'architecture locale et en la reconsidérant par rapport aux matériaux et aux besoins actuels.
- Réinventer le modèle de l'usine à la campagne pour composer un paysage valorisant en lien avec le développement important de bâtiments agricoles.
- Recomposer les abords des principales infrastructures qui participent à la découverte du territoire alors même que certains aménagements résidentiels ou économiques apportent

III.1.3. LE BOCAGE RETRO-LITTORAL

L'unité paysagère du bocage rétro-littoral est marquée par la transition des paysages entre côte maritime et bocage vendéen. Cependant, le SCoT Yon et Vie ne concerne que la partie Est de l'unité paysagère où les éléments caractéristiques à celles-ci sont moins marqués.

Ainsi les haies présentent des caractéristiques semblables à celles des bocages maugeois et vendéens mais l'on retrouve une densité de haie parfois élevée. Le Lac d'Apremont et son barrage constituent un élément clé du territoire, offrant des paysages lacustres remarquables bien que récents dans l'histoire du territoire.

Le territoire présente également une architecture à la croisée des ensembles bâtis du Sud Loire et des Charentes. En effet, typiques des paysages du Sud-Loire, les clochers sont des marqueurs importants du paysage du fait du relief en côteau. Ceux-ci sont souvent en co-visibilité. Également, le territoire se compose d'une architecture qui s'approche de caractéristiques du Sud-Vendée et des Charentes avec des ensembles bâtis volumineux avec des toits peu pentus et formés de tuiles canal aux teintes chaudes.

VALORISER L'ACCESSIBILITÉ AUX PAYSAGES NATURELS ET PATRIMONIAUX DE L'UNITÉ

page 57

administratives.

Le paysage de l'agglomération Yonnaise est aujourd'hui fortement marqué par un élément en particulier : le Pentagone. Cette forme de quadrillage précis trouve ses origines dans la construction Napoléonienne de la ville au tout début du 19^{ème} siècle. Ce dessin typique du centre de la ville répondait à l'époque à un besoin d'asseoir une autorité, de contrôler l'activité, et d'instaurer une certaine hygiène. Le reste de la ville s'est construit autour du Pentagone, sous forme de lotissements résidentiels et d'un important tissu d'entreprises situé le long des principaux axes de communication.



Figure 31 : Vue aérienne de la ville actuelle de La Roche-sur-Yon

Un tel paysage urbain n'est cependant pas incompatible avec une certaine naturalité. Celle-ci ne prendra pas forcément les mêmes formes que dans le milieu rural, puisqu'elle comprend les parcs et jardins ou les espaces de loisirs. Toutefois elle peut revêtir un caractère très authentique si l'on pense aux aires naturelles des fonds de vallées qui entourent la Roche-sur-Yon. Ces espaces sont qualifiés dans le PLU de la ville comme des « coulées vertes » car elles représentent une trame verte et bleue potentiellement importante.

L'urbain se définit par son opposition au rural, la transition entre les deux apparaît donc comme un élément important du paysage urbain. Ces transitions, ce sont les entrées de villes. L'agglomération de la Roche-sur-Yon étant un carrefour de voies de communications et de transports, les entrées de la ville se caractérisent actuellement par des implantations commerciales le long de ces axes. Les principales entrées de villes sont logiquement perceptibles sur les grands axes de transport reliant la Roche-sur-Yon aux autres pôles urbains de la région. Actuellement, ces entrées de villes sont peu qualifiantes et contribuent à renforcer le contraste entre l'agglomération Yonnaise et le reste du Pays Yon&Vie. Ce modèle de développement a permis un essor économique certain, et la réussite de nombreux projets commerciaux, mais parfois sans laisser d'espaces de respiration, de zones naturelles entre les différents pôles de développement. Cela s'observe surtout au Nord de l'agglomération Yonnaise, en particulier le long de l'axe la Roche-sur-Yon/Nantes, l'urbanisation y est très linéaire et constitue de nombreux obstacles aux continuités écologiques. Le Sud de l'agglomération est moins exposé à ce modèle de développement mais n'en demeure pas moins l'objet de fortes pressions. Il apparaît donc primordial de penser le développement économique et démographique de cette région, en intégrant raisonnablement les problématiques paysagères et écologiques. Cette région bénéficie d'un potentiel écologique important, grâce à un bocage dense et structuré, il est important de concevoir le développement en octroyant des espaces de respirations, permettant une diversité biologique, des continuités efficaces, et un

paysage valorisé. Enfin, ces espaces fournissent des aménités et services écologiques certains, en favorisant un cadre de vie sain.

Dans ce contexte, et conformément à la circulaire du 31 mars 2005, le contournement Sud de l'agglomération par l'A87 fait l'objet d'une politique « 1% paysage et développement ». L'objectif étant de maîtriser les effets induits de cet aménagement, notamment par la mise en valeur du paysage alentour. Cela se traduit concrètement par des plantations des haies ou de bosquet, d'arbres, par la création de talus végétalisés, par l'installation de bandes boisées ou d'engazonnement, notamment autour et dans les échangeurs. Ce type d'aménagement doit contribuer à la mise en valeur du paysage urbain de l'agglomération de la Roche-sur-Yon, de sorte que le territoire ne soit pas pensé exclusivement pour l'urbanisation.

Bloc-diagramme de synthèse des enjeux de l'unité paysagère de l'agglomération yonnaise (47)

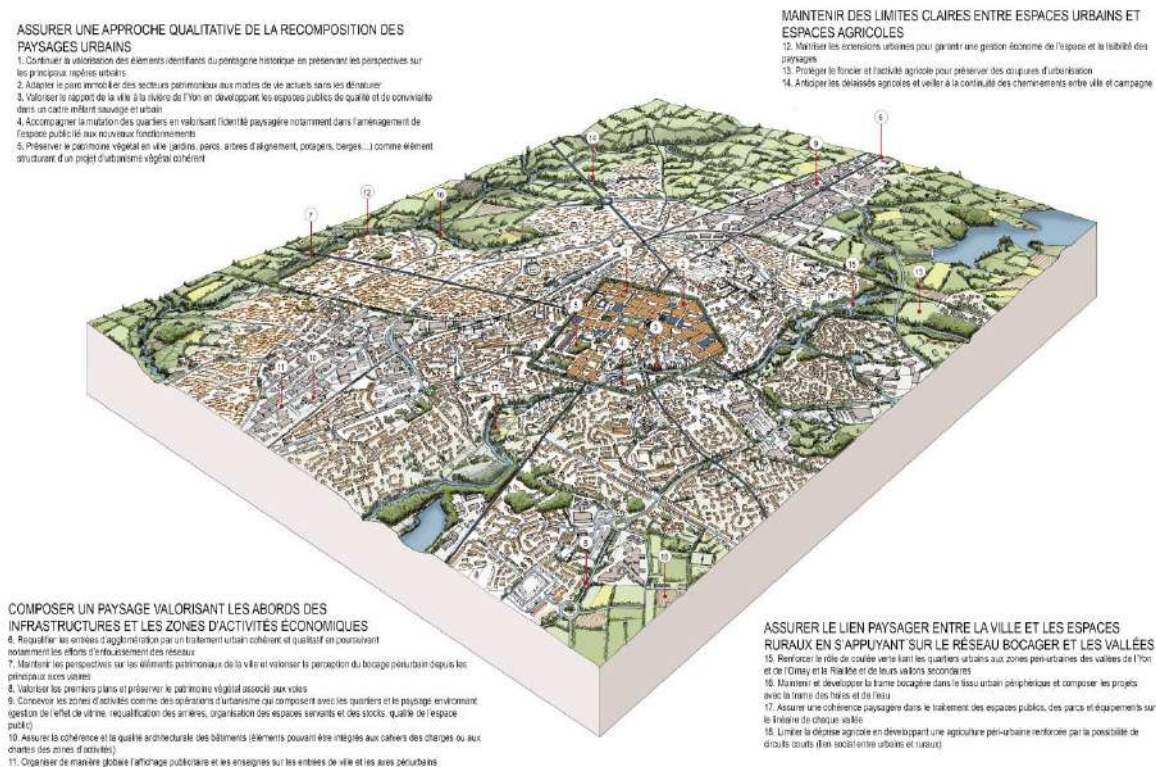


Figure 32 : Extrait de l'Atlas des Paysages des Pays de la Loire, 2016

Les enjeux de l'unité paysagère portent sur les objectifs suivants :

- Assurer une approche qualitative de la composition des paysages urbains notamment le pentagone ;
- Composer un paysage valorisant les abords des infrastructures et les zones activités économiques en limitant l'urbanisation linéaire et en veillant à l'intégration paysagère du tissu bâti depuis les routes.
- Assurer le lien paysager entre la ville et les espaces ruraux en s'appuyant sur le réseau bocager et les vallées, il s'agit de veiller à la qualité des franges urbaines tant résidentielles qu'économiques

III.3. LA PROTECTION DES PAYSAGES ET SITES

Cette législation a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1er du code de l'environnement. De la compétence du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du

territoire, cette mesure est mise en œuvre localement par la DREAL et les services départementaux de l'architecture et du patrimoine (SDAP) sous l'autorité des préfets de département.

Il existe deux niveaux de protection :

② Le classement est généralement réservé aux sites les plus remarquables, en général à dominante naturelle, dont le caractère, notamment paysager, doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis, selon leur importance, à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale des sites (CDNPS) est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'Etat.

③ L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France (SDAP). Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme. Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.

Sur le territoire du Pays Yon&Vie sont recensées les communes et communes déléguées suivantes :

Communes	Sites classés	Date du décret ou de l'arrêt	Sites inscrits	Date de l'arrêt
Belleville-sur-Vie	L'Allée de chênes du déffend	05/01/1938		
Le Poiré-sur-Vie			Le château de la Métairie et son parc	10/02/1972

Tableau 9 : Sites classés et inscrits répertoriés sur le Pays Yon&Vie

III.4. SYNTHÈSE SUR LE PAYSAGE ET LE CADRE DE VIE DU PAYS YON&VIE

THEMES ABORDES	ÉTAT INITIAL	ENJEUX POUR LE SCOT
PAYSAGE ET SITES	<p>Un cadre paysager structuré autour des diverses formes de bocage et du paysage urbain de l'agglomération de la Roche-sur-Yon.</p> <p>Seuls deux sites protégés.</p>	<p>Préserver l'identité paysagère du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser l'urbanisation, - Favoriser le développement d'une urbanisation en adéquation avec son environnement paysager, - Renforcer l'intégration des infrastructures et grands équipements - Préserver les sites remarquables.

Tableau 10 : Synthèse sur le cadre paysager du Pays Yon&Vie

IV. LE PATRIMOINE NATUREL DU PAYS YON&VIE

IV.1. ZONAGES D'INTERET ENVIRONNEMENTAL

L'objectif de cette partie est de fournir une vision des différents zonages environnementaux de protection et d'inventaire présents sur le territoire du SCoT parmi l'ensemble des dispositifs existants en France, à savoir⁴ :

- les sites Natura 2000 (ZPS, ZSC, SIC),
- les Arrêtés Préfectoraux de Protection du Biotopie (APPB),
- les parcs nationaux,
- les parcs naturels régionaux (PNR),
- les parcs naturels marins,
- les réserves biologiques,
- les réserves de biosphère,
- les réserves intégrales de parc national,
- les réserves nationales de chasse et faune sauvage,
- les réserves naturelles nationales et régionales,
- les sites acquis ou "assimilés" des Conservatoires d'espaces naturels,
- les sites Ramsar,
- les sites du Conservatoire du Littoral,
- les Espaces Naturels Sensibles (ENS),
- les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)
- les ZICO (Zones d'importance pour le Conservation des Oiseaux).

Afin de ne pas alourdir cette partie, parmi cette liste seuls seront présentés ceux qui pourront être concernés par le projet de SCoT.

IV.1.1. LE RESEAU NATURA 2000

Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen dont l'objectif est la préservation de la biodiversité. Ils relèvent de deux directives européennes :

Dès 1979, la directive "Oiseaux" prévoit la création de Zones de Protection Spéciales (ZPS) afin d'assurer la conservation d'espèces d'oiseaux jugées d'intérêt communautaire.

En 1992, la directive "Habitats - Faune - Flore" prévoit la création des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) destinées à permettre la conservation d'habitats et d'espèces.

Ces textes marquent un tournant important dans la façon dont est abordée la protection des milieux naturels. C'est la protection des écosystèmes, et plus seulement celles des espèces menacées, qui est visée, ce qui logiquement débouche sur la notion de gestion territoriale, donc de développement durable. L'autre innovation importante est la notion de réseau : le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels. La démarche poursuivie concilie l'objectif prioritaire de préservation de la biodiversité avec les deux autres axes du développement durable -le social et l'économique- en associant l'ensemble des acteurs concernés. Ceci explique que l'application de ces directives en France ne porte pas sur la mise en place de mesures réglementaires, mais plutôt sur le contrat.

La proposition de site est faite après consultation des communes et établissements publics de coopération intercommunale territorialement concernés. Mais l'identification des sites naturels ou des espèces à protéger serait tout à fait insuffisante sans mesures de gestion. C'est pourquoi le dispositif français prévoit qu'à chaque site Natura 2000 soit associé un document d'objectifs (DOCOB), document d'orientation et de gestion.

⁴Définitions disponibles sur : <http://inpn.mnhn.fr/programme/espaces-protoges/>

La conduite de la rédaction du DOCOB est déléguée aux collectivités territoriales lorsqu'elles souhaitent s'investir dans la démarche. Celle-ci est encadrée au sein d'un comité de pilotage qui regroupe les gestionnaires et usagers du territoire, les représentants des collectivités territoriales concernées, les scientifiques, les représentants des associations de protection de la nature. Les mesures de gestion proposées devront être contractualisées avec les différents partenaires volontaires impliqués.

Dans le département de la Vendée, le nombre de sites Natura 2000 recensé est de 20, répartis en 12 SIC (Directive Habitat) et 8 ZPS (Directive Oiseaux). Aucun de ces sites Natura 2000 n'est présent au sein du territoire du SCoT du Pays Yon&Vie. Cependant il est à noter la présence des sites ZPS FR5410100 et ZSC FR5200659 « Marais Poitevin » à proximité de la limite Sud du périmètre. Le site ZPS FR5410100 est désigné par arrêté ministériel du 27 août 2002, est situé à 1.5km des limites communales des Rives de l'Yon et du Tablier, à l'extrême Sud du Pays Yon et Vie. Le site ZSC FR5200659 (47 745 ha) est désigné par arrêté ministériel du 06 mai 2014.

Ce site ZSC FR5200659 est défini par les 22 habitats naturels d'intérêt communautaire qui sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

CODE NATURA 2000	CODE CORINE BIOTOPES	INTITULE
1110	11.125	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
1130	11.2	Estuaires
1140	14	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
1150	21	Lagunes côtières *
1210	17.2	Végétation annuelle des laissés de mer
1310	15.1	Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
1320	15.2	Prés à Spartina (Spartinion maritimae)
1330	15.3	Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)
1410	15.5	Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)
1420	15.6	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornietea fruticosi)
2110	16.211	Dunes mobiles embryonnaires
2120	16.212	Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)
2130	16.221	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *
2190	16.31	Dépressions humides intradunaires
2270	16.29	Dunes avec forêts à Pinus pinea et/ou Pinus pinaster *
3140	22.12	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
3150	22.13	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
3260	24.4	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
6210	34.31	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)
6 430	37.7	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin
6 510	38.2	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

91 E0	44.13	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *
91F0	44.4	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)

Tableau 10: Habitats naturels de la ZSC FR5200659 « Marais Poitevin » (Source: INPN)

Conformément à la réglementation en vigueur (Cf. 5 Aspect réglementaire), si la mise en œuvre du SCoT engendre des effets sur ce site, une évaluation des incidences sera nécessaire.

IV.1.2. LES ESPACES NATURELS SENSIBLES DU CONSEIL GENERAL (ENS)

La loi du 18 juillet 1985 a confié aux départements la compétence d'élaborer et mettre en œuvre une politique de protection et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles. Plus précisément, pour être classé ENS, les sites « doivent être constitués par des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ». Les Espaces Naturels Sensibles ont pour objectifs :

- de « préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels »
- « d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel »

Pour parvenir à remplir ces deux objectifs, les ENS peuvent être gérés en régie directe ou en délégation à d'autres opérateurs publics ou privés. Les départements possèdent deux outils principaux au service de cette compétence :

- Un outil financier : la part départementale de la Taxe d'Aménagement (TA) destinée à financer les ENS. Le Conseil général peut utiliser le produit de cette taxe pour ses propres ENS ou/et sous forme de subventions à des organismes partenaires. Chaque Conseil général définit les modalités d'utilisation du produit de la taxe. Elle concerne globalement l'acquisition, l'aménagement, la gestion et l'éducation mais elle peut aussi être utilisée pour l'acquisition, l'aménagement et la gestion des sentiers inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) ainsi que des sites inscrits au Plan départemental des sites et itinéraires de sports de nature (PDESI) dès lors que les aménagements ne dégradent pas les sites.

- Un outil juridique et foncier : le droit de préemption. Le Département peut créer par délibération, des zones de préemption sur des espaces naturels remarquables. La création est principalement soumise à l'accord des communes concernées et/ou du préfet et après consultation des organismes professionnels forestiers et agricoles. Les zones de préemption sont créées afin de garantir la sauvegarde des sites par la maîtrise foncière.

Selon les caractéristiques territoriales et les critères qu'il se fixe, chaque Conseil général précise la nature des ENS.

Répartis sur l'ensemble du Département, ce sont plus de 2000 hectares qui sont acquis, préservés et aménagés par le Conseil Général, sur une centaine de sites différents. Plusieurs ENS sont présents sur le territoire du SCoT.

IV.1.3. LES OUTILS DE CONNAISSANCE DU PATRIMOINE NATUREL : LES ZNIEFF

L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement.

Une ZNIEFF constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et au Muséum National d'Histoire Naturelle.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;

- les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire est d'aider à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

On compte sur le territoire du Pays Yon&Vie 18 ZNIEFF, dont 10 ZNIEFF de type 1 et 8 ZNIEFF de type 2. La grande majorité de ces ZNIEFF concernent des milieux humides et quelques boisements.

Liste des ZNIEFF présentes sur le territoire du SCoT Yon&Vie :

TYPE	ID MNHM	NOM
ZNIEFF de type I	50550080	Basse vallée de l'Yon et vallée de la Baffardière
ZNIEFF de type I	50030005	Bois des gâts et étang de la Jarrie
ZNIEFF de type I	50030003	Bois et étang de Badiolle
ZNIEFF de type I	50030008	Coteaux et zones tourbeuses du lac de Moulin Papon
ZNIEFF de type I	50030002	Forêt de Chateaufromage
ZNIEFF de type I	50030001	Forêt de la Chaize le Vicomte
ZNIEFF de type I	50030004	Forêt du détroit, bois voisins, étang des cosses
ZNIEFF de type I	50670001	Vallée de la vie et affluents en aval d'Apremont
ZNIEFF de type I	50030006	Vallée de la Riaillée
ZNIEFF de type I	520616307	Zones tourbeuses de la Ferrière
ZNIEFF de type II	520005733	Bocage à chêne tauzin entre les Sables d'Olonne et la Roche-sur-yon
ZNIEFF de type II	520005759	Zone de bois et bocage à l'est de la Roche-sur-Yon
ZNIEFF de type II	520012239	Vallée de la Vourraie et vallons annexes à Saint-Hilaire-le-Vouhis, Bournezeau
ZNIEFF de type II	520015212	Forêt d'Aizenay
ZNIEFF de type II	520015213	Vallée de la vie du lac de barrage à Dolbeau
ZNIEFF de type II	520015213	Complexe écologique du Marais Poitevin, des zones humides littorales voisines, vallées et coteaux calcaires attenants
ZNIEFF de type II	520616285	Bois de l'Essart
ZNIEFF de type II	520616297	Vallée de la vie et de la Micherie entre la Chapelle-Palluau et le Poiré-sur-Vie

Ces éléments sont cartographiés aux pages suivantes. Les descriptions de ces différents espaces sont annexées au présent rapport (Cf. Annexe 3).

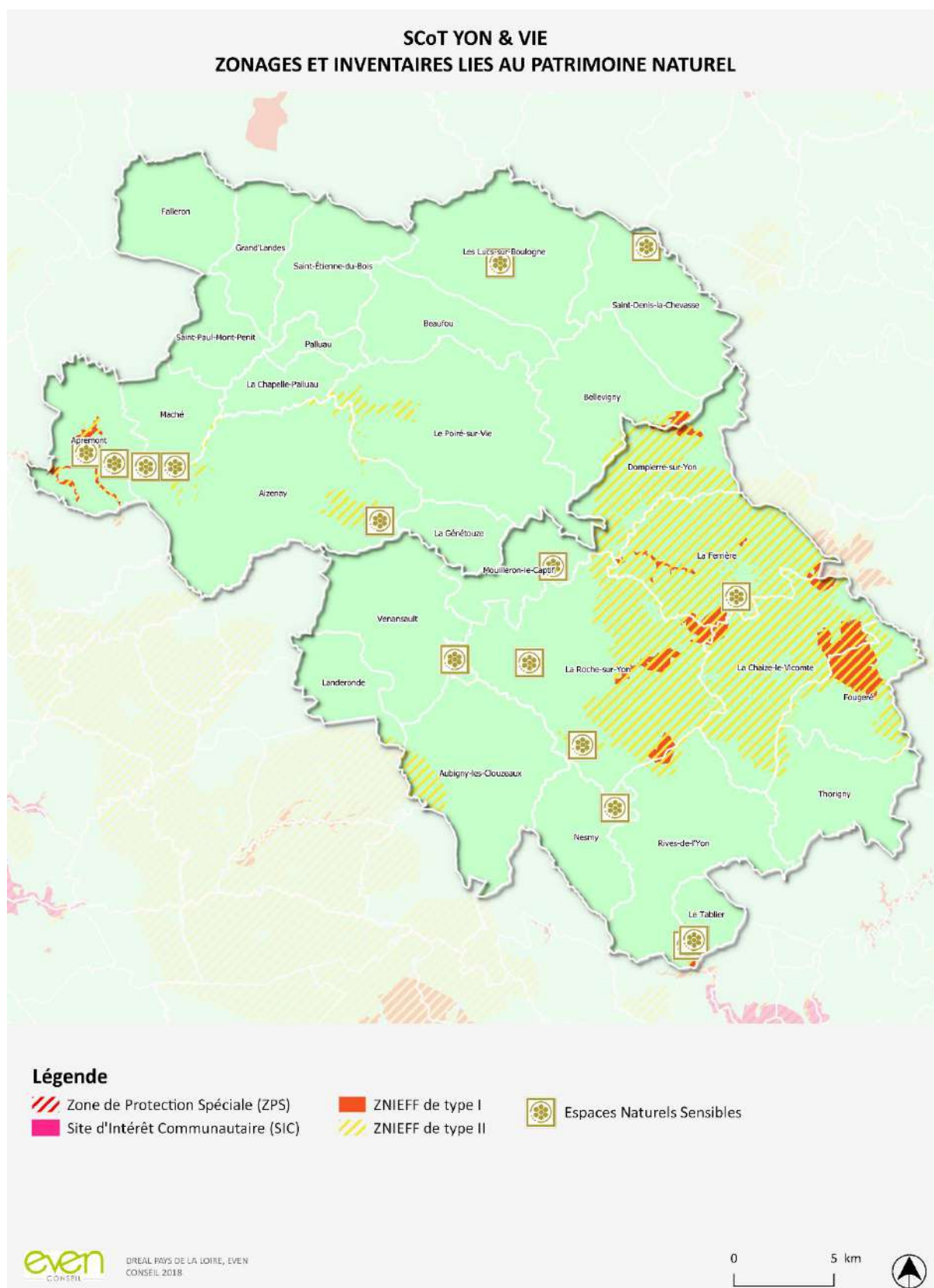


Figure 33 : Carte des zonages et inventaires naturels du Pays Yon et Vie et de ses alentours

IV.2. LES GRANDES ENTITES NATURELLES

L'occupation du sol sur le territoire du SCoT du Pays Yon&Vie est influencée par des caractéristiques physiques naturelles (relief, géologie, réseau hydrographique...) et humaines (axes de communication, urbanisation, agriculture) et délimite clairement un certain nombre d'entités naturelles plus ou moins riches et interconnectées :

- des ensembles bocagers,
- les vallées et milieux humides (vallées et étangs) très présentes et d'une grande richesse écologique,
- des zones agricoles intermédiaires comprenant des éléments du paysage favorables à la biodiversité (bosquets, prairies...).

Ces entités sont à mettre en relation avec les espaces de fonctionnement urbain qui peuvent venir contrarier le fonctionnement écologique du territoire : des zones urbaines plus ou moins denses pouvant faire obstacle à la biodiversité et des infrastructures linéaires de transport qui peuvent fragmenter ces grands ensembles. L'évolution de ces différents éléments et leurs relations conduisent à définir un certain nombre d'enjeux, globaux mais aussi propres à chaque entité. Ces enjeux ont tous trait à la préservation et à l'enrichissement du patrimoine naturel sur le territoire du SCoT du Pays Yon&Vie, en lien avec la valorisation du cadre de vie pour ses habitants.

IV.2.1. LES GRANDS ENSEMBLES BOCAGERS

Le nom même de « bocage », qui marque le territoire Yon et Vie, est aussi une forme typique de paysage, que l'on identifie sur le Pays. D'après la synthèse de Jean-Christophe et Stéphane Marchandau (ONCFS, 1996), le terme bocage désigne « un type de paysage agraire, résultant des évolutions conjuguées du milieu naturel et de la société rurale ».

Les paysages sont particulièrement riches sur le territoire du Pays Yon&Vie et quelques kilomètres permettent de sentir un changement d'ambiance paysagère. Ces éléments naturels sont primordiaux dans l'image, le caractère, l'identité. Il suffit de voir l'importance du bocage, des haies...

Comme nous pouvons le remarquer, le territoire du SCoT Yon et Vie se situe en plein Bas-Bocage de la Vendée. Ce secteur comprend de nombreux cours d'eau régulièrement alimentés par les pluies océaniques.

Le contact Haut-Bocage / Bas-Bocage est l'accident topographique majeur de la Vendée. Ce contact paraît témoigner d'une convergence des influences lithologiques, tectoniques et cycliques dans l'explication de son relief.



Figure 34 : Les différents bocages en Vendée

(Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:G%C3%A9ographie_de_la_Vend%C3%A9e.svg)

Le Bas Bocage Vendéen est caractérisé par ses chemins creux, sillonnés par de nombreux cours d'eau. Il côtoie des vallées au relief plus marqué, des bois et des collines traversées par le Lay.

On peut distinguer dans le Bas Bocage Vendéen quatre zones morphologiques :

- Au pied du Haut Bocage : un plateau coupé de quelques crêtes et de vallées encaissées,
- Une région plus basse et plus accidentée du lac de Grand-Lieu au bassin de Chantonnay,
- Au-delà, des éléments de plateaux, coupés de dislocations,
- Une région côtière, remarquable par ses marais et l'orientation du relief.

× LES ENJEUX DU BOCAGE

Les haies traditionnelles avaient pour fonction de clôturer et de fournir du bois de chauffage. De nos jours, les haies ont aussi plusieurs rôles essentiels qui contribuent à l'équilibre du milieu et constituent un système régulateur très efficace.

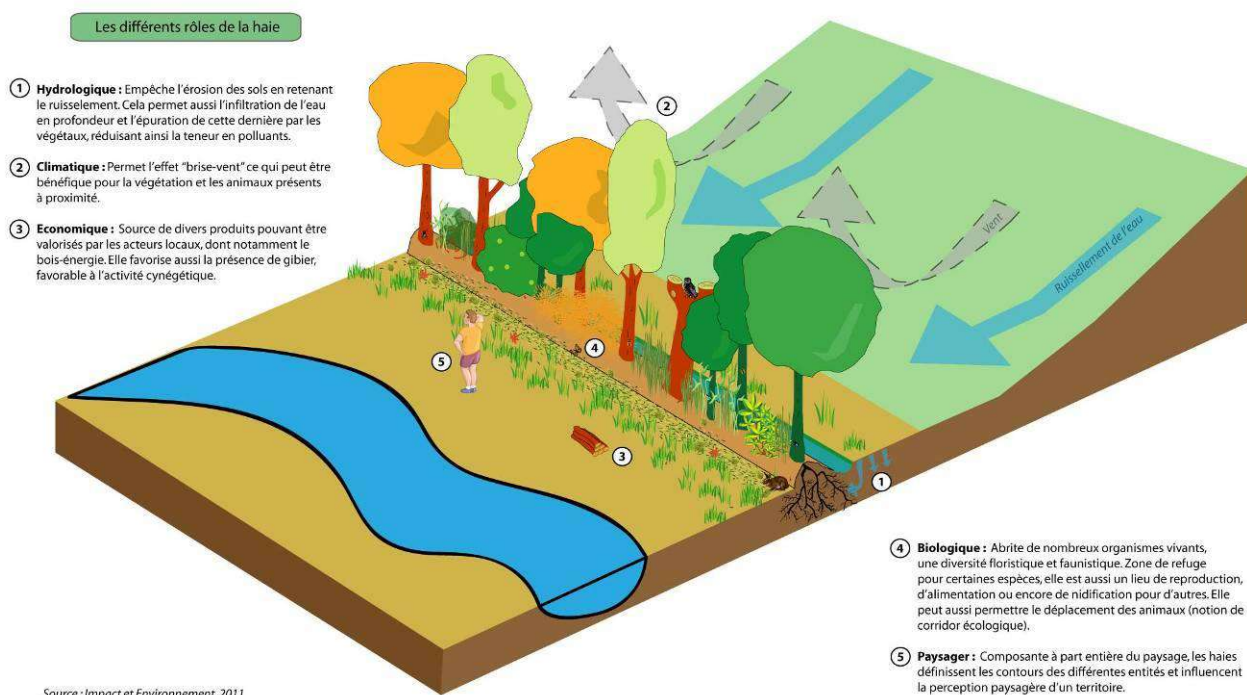


Figure 35 : Description schématique des différents rôles des haies

× EFFETS SUR LE CLIMAT

Le bocage a énormément d'effets sur le microclimat local des régions. Il peut aussi permettre l'atténuation des rigueurs du macroclimat tel que le vent, la tempête, la pluie ou encore la neige. Le bocage introduit une forte rugosité dans le paysage des campagnes, ce qui a pour effet de réguler l'hygrométrie de l'air, piéger l'énergie radiative et donc la température.

× EFFETS AGRONOMIQUES

Une haie constituée d'arbres et arbustes feuillus bien denses protège une surface équivalente de 15 à 20 fois la hauteur de la haie. De plus, les haies protègent les troupeaux du vent et limitent les risques de maladies pulmonaires sur jeunes veaux au printemps. Il faut aussi remarquer qu'avec une haie, les animaux restent abrités et circulent moins, valorisant ainsi mieux le fourrage.

En zone de culture, les haies implantées perpendiculairement au sens de la pente peuvent piéger les particules érodées. Il faut savoir, qu'en fonction du type de sol, de la pente et des techniques culturales, l'érosion des sols

peut monter jusqu'à 80 tonnes de terre par hectare et par an. Les haies limitent donc les coulées de boue, de comblement des fossés et préservent ainsi le capital agronomique des sols.

Les haies sont aussi des régulateurs hydrologiques par la capacité de stockage de l'eau dans le sol. En effet, les haies implantées sur les flancs de pentes, même faible, freine l'écoulement de l'eau, permettant ainsi son infiltration.

× EFFETS SUR LA BIODIVERSITE

Les haies sont aussi des sources de biodiversité animales et végétales très importantes. C'est un habitat qui fournit nourriture, abri et site de reproduction à de nombreuses espèces vivantes.

A cette notion d'habitat s'ajoute la notion de corridor. En effet, de nombreux animaux se déplacent dans l'espace en suivant les haies. Par exemple, la plupart des chauves-souris utilisent abondamment les haies : celles-ci leur servent de guide de circulation dans l'espace, de territoire de chasse directe et de réservoir d'arbres creux (gîtes l'été). Pour certaines espèces, une coupure de plus de 100 m entre deux haies bloque leur circulation dans l'espace et réduit ainsi leur territoire.

× EFFETS ECONOMIQUES

La suppression des haies et le recalibrage des ruisseaux sont directement associés aux inondations. Le bocage permet donc la réduction du risque inondation, évite les glissements de terrain voire l'effondrement des berges.

Les haies peuvent apporter une source de revenu non négligeable, que ce soit une ressource énergétique ou comestible (fruits). La principale valorisation du bois est le bois de chauffage. Il a été montré qu'une moyenne de 4,5 km de haie adulte entretenue tous les 15 ans (= 300 mètres par an) permettent de chauffer une habitation.

Figure 36 : Bloc de granite encombrant le lit de l'Yon

× EFFETS SUR LA SOCIETE

Le bocage apporte une beauté au site dont beaucoup de citoyens recherchent lors de leurs vacances ou loisirs. Le tourisme et le développement local mise donc sur le bocage pour apporter pour apporter une qualité de vie à la région. Les haies peuvent aussi permettre une identité territoriale. En effet, en se promenant dans le bocage, le nom des fermes peut être la Haie, le Chêne...

IV.2.2. LES VALLEES DU PAYS YON&VIE ET HABITATS NATURELS ASSOCIES

IV.2.2.a. LA VALLEE DE L'YON

Entre sa source et sa confluence avec le Lay, l'Yon décrit une boucle au travers du Bas-Bocage. De l'Aubonnière à Piquet, l'Yon coule dans une vallée étroite incisée dans le granite. Cette vallée est appelée « Rivoli » de par le nom du Boulevard qui la longe sur une grande partie. La rivière court entre des blocs et boules granitiques de toutes les dimensions.



De nombreux moulins occupaient ce tronçon de l'Yon, profitant de l'augmentation de la vitesse d'écoulement due à la pente accrue du cours d'eau. Les seuils rocheux ont été aménagés afin d'implanter les chaussées et les biefs. Les blocs ont servi à la construction des moulins et des digues. Toutefois, ces ouvrages constituent désormais de sérieux obstacles à l'écoulement sur l'Yon.

Figure 37 : Bloc de granite encombrant le lit de l'Yon (Source : <http://www.vendee.fr/datas/Pdfs/geologie/fiche16.pdf>)

Très appréciée, cette vallée est convoitée par les promeneurs et les cyclistes grâce à son intérêt paysager. De plus, des aménagements dédiés au sport ont été réalisés tout en conservant l'aspect naturel de cette étendue de verdure. Toutefois, la fréquentation du site entraîne une dégradation parfois importante des sentiers longeant le cours d'eau notamment dû aux piétinements ou en période de crues.

IV.2.2.b. LA VALLEE DE LA VIE

La beauté et la douce quiétude de la campagne Vendéenne mettent en valeur la Vallée de la Vie. La retenue de la Vie a créé un étang de près de 170 hectares devenant une zone de loisir et un point de départ pour de nombreuses balades. Non loin de la Vallée de Vie, les communes Poiré-sur-Vie et Aizenay offrent une vue majestueuse du haut bocage vendéen. Ce coin de bocage est également chargé d'histoire avec les divers châteaux.

IV.2.2.c. LA VALLEE DE BOULOGNE

La Vallée de la Boulogne, s'étend sur plus de 18 kilomètres. Prenant sa source à Grand'Landes, Elle offre des nombreux sentiers pédestres, de circuits vélos, diverses activités nautiques comme le ski nautique ou encore le jet ski sur la commune des Lucs-sur-Boulogne. De plus, il est possible de pratiquer d'autres activités telles que la pêche, les moments de détente avec les aires de pique-nique...

IV.2.2.d. LA VALLEE DE FALLERON

Lefleuve du Falleron, s'étend sur plus de 50 kilomètres. Sur le territoire, le fleuve constitue une vallée dans laquelle des chemins de randonnées sont présents.

IV.2.2.e. LES RIVIERES ET LEURS RICHESSES FAUNISTIQUES

Le poisson est un organisme intégrateur des conditions du milieu. En effet, les poissons sont capables de résister lorsque les conditions du milieu deviennent moins favorables. Toutefois, en dehors des mortalités aiguës, on n'observe pas nécessairement de grands changements immédiats du peuplement. En revanche, si les conditions environnementales se modifient durablement, le peuplement va changer. Il en résulte la disparition brutale de certaines espèces, ou il peut aussi y avoir la mise en place d'un nouvel équilibre d'espèces.

Ainsi, l'observation des poissons constitue-t-il un moyen d'évaluer l'état de l'environnement aquatique. C'est l'Indice Poisson Rivière (IPR) qui est utilisé pour passer de l'observation du peuplement en place à une indication sur l'état du milieu aquatique. L'IPR est un indicateur synthétique et global qui permet un premier état des lieux. La recherche des raisons d'une mauvaise qualité du peuplement piscicole, sur un cours d'eau, donne lieu à des analyses plus détaillées.

Le tableau ci-dessous représente les différentes classes de qualité sur les cours d'eau de la Vie et de la Bourgogne. Au-delà des informations sur la présence ou l'absence de certaines espèces, l'analyse de ces résultats va permettre d'avoir une approche quant à la qualification de l'état des milieux aquatiques.

Commune	Année réalisation de la pêche	Cours d'eau	Espèces dominantes	Classe indice
Le Poiré-sur-Vie	2002	La Vie	Chevaine Gardon Goujon	5 très mauvais
	2010		Gardon Perche Chevaine	5 très mauvais
St-Etienne-du-Bois	2005	La Boulogne	Goujon Epinochette Vairon	3 moyen
	2006		Goujon Vairon Epinochette	4 médiocre

Figure 38 : Relevés piscicoles sur les cours d'eau du Pays Yon&Vie

Ces deux rivières sont classées en 2^{ème} catégorie, c'est-à-dire que ces eaux abritent majoritairement des populations de poissons de types Cyprinidés (Goujon, Gardon...). Ces espèces sont tolérantes à la mauvaise qualité des eaux et aux importantes perturbations du milieu comme la pollution, ou encore la modification de la morphologie du cours d'eau. L'état écologique de ces cours d'eau n'est pas acceptable au regard de la Directive cadre sur l'eau.

De plus, son évolution au cours des années, comme le montre ce tableau, ne permet pas une bonne évolution de la classe de qualité. Des efforts restent donc à faire quant à l'amélioration de la qualité de ces eaux.

Les milieux qui présentent le plus grand intérêt sont aussi ceux qui apparaissent les plus fragiles. Cette richesse faunistique et floristique représente le patrimoine naturel des vallées de l'Yon, de la Vie et de la Boulogne : la mise en valeur de ces vallées passe par celle de leurs écosystèmes. Ces derniers, préservés jusqu'à présent par l'encaissement de la vallée et les faibles possibilités d'accès, doivent également être protégés.

La valorisation de ces vallées nécessite donc, d'un point de vue environnemental, de faire un choix subtil entre les sites à mettre en valeur pour que la population se réapproprie ces entités aux milles richesses, et ceux à maintenir en espaces clos, inaccessibles, afin de maintenir protégés des milieux sensibles.

Le Pays Yon&Vie dispose d'un patrimoine naturel riche. Ce dernier est du notamment à l'imbrication entre les milieux humides composés d'étangs, de ripisylves, ou encore de zones prairiales...

Les vallées de l'Yon, de la Vie et de la Boulogne présentent un ensemble naturel attractif et concentrent les composantes physiques essentiels du territoire naturel : relief, eau et diverses formes de végétation étagées des rives jusqu'aux plateaux.

IV.2.3. LES MARES ET ETANGS : MILIEUX HUMIDES D'INTERET

Sur l'ensemble du territoire, il y a un grand nombre de mares et d'étangs. La forte artificialisation due à l'agriculture intensive et le caractère peu encaissé de certaines vallées (de la Vie notamment) n'empêche pas aux rivières de jouer leurs fonctions de réservoirs et de corridors écologiques.

Les prairies inondables de fond de vallée, ainsi que les étangs et mares abritent de nombreuses espèces typiques des zones humides. Ces zones humides ont un intérêt pour les amphibiens (les tritons par exemple), les mammifères carnivores (Loutre et Genette), mais aussi pour les libellules qui sont des espèces remarquables (*Cordulegaster boltanii* et *Cordulia aenea*). Les plantes plus ou moins hygrophiles telles que

l'Osmonde royale ou les petites plantes rares dans la région (*Chrysosplenium oppositifolium*) sont aussi des sources de biodiversité. Toutes les espèces suscitées sont protégées en Vendée.

Cette diversité d'habitats naturels en interaction avec le milieu forestier permet la présence d'une diversité faunistique remarquable. Cela se retrouve particulièrement dans l'avifaune qui fréquente ces espaces. Notons la présence du Martin-pêcheur, la Bergeronnette...mais il n'est pas rare aussi d'observer sur ces étangs des anatidés venant se reposer ou des aigrettes venant chasser dans leurs eaux. Les rapaces ne sont pas en reste puisque le *Busard St-Martin* profite de ces eaux poissonneuses pour se nourrir.



Cordulegaster boltanii

Busard St-Martin

Chrysosplenium oppositifolium

Figure 39 : Les espèces des milieux humides sur le territoire du SCOT

La Vendée a mis en place un label « Vacances pêche en Vendée » géré par le Comité Départemental du Tourisme. Cette volonté de mise en valeur du milieu aquatique peut cependant se heurter à une qualité des eaux qui a tendance à se dégrader.

Les milieux humides sont particulièrement bien représentés sur le territoire du SCOT. Mares, étangs assurent une richesse écologique. Ces différentes espaces sont de plus favorables à la biodiversité en permettant notamment le développement d'une faune et d'une flore aquatique et des ceintures de végétaux hygrophiles sur leurs pourtours.

Malgré une dégradation importante due au remembrement, au drainage, ou à l'urbanisation ces grandes zones d'étangs, vallées, mares, milieux humides, ont conservé un intérêt écologique non négligeable. De plus, le réseau hydrographique dense du territoire, constitue un ensemble de corridors naturels.

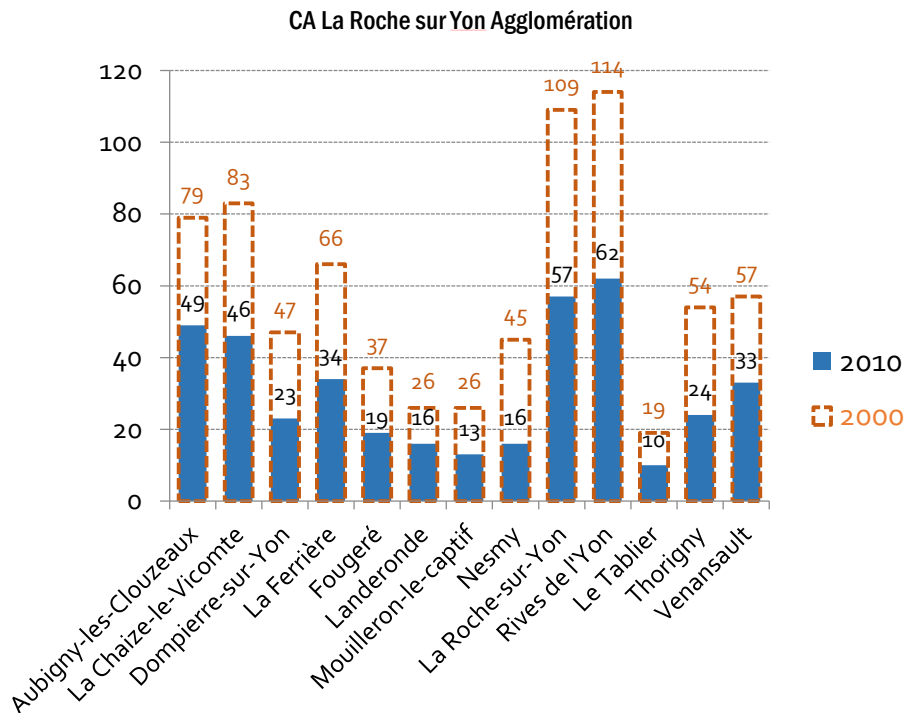
Toutefois sur l'ensemble du territoire national, les zones humides ont connu depuis plusieurs dizaines d'années une régression sans précédent remettant en cause la richesse écologique de ces milieux. Ainsi, nombre des espèces inféodées aux milieux humides sont aujourd'hui en forte régression. Il est donc fort probable que ce phénomène ait également eu lieu sur le Pays Yon&Vie

Il ressort que les zones humides sont pour la plupart des milieux naturels fragiles, mais qui nécessitent une gestion adaptée pour maintenir et renforcer leurs fonctionnalités écologiques et hydrauliques. Les inventaires aujourd'hui exigés par le SDAGE Loire Bretagne, et relayés par les SAGE, peuvent permettre d'améliorer la protection et la gestion de ces espaces aux rôles si diversifiés.

IV.2.4. LES ESPACES AGRICOLES INTERMEDIAIRES

IV.2.4.a. DONNEES GENERALES

Nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune



La surface totale du Pays Yon et Vie est de 993,35 km².

En 2010, ce sont 848 exploitations professionnelles dont le siège est situé dans le Pays Yon et Vie qui dynamisent le territoire.

Entre 2000 et 2010, le nombre d'exploitations professionnelles est passé de 1 520 à 848 soit 44% d'exploitations en moins en 10 ans.

Pour autant, sur la même période, la surface utile du territoire a peu évolué passant de 70 943 hectares à 67 546 hectares soit une diminution de seulement 4,8%.

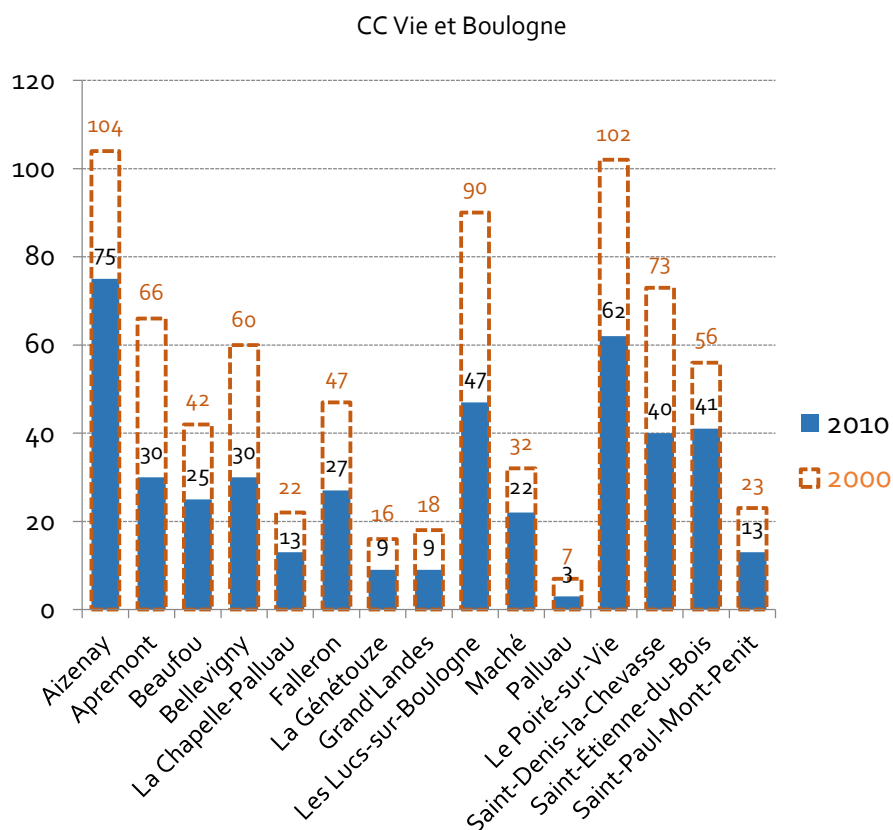


Figure 40 & 40 : Evolution du nombre d'exploitations par commune entre 2000 et 2010 sur le Pays Yon&Vie (Source : RGA 2010)

IV.2.4.b. L'ESPACE AGRICOLE DANS LE MILIEU NATUREL

Au-delà des grands ensembles naturels liés au réseau hydrographique, aux ensembles boisés et aux bocagers, on trouve sur le Pays Yon&Vie des espaces intéressants pour la biodiversité au sein de la trame agricole.

L'activité agricole couvre aujourd'hui encore plus de 70% du territoire Yon et Vie. Or, dans un contexte périurbain, elle subit des bouleversements importants : forte pression urbaine, nouvelles demandes des consommateurs en matière de qualité et de traçabilité auxquels elle doit s'adapter. Ce contexte a d'ailleurs été relayé dans les préconisations du Grenelle de l'environnement dont il faut anticiper les conséquences. En effet, l'espace agricole peut lui aussi, dans certaines conditions de cultures, abriter une faune et une flore diversifiées.

Ainsi, les haies et prairies naturelles abritent de nombreuses espèces d'oiseaux. Elles servent également de lieux privilégiés pour les déplacements des grands mammifères entre les espaces boisés plus denses. Enfin, les vieux arbres sont également favorables à l'accueil de coléoptères saproxylophages.

Les menaces pesant sur ces espaces sont de trois types principaux :

- le changement de pratiques agricoles (monoculture céréalières sur des grandes parcelles sans haies),
- l'abandon total de ces parcelles par l'agriculture conduisant à un enrichissement puis une fermeture du milieu défavorable à la biodiversité,
- les impacts des projets d'urbanisme.

En 2005, le Pays Yon&Vie a passé une convention avec la Chambre d'Agriculture de Vendée pour la mise en place de l'animation d'un observatoire de l'agriculture périurbaine. Le travail consiste à analyser les conséquences de l'urbanisation sur l'activité agricole afin d'apporter des éléments de réflexion. L'Observatoire Agricole du Pays Yon&Vie est un outil d'anticipation, de réflexion et d'aide à la décision à destination des élus. De ce fait, une réunion de travail avec les responsables agricoles de la commune et la Chambre d'Agriculture permet de repérer les changements observés dans chaque exploitation agricole et rend ainsi possible l'échange autour des projets d'urbanisme de la commune.

IV.2.4.c. LES CIRCUITS COURTS

Depuis plusieurs années, les circuits courts connaissent un succès croissant. Selon le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche, le circuit court est considéré comme un mode de commercialisation des produits agricoles qui s'exerce soit par la vente directe du producteur au consommateur, soit par la vente indirecte, à condition qu'il n'y ait qu'un seul intermédiaire. Ce qui est nouveau dans ce concept est la diversification des types de ventes. En effet, à côté des marchés de ville ou de village, de nouvelles formes se développent : livraisons de paniers fermiers, boutiques de producteurs, sites internet...qui grappillent des parts de marché à la grande distribution.

Dans le cadre de sa stratégie de LEADER, le Pays Yon&Vie a inscrit un volet pour la « pérennisation de l'activité agricole périurbaine ». Les actions dédiées à cet objectif visent le développement des circuits courts ainsi que le développement des produits issus de l'agriculture biologique. Le Syndicat Mixte du Pays Yon&Vie a souhaité mener cette action d'accompagnement des communes sur l'approvisionnement en produits locaux et/ou biologique de leurs restaurants scolaires.

Bien que peu mis en avant, ces espaces agricoles intermédiaires sont pourtant une source potentielle de biodiversité. Répartis de manière diffuse sur le Pays Yon&Vie, ils jouent un rôle non négligeable dans le maillage écologique du territoire.

La préservation de ces secteurs, impactée par les projets d'urbanismes, est prise en charge par l'Observatoire Agricole du Pays Yon&Vie. Globalement, le nombre d'exploitants confrontés par ce problème baisse depuis la mise en place de cet observatoire. Il y a toutefois, de nouvelles exploitations qui se trouvent impactées par de nouveaux projets d'urbanisme.

Aujourd'hui, les enjeux environnementaux du bocage et des zones prairiales sont le plus souvent connus, mais peinent à trouver une traduction sur le terrain.

IV.3. TRAME VERTE ET BLEUE

Une fois les grands ensembles et les principales entités écologiques identifiés, il est important de connaître leurs interrelations. En effet, à l'image de nos villes, les espaces naturels ont besoin d'être interconnectés pour assurer des échanges nécessaires à la survie de leurs « habitants » : il s'agit de la notion de Trame Verte et Bleue.

Si cette analyse à l'échelle d'un SCOT n'offre pas la possibilité d'un travail très détaillé de type parcellaire, elle permet en revanche une approche intercommunale précieuse permettant de comprendre le fonctionnement écologique à l'œuvre au-delà des échelles communales (documents d'urbanisme communaux) ou infra-communales (projet d'aménagement local).

IV.3.1. QU'EST CE QUE LA TRAME VERTE ET BLEUE ?

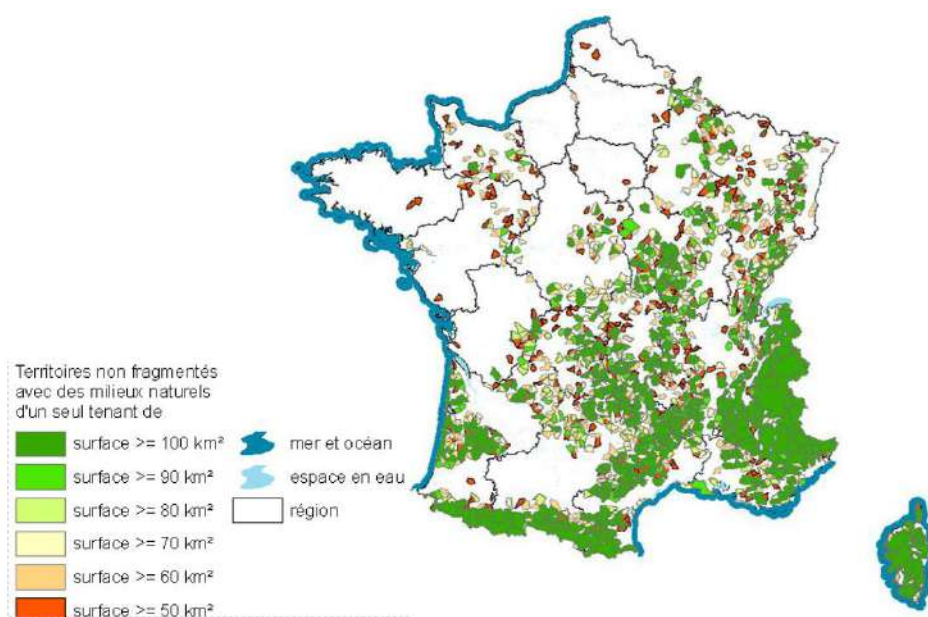
IV.3.1.a. CONTEXTE, DEFINITION ET OBJECTIFS

Depuis plusieurs années, le constat qui a été dressé laisse transparaître une accélération de la disparition des espèces et milieux naturels, faisant redouter une crise sans précédent de la biodiversité.

En dehors de la destruction même des milieux naturels, l'un des facteurs majeurs à l'origine de ce phénomène repose sur la fragmentation de ces habitats. En effet, le territoire est morcelé par des infrastructures linéaires de transport (voies ferrées, routes, canaux), des zones urbaines, des barrages et écluses... Bien qu'utiles à l'homme, la prolifération de ces aménagements induit un processus de fragmentation qui va transformer le vaste habitat d'une espèce (ex : forêt pour un cervidé) en une multitude d'îlots ou taches de plus en plus petites et isolées les unes des autres.

Or, de nombreux travaux ont montré que le maintien de la biodiversité dépend non seulement de la préservation des habitats mais aussi des espaces interstitiels qui permettent les échanges biologiques entre ces derniers (maintien du flux d'individus, brassage génétique). Dans un contexte de changement climatique, où les évolutions du climat pourraient imposer aux espèces naturelles une modification de leurs aires de répartition et donc une nécessité de déplacement, ce processus de fragmentation apparaît d'autant plus inquiétant.

Afin d'enrayer ce phénomène, la France a opté, via son Grenelle de



l'Environnement, pour la mise en place d'un réseau écologique sur l'ensemble du territoire français : la Trame Verte et Bleue. Le décret n° 2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue est venu préciser cette notion :

« Art. R. 371-16. La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

Art. R. 371-17. La trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et, dans les estuaires, à la limite transversale de la mer.

Art. R. 371-18. L'identification et la délimitation des continuités écologiques de la trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation. »

Selon ce même document, ce réseau s'articule autour de deux éléments majeurs :

- **Réservoirs de biodiversité** : « espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Un réservoir de biodiversité peut être isolé des autres continuités de la trame verte et bleue lorsque les exigences particulières de la conservation de la biodiversité ou la nécessité d'éviter la propagation de maladies végétales ou animales le justifient. »
- **corridors écologiques** : « Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. »

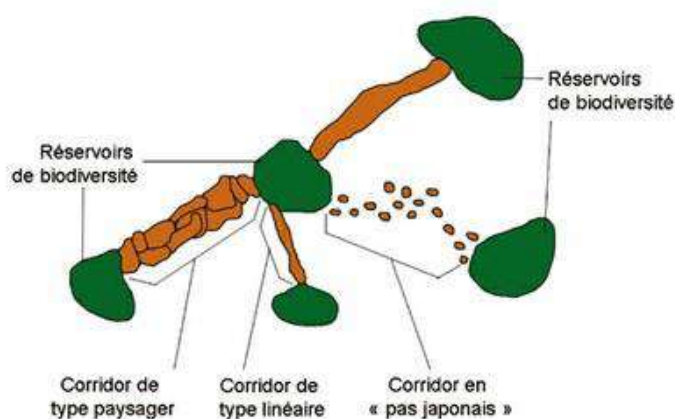


Figure 42 : Eléments de la Trame Verte et Bleue

En dehors de cette définition générale, la composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et la composante verte, se rapportant aux milieux terrestres, de la TVB sont aussi définies par le Code de l'environnement de la manière suivante (Article L-371-1) :

× COMPOSANTE VERTE :

1° Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et du titre Ier du livre IV* ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;

2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;

3° Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14**.

* Les livres III et IV du code de l'environnement recouvrent notamment les parcs nationaux, les réserves naturelles, les parcs naturels régionaux, les sites Natura 2000, les sites inscrits et classés, les espaces couverts pas un arrêté préfectoral de conservation d'un biotope...

** Il s'agit des secteurs le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares, l'exploitant ou, à défaut, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de mettre en place et de maintenir une couverture végétale permanente (appelées communément « Bandes enherbées »)

× COMPOSANTE BLEUE :

1° Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17* ;

2° Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1**, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3***,

3° Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2° du présent III.

* Cela concerne les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux ayant de fortes fonctionnalités écologiques et désignés par le préfet de bassin sur deux listes : ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les SDAGE comme réservoirs biologique ou d'intérêt pour le maintien, l'atteinte du bon état écologique/la migration des poissons amphihalins (liste 1), et de ceux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons (liste 2).

** Objectifs de préservation ou de remise en bon état écologique/chimique et de bonne gestion quantitative des eaux de surfaces et souterraines

***Zones dites " zones humides d'intérêt environnemental particulier " dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière et qui sont définies par les SDAGE ou SAGE.

A noter que les cours d'eau et zones humides peuvent constituer à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors auxquels s'appliquent déjà, à la fois des règles de protection en tant que milieux naturels, et des obligations de remise en bon état de la continuité écologique. L'ensemble de ces éléments forme donc une infrastructure naturelle, maillage d'espaces et milieux naturels, permettant le maintien d'une continuité écologique sur le territoire.

Selon le décret du 27 décembre 2012 (Art. R. 371-2) la fonctionnalité des continuités écologiques s'apprécie notamment au regard :

- « de la diversité et de la structure des milieux qui leur sont nécessaires et de leur niveau de fragmentation ;
- des interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux ;

- *de la densité nécessaire à l'échelle du territoire concerné. »*

Il identifie deux moyens d'action majeurs (Art. R. 371-20) :

- *« **La remise en bon état** des milieux nécessaires aux continuités écologiques consiste dans le rétablissement ou l'amélioration de leur fonctionnalité. Elle s'effectue notamment par des actions de gestion, d'aménagement ou d'effacement des éléments de fragmentation qui perturbent significativement leur fonctionnalité et constituent ainsi des obstacles. Ces actions tiennent compte du fonctionnement global de la biodiversité et des activités humaines.*
- ***La préservation** des milieux nécessaires aux continuités écologiques assure au moins le maintien de leur fonctionnalité.*

Ces actions sont décidées et mises en œuvre, dans le respect des procédures qui leur sont applicables, par les acteurs concernés conformément à leurs compétences respectives. Elles ne peuvent affecter les activités militaires répondant à un impératif de défense nationale »

Par ailleurs, la loi portant engagement national pour l'environnement a clairement explicité les objectifs associés à la Trame Verte et Bleue pour contribuer à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des continuités écologiques :

- réduire la fragmentation des habitats ;
- permettre le déplacement des espèces et préparer l'adaptation au changement climatique ;
- assurer des corridors écologiques entre les espaces naturels ;
- atteindre le bon état des eaux ;
- faciliter la diversité génétique ;
- prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Mais cette loi a aussi clairement mis en avant les objectifs de la TVB visant à améliorer les services rendus par les espaces naturels :

- contribuer à l'amélioration du cadre de vie et à l'accueil d'activités de loisirs ;
- contribuer directement aux activités économiques, notamment par un développement des fonctions de production et des fonctions indirectes de protection comme par exemple l'épuration de l'eau ou la prévention contre les inondations ;
- créer des emplois supplémentaires.

Ces éléments soulignent bien que les enjeux de préservation de la TVB dépassent le simple aspect de protection de la biodiversité et sont liés étroitement au développement durable des territoires.

IV.3.1.b. LES DIFFERENTES ECHELLES DE LA TVB : ORIENTATIONS NATIONALES, SRCE ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION

La déclinaison de la Trame Verte et Bleue à différentes échelles semble inévitable compte tenu des caractéristiques de chaque espèce et des enjeux spécifiques de chaque territoire. Ainsi l'exemple peut être donné des espèces qui peuvent se déplacer sur de longues distances et pour lesquelles l'échelle nationale et/ou régionale aura tout son sens.

A contrario, pour des espèces ayant des capacités moindres de déplacement comme les amphibiens ou les insectes, l'échelle communale ou intercommunale sera plus pertinente. La définition locale de la Trame Verte et Bleue permet aussi d'intégrer des problématiques propres au territoire et qui n'auraient pu être identifiées à un niveau supérieur.

L'ensemble du travail accompli est comparable à une cartographie routière, où la carte nationale représentant les principales agglomérations et axes majeurs de déplacement se trouve ensuite déclinée de manière de plus en plus détaillée au fur et à mesure que l'on zoom, faisant apparaître peu à peu tout un réseau secondaire. Ce dernier, bien qu'invisible à l'échelle nationale, est pourtant tout aussi important pour la desserte locale des territoires.

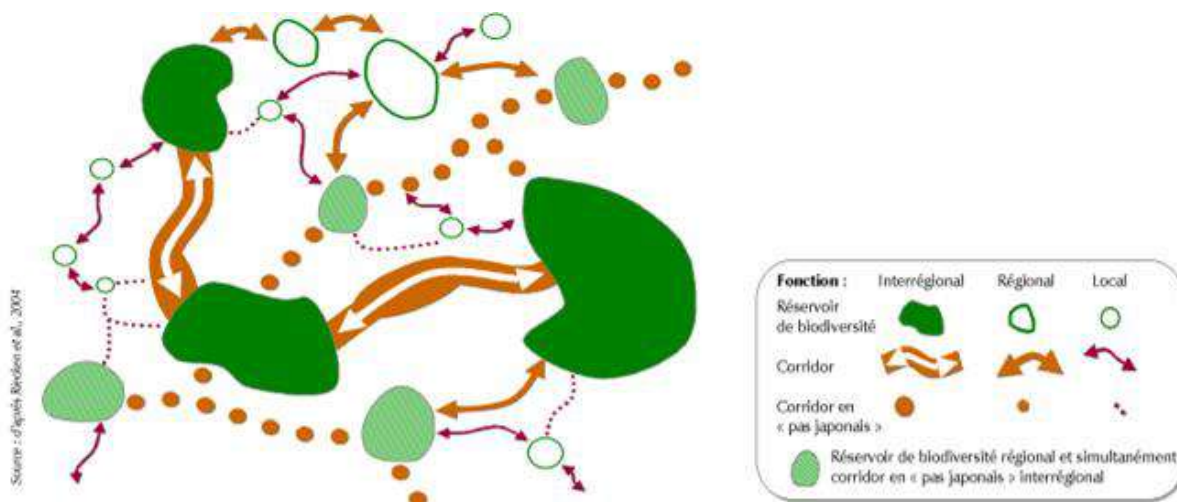


Figure 43 : Les différentes échelles du réseau écologique

Ainsi, cette notion d'échelle se retrouve dans la réglementation associée à la mise en place de la TVB en France. Chaque échelle d'action s'est vue fixée des objectifs précis :

- **Echelle nationale** : Un cadre de travail national fixé par l'État et une cohérence visée sur l'ensemble du territoire ☐ Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques
- **Echelle régionale** : cadrage (cartographie régionale) et accompagnement des démarches locales, garante de la cohérence du dispositif et de la prise en compte des services rendus par la biodiversité ☐ Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)
- **Echelle intercommunale** (SCOT, PNR, SAGE...) : La TVB comme partie intégrante du projet de territoire, complémentarité et cohérence entre les différentes politiques publiques.
- **Echelle communale** : Mise en œuvre opérationnelle et opposabilité aux tiers par les documents d'urbanisme (zonage et règlement PLU...)

Le décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la Trame Verte et Bleue est venu préciser l'articulation de ces différentes échelles. Le schéma ci-dessous en présente un résumé :

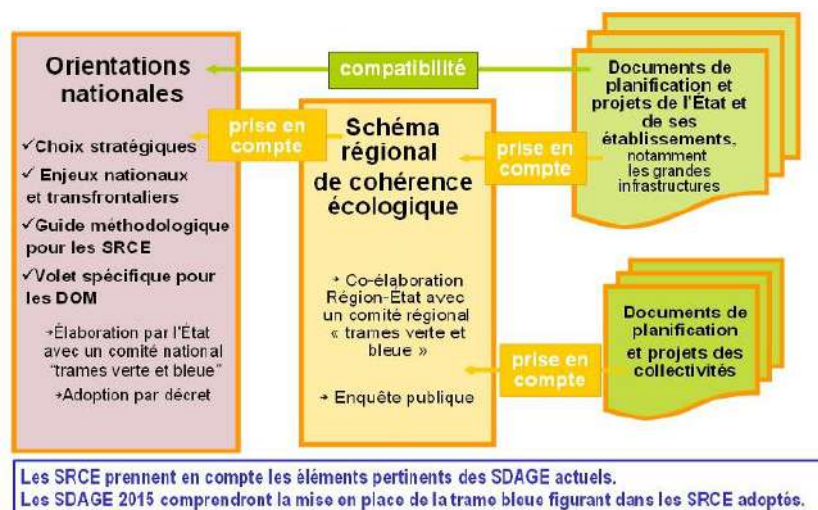


Figure 44 : Les différents niveaux emboîtés de la mise en œuvre de la TVB

Dans ce contexte, il apparaît donc que le SCOT doit prendre en compte le SRCE et de ce fait, les orientations nationales.

× LES ORIENTATIONS NATIONALES POUR LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Conformément aux dispositions de l'article L. 371-2 du Code de l'environnement, un document-cadre « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » doit être élaboré par un Comité national « Trames verte et bleue » institué par le décret n° 2012-1219 du 31 octobre 2012. Il comprend cinq collèges de dix membres chacun : un collège d'élus, un collège représentant l'Etat et ses établissements publics, un collège représentant les organismes socioprofessionnels, les propriétaires et les usagers de la nature, un collège représentant les associations, les organismes œuvrant pour la préservation de la biodiversité et les gestionnaires d'espaces naturels et enfin un collège de scientifiques, de représentants d'organismes de recherche, d'études ou d'appui aux politiques publiques et de personnalités qualifiées. Ce comité veille à la cohérence nationale des trames verte et bleue.

Le document visé a pour objectif d'établir une présentation des choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ainsi que de fournir un guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques et comportant un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE).

Une première version de ce document a déjà été mise à la disposition du public en vue de recueillir ses observations en fin d'année 2011. Son adoption définitive se fera après décret en Conseil d'Etat.

× LE SRCE EN PAYS DE LA LOIRE

L'élaboration du SRCE, co-pilotée par l'Etat et la Région Pays de la Loire, a débuté courant 2011. Il a été approuvé en 2015. La démarche conduite laisse une place importante à la concertation avec les différents acteurs : société civile/experts, organismes socio-professionnels, collectivités...Ceux-ci se réunissent dans divers ateliers thématiques axés notamment autour des 4 ensembles retenus au niveau régional, à savoir :

- Espaces urbains et périurbains
- Façade littorale et grandes zones humides rétro littorales
- Loire et vallées

- Espaces ruraux

Cette première phase de préfiguration de la TVB visant à définir une méthodologie ainsi qu'à dresser un diagnostic, une analyse et une spatialisation des enjeux a laissé place début 2012 à une phase d'identification, de hiérarchisation et de spatialisation de la TVB. Une troisième et dernière phase de consultations devrait ensuite permettre d'aboutir à la définition d'un plan d'actions stratégiques et outils d'accompagnement pour une validation définitive du SRCE.

Le plan d'action stratégique du SRCE est le cadre de préservation et de remise en état des continuités écologiques du SRCE. Il vise 3 objectifs :

- Expliciter la « prise en compte » des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification des collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que pour les projets de l'Etat ;
- Mettre en cohérence les politiques de préservation de la biodiversité et d'aménagement du territoire ;
- Proposer aux territoires des recommandations et bonnes pratiques pour les continuités écologiques.

Le plan stratégique du SRCE des Pays-de-la-Loire définit ainsi des orientations d'actions et des actions proposées pour 9 thématiques.

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

Conformément à l'article R.371-29 du code de l'environnement, le plan d'actions comprend également un volet mettant en avant les actions prioritaires à mettre en œuvre dans les six années à venir. Parmi les éléments évoqués préalablement, il est apparu nécessaire de porter l'effort collectif autour de trois priorités majeures :

- Favoriser la production de trames verte et bleue pertinentes et effectives dans les documents d'urbanisme en accompagnant les collectivités et l'ensemble des acteurs intervenant dans l'élaboration d'un document d'urbanisme dans leurs travaux. A cette fin, l'Etat a mené un travail de concertation, avec notamment les Chambres d'agriculture, afin d'identifier et partager les fondamentaux en matière de prise en compte des enjeux de continuités écologiques (et du SRCE) et leur transcription dans les documents d'urbanisme, SCoT et PLU. Ces éléments pourront alimenter les réflexions en cours autour des Chartes départementales communément appelées "agriculture et urbanisme".
- Valoriser et renforcer les outils de connaissance et d'observation dans un esprit de mutualisation et de partage. Observer à partir de données comparables, de référentiels partagés s'appuyant sur des nomenclatures et des méthodologies communes ou compatibles est la condition pour procéder à des comparaisons (entre territoires, entre SCoT, entre acteurs, ..) et alimenter le dialogue stratégique à toutes les échelles. Les efforts entrepris en ce sens par les têtes de réseaux naturalistes et les chercheurs seront à poursuivre et renforcer, au cours des six années à venir, et ceci notamment au travers du groupe Géopal - Biodiversité.

- Mettre en place, dans le cadre de la mise en œuvre du SRCE, un schéma de gouvernance s'appuyant sur l'expérience acquise au cours de l'élaboration de la réflexion régionale et renforçant la mise en réseau des acteurs afin de permettre l'articulation et la participation des différents niveaux d'échelle de décision et d'action en faveur des continuités écologiques régionales.

IV.3.2. METHODOLOGIE EMPLOYEE

Il n'existe pas de méthode réglementaire visant à définir le réseau écologique d'un territoire, mais une multitude de pratiques, parfois complémentaires. Dans notre cas, il s'agit de prendre en compte les approches :

- **par les zones d'intérêt écologique majeur** qui abritent une grande diversité biologique d'espèces et d'habitats qu'il convient de favoriser en permettant des échanges entre elles ;
- **par les paysages** : il s'agit de favoriser les structures paysagères qui permettent la connexion des habitats naturels (approche « écopaysages »).
- **par les habitats** : plutôt que de choisir des listes d'espèces, se focaliser sur les habitats permet d'assurer la sauvegarde des espèces qui y sont inféodées (approche « habitats puis espèces »)

A noter que l'approche par les espèces est aussi possible mais qu'elle reste non généralisable à l'échelle d'un SCOT. En effet, aux difficultés de mise en œuvre de cette méthode sur de vastes secteurs (besoins en moyens et en temps importants), s'ajoute le risque de restreindre l'analyse à certaines espèces et de perdre la vision globale de la TVB.

Il est aussi important de souligner que bien que le choix de la méthode soit libre, l'enjeu de cohérence nationale n'en demeure pas moins primordial et impose le respect d'un certain nombre de règles :

- la prise en compte des éléments contenus dans le guide méthodologique établi dans le document-cadre « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques », afin de permettre la mise en place d'un réseau écologique favorable pour les espèces et les habitats dits déterminants mentionnés dans ce même guide.
- en intégrant et respectant les éléments constitutifs par nature de la composante Verte et Bleue de la Trame (Cf. Art. L 371-1)
- en tenant compte des enjeux des territoires voisins

Par ailleurs, comme précisé précédemment dans ce rapport, le SCOT doit respecter le principe d'opposabilité vis-à-vis des documents supérieurs que sont les orientations nationales et le SRCE. Dans cette optique, il sera nécessaire en premier lieu d'identifier les éventuelles continuités écologiques d'importance nationale ou régionale répertoriées sur le périmètre du SCOT à partir de ces deux documents, lorsque ces derniers seront disponibles. Une fois ce travail accompli, la détermination de la Trame Verte et Bleue pourra être entreprise en deux temps : les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

IV.3.2.a. DETERMINATION DES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE

La détermination des réservoirs de biodiversité se fera en s'appuyant notamment sur les zonages de protection et d'inventaire du patrimoine naturel identifiés sur le territoire d'étude, ainsi que sur les espaces naturels d'intérêt. Conformément aux orientations nationales, certains secteurs feront l'objet d'une intégration automatique :

- les cœurs de parcs nationaux, créés au titre des dispositions des articles L. 331-1 et suivants du code de l'environnement ;
- les réserves naturelles nationales, régionales et de Corse, créées au titre des dispositions des articles L. 332-1 et suivants du code de l'environnement ;

- les réserves biologiques créées au titre des dispositions des articles L. 133-1, L. 143- 1 et R. 133-5 du code forestier ;
- ceux relevant d'arrêtés préfectoraux de conservation des biotopes pris au titre des dispositions des articles L. 411-1, R. 411-15 et suivants du code de l'environnement ;
- les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés au titre des dispositions de l'article L. 214-17 du code de l'environnement ;
- les espaces de mobilité des cours d'eau déjà identifiés et validés sur la base d'études d'hydro-morphologie fluviale, à l'échelle d'un bassin versant (SDAGE, SAGE, schémas départementaux des carrières) ;
- les zones humides d'intérêt environnemental particulier mentionnées à l'article L. 211-3 du code de l'environnement ;
- les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état est nécessaire à l'atteinte des objectifs de la directive-cadre sur l'eau, notamment les zones humides identifiées dans les SDAGE (notamment les registres des zones protégées), les programmes de mesures associés ou les SAGE.

A noter que ces quatre derniers éléments, en lien avec le réseau hydrographique, pourront être intégrés à la Trame Verte et Bleue en qualité de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors écologiques. Ainsi, pour les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, seront classés en **réservoirs biologiques uniquement ceux définis comme tels au sein de la liste 1 de l'article L. 214-17 du code de l'environnement**. Les autres cours d'eau seront intégrés à la partie « Corridors » de la TVB (Cf. partie suivante). Par ailleurs, **d'autres zonages réglementaires illustrant la richesse biologique de certains secteurs naturels du territoire seront eux aussi définis en tant que réservoirs de biodiversité : Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles, ZNIEFF de type 1 ...**

Les zonages ZNIEFF de type 2, parfois associés à de grands ensembles agri-naturels, seront quant à eux analysés spécifiquement afin de définir leur intégration ou non au sein de la TVB. Il en va de même pour les sites classés et inscrits dont le classement relève bien souvent d'un aspect plus patrimonial (bâti traditionnel, monument pittoresque) que naturel.

Ces réservoirs seront par la suite répartis dans les différentes sous-trames associées aux milieux naturels présents sur le territoire en s'appuyant sur les intérêts identifiés par la DREAL et ayant conduit à leur classement.

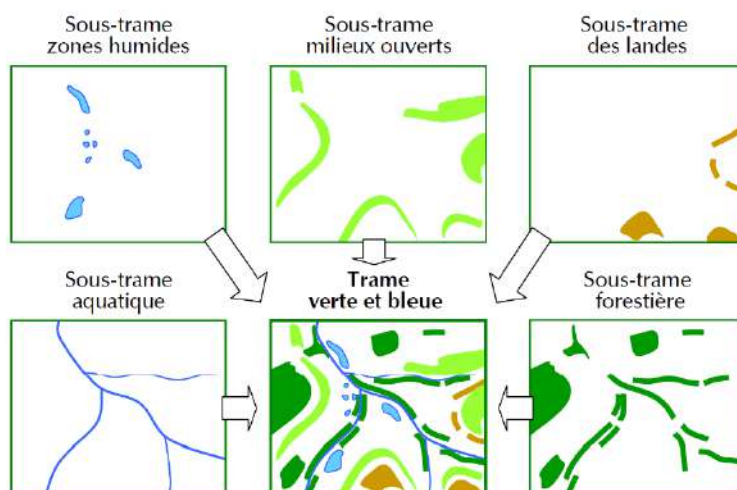


Figure 45 : Exemple de sous-trames associées à la TVB

Cette première approche sera étayée, si nécessaire, par une analyse des paysages et habitats via le Système d'Information Géographique. **En effet, certains territoires ne recensent que peu de zonages de protection et d'inventaire d'où la nécessité d'apporter une analyse complémentaire des réservoirs de biodiversité**

présents. Cette analyse se basera notamment sur le calcul des densités de haies à partir de la couche végétation de la BD Topo® de l'IGN afin de pouvoir dégager des éventuels noyaux de bocage dense (>120ml/ha) qui pourront ensuite être croisés avec d'autres paramètres tels que la présence de prairies permanentes (informations issues du Recensement Parcellaire Graphique).

Cette démarche de définition des réservoirs biologiques est menée en concertation avec les acteurs du territoire (élus, représentants ONEMA-ONCFS, techniciens de rivière, associations naturalistes...) lors d'ateliers spécifiques. Ces temps d'échange sont l'occasion de faire remonter par ces acteurs de terrain d'éventuels secteurs présentant des espèces et/ou habitats sensibles à la fragmentation⁵. L'intégration de ces secteurs au sein de la TVB devra ensuite faire l'objet d'une discussion afin de déterminer de la pertinence du classement de ces zones en réservoirs (ex : petite mare, arbre à chiroptères...)

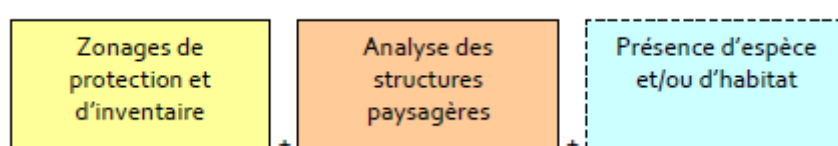


Figure 46 : Eléments d'identification des réservoirs de biodiversité

Concernant ces espèces d'intérêt, il faut savoir que le document-cadre « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » dresse au sein de son annexe 1 la liste des espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue pour chaque région française. Les espèces concernées en Région Pays de la Loire sont récapitulées dans le tableau ci-après :

INVERTEBRES	ODONATES	Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), Leste à grands ptérostigmas (Lestes macrostigma), Gomphe à pattes jaunes (Gomphus flavipes), Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia)
	ORTHOPTERES	Conocéphale des Roseaux (Conocephalus dorsalis), Criquet des Ajoncs (Chorthippus binotatus binotatus), Criquet des dunes (Calephorus compressicornis), Criquet tricolore (Paracinema tricolor bisignata)
	RHOPALOCERES	Azuré du Serpolet (Phengaris arion)
VERTEBRES	AMPHIBIENS	Pélobate cultripède (Pelobates cultripipes), Pélodyte ponctué (Pelodytes punctatus), Rainette verte (Hyla arborea), Triton crêté (Triturus cristatus), Triton marbré (Triturus marmoratus)
	MAMMIFERES	Campagnol amphibie (Arvicola sapidus), Castor d'Eurasie (Castor fiber), Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum), Loutre d'Europe (Lutra lutra), Putois d'Europe (Mustela putorius)
	OISEAUX	Bouvreuil pivoine (Pyrrhula pyrrhula), Chevêche d'Athéna (Athene noctua), Fauvette pitchou (Sylvia undata), Gobemouche gris (Muscicapa striata), Gorgebleue à miroir (Luscinia svecica), Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina), Locustelle lusciniode (Locustella luscinioides), Pic cendré (Picus canus), Pipit farlouse (Anthus pratensis), Pouillot de Bonelli (Phylloscopus bonelli), Pouillot siffleur (Phylloscopus sibilatrix), Tarier des prés (Saxicola rubetra)
	REPTILES	Couleuvre d'Esculape (Zamenis longissimus), Vipère aspic (Vipera aspis),

⁵Le document-cadre « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » dresse au sein de son annexe 1 la liste des espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue pour chaque région française ainsi qu'une liste nationale des habitats sensibles.

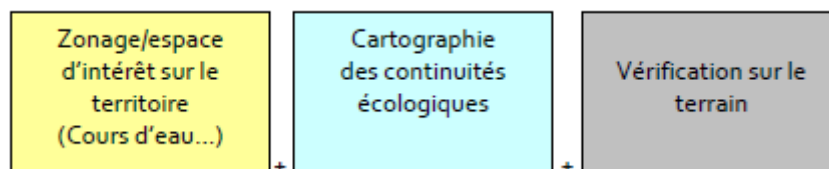
Tableau 11 : Liste des espèces sensibles à la fragmentation en Pays de la Loire (Source : MEDD)

Une fois les réservoirs de biodiversité définis, les corridors écologiques pourront être déterminés. Il s'agira en premier lieu d'intégrer les éléments d'importance identifiés dans les orientations nationales comme :

- les cours d'eau classés au titre de l'article L. 214-17 : qui remplissent le critère « migration des poissons amphihalins » au sein de la liste 1 et tous ceux inclus dans la liste 2. Ils formeront les corridors principaux,
- les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (appelées communément « bandes enherbées ») : *les cours d'eau de la BD Topo® non classés sur les listes 1&2 de l'article L. 214-17 seront intégrés en tant que corridors secondaires (cours d'eau permanent) ou potentiels (cours d'eau temporaires),*
- les zones humides d'intérêt environnemental particulier ou d'importance pour le respect de la DCE...

Une réflexion pourra être menée sur les autres zonages et espaces naturels afin de déterminer leur intégration ou non.

Par ailleurs, cette première approche des continuités écologiques sera complétée par une analyse cartographique et photographique visant à recenser les milieux naturels (bois, vallées humides, ruisseaux avec ripisylve, prairies permanentes, friches, secteurs bocagers, ...), qui se présentent sous forme d'un maillage aussi continu que possible. Ces données seront complétées par un passage de terrain notamment zoomé sur les zones à enjeux et feront aussi l'objet d'une discussion avec les acteurs du territoire.

**Figure 47: Eléments d'identification des corridors écologiques**

IV.3.2.b. IDENTIFICATION DES FACTEURS DE FRAGMENTATION ET ANALYSE DES POINTS DE CONFLIT

Comme cela a été évoqué auparavant, certaines infrastructures et activités humaines fragmentent les milieux naturels et perturbent le fonctionnement de la Trame Verte et Bleue. Parmi ces dernières, les plus souvent citées sont :

× LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT LINEAIRE : ROUTES ET VOIES FERREES

La France comptabilisait en 2009 un réseau routier de plus de 1 000 000 de km et un peu moins de 30 000 km de voies ferrées exploitées. Or le trafic généré sur ces axes engendre des effets directs (mortalité par collision) et/ou indirects (dérangement par les nuisances sonores, lumineuses, vibrations...) sur la faune.

Les conséquences restent toutefois variables suivant le type d'infrastructures concerné : une autoroute aux abords grillagés aura un impact plus important en termes de fragmentation qu'une simple route communale peu fréquentée. La largeur de la voie, le trafic mais aussi son équipement (clôtures, murets centraux ou externes, système de drains et de bassins de rétention des



eaux) sont autant de paramètres pouvant influencer sur le caractère fragmentant de ce type d'infrastructure linéaire. Il en va de même pour les voies ferrées.

Dans le cadre de notre étude, une identification des infrastructures de transport traversant le territoire sera effectuée à partir de la BD Topo® de l'IGN. La distinction entre axe majeur et secondaire se fait quant à elle en se basant sur la nature de la route considérée comme l'illustre le tableau ci-dessous :

	AXE MAJEUR	AXE SECONDAIRE	EXCLUSION
RESEAU ROUTIER	Autoroute, quasi-autoroute, et route à deux chaussées*	Route à une chaussée d'importance nationale ou régionale	Autres routes et chemins.
RESEAU FERRE	Ligne TGV ou LGV Voie ferrée principale** à plusieurs voies	Voie ferrée principale à une voie	Voie de service, non-exploitée, de transport urbain ou funiculaire/crémaillère

* Ce type de route se caractérise par la présence d'un obstacle central (barrière, terre-plein...) pouvant renforcer son caractère fragmentant

** Voie ferrée en exploitation assurant un service régulier ou saisonnier pour le transport des voyageurs ou des marchandises.

Une fois ce travail mené, on établira un croisement entre ces informations et la TVB prédéfinie afin d'identifier d'éventuels points de sensibilités. Par défaut, ces points de sensibilités potentiels auront une gravité variable suivant le type d'infrastructure concernée ainsi que la partie de la TVB touchée. Ainsi, sera considéré comme sensibilité majeure, le croisement entre un axe majeur de fragmentation et un réservoir biologique ou un corridor écologique majeur. Les autres points identifiés seront quant à eux considérés comme de sensibilités secondaires. Si besoin, une vérification de terrain pourra être réalisée afin d'analyser en détail la zone en question et d'affiner la sensibilité de chaque point identifié en fonction des spécificités de l'aménagement (ex : présence d'un passage à faune...)

× LES ZONES URBANISEES



La zone urbaine constitue bien souvent un front généralement difficile à pénétrer pour les espèces les plus spécialisées (adaptées à un milieu et généralement plus rares et fragiles). La présence marquée de l'homme conjuguée à la quasi-absence d'habitats naturels engendre une répulsion pour ces espèces. L'artificialisation des milieux en milieu urbain, comme les berges des rivières, rend difficile la traversée de ces zones par la faune et la flore sauvage.

Il n'en demeure pas moins vrai que, selon leur degré d'artificialisation, les zones urbaines peuvent accueillir une certaine biodiversité. Des espaces de nature peuvent ainsi trouver leur place au sein des zones urbanisées : la diversité biologique est alors liée à la manière dont sont gérés les espaces non construits (parcs et jardins, bassins de stockage des eaux pluviales, espaces verts...)

Sur le territoire d'étude, les zones urbanisées seront donc reportées en utilisant les différentes couches de la BD Topo® de l'IGN liées aux constructions surfaciques humaines : le bâti en général (qu'il soit d'origine résidentiel, industriel, remarquable), les surfaces bitumées (parkings, péages, places...) et les postes de transformation électrique. Leur positionnement vis-à-vis des continuités écologiques préalablement répertoriées sera par la suite étudié. Si nécessaire, une analyse basée sur la photo-interprétation et, si besoin un passage de terrain, pourra être conduite afin de voir comment s'effectue la traversée de la zone urbaine par la TVB.

× LES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT DES COURS D'EAU

Ce type de fragmentation spécifique à la Trame Bleue est induit par la présence de nombreux ouvrages sur le réseau hydrographique. En effet, en France métropolitaine, plusieurs dizaines de milliers d'obstacles à l'écoulement – barrages, écluses, seuils, moulins - ont été recensés sur les cours d'eau. Ils sont à l'origine de profondes transformations de la morphologie et de l'hydrologie des milieux aquatiques, et ils perturbent fortement le fonctionnement de ces écosystèmes. Ces modifications altèrent la diversité et la qualité des habitats aquatiques dont dépend la survie de très nombreuses espèces animales et végétales. Très fréquemment, les obstacles à l'écoulement favorisent les processus d'eutrophisation, d'échauffement et d'évaporation des eaux. En outre, ils fragmentent les cours d'eau, entravant les déplacements millénaires des espèces migratrices, limitant l'accès aux habitats disponibles, isolant génétiquement les populations et perturbant les processus sédimentaires naturels.

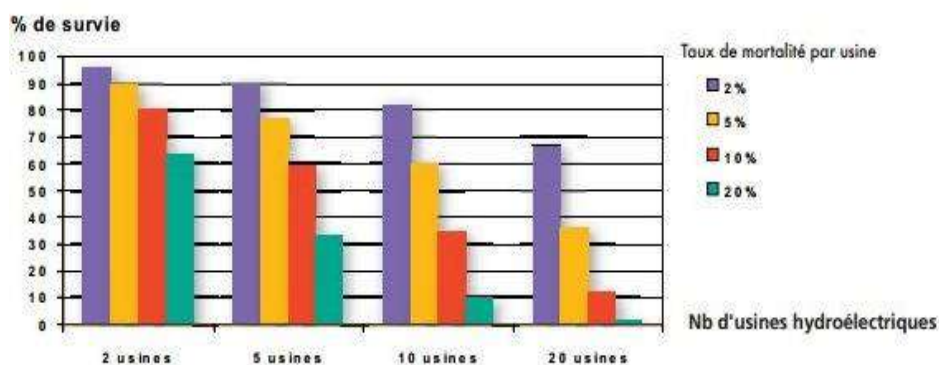


Figure 48 : Pourcentage de survie en fonction du nombre d'usines et du % de mortalité dans chacune des usines (Source : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques)

Ce schéma montre bien l'impact de l'effet cumulé des obstacles à l'écoulement sur les populations de poissons migrateurs. Par exemple, si 100 anguilles doivent franchir une série de 10 turbines, ayant chacune un taux de mortalité de 20%, seulement 10 anguilles atteindront la mer. Les rivières accueillant les grands migrateurs sont donc particulièrement sensibles à ce type de fragmentation.

Afin de déterminer les ouvrages présents sur notre territoire d'étude, une analyse des données fournies dans le Répertoire des Obstacles à l'Ecoulement (ROE) élaboré par l'ONEMA sera menée.

IV.3.3. RESULTATS

Les éléments de la Trame Verte et Bleue nationale identifiée sur le territoire

Au sein du projet de document-cadre fixant les orientations nationales relatives à la TVB, l'Etat Français a défini des continuités écologiques majeures à préserver ou remettre en état. Ces continuités écologiques, communes à au moins deux régions administratives ou ayant un sens écologique à l'échelle des grands bassins hydrographiques ou par rapport à un pays frontalier, répondent à des enjeux d'intérêt national pour la cohérence de la Trame verte et bleue. Celles-ci se déclinent suivant six catégories :

- Milieux boisés
- Milieux ouverts frais à froids
- Milieux ouverts thermophiles
- Milieux bocagers

- Voies de migration de l'avifaune d'importance nationale
- Cours d'eau des poissons migrateurs amphihalins.

Comme précisé dans ce document, les cartographies présentées ne sont pas à interpréter stricto-sensu et ne peuvent être utilisées comme seul moyen d'identification de ces continuités écologiques majeures. Elles représentent plus une première approche des enjeux nationaux en localisant de manière générale les principaux axes du réseau écologique métropolitain.

L'observation de ces cartes permet de s'apercevoir que notre territoire d'étude serait potentiellement concerné par plusieurs axes majeurs (cf. Annexe) :

- **Milieux boisés** : Grand axe partant du littoral atlantique et s'enfonçant dans l'intérieur des terres selon différentes branches. Ces continuités seront particulièrement intéressantes pour des espèces atlantiques et subatlantiques (ex : Osmonde royale).
- **Milieux ouverts thermophiles** : Continuité permettant de relier le domaine Méditerranéen au domaine Atlantique jusqu'à la Bretagne. Cet axe, dont la continuité de milieux calcicoles/calcifuges n'est pas franche, traverserait la partie Nord du territoire.
- **Milieux bocagers** : Le territoire serait traversé du Nord au Sud par un axe bocager depuis l'embouchure de la Loire jusqu'à l'Ouest d'Agen. En effet, le bocage du Pays Yon&Vie au Nord-Ouest de la région de Vendée est un passage privilégié entre le Bassin de Bretagne et le Bassin Aquitain pour de nombreuses espèces thermophiles, permettant l'existence d'une continuité bocagère transversale. Le système bocager du Pays Yon&Vie est caractérisé aussi par l'existence d'une « branche » en provenance de l'axe bocager depuis le Cotentin jusqu'au Massif central. Cette fourche relie le bocage Breton et Vendéen permettant ainsi de relier le Sud du bocage breton à la région Vendéenne, puis au massif central, moyennant une continuité de type pas japonais au niveau de l'embouchure de la Loire.
- **Cours d'eau des poissons migrateurs amphihalins** : Deux rivières du réseau hydrographique du Pays Yon&Vie seraient concernées par cet enjeu de libre circulation des poissons migrateurs, et plus particulièrement des anguilles : la Vie, l'Yon, le Jaunay et la Boulogne.

En revanche, aucune continuité écologique d'importance nationale associée aux milieux frais à froids et à l'avifaune ne semble avoir été repérée sur le territoire d'étude.

IV.3.3.a. LES ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE IDENTIFIEE SUR LE TERRITOIRE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Région Pays-de-la-Loire a été approuvé conjointement par délibération du conseil régional du 15 octobre 2015 et par arrêté du Préfet de région du 30 octobre 2015. Les figures suivantes sont deux des planches (I3 et J3) de l'atlas cartographique 1 :100.000ème issu du SRCE Pays-de-la-Loire, et qui concernent le territoire du Pays Yon & Vie. Plusieurs réservoirs de biodiversité, notamment ceux liés à la trame bocagère sont identifiés en différents endroits du territoire. Ce dernier semble bénéficier d'une continuité écologique fonctionnelle, notamment grâce au réseau hydrographique, au bocage, et à différents « corridors territoires ».

Bien qu'initié 2 ans avant l'adoption du SRCE, la méthode d'élaboration du SCoT du Pays Yon & Vie répond globalement à ce cadre régional et tient compte des éléments méthodologiques proposés dans le SRCE. La méthode d'élaboration de la TVB du Pays Yon & Vie a bénéficié de l'expertise de la Ligue de Protection des Oiseaux qui a mené 2 études sur l'ancien périmètre du Pays Yon et Vie. La première s'est appuyée sur une importante phase de terrain qui a permis de repérer les liaisons écologiques à l'œuvre à partir du repérage de plusieurs espèces indicatrices notamment la loutre et les chiroptères. Une deuxième mission confiée à la LPO a intégré des analyses cartographiques fines sur des éléments majeurs du patrimoine naturel (mares, prairies, bocage). Cette mission a notamment permis de révéler les mailles bocagères les plus intéressantes sur le

territoire du Pays Yon & Vie. Ces travaux ont permis d'affiner et de préciser le SRCE, afin de mieux définir l'identité bocagère du territoire.

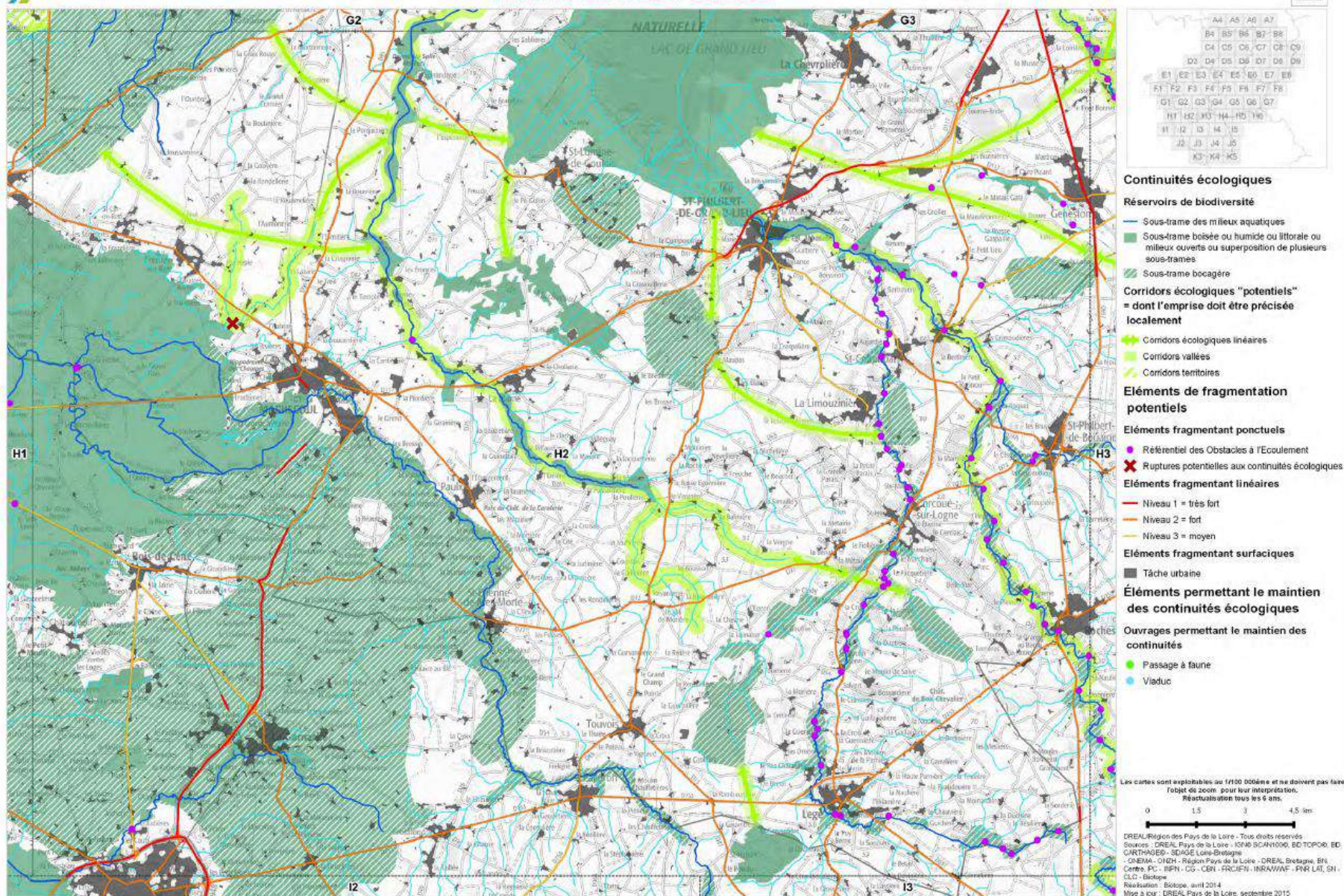
Du fait de l'extension du périmètre d'étude, la TVB du SCoT s'est appuyée sur la trame verte et bleue définie dans le cadre de l'élaboration du PLUi de Vie et Boulogne, la méthodologie retenue pour le PLUi étant similaire à celle retenue sur le SCOT avec un niveau de précision supérieur. Ainsi la cohérence de l'ensemble est assurée. Le tableau ci-dessous compare les deux méthodes et la méthode finale retenue pour l'extension du périmètre du SCOT.

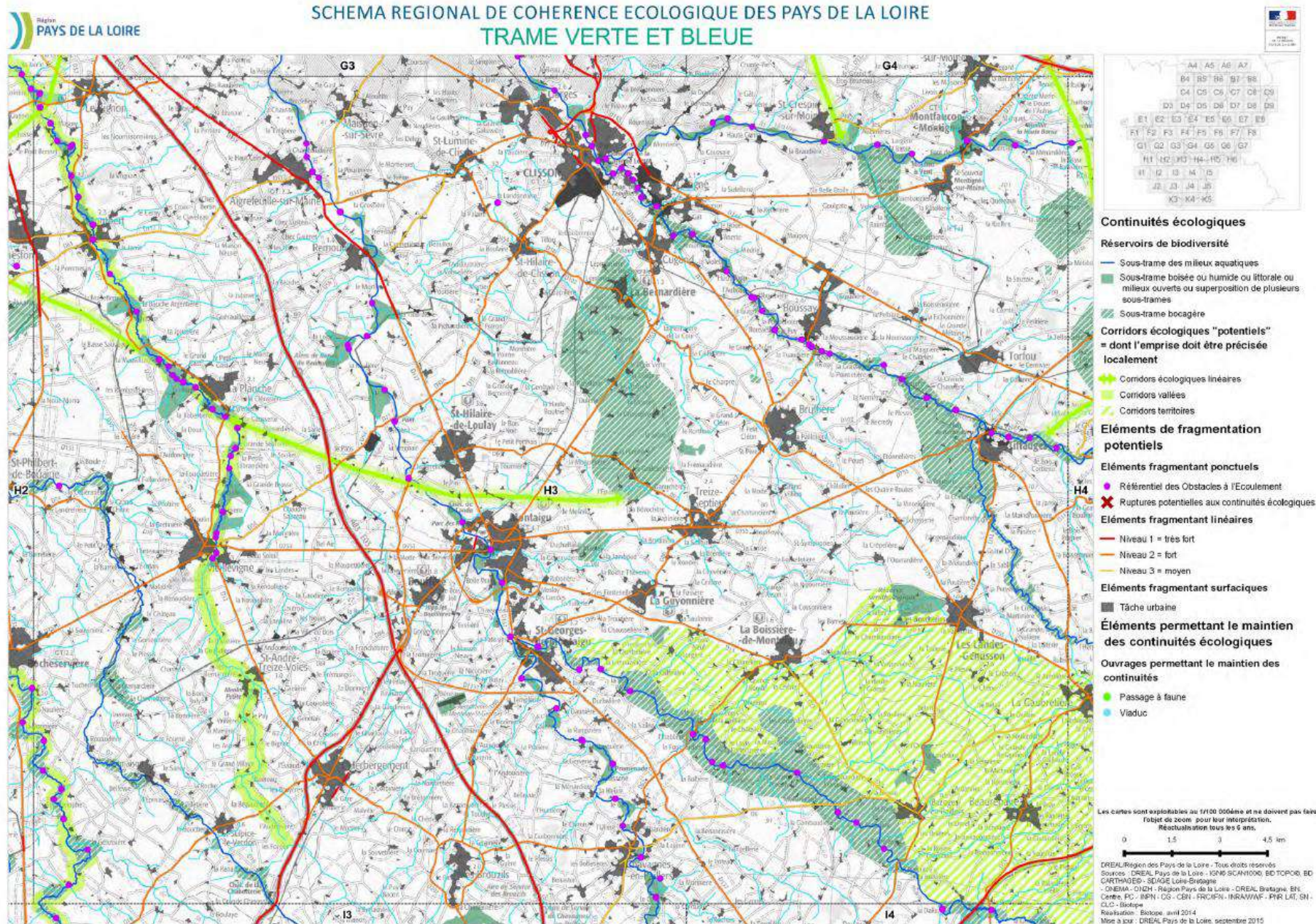
	TVB du SCoT	TVB du PLUi	Eléments maintenus pour l'extension
Réservoirs et corridors aquatiques primaires	Cours d'eau de Liste 1 (réservoirs et corridors) Cours d'eau de Liste 2 (uniquement en corridors)	Cours d'eau de Liste 1 et 2 (sans distinction entre réservoirs et corridors)	Reprise de ceux identifiés dans le PLUi
Réservoirs et corridors aquatiques secondaires	Les autres cours d'eau	Idem	Reprise de ceux identifiés dans le PLUi
Réservoirs de biodiversité principaux	ZNIEFF de type 1 ZNIEFF de type 2 de manière non systématique ENS	ZNIEFF de type 1 et 2 ENS Boisements > 50 ha	Maintien de certains boisements > 50 ha Vérification de l'intérêt des ZNIEFF de type 2 Prise en compte des ENS
Réservoirs bocagers	<u>Méthodologie</u> : Calcul des densités de haies à partir de la BD Topo de l'IGN + analyse LPO <u>Identification</u> : noyaux de bocage dense (>120ml/ha) + croisés avec d'autres paramètres tels que la présence de prairies permanentes	<u>Méthodologie</u> : Calcul des densités de haies à partir de l'inventaire des haies de la fédération de chasse (2012) <u>Identification</u> : noyaux (>10ha) de bocage dense (>50ml/ha) + croisés avec d'autres paramètres tels que la présence de prairies permanentes	Augmentation du seuil à 120 ml/ha sur la base de la fédération de chasse
Corridors primaires	(proviennent du SRCE : corridors vallée) : cours d'eau liste 1 et 2	Pour les cours d'eau principaux sur un périmètre de 100 m (en adéquation avec la représentation des corridors du SCoT ou proviennent du SRCE)	Distinction des 2 types de corridors
Corridors secondaires	les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau les cours d'eau de la BD Topo non classés sur les listes 1&2 (cours d'eau permanent)	Idem	Reprise de ceux identifiés dans le PLUi
Corridors potentiels	les cours d'eau de la BD Topo non classés sur les listes 1&2 (cours d'eau temporaires) Analyse cartographique et photographique visant à recenser les milieux naturels (bois, vallées humides, ruisseaux avec ripisylve, prairies permanentes, friches, secteurs bocagers, ...), qui se présentent sous forme d'un maillage aussi continu que possible.	« en pas japonais » : idem	Reprise de ceux identifiés dans le PLUi

Comme l'illustre la carte de synthèse de la TVB du Pays Yon & Vie (cf. Fig 48), et conformément à la cartographie du SRCE, les cours d'eau du territoire sont considérés comme des réservoirs de biodiversité et des corridors aquatiques plus ou moins importants selon leur taille (primaires ou secondaires). A propos des réservoirs de biodiversité hors cours d'eau, plusieurs d'entre eux, issus principalement, de la sous-trame boisée, sont également considérés au sein du réseau écologique du territoire. L'une des caractéristiques des réservoirs de biodiversité sur le Pays Yon & Vie selon le SRCE repose sur la présence de zones bocagères. Dans la cartographie TVB du Pays Yon & Vie, ces réservoirs bocagers sont affinés et précisés localement afin de fournir un premier outil de préservation de ces espaces naturels majeurs et identitaires de la région. La notion de « corridor territoire » est également affinée, par la délimitation de réservoirs et de corridors locaux, reposant là-encore sur une analyse multi-trames. C'est notamment l'objectif des corridors potentiels de la carte de synthèse de la TVB, qui sont représentés afin de fournir localement des pistes pour la délimitation de corridors écologiques complémentaires.

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE

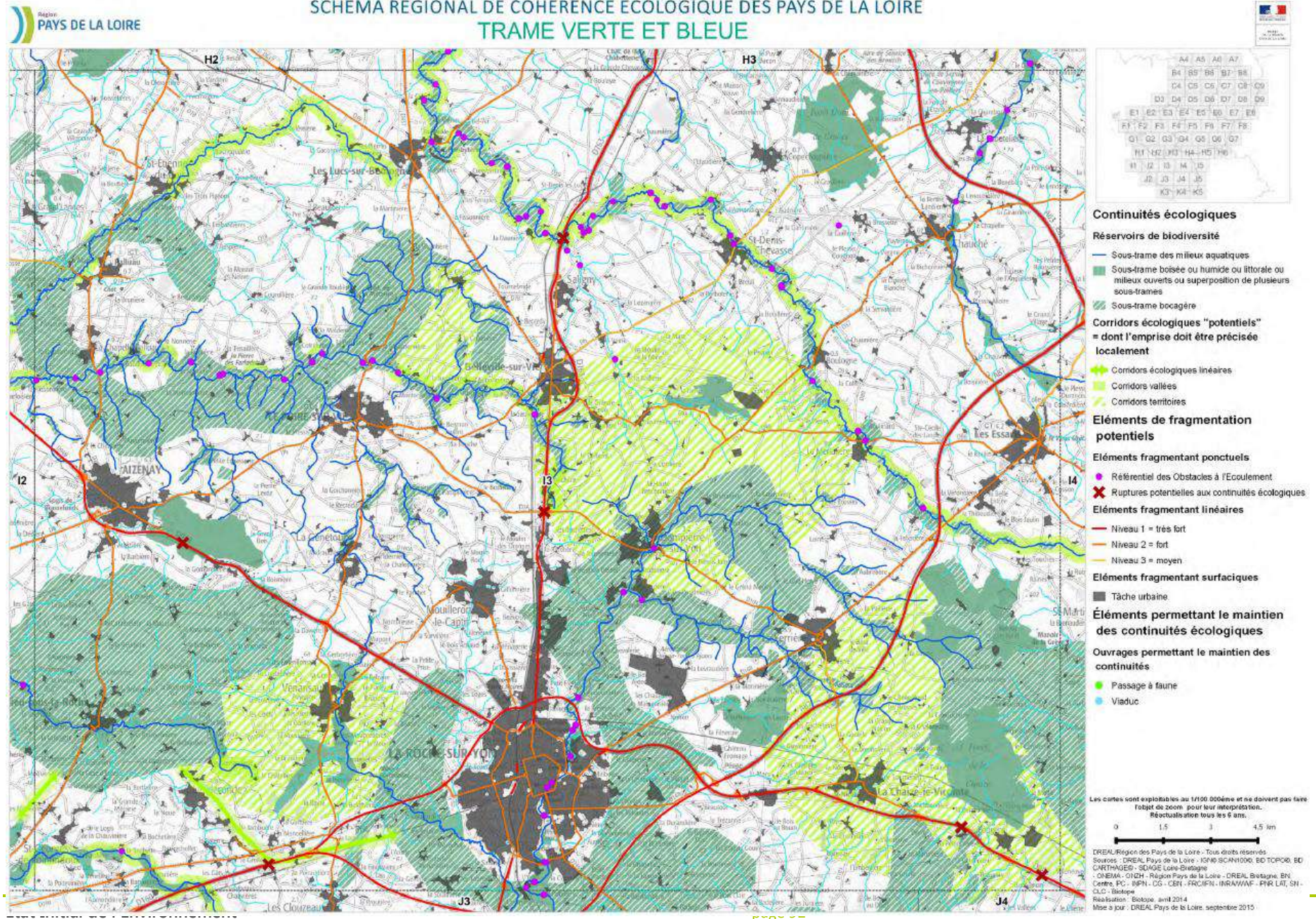
TRAME VERTE ET BLEUE

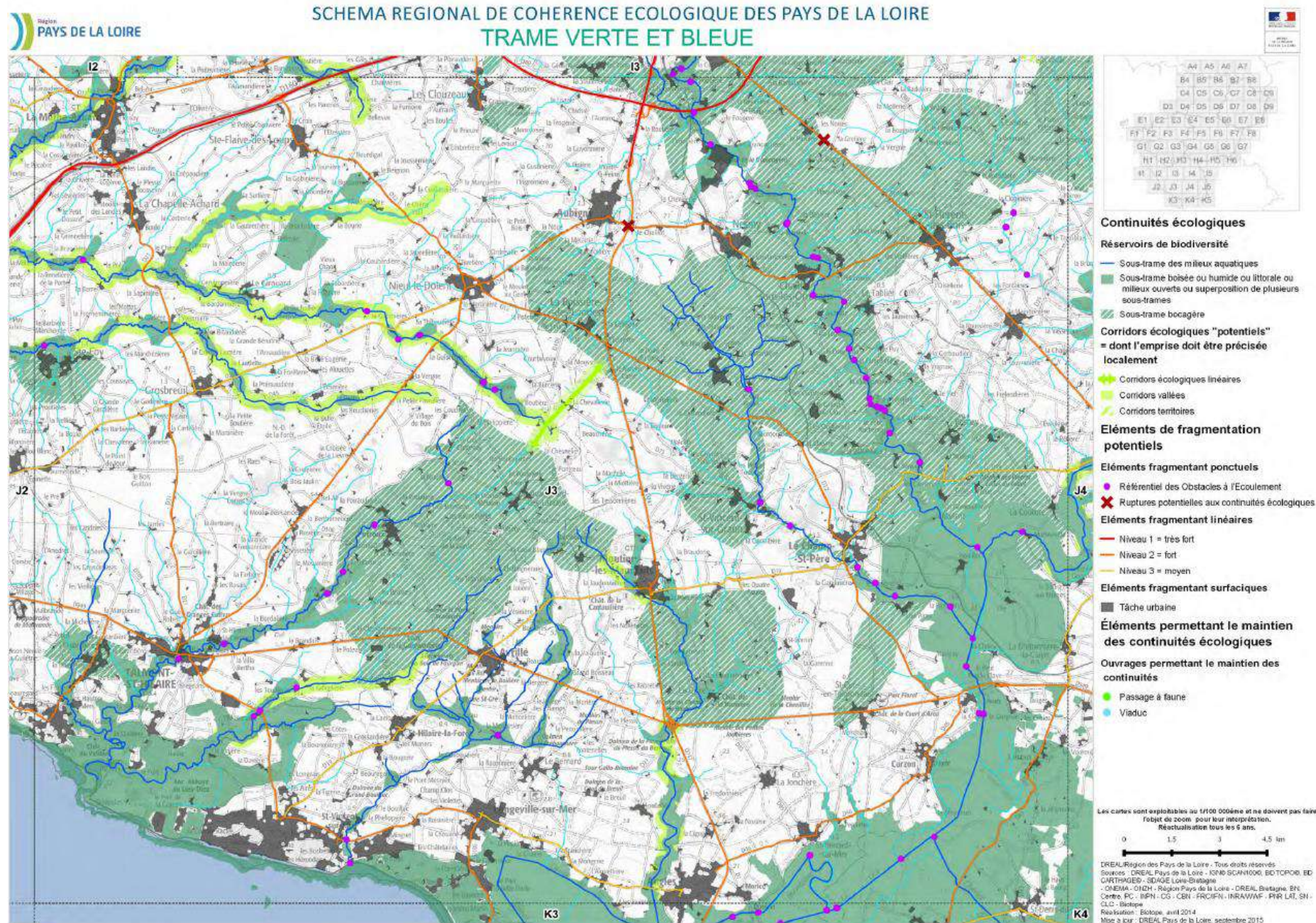






SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE
TRAME VERTE ET BLEUE





IV.3.3.b. LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE DU PAYS YON&VIE

× LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE

Le Pays Yon&Vie ne recense que très peu de zonage de protection du milieu naturel et seulement 18 ZNIEFF. Le détail de ces zones est fourni en annexe (Cf. Annexe 4). Pour ce qui est des ZNIEFF de type 1, le choix a été fait de les intégrer dans leur totalité au sein du réseau des réservoirs de biodiversité du territoire. Ces zones abritent en effet la plupart du temps une biodiversité remarquable et délimitent bien souvent des secteurs à l'intérêt biologique marqué.

Pour les deux sites inscrits et classés, leur classement étant essentiellement lié à leur caractère pittoresque, leur intégration en tant que réservoir de biodiversité n'apparaît donc pas forcément justifiée.

Concernant les Espaces Naturels Sensibles, le choix a été fait de ne pas les intégrer pour le moment à l'ossature de la TVB. En effet, dans le cadre de la mise en œuvre du schéma départemental les travaux de classement sont actuellement en cours et les zonages ne sont donc pas encore tous validés. De plus, les zonages existants sont pour la plupart d'emprise limitée et ils couvrent parfois des secteurs déjà protégés par d'autres zonages de protection ou d'inventaire (ex : Vallée de l'Argenton).

A noter que si le périmètre de chaque réservoir de biodiversité est représenté sur la cartographie qui suit, les plus petits d'entre eux (< 20ha) seront ensuite uniquement représentés par un symbole ponctuel afin d'améliorer la lisibilité des représentations cartographiques.

Par ailleurs, le territoire abrite plusieurs cours d'eau classés par l'arrêté du 10 juillet 2012 portant sur les listes 1 et les 2 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement du bassin Loire-Bretagne. D'après cet arrêté, certaines de ces rivières jouent, sur l'ensemble de leur cours ou sur des portions localisées, un rôle de réservoir biologique pour différentes espèces inféodées au milieu aquatique. Il s'agit des cours d'eau suivants :

- La Boulogne de la source jusqu'au lac de Grand Lieu.
- La Vie de la source jusqu'à la mer.
- Les cours d'eau affluents de la Vie de la source jusqu'à la retenue d'Apremont.
- L'Yon de la source jusqu'à sa confluence avec le Lay.
- Le Graon de la source jusqu'à la confluence avec le Lay.
- Le Falleron depuis la source

A noter que certaines de ces rivières peuvent aussi revêtir un intérêt pour le déplacement de l'anguille, poisson migrateur amphihalin⁶ menacé en France et dans le monde (Classé en « Danger Critique d'extinction » sur la liste Rouge Mondiale et sur la liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine). Il s'agit donc à la fois de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.

Il serait toutefois réducteur de limiter les réservoirs de biodiversité aux seuls espaces naturels d'intérêt identifiés réglementairement parlant. En effet, la maille bocagère bocagère du Pays Yon&Vie peut être favorable à la biodiversité. Ce maillage bocager se retrouve de manière diffuse sur l'ensemble du Pays, mais

⁶Espèce dont une partie du cycle biologique se fait en eau douce et une autre partie en eau salée.

avec des degrés de qualités différents. Une observation plus détaillée de cette trame bocagère semble toutefois révéler des zones où le bocage est plus dense :

- Les fonds de vallées présentent systématiquement un bocage dense et structuré.
- A l'Est de la Roche-sur-Yon avec un bocage très structurant.
- Au Sud-Est de la Roche-sur-Yon, entre Aubigny-les-Clouzeaux et Saint-Florent-des-bois, commune déléguée des Rives-de-l'Yon.
- A l'Ouest du territoire, à Apremont
- Vallée de la Vie au niveau de la commune de la Chapelle-Palluau.

Ce réseau de haies vient aussi en accompagnement du réseau hydrographique, notamment au niveau des vallées de l'Yon, Vie et Boulogne. Il y joue alors un rôle majeur tant d'un point de vue biologique qu'hydrologique.

× LES CORRIDORS ECOLOGIQUES

Assurant les liaisons entre les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques ont un rôle tout aussi important dans la dynamique naturelle des territoires.

Sur le territoire d'étude, plusieurs cours d'eau ont été classés au sein de la liste 1 au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement du fait de leur rôle de corridors écologiques, en particulier pour l'anguille. Il s'agit de :

- La Boulogne de la source jusqu'au lac de grand lieu
- La Logne de la source jusqu'à la confluence avec la Boulogne
- La Vie de la source jusqu'à la mer
- Les cours d'eau affluents de la Vie de la source jusqu'à la retenue d'Apremont
- Le Jaunay de la source jusqu'à la confluence avec la vie
- L'Auzance de la source jusqu'à la mer
- L'Yon de la source jusqu'à sa confluence avec le Lay
- Les cours d'eau affluents de l'Yon de la source jusqu'à la retenue de Moulin Papon.
- Le Guyon de la source jusqu'à la confluence avec l'Ornay et l'Onay de la confluence avec le Guyon jusqu'à la confluence avec l'Yon
- Le Graon de la source jusqu'à la confluence avec le Lay
- Les cours d'eau affluents du Graon de la source jusqu'à la retenue du Graon.
- Le Falleron, de sa source à l'estuaire

De plus, la liste 2 de ce même article L. 214-17 du code de l'environnement recense sur notre zone d'étude plusieurs rivières :

- La Vie de l'aval du barrage d'Apremont jusqu'à la mer
- L'Auzance de la source jusqu'à la mer
- L'Yon de l'aval de retenue de Moulin Papon jusqu'à la confluence avec le Lay
- Le Guyon de la source jusqu'à la confluence avec l'Ornay.
- Le Falleron du Pont SNCF à Machecoul jusqu'à la confluence avec l'Etier du Sud Falleron

En dehors du cours d'eau en lui-même, ses abords sont aussi favorables à la présence de zones humides. A titre d'information par exemple, près de 80% des zones humides pré-localisées par la DREAL Pays de la Loire se trouvent à moins de 200m du chevelu hydrographique. Ces zones, mi- terrestres mi- aquatiques, sont des

secteurs particulièrement propices à la biodiversité. Il s'agit aussi des « bandes enherbées⁷ » qui accompagnent le réseau hydrographique et dont la prise en compte au sein du réseau de corridors est soulignée par les orientations nationales. Ces dernières peuvent en effet constituer des corridors rivulaires contribuant à la fois à garantir la qualité du milieu aquatique (espace tampon de filtration des polluants) et à établir des connexions permettant le déplacement de certaines espèces par voie aquatique, terrestre ou aérienne.

Le réseau hydrographique identifié sur le SCOT et les milieux qui y sont associés (zones humides en bordure de cours d'eau, ripisylve, boisement alluvial...) figurent donc comme le principal support du réseau de corridors en place sur ce territoire. Ce réseau s'articule autour d'axes majeurs tel que la vallée de l'Yon ou de la Vie, sur lesquels viennent se greffer tout un chevelu hydrographique secondaire. Plus localement, les cours d'eau temporaires peuvent former des continuités potentielles, « irriguant » ainsi le territoire par un ensemble de petites ramifications écologiques. A noter que certains corridors traversent des zones urbaines ce qui peut avoir des conséquences sur le bon état des continuités écologiques.

En complément de ce réseau écologique associé aux cours d'eau, le territoire présente aussi des continuités boisées et bocagères dont certaines reposent sur des espaces protégés et déjà identifiés comme réservoirs de biodiversité.

Par ailleurs, il convient de signaler que ces corridors permettent aussi d'établir des connexions écologiques vers les territoires voisins. En effet, le fonctionnement de la TVB dépasse les simples limites administratives du territoire pour s'établir à une échelle bien plus vaste. Pour le territoire d'étude, cela peut concerner notamment :

× **LES FACTEURS DE FRAGMENTATION**

· **LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT LINEAIRE :**

Le Pays Yon&Vie recense des axes majeurs de transport de voyageurs de type autoroute ou LGV (Ligne Grande Vitesse). Il y a aussi de nombreuses départementales sur le territoire avec plusieurs portions en 2*2 voies.

· **LES ZONES URBANISEES :**

Territoire considéré comme à la fois rural et urbain car le Pays Yon&Vie accueille le cœur d'agglomération de la Roche-sur-Yon. Le territoire regroupe des villes assez denses comme Aizenay et Le Poiré-sur-Vie ainsi que des bourgs dispersés sur l'ensemble du Pays. Le reste de l'urbanisation est représenté par des hameaux ou maisons isolées.

· **LES OBSTACLES A L'ECOULEMENT :**

D'après les données fournies par la base de données ROE de l'ONEMA, on retrouve près de 90 ouvrages sur le réseau hydrographique du Pays Yon&Vie. Ces ouvrages se concentrent en particulier sur l'Yon, la Vie et la Boulogne. Cette prolifération d'ouvrages peut s'expliquer par les besoins en aménagements routiers et en stabilisation des cours d'eau. Parmi ces ouvrages, les seuils sont très présents sur la Boulogne, tandis que les barrages sont plus présents sur l'Yon, bien que le type de nombreux ouvrages ne soit pas renseigné sur la base ROE.

Pour ce qui est de la franchissabilité de ces obstacles, seuls 4 ouvrages (3 sur l'Yon et un sur la Vie) sont munis d'un dispositif de franchissement (passe à anguille, rampe ou autres). Cette quasi-absence de dispositifs se

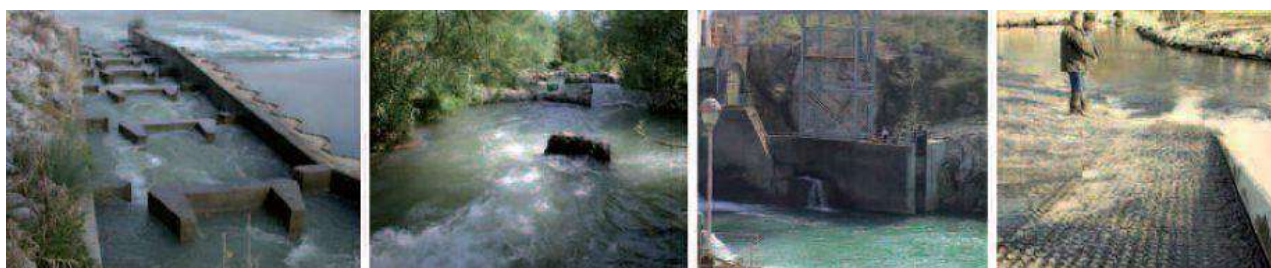
⁷Couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement

traduit par une difficulté pour la faune piscicole à franchir les obstacles qui se dressent devant eux. Pour le Pays Yon&Vie, cela concerne particulièrement l'Anguille, poisson amphihalin qui utilise les rivières locales pour effectuer ses migrations.

Cela est d'autant plus problématique que certaines de ces constructions se trouvent sur des rivières identifiées comme d'intérêt majeur pour la Trame Verte et Bleue du Pays Yon&Vie.

Pourtant, des aménagements sont possibles pour rétablir la continuité écologique. Trois grands types d'opérations peuvent ainsi être effectués :

- la restauration de la libre circulation dans le lit naturel (effacement de l'ouvrage hydraulique ou arasement partiel),
- la gestion d'ouvrage (ou les manœuvres d'ouvrage),
- l'installation d'un dispositif d'aide au franchissement (ou passe à poissons).



Passe à bassins successifs Passe « naturelle » Ascenseur Dispositif pour l'anguille

Figure 49 : Différents aménagements permettant le passage des poissons (Source : ONEMA)

Conscients du danger que représente la fragmentation du réseau hydrographique, le Syndicat Mixte du Marais Poitevin (Structure porteuse du SAGE Lay, dont fait partie l'Yon) s'est engagé depuis plusieurs années dans un Programme « Poissons Migrateurs »⁸. Plusieurs dispositifs ont ainsi été aménagés sur les obstacles permettant aux poissons migrateurs de franchir ces obstacles et d'atteindre leurs zones de reproduction/croissance. Le Syndicat Mixte du Marais Poitevin s'est particulièrement investi dans la création d'un observatoire de l'anguille.

× DES PISTES DE REFLEXIONS...

· CARRIERES ET PERIMETRE DE CAPTAGE AEP : DES OPPORTUNITES ?

La Trame Verte et Bleue est, nous l'avons vu, constituée de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques reposant sur un ensemble de milieux naturels favorables à la biodiversité. En complément, il apparaît intéressant d'ouvrir la possibilité d'intégrer à la TVB des espaces pas encore reconnus actuellement comme d'intérêt, mais pouvant rejoindre à terme ces objectifs de protection de l'environnement. Il s'agit notamment :

- des périmètres de protection de captage d'eau potable dont l'enjeu de protection de la ressource en eau passe par une gestion durable des pratiques (enherbement, traitement phytosanitaire réduit...),
- des carrières dont la réhabilitation écologique à l'issue de l'exploitation imposée par la réglementation peut conduire à constituer des milieux écologiques d'intérêt.

⁸Plus d'infos : [http://www.parc-marais-poitevin.fr/index.php/Les-actions-du-Parc/Les-programmes-d-actions-du-Parc/Poissons-Migrateurs-le-Programme/\(language\)/fre-FR](http://www.parc-marais-poitevin.fr/index.php/Les-actions-du-Parc/Les-programmes-d-actions-du-Parc/Poissons-Migrateurs-le-Programme/(language)/fre-FR)

Le SCOT du Pays Yon et Vie est concerné par quatre périmètres de protection associés aux retenues d'eau (Cf. détails partie 106 alimentation en eau potable) : Retenue de MOULIN PAPON (La Roche-sur-Yon, La Ferrière, Dompierre-sur-Yon), Retenue d'APREMONT (Aizenay, Maché, Apremont), Retenue du GRAON (Rives de l'Yon) et Retenue du MARILLET (Rives-de-l'Yon et Thorigny).

Par ailleurs, plusieurs carrières en activité ou non sont localisées dans le périmètre du SCOT. Ces sites ont fait ou devront faire, à l'issue de leur exploitation, d'une réhabilitation paysagère et écologique. Dans ce cadre, ils constituent ou pourront constituer à terme des milieux d'intérêt pour la Trame Verte et Bleue.

· LA POLLUTION LUMINEUSE : UNE PROBLEMATIQUE MECONNUE

Les éléments présentés ci-dessous sont en partie issus d'une étude⁹ menée en 2008 par le MNHN. Le phénomène de pollution lumineuse, aussi dénommé photo-pollution, peut se définir comme « *le rayonnement lumineux infrarouge, UV et visible émis à l'extérieur ou vers l'extérieur, et qui par sa direction, intensité ou qualité, peut avoir un effet nuisible ou incommodant sur l'homme, sur le paysage ou les écosystèmes* » (Kobler, 2002).

Ce phénomène, connu depuis de nombreuses années, a pris de l'ampleur du fait du développement de l'urbanisation : actuellement près de 20% de la surface du globe peut être considérée comme atteinte par la pollution lumineuse. En dehors des nuisances pour l'homme et le paysage, il est clairement reconnu que cette pollution affecte de façon très sensible la biologie des animaux en modifiant le cycle naturel de la lumière et de l'obscurité au cours de la journée (rythme nycthémeral). Elle affecte également les comportements migratoires, les activités de compétition inter-spécifiques, les relations proies/prédateurs et altère leurs physiologies. Le règne végétal n'est pas en reste puisque les plantes se trouvent aussi influencées par ces perturbations lumineuses.

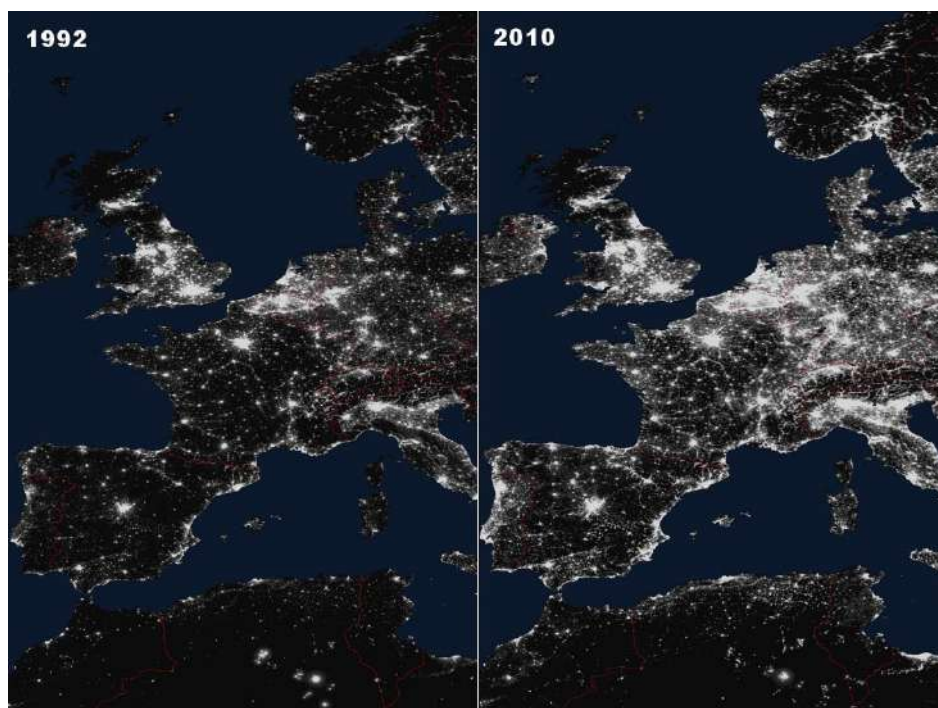


Figure 50 : Photos satellites nocturnes de l'Europe

⁹J.-Ph. Sibley, 2008 : Impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité. Synthèse bibliographique. Rapport MNHN-SPN / MEEDDAT n°8 : 28 pages.

S'il n'existe pas de cartographie officielle de ce phénomène de pollution lumineuse, ce dernier peut toutefois être approché par différentes cartes élaborées par des associations telles que l'Association Nationale de la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes (ANPCEN) ou l'association d'astronomie AVEX. Ces cartes, bien que souvent orientées vers l'aspect astrologique, permettent de fournir une première approche de la pollution lumineuse d'un territoire.

L'observation de ces cartes permet la majeure partie de la pollution lumineuse du territoire est induite par le pôle urbain de La Roche-sur-Yon. La ville centre et son agglomération forme une zone où le déplacement des espèces lucifuges et nocturnes sera probablement rendu plus difficile. Cette forme de pollution peut aussi se retrouver de manière diffuse sur le reste du territoire et à la faveur des différents bourgs présents. Les secteurs plus épargnés se retrouveraient quant à eux plus au Nord (secteur de Les Lucs-sur-Boulogne, Beaufou, Saligny, Saint-Denis-la-Chevassse) et au Sud-Est (secteur de Thorigny, La Chaize-le-Vicomte, Fougeré).

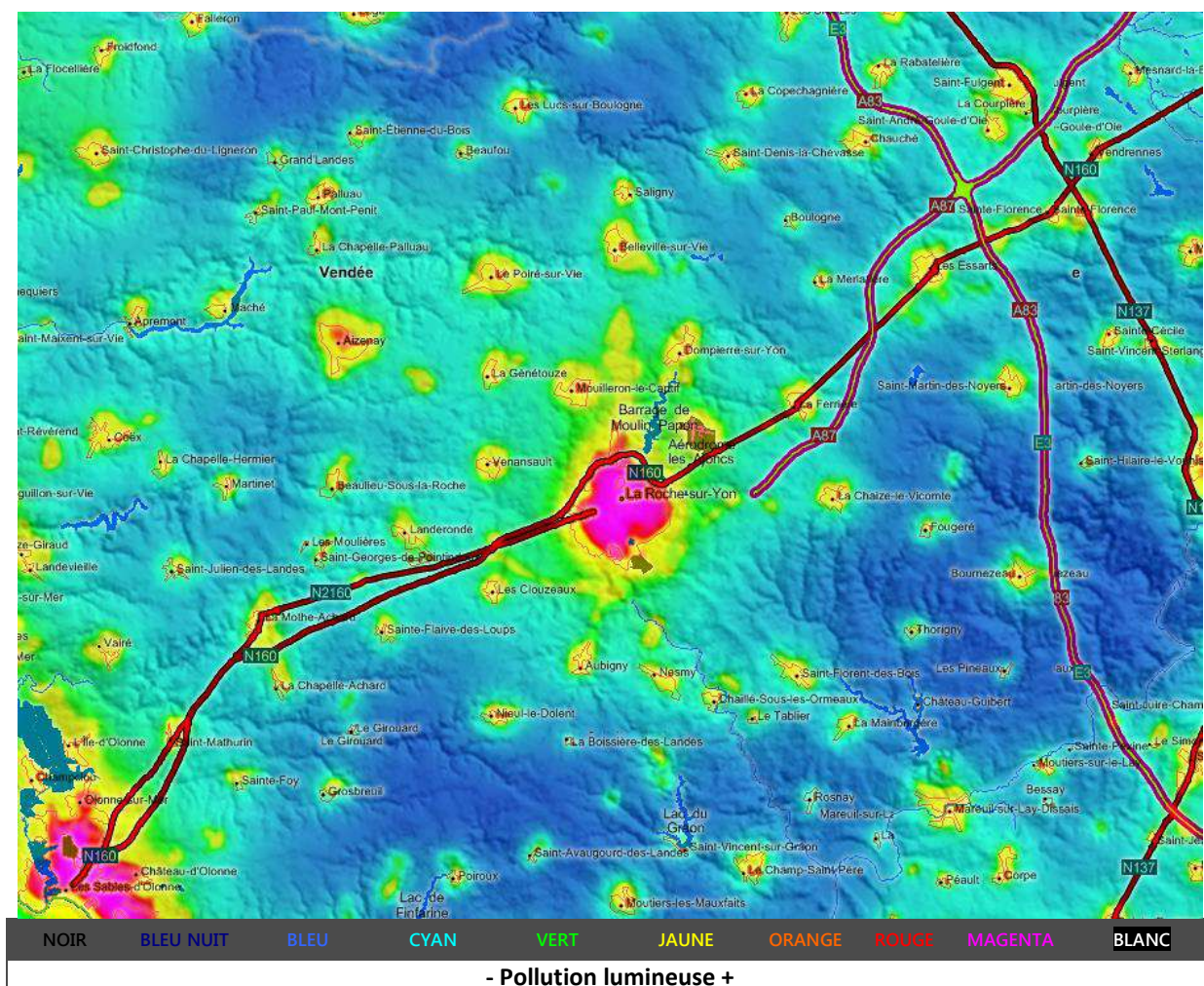
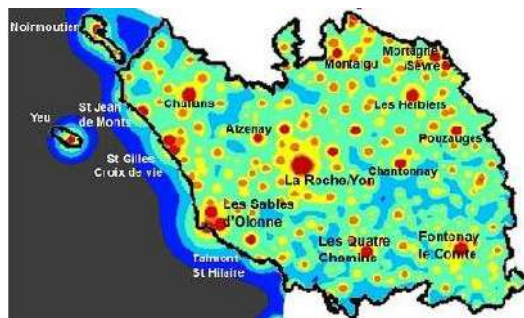


Figure 51 : Pollution lumineuse en Vendée et sur le territoire du SCOT (Source : ANPCEN et Frédéric Tapissier AVEX © Copyright)

Au niveau réglementaire la France s'est dotée, lors de l'adoption de loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 dite « Grenelle II », d'un chapitre spécifiquement dédié à la prévention des nuisances lumineuses. Ainsi l'article L 583-1 du Code de l'Environnement stipule :

« Pour prévenir ou limiter les dangers ou trouble excessif aux personnes et à l'environnement causés par les émissions de lumière artificielle et limiter les consommations d'énergie, des prescriptions peuvent être imposées, pour réduire ces émissions, aux exploitants ou utilisateurs de certaines installations lumineuses, sans compromettre les objectifs de sécurité publique et de défense nationale ainsi que de sûreté des installations et ouvrages sensibles. Les installations lumineuses concernées sont définies par décret en Conseil d'Etat selon leur puissance lumineuse totale, le type d'application de l'éclairage, la zone d'implantation et les équipements mis en place ».

Les détails d'application de ce texte de loi sont fournis dans le décret n° 2011-831 du 12 juillet 2011 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses. Ce dernier souligne que des mesures plus restrictives peuvent être définies notamment au sein des espaces naturels protégés tels que les parcs nationaux, réserves naturelles, parcs naturels régionaux, parcs naturels marins, sites classés/inscrits, sites Natura 2000...

× SYNTHÈSE DE LA TVB DU PAYS YON&VIE

Sa définition :

Sur le Pays Yon&Vie, la TVB s'articule autour des deux points suivants :

- **Composante bleue** : Le réseau hydrographique dense représente l'un des éléments clés du réseau écologique du territoire Yon et Vie. Le rôle de réservoirs et/ou corridors écologiques est d'autant plus important qu'ils s'accompagnent souvent en fond de vallées d'une ripisylve et de nombreuses zones humides renforçant la fonctionnalité de ce réseau par les habitats qu'elles offrent (prairies naturelles, boisements alluviaux...). La circulation d'espèces liées aux milieux boisés, humides et aquatiques y est donc possible. Toutefois, la multitude d'ouvrages sur des cours d'eau importants à fort enjeux pour les poissons migrateurs (Yon, Vie...), complique sérieusement la continuité écologique.
- **Composante verte** : Territoire de bocage, le Pays Yon&Vie dispose d'une trame bocagère hétérogène, comprenant un réseau de haies de plus ou moins bonne qualité selon les zones. Les zones présentant un maillage bocager serré et de nombreuses haies interconnectées, forment des secteurs d'intérêt écologique majeur. Ce réseau bocager permet par la même occasion d'établir des connexions d'un bassin versant ou d'un massif boisé à l'autre pour de nombreuses espèces.

Les boisements de l'Est et du Sud assurent aussi en partie l'ossature de la Trame Verte sur le territoire. Lieux de vie autant que de passage, ces derniers présents en petit nombre sur tout le territoire du Pays Yon&Vie s'entremêlent par endroit avec les rivières et milieux humides, constituant ainsi des zones à forts enjeux.

Par ailleurs, il semble important de signaler que la biodiversité ne se limite pas aux seuls composants la TVB. En effet, les espaces agri-naturels situés en dehors de ce réseau abritent aussi une richesse biologique qui peut être certes qualifiée de « ordinaire », mais dont la fonction ne doit pas être négligée et la protection favorisée.

· LES MENACES ET OPPORTUNITÉS :

Le phénomène de fragmentation constitue l'une des principales menaces pesant sur la TVB en favorisant les ruptures de continuités écologiques. Son origine est principalement anthropique : routes majeures, voies ferrées, seuils et barrages en rivière sont autant de barrières à la libre circulation des espèces sauvages.

Le Pays Yon&Vie dispose d'un patrimoine naturel d'intérêt dû notamment à la présence de vastes secteurs bocagers préservés. A l'heure où les politiques d'aménagement passées ont conduit à la disparition de nombreuses haies et prairies naturelles, ces zones figurent comme de véritables refuges pour de nombreuses espèces.

En outre, le territoire du Pays Yon&Vie abrite des vallées structurantes : la vallée de l'Yon, de la Boulogne et de la Vie. Ces dernières associent une diversité de milieux (prairies humides, ripisylves, coteaux...) permettant le maintien de nombreuses espèces animales et végétales parfois rares et protégées. L'importance de ces vallées ne doit toutefois pas faire oublier qu'il existe aussi d'autres milieux d'intérêts, comme la vallée de la Marillet et la vallée du Jaunay et que la biodiversité « ordinaire » se retrouve sur l'ensemble de la matrice. Ces milieux sont les composantes essentielles d'une trame verte et bleue efficace.

Ces différentes richesses ont par ailleurs été mises en évidence par un certain nombre de zonages réglementaires.

Dans un tel contexte, le développement des zones urbaines et des infrastructures de transport, de même que tout ce qui tend à artificialiser les milieux, constituent des menaces directes au maintien de la biodiversité, au niveau du Pays Yon&Vie mais également au-delà.

Ainsi, il apparaît nécessaire, dans le cadre d'une volonté de protection de la biodiversité et du patrimoine naturel en général, de maintenir la diversité des milieux naturels et de lutter contre leur fragmentation. Une bonne connaissance des caractéristiques naturelles du territoire doit permettre de ne pas se limiter aux éléments les plus emblématiques, mais bien d'appréhender au mieux le fonctionnement écologique du territoire dans son ensemble.

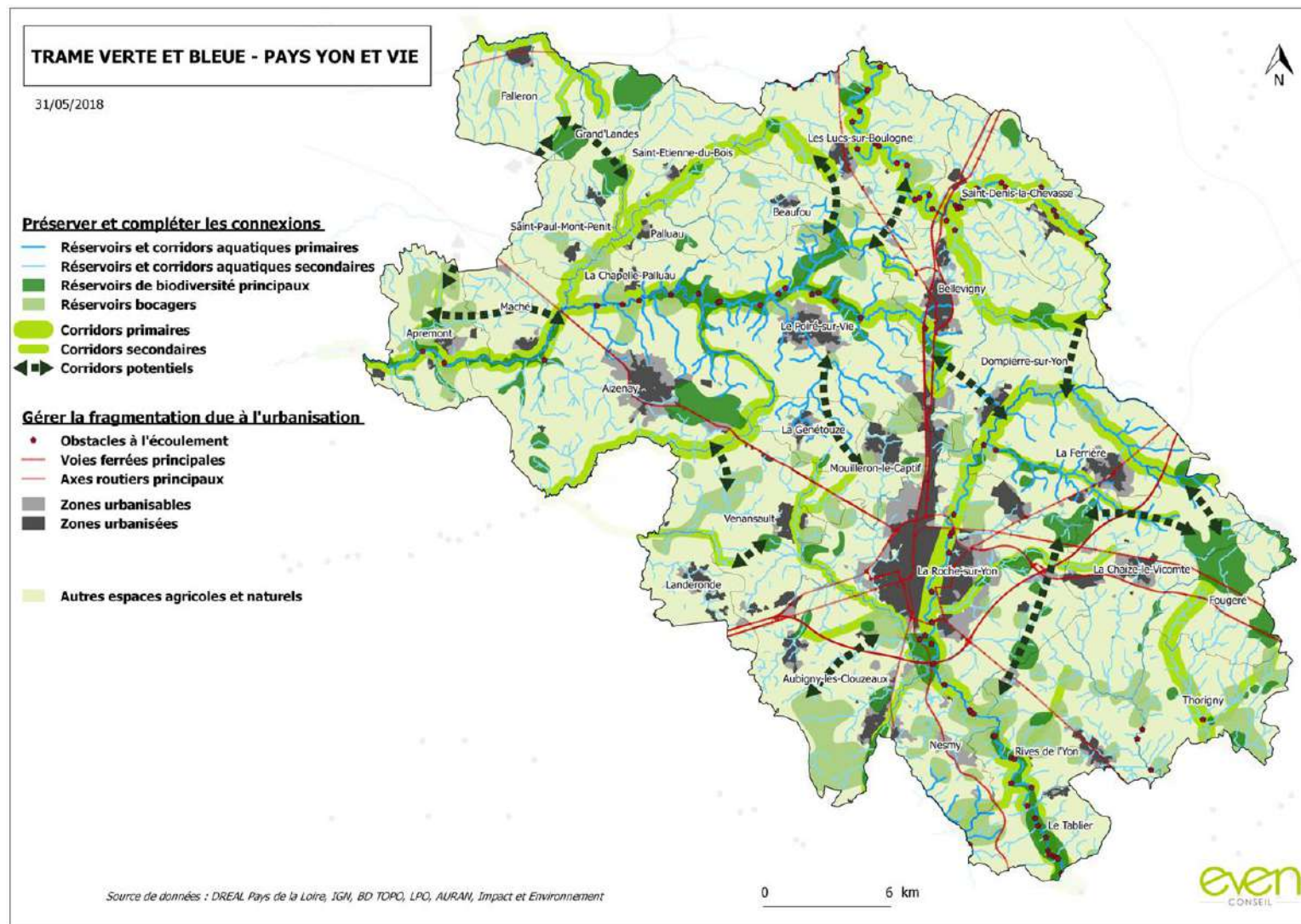


Figure 52 : Synthèse de la trame verte et bleue sur le territoire du Pays Yon & Vie

IV.4. SYNTHÈSE SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU PAYS YON&VIE

THEMES ABORDES	ETAT INITIAL	ENJEUX POUR LE SCOT
GRANDES ENTITES NATURELLES	<p>Une diversité de milieux et de menaces associées...</p> <p>Un cortège de milieux naturels et d'espèces associés à la vallée de la Vie, de l'Yon et de la Boulogne menace une artificialisation des abords...</p> <p>Une densité importante de milieux humides : étangs, mares, ruisseaux et abords...</p> <p>Un réseau bocager et des zones prairiales dépendant du maintien de l'activité agricole traditionnelle.</p>	<p>Protection et mise en valeur des richesses écologiques du Pays Yon&Vie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection du patrimoine naturel et paysager et maintien de la diversité : importance notamment de l'activité agricole et de la valorisation économique des milieux bocagers et des zones prairiales, - Recherche d'un équilibre entre les activités humaines sur le territoire et protection des milieux naturels d'intérêt, - Maintien et restauration de bon fonctionnement des corridors écologiques identifiés sur le territoire et donc la qualité de la trame verte et bleue.
TRAME VERTE ET BLEUE	<p>Une mosaïque d'espaces intéressants et complémentaires formant une « trame verte et bleue » articulée sur les vallées principales.</p>	
ZONAGES D'INTERETS ECOLOGIQUES ET PAYSAGERS	<p>Peu de zonage de protection mais de nombreux zonages d'inventaires.</p>	

Tableau 12 : Tableau de synthèse des constats et enjeux du patrimoine naturel du Pays Yon&Vie

V.LES RESSOURCES NATURELLES

V.1. LES CARRIERES

L'industrie des carrières dans les cinq départements de la région Pays de la Loire représente une activité importante en raison du dynamisme démographique et économique de cette région.

Avec environ 228 sites répertoriés en activité pour 2012, la région des Pays de la Loire est la seconde région pour la production de matériaux : 45 millions de tonnes de roches extraites annuellement en moyenne au cours des dernières années soit un potentiel de production de 12,5 tonnes par habitant, nettement supérieur aux besoins de consommation estimés à 7 tonnes par habitant. Les carrières de roches massives extraites y sont prédominantes (68%). Ces roches sont principalement plutoniques magmatiques (granite, granodiorite...) mais elles peuvent aussi être de type volcaniques (rhyolite, basalte...) ou métamorphiques (gneiss, amphibolites...). D'autres matériaux de spécificités diverses sont aussi extraits : calcaires, tuffeau, argiles...

Les types et volumes de matériaux extraits par département sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Types de carrières	Loire Atlantique	Maine et loire	Mayenne	Sarthe	Vendée	Région	Pourcentage
Roches massives (tonnes)	8 193 284	5 374 445	5 193 536	1 955 667	8 941 151	29 658 083	67%
Sable alluvionnaire (tonnes)	0	944 231	0	298 658	0	1 242 889	3%
Sable alluvionnaire en lit majeur (tonnes)	0	394 472	0	973 380	0	1 367 852	3%
Sable autre (tonnes)	1 571 128	978 909	1 239 248	528 757	752 707	5 070 749	11%
Autres matériaux (tonnes)	131 729	689 930	2 944 919	1 950	305 139	4 073 667	9%
Sable marin (code minier) (tonnes)	2 519 587				310 519	2 830 106	6%
TOTAL (tonnes)	12 415 728	8 381 987	9 377 703	3 758 412	10 309 516	44 243 346	
Pourcentage par rapport à la production régionale	28,06%	18,95%	21,20%	8,49%	23,30%	100,00%	
Evolution production 2011 / 2010	-3,65%	-0,84%	4,94%	7,09%	6,62%	1,82%	

Tableau 13: Répartition des productions des carrières en Pays de la Loire en 2011 (Source : DREAL)

D'après ce tableau, la Vendée figure comme un département majeur avec des volumes produits supérieurs à 10 millions de tonnes, soit près du quart de la production régionale. Il s'agit principalement de roches massives.

V.1.1. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

L'article L. 515-3 du Code de l'environnement prévoit que chaque département soit couvert par un schéma départemental des carrières. Ces schémas définissent les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Ils doivent prendre en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Ils fixent également les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites. Leur révision doit se faire tous les 10 ans.

Les carrières constituent des installations classées pour la protection de l'environnement. A ce titre, le préfet délivre au carrier une autorisation d'exploiter aux termes de l'instruction de la demande, et après enquête publique. Pour être accordées, les autorisations sollicitées doivent également être conforme au schéma départemental des carrières.

Le Schéma Départemental des carrières en Vendée a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 Juin 2001, sa révision est prévue en 2011.

V.1.2. LES CARRIERES SUR LE TERRITOIRE DU SCOT

D'après les données fournies par l'Observatoire des matériaux du BRGM, le territoire du SCOT comptabiliserait 217 sites de carrières, dont 6 seraient encore en activité. Il s'agit :

COMMUNE	LIEU-DIT	SUBSTANCES	PRODUCTION AUTORISEE (KT)	ARRETE PREFECTORAL	ANNEE ECHEANCE	TITULAIRE
AIZENAY	La Gombretière	Granite	Concassé de roche plutonique (800)	1990	2036	Entreprises Traineau
SAINT PAUL MONT PENIT	La boulinière	Granite et Gneiss	Concassé de roche plutonique (350)	1997	2027	Carrières Merceron
LES-LUCS- SUR- BOULOGNE (et Mormaison)	Les Airables	Gneiss	Concassé de roche plutonique (500)	2009	---	Groupe Migné
AUBIGNY-LES CLOUZEUX	La Vigne	Granite, granodiorite	Concassé de roche plutonique (300)	1988	2017	Carrière et matériau du Grand Ouest
LA FERRIERE	La Gilbretière	Granite, granodiorite	Concassé de roche plutonique (100)	1992	2022	Carrière et matériau du Grand Ouest
RIVES DE L'YON	La Bretau dière	Argiles	Terres cuites (5)	1984	2035	Gillaizeau terre cuite

Tableau 14: Les différentes carrières en activité sur le périmètre du SCOT (Source : BRGM)

Ces carrières sont localisées sur la carte de synthèse du génie urbain, en annexe 5.

Par ailleurs, il est à noter l'existence d'un périmètre de protection d'un captage majeur d'eau potable sur l'Yon, en amont de la carrière de La Ferrière.

Notons par ailleurs que Vendée Eau réalise actuellement une canalisation pour transporter de l'eau brute vers la carrière de Aubigny-Les-Clouzeaux (qui ne sera plus exploitée en 2017). La carrière serait remplie en automne et en hiver à partir de l'eau du barrage du Jaunay et en été lorsque la réserve n'est pas suffisante, l'eau stockée dans la carrière serait refoulée vers le Jaunay. Le volume estimé pour cette réserve est d'environ 3 millions de m³.

Le schéma départemental des carrières attire l'attention sur la situation particulière du département en matière d'approvisionnement de granulats. La réduction de la production de granulats alluvionnaires en lit majeur doit être mesurée suivant les orientations des Schémas Départementaux des carrières et les objectifs du SDAGE approuvé en novembre 2015. Ce schéma départemental définit des modalités pour pérenniser les activités extractrices sur le territoire. En effet, ce marché est entièrement lié à l'activité du bâtiment et des travaux publics. Le SDAGE préconise notamment en lien avec les activités de constructions et d'aménagement, la préférence à l'usage des granulats issus de roches massives au lieu des granulats issus de roches alluvionnaires. A défaut, l'usage d'extraction des roches alluvionnaires est possible mais doit être mené de préférence en dehors des espaces d'eau. Si tel est le cas, l'extraction devra adapter ses modes d'extraction à la nature du milieu impacté.

Le schéma départemental des carrières importera, dans le cadre de l'exploitation et de la remise en état ultérieure des carrières, de prendre en compte les aspects environnementaux en général et écologiques en particulier.

Ainsi, les enjeux relevés par le schéma départemental des carrières à l'échelle du département restent d'actualité sur le territoire du Pays Yon&Vie.

V.2. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

V.2.1. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Afin de sécuriser l'approvisionnement en eau potable, tant sur le plan quantitatif que qualitatif, le Conseil général a élaboré un Schéma départemental d'alimentation en eau potable (AEP), véritable outil d'aide à la décision pour les collectivités. Il s'agit d'un document de référence qui fixe des priorités partagées d'intervention. S'il ne constitue pas un document juridiquement opposable, il est principalement destiné à structurer les interventions publiques dans les prochaines années. Il a été défini en 1995 et actualisé en 2005, ces priorités étant les suivantes :

- Protéger les nappes captives,
- Diversifier les ressources,
- Protéger les ressources,
- Interdire le soutien depuis les forages agricoles,
- Entretenir le patrimoine,
- Améliorer les rendements de réseaux,
- Mettre en œuvre des interconnexions,
- Mettre en œuvre des stockages suffisants,
- Réalisation d'un plan « préventif-actif ».

V.2.2. LA PRODUCTION D'EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE

V.2.2.a. LES RESSOURCES

En Vendée, l'eau potable est produite à partir de 12 barrages, 10 usines, et 12 captages, qui produisent chaque année plus de 46 millions de m³ d'eau, principalement à partir d'eaux de surface (93%). Cette répartition est une spécificité vendéenne. En effet, en France, en moyenne, les eaux d'origine souterraine fournissent 60% de l'eau potable et les eaux superficielles 40%. La carte suivante localise les différents ouvrages de production d'eau potable sur le département.

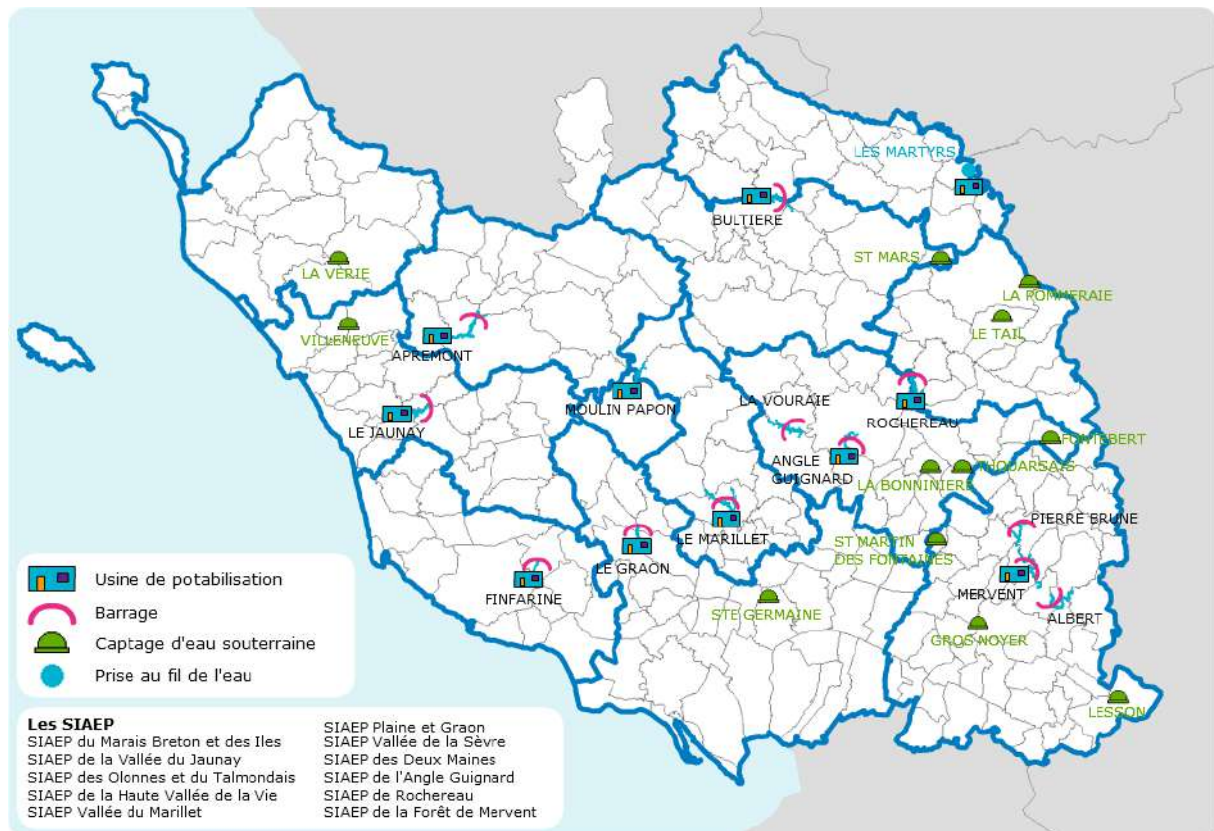


Figure 53 : Les captages d'eau potable en Vendée (Source : Vendée Eau)

A l'échelle du SCoT, on retrouve une ressource majeure pour l'agglomération de La Roche-sur-Yon : la retenue de Moulin Papon. Le lac du Moulin Papon fait environ 108 ha soit 1 080 km², avec une profondeur allant jusqu'à 5m. Le barrage du Moulin Papon a été construit en 1970, mis en service en 1971 et il peut retenir 4.5.10⁶ m³ d'eau. Ce barrage approvisionne une usine d'eau potable d'une capacité de 13 000 m³/j. L'usine d'eau potable est exploitée par VEOLIA Eau. Cette usine dessert les 50 000 habitants de la Roche-sur-Yon. Elle produit chaque jour 12 000 m³ en moyenne, mais peut fournir jusqu'à 20 000 m³/j.

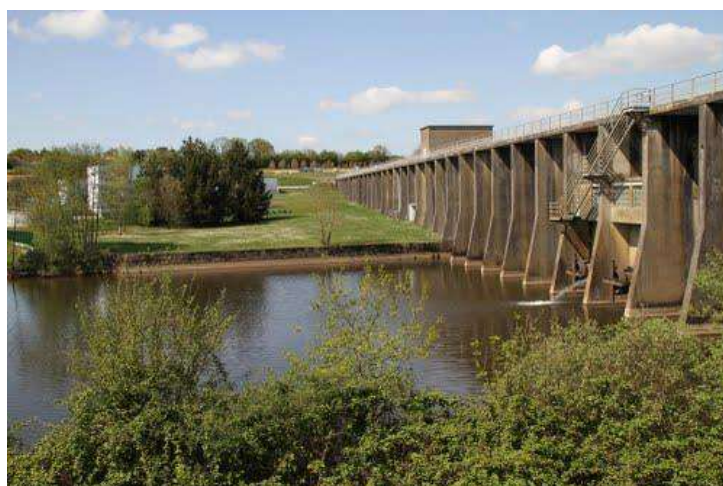


Figure 54 : Le barrage du Moulin Papon

Aussi, le territoire du SCoT dispose d'une seconde réserve d'eau correspondant à la retenue liée au barrage d'Apremont. Situé sur la Vie, ce barrage bénéficie d'une capacité de stockage de 33 800 000 m³ et recouvre 275km² entraînant une capacité de production de 40 000m³ par jour. Il a été construit en 1964 tandis que

l'usine de potabilisation a été mise en service en 2010. La réserve d'eau dessert 32 communes soit une partie de la communauté de communes de Vie et Boulogne, l'île de Noirmoutier, l'île d'Yeu et le Nord-Ouest de la Vendée. Le réseau d'alimentation en eau potable issu de l'usine d'Apremont est interconnecté avec plusieurs ouvrages de Vendée, ce qui permet un mélange de l'eau d'Apremont avec les eaux de ces points de production en utilisation quotidienne, mais peuvent aussi secourir l'approvisionnement en cas d'arrêt d'une usine de production pour une population estimée à 127 000 personnes.

En périphérie du territoire figurent aussi deux ressources liées aux eaux superficielles :

BARRAGE					USINE DE POTABILISATION		
Nom	Rivière	Bassin versant	Capacité de stockage en m ³	Hauteur d'eau	Année de mise en service	Capacité de production (en m ³ /j)	Année de mise en service
LE GRAON	Graon	33 km ²	3 600 000	18 m	1972	32 000	1972
LE MARILLET	Marillet	135 km ²	7 200 000	16 m	1987	20 000	1987

Tableau 15 : Ressources AEP situées en périphérie du territoire du SCOT (Source : Vendée Eau)

Notons par ailleurs que Vendée Eau a mis en place une canalisation pour transporter de l'eau brute vers la carrière des Clouzeaux (qui ne sera plus exploitée en 2017). La carrière sera remplie en automne et en hiver à partir de l'eau du barrage du Jaunay et en été lorsque la réserve n'est pas suffisante, l'eau stockée dans la carrière serait refoulée vers le Jaunay. Le volume estimé pour cette réserve est d'environ 3 millions de m³. L'ouverture du site devrait avoir lieu en 2020.

Les Syndicats Intercommunaux d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) ont la responsabilité de la production d'eau potable. Au niveau du SCOT Pays Yon&Vie, il existe quatre SIAEP :

- **SIAEP de la Haute Vallée de la Vie** (16 communes) : Aizenay, Bellevigny, Beaufou, la Gënëtouze, les Lucs-sur-Boulogne, le Poiré-sur-Vie, St-Denis la Chevasse, Palluau, Apremont, La Chapelle-Palluau, Falleron ; grand'Landes, Maché, Saint Etienne du Bois, Saint Paul Mont Penit et Mouilleron-le-Captif.
- **SIAEP Vallée du Marillet** (6 communes) : Dompierre-sur-Yon, la Ferrière, la Chaize-le-Vicomte, Fougère, Thorigny et St-Florent-les-bois.
- **SIAEP Plaine et Graon** (4 communes) : Aubigny-les-Clouzeaux, Nesmy, le Tablier, Rives de l'Yon.
- **SIAEP de la Vallée du Jaunay** (2 communes) : Venansault et Landeronde.

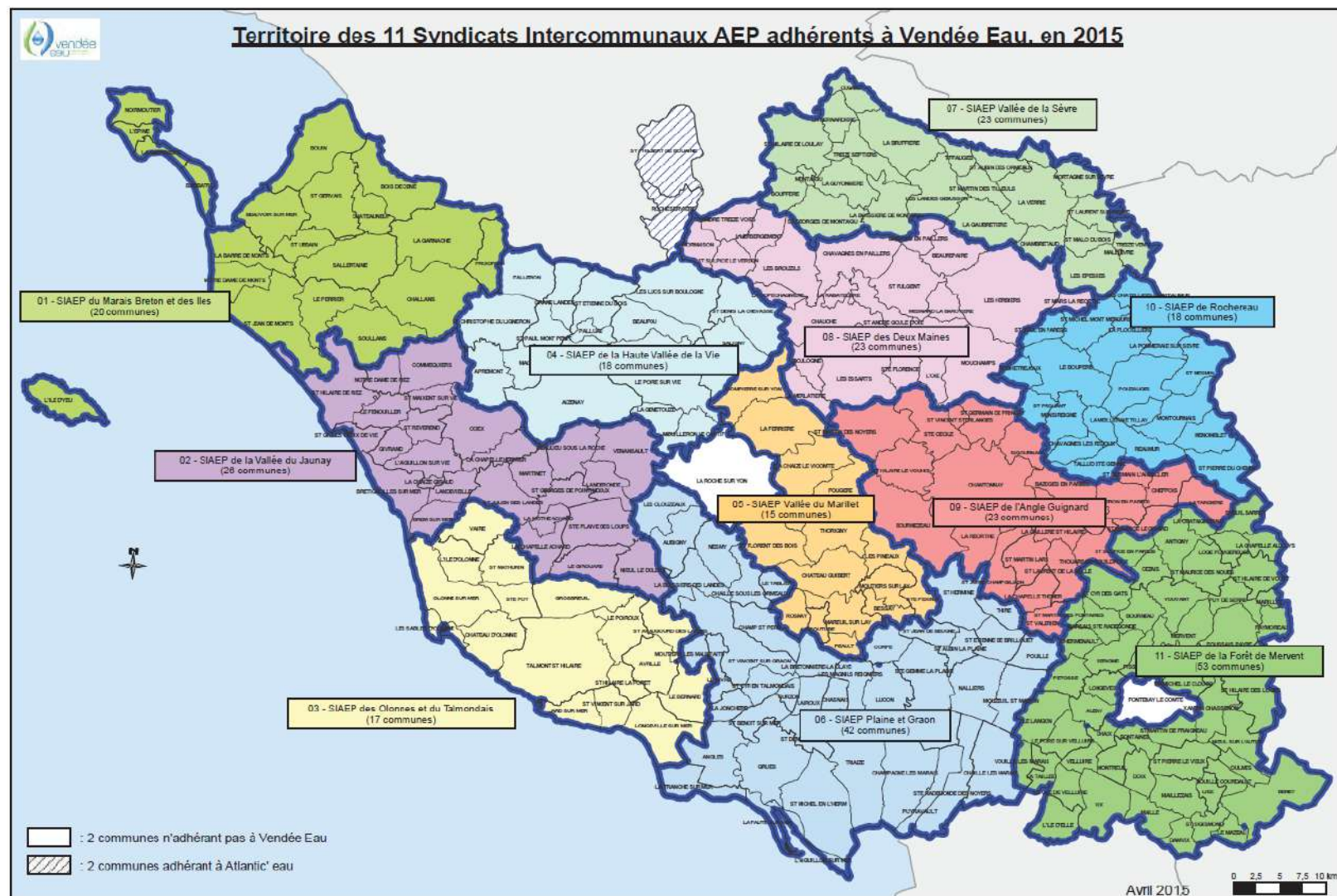
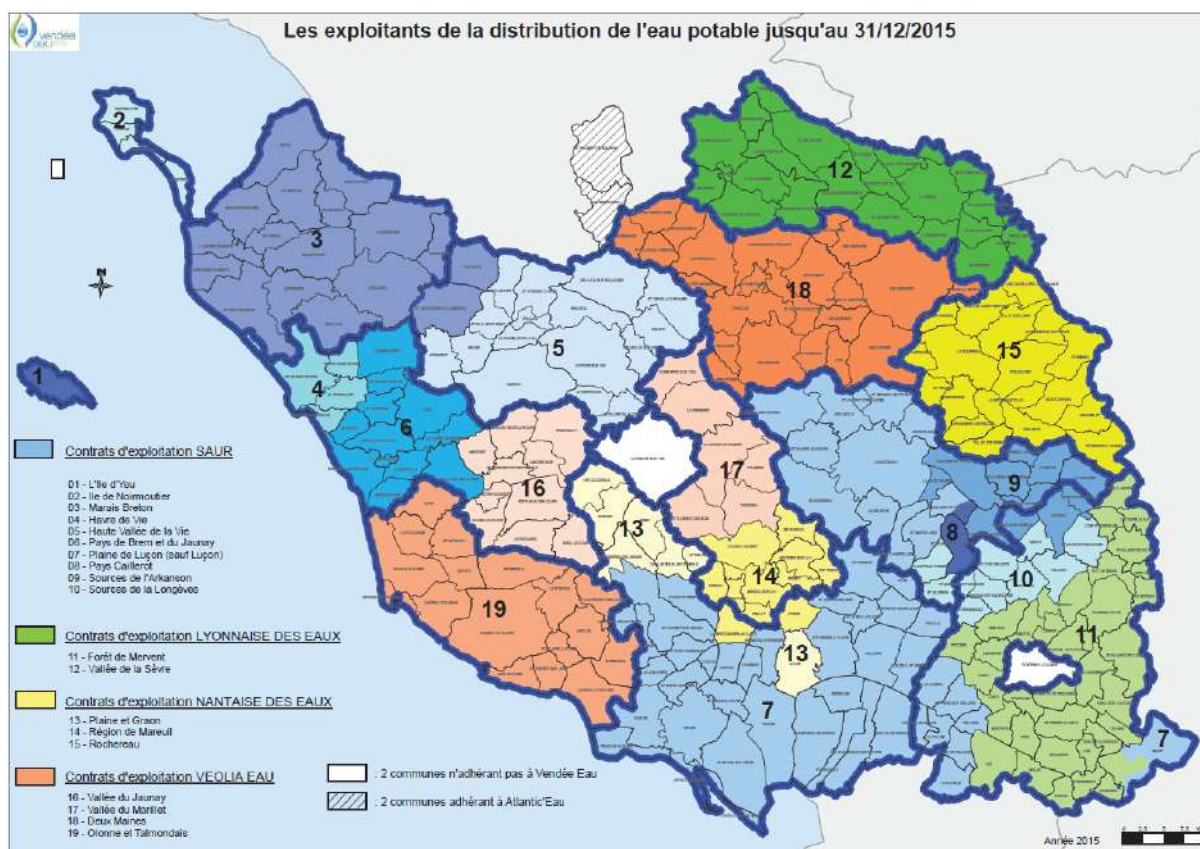


Figure 55 : Territoire des 11 SIAEP adhérents à Vendée Eau en 2015

Les Syndicats Intercommunaux exercent les compétences de maître d'ouvrage pour les unités de production (barrages, usines, captages...) situées sur leurs territoires. L'exploitation de la production est en général confiée à des sociétés fermières.



Ces syndicats sont regroupés dans la structure Vendée Eau qui se charge en particulier de la partie distribution. Rappelons que la commune de La Roche-sur-Yon n'étant pas adhérente à Vendée Eau, elle est responsable de sa propre production et distribution d'eau potable.

V.2.2.b. LA PROTECTION DE LA RESSOURCE

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis. Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992. Des guides techniques d'aide à la définition de ces périmètres ont été réalisés, notamment par le BRGM. Cette protection mise en œuvre par les Agences Régionale de Santé comporte trois niveaux établis à partir d'études réalisées par des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique :

- **Le périmètre de protection immédiate** : site de captage clôturé (sauf dérogation) appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage.
- **Le périmètre de protection rapprochée** : secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à

prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.

- **Le périmètre de protection éloignée** : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant.

L'arrêté préfectoral d'autorisation de prélèvement et d'institution des périmètres de protection fixe les servitudes de protection opposables au tiers par déclaration d'utilité publique (DUP). Par ailleurs, l'engagement n°101 du Grenelle de l'environnement prévoit d'achever la mise en place des périmètres de protection de tous les points d'alimentation en eau potable et de protéger l'aire d'alimentation des 500 captages les plus menacés d'ici 2012. La loi Grenelle 1 localise ces 500 captages.

En 2011, d'après les données de Vendée Eau, le niveau d'avancement (exprimé en %) de la démarche administrative et opérationnelle de protection des points de prélèvement dans le milieu naturel d'où provient l'eau potable distribuée est de 77 % sur son périmètre d'intervention.

La valeur de l'indicateur est fixée comme suit :

- 0% Aucune action
- 20% Etudes environnementale et hydrogéologique en cours
- 40% Avis de l'hydrogéologue rendu
- 50% Dossier recevable déposé en Préfecture
- 60% Arrêté préfectoral
- 80% Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés) tel que constaté en application de la circulaire DGS-SDA 2005-59 du 31 janvier 2005
- 100% Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (comme ci-dessus) et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté

En 2014, les ouvrages de production situés sur le territoire du SCoT (Moulin Papon et Apremont) ou à proximité (Graon et Marillet) bénéficient tous de périmètres de protection avec des déclarations d'utilité publique en cours de révision. Concernant les ouvrages désignés comme prioritaires par la loi Grenelle, cinq d'entre eux figurent dans le département vendéen, et dont un se situe dans le périmètre du SCOT : le barrage d'Apremont. Sur ce dernier concerné par la problématique des nitrates, la phase de délimitation des aires d'alimentation et de réalisation des diagnostics territoriaux des pressions permettant d'arrêter la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage (ZPAAC de l'AAC) est terminée. Le plan d'action est en cours d'élaboration.

V.2.2.c. ASPECT QUANTITATIF

D'après les chiffres avancés par l'Observatoire de l'Eau en Vendée, l'eau potable consommée chaque année représente un volume d'environ 39 millions de m³ d'eau. C'est à dire qu'un vendéen consomme en moyenne 63 m³/an ou encore 172 l/jour. La moyenne nationale est de 165 l d'eau par jour et par personne. Il apparaît que la consommation d'eau potable est plus importante en Vendée que par rapport à la moyenne nationale. La forte attractivité touristique de la Vendée peut expliquer ces taux plus élevés en Vendée par rapport à la moyenne nationale.

A l'échelle des gestionnaires des eaux potables au nombre de 5 dont 4 SIAEP, les besoins en eau potable sont plus maîtrisés avec une consommation d'eau potable de l'ordre de 18,2 millions de m³ soit 58m³ par habitant et 160l/jour.

SECTEURS D'EXPLOITATION	POPULATION MUNICIPALE	CONSOMMATION 2016 (EN MILLIONS DE M3)	CONSOMMATION HABITANT EN 2016 (M3/AN)	PARCONSOMMATION HABITANT EN 2016 (EN L/JOUR)
Les Deux Maines	58795	3,90	66	182
Haute Vallée de la Vie	49713	2,53	51	140
Vallée de la Sèvre	64295	3,80	59	162
Vallée du Marillet	25835	1,23	47	130
La Roche-sur-Yon	58795	3,90	66	182
TOTAL	311174	18,18	58	160

De plus, les besoins annuels en eau augmentent régulièrement en raison de l'évolution continue du nombre de branchements (le nombre d'abonnés a augmenté de près de 38% depuis 16 ans). Ces besoins supplémentaires sur les 10 prochaines années sont estimés à 10 millions de m³ sur la moitié Ouest de la Vendée.

C'est pourquoi, Vendée Eau a mis en œuvre des mesures de gestion et des solutions d'urgence pour faire face au risque de pénurie d'eau et éviter une coupure d'eau avec les conséquences dramatiques qu'elle engendrerait : gestion anticipée des barrages (remplissage, débits réservés, arrêt usine de Finfarine) ; transferts d'eau brute dans les barrages (Lay - Graon, Moulin Papon – La Vie / Apremont), transferts d'eau traitée vers les secteurs sensibles (zone côtière Nord, Bultière) ; mise en œuvre d'une installation provisoire de pompage à l'Épinette (500 m³/h) pour pouvoir mettre en service dès fin août le transfert d'eau traitée Marillet/Graon vers Apremont.

V.2.2.d. LA DISTRIBUTION D'EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE

Actuellement, les réseaux forment en Vendée un maillage de plus de 14 200 km de canalisations interconnectées entre elles. Ces interconnexions présentent des avantages essentiels pour la sécurité de l'alimentation en eau potable et la satisfaction des pointes de consommation estivale puisque la consommation moyenne passe alors de 110 000 m³ par jour en hiver à plus de 240 000 m³ par jour en été.

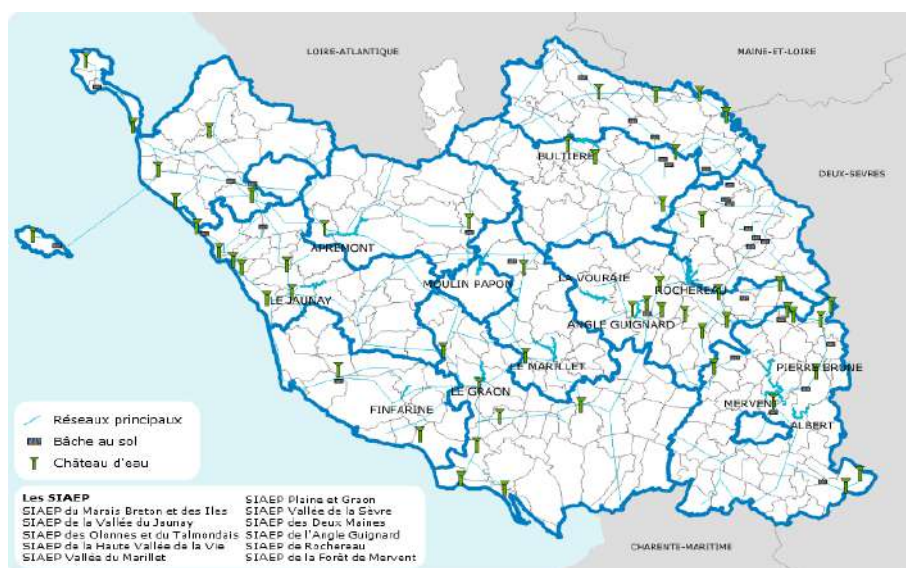


Figure 56 : Réseaux et infrastructures de distribution d'eau potable en Vendée

En 1961, les Syndicats Intercommunaux ont créé le Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable. Ainsi depuis plus de 50 ans, Vendée Eau, Service public de l'eau potable, organise la distribution de l'eau

potable en Vendée. Aujourd'hui, 266 communes sur les 269 que compte le département ont rejoint Vendée Eau. Ce regroupement a permis de mettre en commun les moyens et d'harmoniser le prix de l'eau sur le département.

Les compétences de Vendée Eau s'organisent autour de :

- La distribution de l'eau potable (les eaux et les ouvrages d'adduction, les réseaux et les ouvrages de distribution, les branchements particuliers jusqu'aux compteurs).
- Achat d'eau potable aux collectivités adhérentes.
- Achat et vente d'eau aux collectivités non adhérentes par convention.
- Vente de l'eau potable aux abonnés.

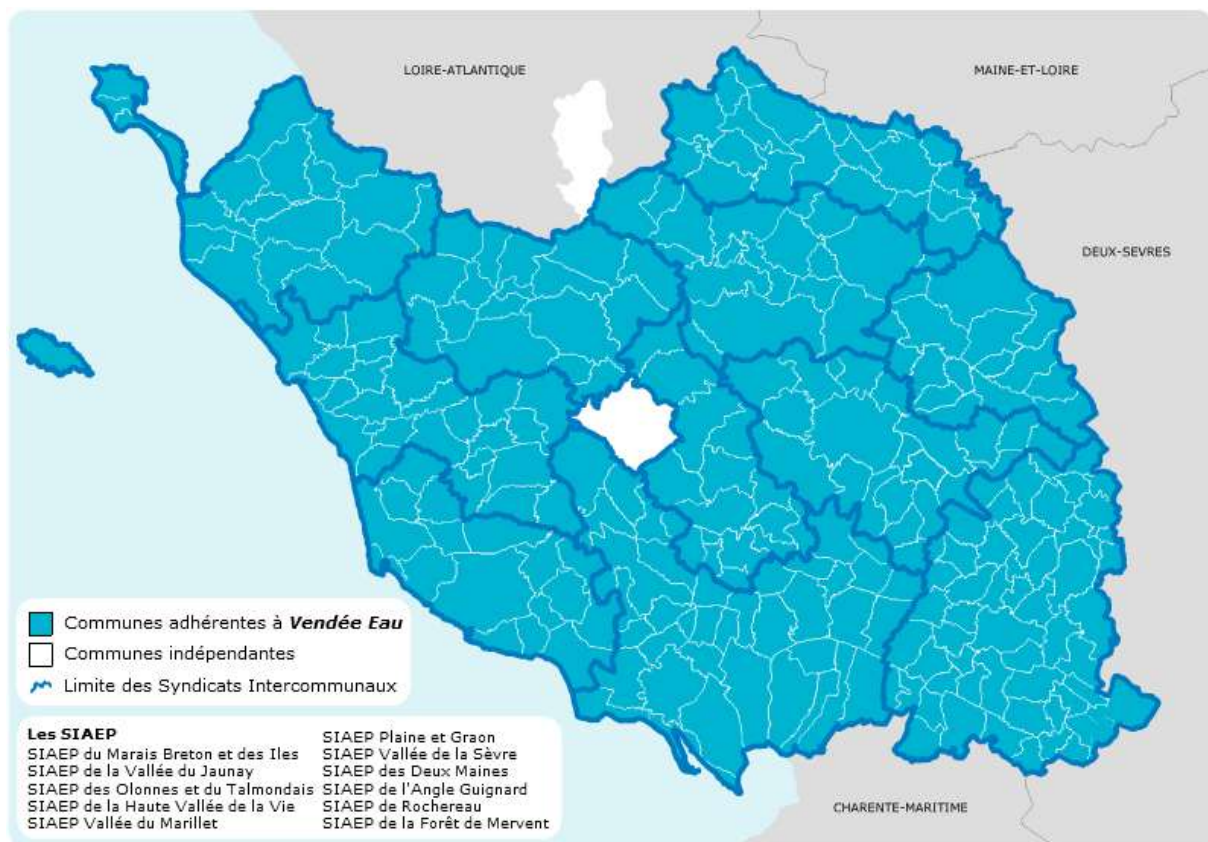


Figure 57 : Communes adhérentes à Vendée Eau (Source : Vendée Eau)

De ce fait, Vendée Eau est le maître d'ouvrage de l'ensemble des travaux d'entretien, de renouvellement, de renforcement et d'extension des réseaux et des ouvrages. Il fixe la programmation annuelle des investissements à réaliser, après avis et priorités établis par les collectivités adhérentes. Il procède à la passation des contrats d'études et de maîtrise d'œuvre et des marchés de travaux correspondants, et finance ces travaux. Il détermine le mode d'exploitation et désigne les délégataires, conformément aux dispositions législatives en vigueur et passe les contrats de délégation correspondants.

V.2.2.e.

LE RENDEMENT DU RESEAU

D'après les chiffres de l'Observatoire de l'Eau, le rendement moyen des réseaux en Vendée est supérieur à 86%. Le rapport d'activité 2016 de Vendée Eau et celui de la Roche-sur-Yon avancement quant à lui un rendement moyen de 88,6% et 96% respectivement. Ces chiffres sont en net progression depuis 15 ans.

SECTEURS D'EXPLOITATION	RENDEMENT 2016 (DISTRI./PROD.)
Les Deux Maines	96.1%
Haute Vallée de la Vie	97,7%
Vallée de la Sèvre	88,6%
Vallée du Marillet	95,7%
La Roche-sur-Yon	96,3%

Tableau 16: Rendements des réseaux de distribution en eau potable sur les secteurs d'exploitation concernés par le Syndicat Mixte Yon et Vie en 2016 (Source : Vendée Eau et commune La Roche-sur-Yon)

V.2.2.f. QUALITE DES EAUX DISTRIBUEES

Au niveau de Vendée Eau, les données 2011 ont fait ressortir des taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire de l'ordre de 99.7% pour ce qui concerne la microbiologie et de 99.9% pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques. Ainsi, le bilan annuel de la qualité de l'eau distribuée établi par l'ARS fait apparaître les points principaux suivants :

- La très bonne qualité bactériologique des eaux distribuées dans le département, avec 99,9% des analyses conformes pour 1535 analyses réalisées par l'ARS sur les réseaux de distribution d'eau potable.
- Une bonne qualité pour le paramètre « nitrates » : les teneurs moyennes en nitrates observées dans l'eau distribuée sont globalement comprises entre 10 et 25 mg/l. En 2011, comme en 2010, la limite de qualité de 50 mg/l a été respectée en permanence pour toutes les eaux distribuées par Vendée Eau.
- Une très bonne qualité vis-à-vis des pesticides : les teneurs observées sont toutes conformes à la valeur limite réglementaire quelle que soit la substance considérée, pour l'ensemble des eaux distribuées par Vendée Eau en 2011, comme en 2010.
- L'eau distribuée en Vendée, majoritairement issue d'eau de surface, est souvent « peu calcaire » avec des duretés comprises entre 10 et 20°F obtenues après reminéralisation de l'eau dans les usines de potabilisation, avant mise en distribution.
- Les trihalométhanes (THM), sous-produits de désinfection de l'eau, en 2011, des analyses réalisées sur les réseaux de distribution d'eau potable de Vendée Eau ont montré le respect de la limite de qualité de 100 Dg/l, avec des valeurs inférieures à 50 Dg/l pour l'essentiel de l'année. Seuls deux dépassements, limités et de courte durée, ont été observés en août sur des secteurs desservis par l'usine du Graon (106.4 Dg/l et 110.4 Dg/l). Ces dépassements ont été mesurés sur les réseaux de distribution en aval de l'usine du Graon, notamment après une chloration élevée en sortie. Pour les bromates, autres sous-produits de désinfection de l'eau dont la limite de qualité est fixée à 10 Fg/l, aucun dépassement n'a été observé, les valeurs sont en générale inférieures à 5 Fg/l.

Au niveau de la Roche-sur-Yon, les données du rapport annuel 2011 sur le service public d'eau potable révèlent le résultat des contrôles de l'ARS. Le taux des paramètres microbiologiques est conforme à 98% (97 prélèvements sur 99), tandis que celui des paramètres physico-chimiques est conforme à 95,4% (21 prélèvements sur 22). Les deux prélèvements microbiologiques non-conformes s'expliquent par un dépassement du paramètre *Escherichia Coli*, tandis que le prélèvement physico-chimique non-conforme s'explique par un dépassement du paramètre bromate. Ce bilan de l'ARS sur la qualité de l'eau potable distribuée à la Roche-sur-Yon fait apparaître les principaux points suivants :

L'eau distribuée est donc de bonne qualité bactériologique, avec seulement deux dépassements des limites de qualité en 2011.

- Une bonne qualité pour le paramètre nitrates, les teneurs moyennes observées dans l'eau sont globalement comprises entre 2 et 25,5 mg/l. En 2011, la limite de qualité de 50 mg/l a été respectée en permanence pour toutes les eaux distribuées à la Roche-sur-Yon
- La dureté de l'eau distribuée est faible à moyenne, peu calcaire, oscillant entre 16°F et 20,2°F
- Une bonne qualité vis-à-vis des pesticides : les teneurs observées sont toutes conformes à la valeur limite réglementaire quelle que soit la substance considérée.
- Les trihalométhanes (THM), sont des sous-produits de désinfection de l'eau. En 2011, des analyses réalisées sur le réseau de distribution d'eau potable de la Roche-sur-Yon ont montré le respect de la limite de qualité de 100 µg/l, avec des valeurs inférieures à 39,7 µg/l pour l'essentiel de l'année.

V.2.2.g. LE PRIX DE L'EAU DISTRIBUEE

La facture d'eau se décompose en plusieurs parties :

- La part eau potable : constituée d'une partie fixe, l'abonnement, et d'une partie variable proportionnelle à la consommation. Cela permet de financer toutes les étapes de l'alimentation en eau potable, depuis la ressource jusqu'à l'arrivée au robinet, en passant par le traitement, le suivi de la qualité, le stockage et la distribution
- La part assainissement (pour les personnes bénéficiant d'un assainissement collectif). Elle est constituée d'un abonnement et d'une part variable en fonction de l'eau consommée. Désormais, les services publics d'assainissement non collectif font payer le contrôle et éventuellement l'entretien des systèmes d'assainissement non collectifs.

Redevances et taxes diverses : cela peut comprendre l'Agence de l'eau dans le cadre de la « préservation des ressources en eau », « la pollution de l'eau » et la « modernisation des réseaux ». Ces redevances sont ensuite redistribuées aux collectivités pour leurs investissements en matière d'alimentation en eau potable et d'assainissement. Il y a aussi la TVA à 5.5 % payée par la plupart des communes.

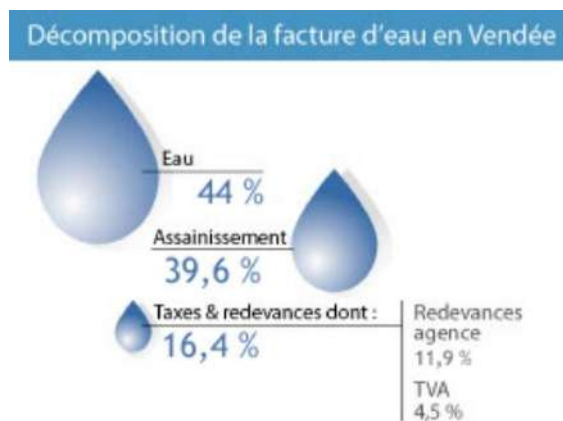


Figure 58: Décomposition de la facture d'eau en Vendée

Pour les communes adhérentes, Vendée Eau fixe annuellement le tarif de l'eau potable qu'il vend aux abonnés. Ces tarifs, qui n'ont quasiment pas augmenté depuis 2010, ne prennent pas en compte la composante relative à la redevance d'assainissement et dont Vendée Eau n'est pas compétent. Ils sont de (prix TTC du service au m³ pour 120 m³) :

- 2009 : 2.20 € TTC/m³
- 2010 : 2.21 € TTC/m³ (dont 1,78€ pour la part eau potable)
- 2011 : 2.22 € TTC/m³ (dont 1,78€ pour la part eau potable)

Pour la Roche-sur-Yon les prix sont les suivants (pour 1m³ et hors part assainissement) :

- 2011 : 1.35€ TT/m³
- 2012 : 1.39€ TTC/m³

A titre de comparaison, en 2008 le prix moyen du m³ d'eau distribuée en France est de 3,39 euros, dont : 1,51 € pour l'eau potable, 1,35 € pour l'assainissement et 0,53 € de taxes et redevances.

V.2.3. MESURES DE GESTION ET DE BONNES PRATIQUES

La plus grande part de l'eau consommée par les Vendéens provient des eaux de surfaces. Afin de d'assurer la qualité de ces eaux, les syndicats départemental et intercommunaux d'alimentation en eau potable (Vendée Eau et SIAEP), le Conseil Général, le Conseil Régional, l'Etat, la Chambre d'Agriculture et l'Agence de l'Eau Loire Bretagne se sont associés pour mettre en œuvre les opérations « Eau Vendée Environnement » (EVE).



Ainsi, lancées il y a quelques années sur le bassin versant de Rochereau, et étendues aujourd'hui aux autres bassins 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 des usages de l'eau. Certaines opérations visent notamment à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, la réduction de leur utilisation est significative ces dernières années dans les collectivités territoriales du département, grâce notamment à une meilleure connaissance de la gestion différenciée

Dans le cadre des opérations « Eau Vendée Environnement », Vendée Eau a par exemple réalisé des fiches conseils sur le jardinage, les « jardi-fiches », expliquant des techniques de jardinages respectueuses de l'environnement et avec des usages de l'eau adaptés.

Grâce au programme « EVE » Vendée Eau tente aussi de lutter contre le gaspillage de l'eau. Plusieurs étapes sont prévues pour cela :

× **ETAPE PREALABLE :**

- Relever les consommations sur plusieurs années pour chaque commune afin de préciser les usages des branchements,
- Distinguer les branchements les plus consommateurs,
- Mettre en évidence les branchements présentant de fortes variations de consommation,
- Choisir avec la commune les branchements qui seront audités.

× **LA DEMARCHE :**

- Evaluer les potentialités d'économie d'eau,
- Proposer les actions à mettre en œuvre pour l'atteinte des objectifs (suivi régulier des consommations, dispositifs de limitation et réduction des débits, choix de matériel...)
- Evaluer les coûts d'investissement et les temps de retour sur l'investissement
- Informer et sensibiliser les élus et le personnel communal.

Toutefois, les communes Vendéennes misent sur les économies (réduction des pertes et des fuites, évolution des usages et des comportements...) qui sont de loin la meilleure façon de récupérer de l'eau potable.

Sur le territoire du SCOT, comme en Vendée, la ressource en eau potable provient quasi exclusivement de retenues d'eau superficielles. Ainsi, si le département est parcouru par un réseau dense de rivières, celles-ci ont des régimes très irréguliers, avec des débits pratiquement « au fil de l'eau » au moment où les besoins sont précisément les plus importants (afflux touristique notamment sur la côte Atlantique). En année de sécheresse, le problème de sécurité globale de l'approvisionnement est donc posé, comme en témoigne le classement en Zone de Répartition des Eaux d'une partie du territoire du SCOT (Cf. 45).

Dans ce contexte, et bien que de nombreuses actions aient été entreprises par Vendée Eau pour sécuriser l'approvisionnement, l'un des enjeux majeurs pour le territoire du Pays Yon&Vie reste de développer une logique d'économie d'eau. Ces économies, déjà à l'œuvre grâce aux performances des réseaux de distribution (rendement supérieur à 90%), doivent être soutenues par tous les acteurs : collectivités, habitants, entreprises, agriculteurs...

Au niveau qualitatif, les analyses réalisées sur les eaux distribuées laissent transparaître une bonne qualité générale. Compte tenu de la qualité médiocre des eaux superficielles, cette dernière semble mettre en évidence l'efficacité des systèmes de traitement. Cela engendre toutefois un coût pour l'utilisateur avec un prix de l'eau potable supérieur à la moyenne nationale.

Les opérations « Eau Vendée Environnement » semblent être de bons moyens d'action des collectivités pour agir tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

V.3. LES ENERGIES

V.3.1. DEFINITIONS PRELIMINAIRES

En général, il est possible de différencier deux formes d'énergie :

- **L'énergie primaire** : C'est la première forme de l'énergie directement disponible dans la nature : bois, charbon, gaz naturel, pétrole, vent, rayonnement solaire, énergie hydraulique, géothermique... Mais cette énergie primaire n'est pas toujours directement utilisable et fait donc souvent l'objet de transformations utilisant de l'énergie (exemple : raffinage du pétrole pour avoir de l'essence ou du gazole ; combustion du charbon pour produire de l'électricité dans une centrale thermique).
- **L'énergie finale** : C'est l'énergie livrée aux consommateurs pour être convertie en énergie utile (exemple : électricité au compteur, essence à la pompe, gaz en citerne etc.) Cette quantité d'énergie représente donc ce qui est réellement disponible pour le consommateur, suite aux consommations liées à la transformation de l'énergie primaire et aux pertes diverses liées à la distribution et la production d'énergie.
- Dans le système international d'unité, l'unité conventionnelle de mesure de l'énergie est le joule (J). L'usage a cependant introduit ou maintenu de nombreuses autres unités spécifiques ou dérivées, dont les deux principales sont :
- **Kilowattheure (kWh)** : le kWh correspond à l'énergie dégagée par une puissance de 1 kW pendant une heure. En équivalence, cela représente 3.6 MJ.
- **Tonne Equivalent Pétrole (Tep)** : la tonne équivalent pétrole correspond au pouvoir calorifique d'une tonne de pétrole. Cela équivaut à 4.1GJ, soit environ 11667 kWh.

V.3.2. RAPPEL DES ENJEUX LIES A L'ENERGIE

La consommation mondiale d'énergie primaire a été estimée en 2012 à plus de 13.4 milliards de tonnes équivalent pétrole (Tep), ce qui représente quasiment le triple de celle de 1973. En un peu plus d'un siècle, cette dernière a connu une croissance exponentielle et qui devrait encore se poursuivre. En effet, selon les prévisions 2010 de l'Agence Internationale de l'Energie (World Energy Outlook 2010, AIE), une augmentation d'environ 40% de la consommation mondiale d'énergie primaire est prévue d'ici à 2035 si les politiques actuelles sont maintenues.

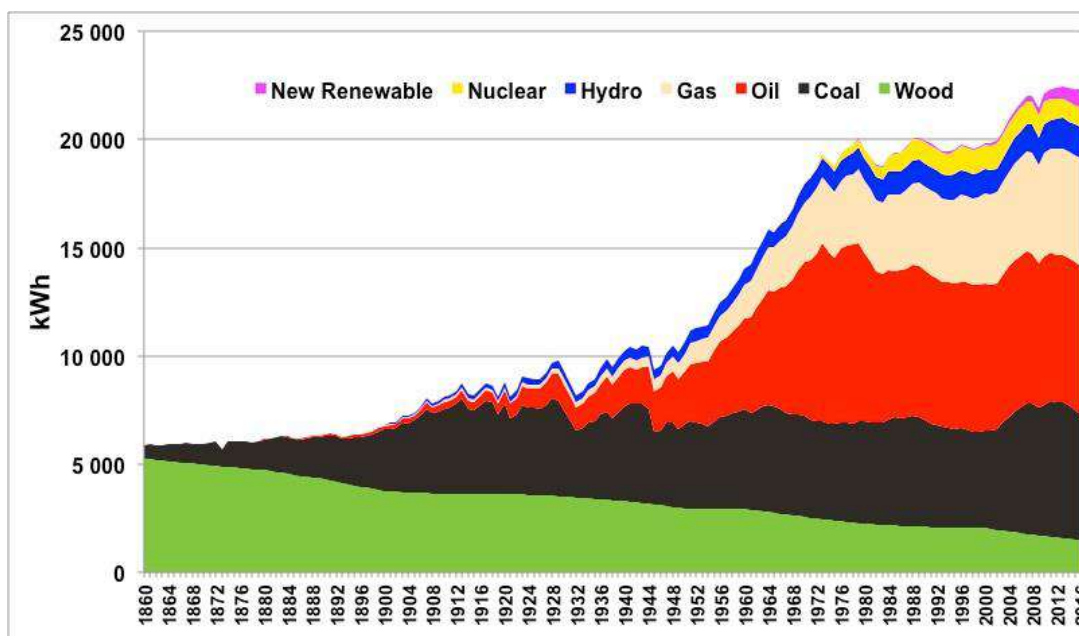


Figure 59 : Evolution de la consommation mondiale d'énergie primaire depuis 1860

En termes de type d'énergie consommée, la consommation mondiale d'énergie primaire se répartit globalement de la manière suivante :

- Pétrole : 35.2 %

- Charbon : 25 %
- Gaz naturel : 21 %
- Nucléaire : 6.2 %
- Electricité hydraulique : 2.2 %
- Autres énergies renouvelables (bois principalement) : 10.4%

Cette répartition met bien en évidence la dépendance du système énergétique mondial vis-à-vis des énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz naturel) qui représentent à elles seules plus de 80% des approvisionnements. Au niveau national, la répartition du « mix » diffère avec la part prépondérante occupée par l'énergie nucléaire et une utilisation réduite du charbon.

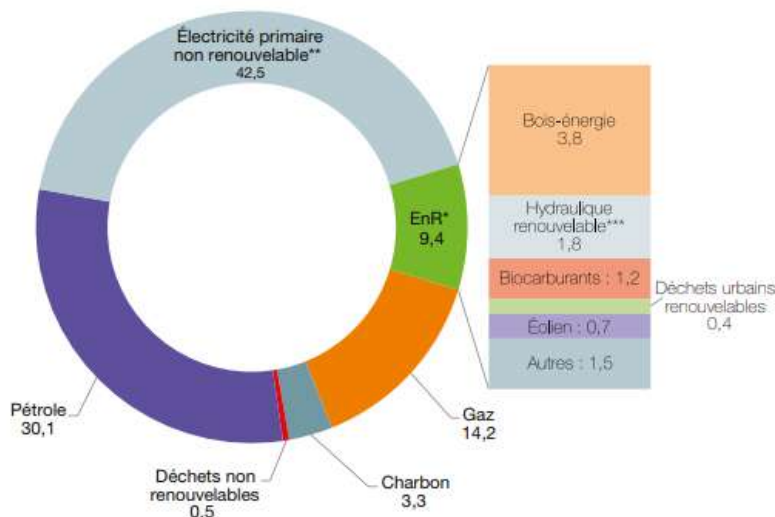


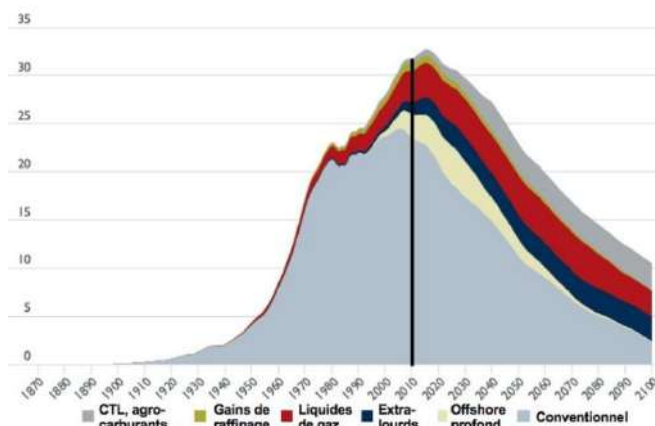
Figure 6o : Le mix énergétique français en 2015 en énergie primaire (Source : SOeS)

V.3.2.a. LA RAREFACTION DES ENERGIES FOSSILES

Aussi appelées énergies de stocks, elles sont issues des processus naturels qui se sont produits sur plusieurs milliers à plusieurs millions d'années. Dans ce cadre, leurs réserves ne sont donc pas inépuisables, d'autant plus que le rythme actuel de consommation est soutenu. La figure ci-dessous illustre bien que, malgré les avancées technologiques et l'exploitation de nouveaux gisements, le pic de production pour le pétrole et les autres combustibles liquides est en train de se réaliser. Le constat dressé pour les autres énergies fossiles est relativement similaire : le gaz devrait connaître son pic de production vers 2020-2030 (Prévision de l'Institut Français du Pétrole) et entre 2025-2050 pour le charbon. A noter que le secteur du nucléaire n'est pas épargné par ce phénomène de raréfaction et que des tensions sur le marché de l'uranium pourraient apparaître dans les trente années à venir.

Figure 54: Simulation de la production mondiale de combustibles liquides

(Source : Gouvernement Australien, 2009)



I.1.1.a. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Depuis près d'un siècle, les concentrations de Gaz à Effet de Serre (GES) n'ont eu de cesse d'augmenter sous l'effet des activités humaines. Le Groupement Intergouvernemental d'experts sur l'Evolution du Climat (GIEC) a ainsi montré qu'en 2005, la concentration de GES dans l'atmosphère avait atteint un niveau très fortement supérieur à celui des milliers d'années qui ont précédés. Cet organisme a aussi mis en évidence le fait que la consommation d'énergie fossile était à l'origine de plus de la moitié de ces émissions de GES. Dans le même temps, les scientifiques ont relevé une augmentation de la température moyenne à la surface du globe de 0.74°C, ce qui tendrait donc à confirmer le lien entre la concentration de GES dans l'atmosphère et la température à la surface de la Terre. Preuve que des changements sont déjà à l'œuvre en France, l'Observatoire National des Effets du Réchauffement Climatique (ONERC) a mis en place une batterie d'indicateurs dans différents domaines potentiellement impactés. En voici quelques-uns :

- **Changement climatique et agriculture** : Les vendanges en Champagne ont lieu 2 semaines plus tôt qu'il y a 20 ans ☐ Le changement climatique agit sur les températures et sur les précipitations. Il a des impacts sur l'agriculture (périodes de floraison, rendements céréaliers...) et sur l'élevage.
- **Changement climatique et événements extrêmes** : En moyenne, le nombre de journées estivales (température supérieure à 25 °C) a augmenté de 4 jours à Paris et de plus de 5 jours à Toulouse tous les 10 ans, sur la période 1951-2010 ☐ *Le changement climatique agit sur la durée et la fréquence des crues, des vagues de chaleur, des tempêtes. Il a des impacts sur le bâtiment, les chemins de fer, les routes, avec les risques d'inondations et de glissements de terrain...*
- **Changement climatique et montagne** : En 100 ans, le glacier d'Ossoue (Vignemale – Pyrénées) a perdu 59 % de sa surface ☐ Le changement climatique agit sur la montagne (effet de dégel, débit des cours d'eau, élévation de la limite des neiges éternelles). Il a des impacts sur la biodiversité et sur les activités humaines, en particulier le tourisme.
- **Changement climatique et littoral** : Le niveau de la mer s'est élevé sur le globe de 18 cm environ entre 1870 et 2000, dont 6 cm les 20 dernières années ☐ Le changement climatique agit sur le littoral (élévation du niveau de la mer). Il a des impacts sur les infrastructures (ports, digues, routes) et sur les populations locales (risque de submersions, érosion des côtes, destruction d'habitations).
- **Changement climatique et biodiversité** : Durant les dix dernières années, la chenille processionnaire s'est déplacée à un rythme moyen de 4 km/an vers le nord ☐ Le changement climatique agit sur la biodiversité terrestre et marine. Il a des impacts sur la répartition des espèces végétales et animales.
- **Changement climatique et santé** : La quantité de pollens dans l'air est liée à l'évolution des températures ☐ Le changement climatique agit sur les températures et l'humidité de l'air. Il favorise les secteurs de maladies (moustiques, pollens) et impacte les personnes sensibles les jours les plus chauds.

En ce qui concerne les conséquences futures du changement climatique, les prévisions du GIEC font état d'une augmentation des températures moyennes à la surface du globe d'ici 2100 qui varieront entre 2 à 6.4°C suivant les différents scénarios de développement qui seront mis en œuvre et les émissions de gaz à effet de serre qui en découleront.

Sur le territoire du Pays Yon&Vie, les simulations réalisées par Météo-France font état de nombreux changements de ces paramètres physiques (température, précipitations, rayonnement solaire et réserves d'eau dans le sol) en fonction des scénarios d'émissions de GES qui se réaliseront.



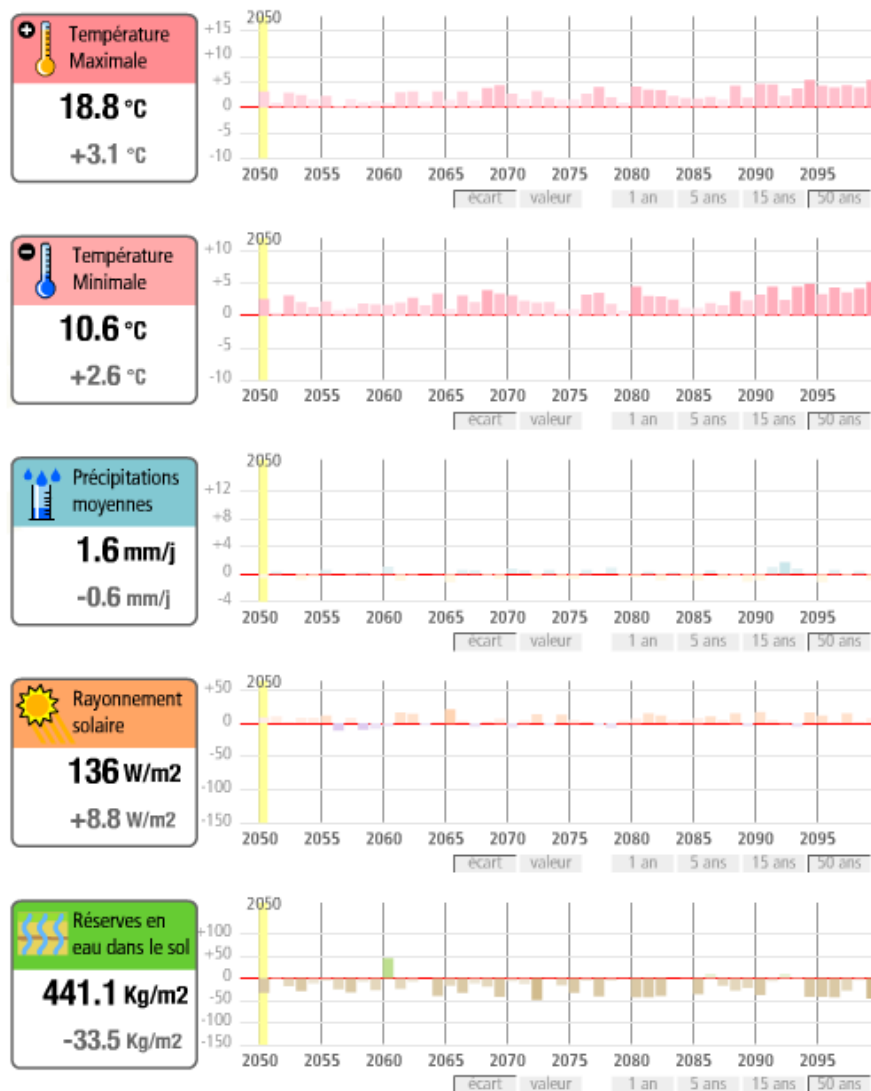


Figure 61 : Projection de l'évolution du climat sur le secteur du SCOT en fonction du scénario d'émissions A2 du GIEC (Source : Météo France)

• **EXPLICATION DE LA FIGURE :**

Le scénario A2 correspond à une hypothèse d'augmentation importante des émissions de GES. Le résultat est une concentration en gaz carbonique de 850 ppm environ en 2100, pour environ 400 actuellement. Ce scénario se situe dans la classe haute des scénarios du GIEC, sans pour autant constituer un cas extrême.

→ Pour le territoire du Pays Yon&Vie, la réalisation de ce scénario sous-entendrait une augmentation de la température maximale annuelle d'environ 3°C par rapport à sa moyenne 1960-1989 à l'échéance 2050 et de 4 à 5°C à l'échéance 2100. L'évolution des températures minimales serait à peu près identique. Les précipitations moyennes varieraient d'une année sur l'autre mais on notera une diminution globale des réserves d'eau dans le sol (de -30kg/m² à -40 kg/m²). Le rayonnement solaire aura une tendance à augmenter.

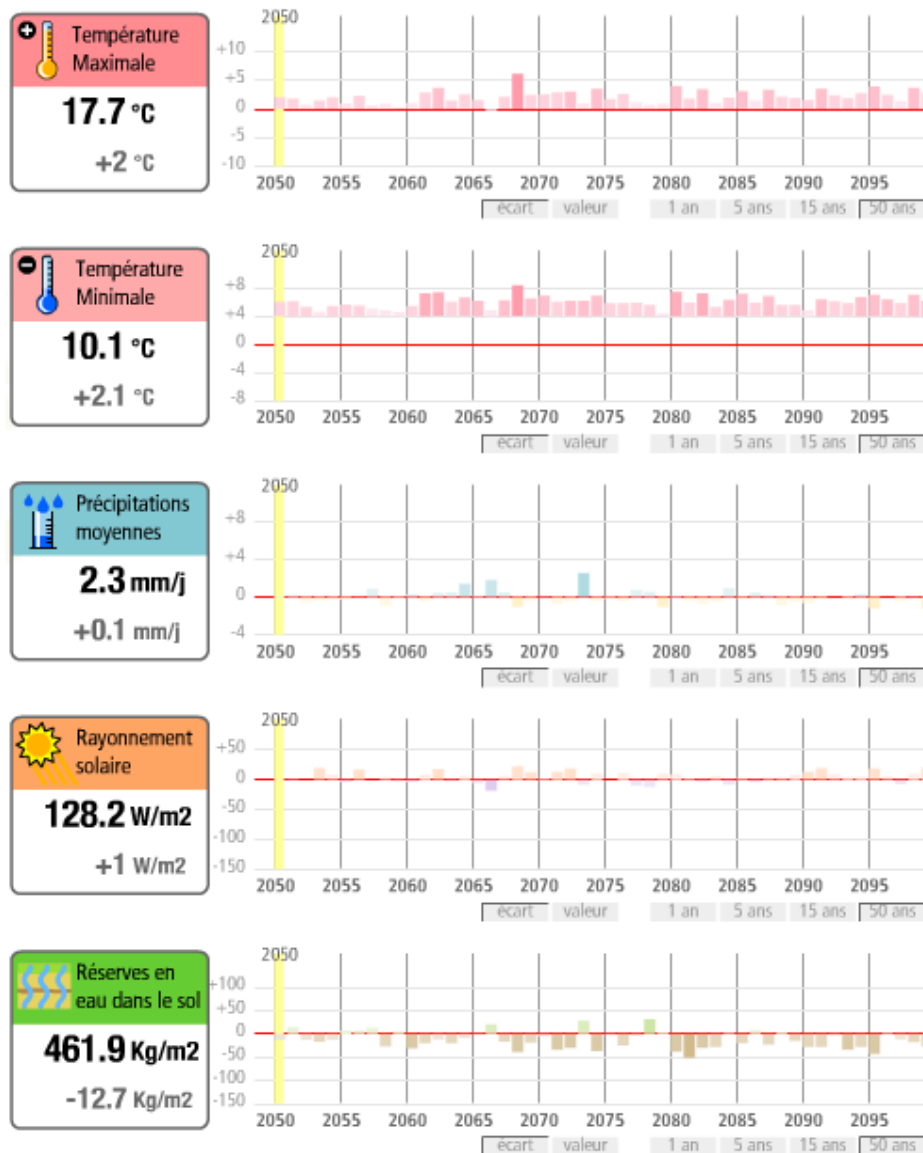


Figure 62 : Projection de l'évolution du climat sur le secteur du SCOT en fonction du scénario d'émissions B2 du GIEC (Source : Météo France)

· **EXPLICATION DE LA FIGURE :**

Le scénario B2 correspond quant à lui à des émissions plus faibles de GES, en raison d'orientations plus fortes vers la protection de l'environnement et l'équité sociale, une moindre croissance démographique et une évolution technologique modérée. Le résultat est une concentration en gaz carbonique de 600 ppm environ en 2100, ce qui situe ce scénario dans la classe basse des scénarios du GIEC.

→ Pour le territoire du Pays Yon&Vie, la réalisation de ce scénario sous entendrait une augmentation des températures maximale et minimale annuelles d'environ 2 à 3°C entre 2050 et 2100 par rapport à sa moyenne 1960-1989. Les précipitations moyennes varient d'une année sur l'autre mais on notera une diminution globale des réserves d'eau dans le sol (de -20kg/m² à -30 kg/m²). Le rayonnement solaire aura lui tendance à augmenter.

Les évolutions induites par ce changement climatique sont difficilement mesurables à l'échelle d'un territoire restreint. En revanche, à l'échelle nationale, le groupe de travail interministériel « Impacts du changement

climatique, adaptation et coûts associés en France » a rendu son rapport à l'automne 2009. Ce rapport met en avant, à l'horizon 2050 et 2100 :

- des pertes pour le secteur agricole, à cause des épisodes de canicule et de sécheresse, qui annuleront l'effet positif de l'augmentation de productivité des plantes avec l'augmentation du CO₂ atmosphérique ;
- un manque de ressource en eau dans les zones déjà en situation difficile ;
- en Languedoc-Roussillon, 140 000 logements et 10 000 entreprises touchés par une élévation d'un mètre du niveau de la mer ;
- un patrimoine de routes nationales évalué à 2 milliards d'euros menacé par une élévation d'un mètre du niveau de la mer ;
- une extension des zones touchées par le retrait-gonflement des argiles à cause des sécheresses amenant des dommages sur les habitations multipliant par 3 à 6 les coûts actuels de tels dégâts ;
- des gains en matière de consommation d'énergie, bien que le développement de la climatisation soit un facteur limitant de ces gains.

V.3.2.b. LES PRINCIPAUX ENJEUX REGLEMENTAIRES

Au niveau de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, la France a tenu à prendre des engagements à plus ou moins long terme.

Ainsi, en signant le Protocole de Kyoto, la France s'est engagé à atteindre d'ici 2012 un niveau d'émissions de GES identique à celui de 1990. De plus, au travers de la loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Énergétique du 13 juillet 2005, dite loi POPE, la France avait pris les engagements suivants pour 2010 :

- production de 10% des besoins énergétiques français à partir de sources d'énergie renouvelables ;
- une production intérieure d'électricité d'origine renouvelable à hauteur de 21% de la consommation ;
- le développement des énergies renouvelables thermiques pour permettre une hausse de 50% de la production de chaleur d'origine renouvelable ;
- l'incorporation de biocarburants et autres carburants renouvelables à hauteur de 7% puis de 10% d'ici au 31 décembre 2015.

× A L'HORIZON 2020

Suite à l'adoption du Paquet Energie Climat par l'Europe en 2009 et du Grenelle de l'Environnement en France, de nouveaux objectifs ont été définis pour 2020 :

- 20% d'émission de GES en moins d'ici à 2020 par rapport à 1990 (30% dans le cas d'un accord international)
- 23% de la consommation finale d'énergie d'origine renouvelable en 2020
- 20% d'augmentation de l'efficacité énergétique d'ici 2020

× A L'HORIZON 2050

Enfin, au travers de la loi POPE, la France s'est aussi fixé comme objectif de réduire ces émissions de gaz à effet de serre par quatre d'ici 2050 (notion de Facteur 4).

Face à ces enjeux réglementaires, le bilan réalisé en 2009 par Service de l'Observation et des Statistiques (SOEs) semble prouver que, même si la France semble être sur la bonne



voie, le chemin à parcourir pour atteindre les objectifs fixés est encore long.

Afin de décliner en région ces enjeux, la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle II », a institué deux nouveaux types de schémas, complémentaires, afin de faciliter et de planifier le développement des énergies renouvelables :

les schémas régionaux du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) incluant un volet spécifique à l'éolien (Schéma Régional Eolien),

les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).

V.3.3. LES SCHEMAS REGIONAUX ET LES PLANS CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAUX

V.3.3.a. LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE)

Prévu à l'article L.222-1 du Code de l'Environnement, le Schéma Régional « Climat, Air, Énergie » (SRCAE), déclinaison majeure de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi "Grenelle 2"), a pour objectif de définir les orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique (Décret n° 2011-678 du 16 juin 2011).

Il est co-élaboré par l'Etat et le Conseil régional tout en laissant une large place à la concertation avec les différents acteurs. Ce SRCAE est un document stratégique, décliné sur le territoire au travers des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), qui en constituent les plans d'action qui doivent lui être compatibles, puis au travers des documents d'urbanisme qui doivent le prendre en compte. Ce schéma est établi avec les connaissances à un instant donné. Il sera révisable tous les 5 ans à l'issue de l'évaluation de sa mise en œuvre prévue au R.222-6 du Code de l'environnement.

En région Pays de la Loire, le SRCAE été lancé officiellement en juin 2011. Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) des Pays de la Loire prescrit par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a été adopté par arrêté du Préfet de région le 18 avril 2014.

Le scénario proposé suggère des objectifs chiffrés ambitieux visant une accentuation de l'effort en matière de sobriété et d'efficacité énergétiques et une valorisation du potentiel régional des énergies renouvelables dans des conditions acceptables sur les plans économique, environnemental et social. Ce scénario, qui traduit un engagement volontariste de la transition énergétique dans les Pays de la Loire, prévoit en particulier pour 2020 :

- Une baisse de 23% de la consommation régionale d'énergie par rapport à la consommation tendancielle (consommation qui serait atteinte en l'absence de mesures particulières) ;
- Une stabilisation des émissions de GES à leur niveau de 1990, ce qui, compte tenu de la progression démographique, représente une baisse de 23% des émissions par habitant par rapport à 1990 ;
- Un développement de la production d'énergies renouvelables conduisant à porter à 21% la part de ces dernières dans la consommation énergétique régionale.

Le schéma propose 29 orientations visant à mettre en œuvre la stratégie retenue.

Il convient donc de noter que le SRCAE aborde d'autres thématiques en lien avec l'adaptation au changement climatique et la qualité de l'air (Cf. 189 Les politiques locales en matière de qualité de l'air : le PRQA et le SRCAE).

V.3.3.b. LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN (SRE)

Conformément au décret n° 2011-678 du 16 juin 2011, le SRCAE dispose d'un volet spécifique à l'énergie éolienne : le schéma régional éolien (SRE). En cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, le SRE a pour vocation d'identifier la contribution de la Région à l'effort national en matière d'énergie renouvelable d'origine éolienne terrestre. Ainsi, il a pour objet de définir les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne en s'assurant que l'objectif quantitatif régional puisse être effectivement atteint. Pour ce faire, il se base sur plusieurs critères : potentiel éolien, servitudes, règles de protection des espaces naturels, patrimoine naturel et culturel, ensembles paysagers, contraintes techniques, orientations régionales.

Il établit la liste des communes dans lesquelles sont situées ces zones favorables. Les territoires de ces communes constituent les délimitations territoriales du schéma régional éolien qui sont prises en compte pour la définition des zones de développement de l'éolien (ZDE). Cependant, celles-ci bien que définissant des espaces préférentiels au développement de l'éolien ont été supprimées réglementairement en 2013.

En Pays de la Loire, le Schéma Régional Eolien a été approuvé par l'arrêté préfectoral n°2 en date du 8 janvier 2013. L'estimation de l'objectif de développement de l'éolien terrestre à l'horizon 2020, après consultation de nombreuses associations et des professionnels de l'éolien, a été faite à partir :

- de la situation actuelle des territoires en termes de parcs éoliens autorisés,
- de l'évaluation des possibilités d'implantation de nouveaux parcs éoliens d'ici 2020.

V.3.3.c. LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES (S3REnR)

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 prévoit que le gestionnaire du réseau public de transport (RTE) élabore, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution et après avis des autorités concédantes, un schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR). Ce document est décrit par le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012.

Ce schéma doit fournir les solutions techniques associées à des coûts prévisionnels et des réservations de capacité d'accueil pour 10 ans, afin de donner aux projets de production EnR qui s'inscriront dans le SRCAE une visibilité sur leurs conditions d'accès au réseau à l'horizon 2020.

Au niveau régional, il définit ainsi concrètement les ouvrages à créer ou à renforcer (postes sources, postes du réseau public de transport et liaisons entre ces différents postes et le réseau public de transport) pour atteindre les objectifs qualitatifs et quantitatifs fixés par le SRCAE. Parmi les ouvrages identifiés, un périmètre de mutualisation des coûts s'appliquera aux producteurs d'énergie renouvelable souhaitant se raccorder dans le cadre du S3REnR.

Adopté en 2015, ce schéma prévoit l'aménagement des réseaux énergétique dans la région Pays de la Loire en vue de répondre aux objectifs fixés par le SRCAE en matière de développement énergétique portés à hauteur de 2490 MW dont 1750 MW issus de l'éolien et 650 MW issus du Photovoltaïque.

A ce titre, un certain nombre d'investissement sont prévus sur la région Pays de la Loire. Plus spécifiquement, sont prévus des travaux de création de postes électriques à Palluau pour satisfaire aux objectifs régionaux.

V.3.3.d. LES PLANS CLIMAT ENERGIE TERRITORIAUX (PCET)

Les Plans Climat Energie Territoriaux, plans d'action du SRCAE, sont obligatoires pour les conseils régionaux, les conseils généraux, les communautés d'agglomération, les communes et communautés de communes supérieur à 50.000 habitants conformément aux articles L.229-25 et L.229-26 du Code de l'Urbanisme. Les PCET doivent respecter les dispositions fixées par le décret n°2011-829 du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au plan climat énergie territorial.

Ils comprennent un bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre et définissent des objectifs stratégiques et opérationnels tant sur l'atténuation que l'adaptation au changement climatique, un plan d'action couvrant l'ensemble du périmètre de compétence de la collectivité ainsi qu'un dispositif de suivi et d'évaluation. Le SCOT doit prendre en compte ces documents.

Le Pays Yon et Vie s'est engagé dès 2009, sur le territoire qui le composait à l'époque, sans obligation légale, dans l'élaboration d'un Plan Climat Energie Territorial. Après la réalisation d'un Bilan Carbone, réalisé en 2010, le Pays a choisi d'associer un maximum d'acteurs (élus, entreprises, associations, acteurs institutionnels, habitants...) aux réflexions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 20% d'ici 2020, et mieux adapter le territoire aux conséquences prévisibles du changement climatique. A l'issue de cette démarche, un pré-projet de programme d'actions a donc été élaboré puis soumis aux principaux acteurs compétents pour le mettre en œuvre aux côtés du Pays, en l'occurrence La Roche sur Yon Agglomération et la Communauté de Communes Vie et Boulogne issue de l'ancien périmètre. Ces acteurs essentiels du Plan Climat ont donc intégré dans leurs programmes d'actions, en les adaptant à leurs volontés politiques et à leurs moyens, une grande partie des propositions du Pays Yon et Vie.

Ce programme d'actions, fruit des échanges entre le Pays Yon et Vie et les intercommunalités qui le composent, a été validé par le Comité Syndical du 10 mai 2012. Il s'organise autour de 6 axes stratégiques mis en évidence lors de la concertation :

1. Penser le territoire de demain
- 1°/ Construire la mobilité alternative
- 2°/ Structurer un parc bâti moins énergivore
- 3°/ Vers une politique énergétique territoriale
- 4°/ Impulser des modes de vie plus responsables
- 5°/ L'exemplarité des collectivités du Pays

Il comporte 29 actions qui constituent, pour le Pays et les intercommunalités, une « feuille de route » à court, moyen ou long terme, selon les priorités qui seront définies et les moyens financiers, matériels et humains susceptibles d'être mis en œuvre. Pour chacune d'entre elles un maître d'ouvrage et des partenaires potentiels ont été définis, les 3 principaux maîtres d'ouvrage étant le Pays, La Roche sur Yon Agglomération seule, ou les 2 intercommunalités.

L'élaboration du nouveau Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est donc l'opportunité d'intégrer les préconisations du Plan Climat afin de répondre localement aux enjeux du changement climatique. Une synthèse du programme d'actions est présentée sur la page qui suit.

A noter que la commune de La Roche-sur-Yon et la Communauté d'Agglomération se doivent aussi de réaliser un PCAET.

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

les axes concernés	N°	Intitulé de l'action	Pilotage	Partenaires	Commentaire
PENSER LE TERRITOIRE DE DEMAIN	VERS UN TERRITOIRE SOBRE EN CARBONE				
	1	Elaborer un plan d'aménagement à l'échelle du Pays Yon et vie	syndicat Yon et Vie	les 2 intercommunalités, communes, CA 85	
	2	Renforcer l'observatoire de l'agriculture	syndicat Yon et Vie	chambre d'agriculture, DDTM, fédérations locales de professionnels (FNSEA, confédération paysanne, GAB, DRAF)	
	3	Inciter à la construction de nouveaux quartiers denses	les 2 intercommunalités	communes, Syndicat Mixte, CAUE, DDTM, architectes urbaniste	
CONSTRUIRE UNE MOBILITE ALTERNATIVE	4	Revoir les quartiers existants à l'aune des enjeux climatiques	les communes	les 2 intercommunalités, Syndicat Mixte, CAUE, DDTM, architectes urbaniste	
	5	La gouvernance des transports	La Roche-sur-Yon Agglomération	Syndicat Mixte, CC Vie et Boulogne, communes, CG 85, CR Pays de la Loire, associations d'usagers, Impuls'Yon, SNCF, CCI, Oryon	pilotage Agglo car intervention sur le périmètre PTU lié à l'agglo
	DEVELOPPER LES MOBILITES ALTERNATIVES				
	6	Encourager le recours aux transports collectifs	les 2 intercommunalités	CR Pays de la Loire, Syndicat Mixte, CG 85, SNCF, RFF, Etat, Impuls'Yon	action 6 et 6 bis regroupées en 1 seule
	7	Développer l'usage collectif de la voiture	les 2 intercommunalités	Syndicat Mixte, CG 85, CC Vie et Boulogne, communes, ADEME, association d'usagers des transports, associations de consommateurs	
	8	Renforcer la pratique du vélo	les 2 intercommunalités	Communes, Syndicat Mixte, associations d'usagers	
	SENSIBILISER AU PRINCIP "BOUGER AUTREMENT"				
	9	Mettre en oeuvre une centrale de mobilité	La Roche-sur-Yon Agglomération	CR Pays de la Loire, Syndicat Mixte, communes, CG85, Espace Info Energie	pilotage Agglo car lié à une action spé de la DSP Transport (lien avec velo station)
	VERS UNE NOUVELLE ORGANISATION DES TRANSPORTS				
	10	Valoriser et développer les bonnes pratiques de partage de la voirie	les 2 intercommunalités	Syndicat Mixte, CG, associations d'usagers, de professionnels et les conseils de quartier, centrale de mobilité, association rue de l'Avenir	
	11	Utiliser le stationnement comme levier de changement modal	les 2 intercommunalités	Communes, Conseil Général, Conseil Régional, SNCF, Impuls'Yon, centres commerciaux	
	12	Promouvoir les Plans de déplacements inter-entreprises (PDIE)	syndicat Yon et Vie	les 2 Intercommunalités CG85, Oryon, Chambres consulaires, Syndicat mixte, Impulsyon, centrale de mobilité	
STRUCTURER UN PARC BATI MOINS ENERGIvore	13	Créer et coordonner les outils pour inciter et accélérer la rénovation des logements et mobiliser les partenaires	les 2 intercommunalités (via OPAH et PLH)	Etat, Région Pays de la Loire, Conseil Général de la Vendée, Syndicat Mixte, communes, banques, bailleurs sociaux	action sur les outils de rénovation soignée en 2 en fonction des missions de chaque MO- voir action 14
VERS UNE POLITIQUE ENERGETIQUE TERRITORIALE	ENERGIE RENOUVELABLE				
	14	Etudier la possibilité de développement de l'éolien sur le territoire	les 2 intercommunalités	Syndicat Mixte, communes, SyDEV, ADEME, Région pays de la Loire	quid vis à vis des demandes d'éolien sur différentes communes de l'agglo
	15	Promouvoir le solaire thermique	les 2 intercommunalités	Communes, Syndicat Mixte, conseils de quartiers, professionnels de l'énergie, ADEME, SyDEV, bureaux d'études, installateurs, industriels, instituts de formation	Action s'intégrant en partie dans l'action 13
	ENERGIE ISSUE DE LA BIOMASSE				
	16	Analyser le potentiel et initier le développement de la filière bois-énergie	syndicat Yon et vie	Intercommunalités et communes, CUMA (pilote technique), ONF, ADEME, ANAH, SyDEV, Chambre d'Agriculture	
	17	Prendre en compte la question du remplacement des chaudières d'ancienne génération dans les dispositifs d'aide à la rénovation du bâti	Syndicat Mixte intercommunalités	et Syndicat Mixte, communes, ADEME, EIE	Action maintenue mais suppression du fond spécifique, le soutien au remplacement des chaudières étant intégré dans les politiques de l'habitat des deux intercommunalités (PLH et OPAH) - cf. action 13
IMPULSER DES MODES DE VIE PLUS RESPONSABLES	PROMOUVOIR L'INTELLIGENCE ENERGETIQUE ET LA MAITRISE DE LA DEMANDE				
	18	Développer le concept de réseau électrique intelligent sur le Pays	SyDEV	Communes, Syndicat Mixte, ERDF, ADEME	
	SOUTENIR DES MODES DE PRODUCTION VERTUEUX				
	19	Valoriser et mettre en synergie les entreprises engagées	La Roche-sur-Yon Agglomération (maître d'ouvrage) ou Syndicat Mixte	CCI/CMA, Intercommunalités, Communes, ADEME, Région	action a été revue: sans l'action spécifique du label local car l'agglo souhaite privilégier les labels nationaux déjà existants
	ACCOMPAGNER LA TRANSITION VERS DES MODES DE VIE RESPONSABLES				
L'EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES	20	Répertorier les initiatives d'économie sociale et solidaire	syndicat Yon et Vie	CRESS, Intercommunalités, Communes, Réseaux d'entreprises, Associations, Chambres consulaires et ADEME	une telle étude est déjà en cours, réalisée par la Chambre régionale de l'Economie Sociale et Solidaire sur le territoire de l'agglo de sept 2011 à fév 2012
	21	Sensibiliser les élèves à la consommation responsable	syndicat Yon et Vie	Communes, Ecoles, Intercommunalités, ACYAQ et Conseils de Quartier, SyDEV, ADEME, Associations locales et de parents d'élèves, Inspection Académique, ADEC, ELISE	
	22	Sensibiliser les habitants au changement climatique	syndicat Yon et Vie	ADEME, Espace Info Energie, associations, intercommunalités, communes	
	23	Mobiliser un réseau d'habitants éco-exemplaires	Espace info Energie	Syndicat Mixte, intercommunalités, communes volontaires, associations, ADEME	action déjà engagée avec le concours "famille à énergie positive"
	AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET ACTIVITES ECONOMIQUES				
L'EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES	24	Valoriser les initiatives exemplaires des collectivités	syndicat Yon et vie	Intercommunalités, Communes, Services de l'Etat, CAUE	
	TRANSPORTS ET MOBILITE DES AGENTS ET ELUS				
	25	Réaliser un Plan de Déplacements Inter-Administrations	La Roche-sur-Yon Agglomération	Communes, Syndicat Mixte, Impuls'Yon, services de l'Etat, CG 85, centrale de mobilité	action non renvoyée vers Syndicat car toutes les grandes adm sont sur LRSY (ville, CG, cité adm, DDTM, ...) et donc dans le périmètre PTU Agglo
	GESTION DES BATIMENTS PUBLICS				
	26	Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments publics	communes	SyDEV, Syndicat Mixte, Intercommunalités, ADEME, CR Pays de la Loire	
	27	Accompagner le plan de rénovation des écoles	communes	SyDEV, Syndicat Mixte, Intercommunalités, ADEME, CR Pays de la Loire et associations d'écoles privées	partenariat peut être via l'utilisation des fonds de concours priorités sur les écoles??
	28	Sensibiliser les usagers à la bonne utilisation des bâtiments publics	communes	Intercommunalités, Syndicat Mixte, SyDEV, EIE, ADEME	
L'EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES	29	Diminuer l'impact de l'éclairage public	communes + 2 intercommunalités	Sydev	intervention Agglo pour les ZAE interco sur son territoire

Figure 64 : Programme d'actions du PCET du Pays Yon&Vie (territoire d'avant janvier 2017)

V.3.4. ETAT DES LIEUX DES PRODUCTIONS D'ENERGIE SUR LE TERRITOIRE ET PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

La production d'énergie des Pays de la Loire est de l'ordre de 630 ktep par an. Puisqu'il n'y a pas de centrale nucléaire dans la région, cette production est assurée pour 72 % par la production d'électricité de la centrale de Cordemais (à partir de charbon et fuel) et pour 12 % par les chaudières à bois. Les chaudières à bois représentent l'essentiel de la production énergétique à partir de sources renouvelables : 74 ktep (collectif) et 292 ktep (individuel compris) soit 95,6 % de l'énergie primaire produite en Pays de la Loire pour une utilisation thermique directe (chauffage). Les autres sources d'énergie sont transformées en électricité avant d'être utilisées pour le chauffage, l'éclairage, etc. L'éolien en représente plus de 80 %, soit 20 ktep en 2007. L'énergie hydraulique fournit 1,5 ktep, essentiellement à partir de micro-centrales en Mayenne. Le photovoltaïque, encore en émergence, représente 0,4 ktep en 2008. Au total, les énergies renouvelables (bois de chauffage individuel inclus) représentent un peu plus de 1 % de la consommation d'énergie

A noter qu'une partie des données présentées dans cette partie sont issues du rapport¹⁰ « Étude du potentiel de production d'énergies renouvelables sur le territoire du Pays Yon et Vie » réalisé en 2013 par Impact et Environnement et annexé au présent rapport (Cf. Annexe). Dans ce cadre il fait référence à des informations présentées dans le projet de SRCAE des Pays de la Loire, notamment l'état des filières ou les objectifs de développement. Les données départementales ou régionales ont pu être ramenées à l'échelle du territoire du Pays Yon&Vie en effectuant une pondération basée sur sa superficie et son nombre d'habitant.

L'étude ENEDIS met en évidence une production d'électricité issue d'énergies renouvelables de l'ordre 65 795 kW pour 2506 sites recensés dont 2499 issues de production photovoltaïques. Cette production correspond à 21% de la production d'électricité du département et près de 85% de cette production est issue de la seule communauté de commune de Vie et Boulogne.

Sur les 65 795kW produit, 51% proviennent de l'éolien, 27% du photovoltaïque et 7% du biogaz. Le reste correspond à la biomasse et à la cogénération. Notamment, la Roche sur Yon Agglomération produit essentiellement de l'électricité issue de systèmes photovoltaïques alors que la communauté de communes de Vie et Boulogne connaît une mixité énergétique plus importante.

V.3.4.a. L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE : PRODUCTION D'ELECTRICITE

× DONNEES GENERALES

L'énergie solaire peut être captée par des panneaux solaires photovoltaïques afin de produire de l'énergie électrique. Les cellules photovoltaïques ont pour constituant de base les semi-conducteurs, dont le plus exploité est le silicium. Ce matériau est modifié par l'apport d'éléments extérieurs (en général des atomes de phosphore et de bore) pour le polariser et attirer les électrons dans un certain sens. Les cellules les plus répandues sont issues de lingots de silicium cristallin, découpés en fines tranches. Moins répandues, les cellules "en couches minces" sont fabriquées en déposant des couches très fines (quelques microns) de semi-conducteurs ou de matériaux photosensibles sur des supports bon marché comme le verre, le métal ou le plastique.

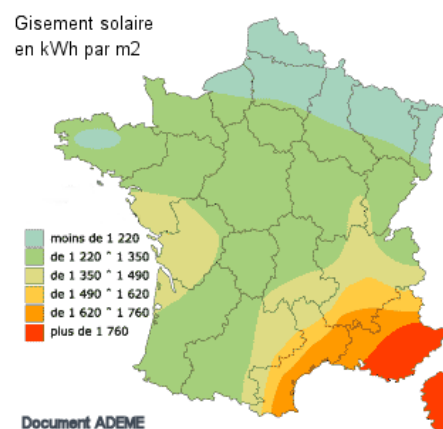


Figure 65 : Potentiel solaire en France (Source : ADEME)

¹⁰PEIGNE P. ; 2013. Étude du potentiel de production d'énergies renouvelables sur le territoire du Pays Yon et Vie. ICAM

× ETAT DES LIEUX DE LA PRODUCTION SUR LE TERRITOIRE

Comme l'illustre la carte ci-dessus, la Vendée est un territoire disposant d'un des potentiels solaires les plus intéressants après la côte Méditerranéenne.

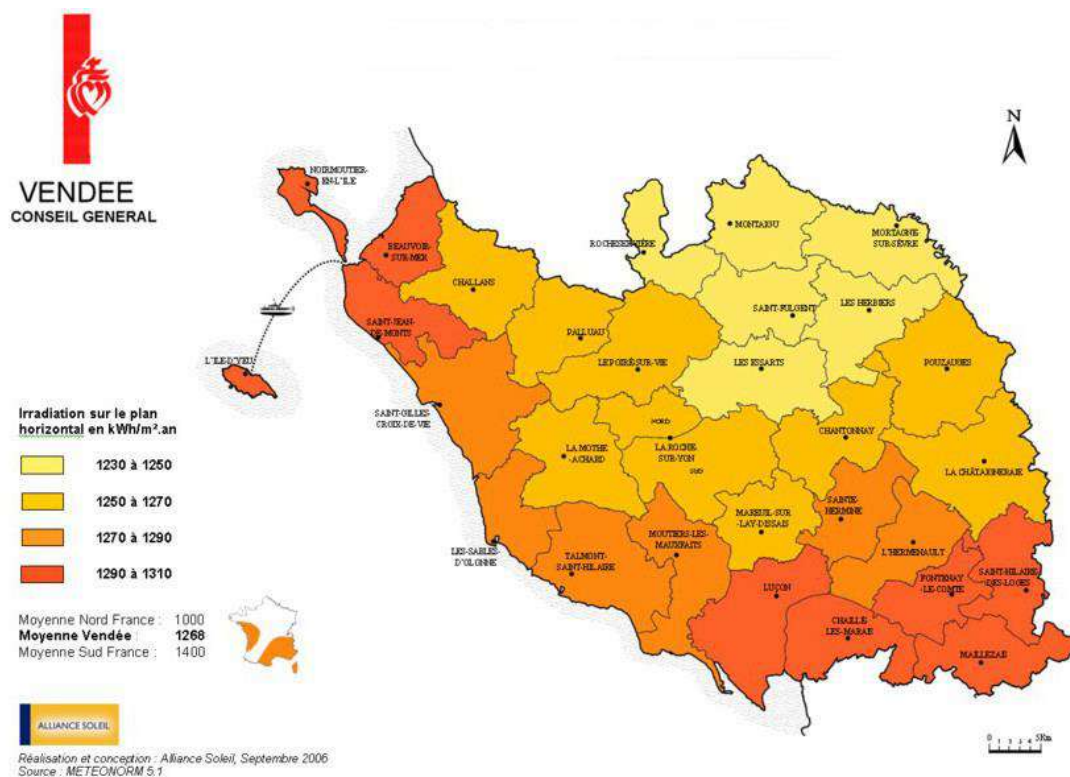


Figure 66 : Carte d'irradiation solaire de la Vendée (Source : Alliance-Soleil, 2007)

La carte ci-dessus expose l'irradiation solaire de la Vendée. Pour le Pays Yon&Vie, celle-ci varie entre 1230 et 1270 kWh/m²/an sur un plan horizontal. Le Pays peut donc être considéré comme représentatif de la Vendée dont l'irradiation moyenne est de 1268 kWh/m²/an. La majorité des toits du Pays ont une pente de 19°, l'irradiation solaire sur ces toits orientés au sud est de 1415 kWh/m²/an, soit une perte de 3,6% par rapport à l'optimal (inclinaison à 35° au sud pour une irradiation solaire optimale de 1468 kWh/m²/an).

Les données de production d'énergie photovoltaïque ont été mises à jour à partir de l'étude réalisée par ENEDIS, pour le Pays Yon et Vie en 2016 et intitulée « Contribution à l'élaboration du PCAET du SCOT du Pays Yon et Vie – Données 2011-2016 ».

Fin 2012, le Pays Yon et Vie comptait 2068 sites de production d'énergie photovoltaïque dont la puissance totale était d'environ 14.7 MW. Ceci correspond à une production de 108 W/hab, proche de la production moyenne vendéenne qui est de 120 W/hab.

Fin 2012, il apparaît que 1251 installations sont installées au sein de la Roche Agglomération contre 817 dans la communauté de communes de Vie et Boulogne. Cependant, la production par territoire par installations est un peu plus importante dans la communauté de communes de Vie et Boulogne avec 8kW d'énergie produite par installations photovoltaïque contre 6.5 dans l'agglomération de la Roche-sur-Yon. Cela s'explique notamment par des installations de plus grande superficie en campagne tels que les toitures photovoltaïques dans les exploitations agricoles.

× POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT

L'étude du CETE de l'Ouest utilisée comme base pour l'élaboration actuelle du SRCAE des Pays de la Loire envisage un objectif régional de 500 MWc installés en 2020. En raison de sa situation favorable, la Vendée en compterait 160 MW (données SRCAE), soit un objectif de 30,9 MW pour le Pays Yon&Vie.

3 projets de centrales au sol sont menés actuellement par Vendée Énergie sur le Pays Yon&Vie. Il s'agit à chaque fois de réhabiliter d'anciens CET. Il est ainsi envisagé l'installation de 14 MWc photovoltaïques au sol sur le Pays Yon&Vie. Ceci représente près de 10% des objectifs régionaux envisagés lors de l'élaboration du SRCAE. Un autre projet devrait voir le jour, celui de l'installation d'une centrale photovoltaïque sur le CET de Grand'Landes.

VILLE	LIEU	SUPERFICIE DU SITE	PUISSANCE
LE POIRE SUR VIE	Les Loges	10 ha	4,88 MWc
LA ROCHE SUR YON	Les Basses Barbontes	12 ha	5,8 MWc
LA ROCHE SUR YON	Sainte Anne	7 ha	3,5 MWc
GRAND'LANDES	En projet sur le site de stockage des déchets		

Tableau 16 : Projets de centrales solaires photovoltaïques sur le Pays Yon&Vie

A noter que les panneaux solaires sont garantis 20 ans à 25 ans par les constructeurs. Par ailleurs, créée en 2007, l'association sans but lucratif PV CYCLE garantit que les panneaux photovoltaïques en fin de vie de ses membres sont repris et recyclés de manière durable et rentable. Entièrement financée par les fabricants et les importateurs de panneaux photovoltaïques en Europe, PV CYCLE représente actuellement environ 90 % du marché photovoltaïque européen et propose un service collecte et traitement des panneaux solaires hors d'usage, service gratuit pour les propriétaires de ces panneaux. PV CYCLE vise clairement à atteindre un taux de collecte de panneaux solaires de l'ordre de 85% pour des taux de recyclage de 80 % (en poids) d'ici 2015 et de 85 % d'ici 2020.

D'après cette même association, deux procédés de traitement des panneaux sont actuellement exploitables à grande échelle : celui de Deutsche Solar (modules de silicium cristallin) et celui de First Solar (modules couches minces CdTe). Outre le verre, ces deux processus sont également en mesure d'extraire du silicium et du Cadmium-Tellurium en fractions distinctes, qui peuvent être ensuite redistribués dans des filières de recyclage complémentaires.



Figure 67 : Cycle de vie des panneaux solaires photovoltaïques

V.3.4.b. L'ENERGIE SOLAIRE THERMIQUE : PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS) ET/OU DE CHAUFFAGE

× DONNEES GENERALES

Il consiste en l'utilisation de panneaux permettant une circulation d'un liquide caloporteur qui, chauffé par le soleil, va ensuite servir à réchauffer l'eau utilisée dans les logements, et parfois contribuer au chauffage de ces derniers. La consommation d'énergie (gaz, fioul, électricité...) pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) ou se chauffer est ainsi réduite. En moyenne, on considère que 4 m² de panneaux permettent de répondre de 40 à 60% des besoins en eau chaude d'une famille de 4 personnes.

× ETAT DES LIEUX DE LA PRODUCTION SUR LE TERRITOIRE

Lors de l'élaboration du projet de SRCAE, la production d'énergie solaire thermique a été évaluée à partir des données du SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie). Pour l'année 2009, sur les Pays de la Loire, elle a été estimée à 2,6 kTep soit 30 100 MWh. A l'échelle du Pays Yon&Vie, cela représenterait une production d'environ 1150 MWh/an.

× POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT

La mise en place d'installations solaires thermiques dépend des besoins de consommation des porteurs de projet car l'eau chaude produite est consommée sur place et ne peut être stockée pendant de longues périodes. Il n'est donc pas possible de prédire l'évolution de cette filière. De plus cette énergie est tributaire de l'ensoleillement, or les besoins les plus importants sont en hiver, saison durant laquelle l'ensoleillement est théoriquement plus faible.

Cependant, l'objectif avancé par le projet de SRCAE est de produire, en 2020, 115 700 MWh/an d'énergie solaire thermique sur la région Pays de la Loire, soit environ 10 kTep/an. Rapporté à l'échelle du Pays Yon&Vie, cela représenterait un objectif de production de 4 400 MWh/an.

A noter que le Plan Climat Energie Territorial du Pays Yon&Vie (élaboré sur le territoire du Pays tel qu'il était avant 2017) a identifié cette ressource au sein de son Axe 4 « **Vers une politique énergétique territoriale** » et de sa fiche action N°15 « Promouvoir le solaire thermique ».

V.3.4.c. L'ENERGIE EOLIENNE

× DONNEES GENERALES

Le principe de l'énergie éolienne est de produire de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent. La taille de ces éoliennes, ou aérogénérateurs, peut être très variable : de quelques mètres pour les éoliennes installées en milieu urbain, jusqu'à 150 mètres en bout de pâles pour les éoliennes plus importantes.



Figure 68 : Exemples des différents types d'aérogénérateurs

Cette technologie est relativement intéressante du fait de ces capacités de production : la production d'énergie d'une éolienne de type industriel (120 mètres en bout de pale, 2MW de puissance) peut avoisiner les 3 à 4 GWh par an.

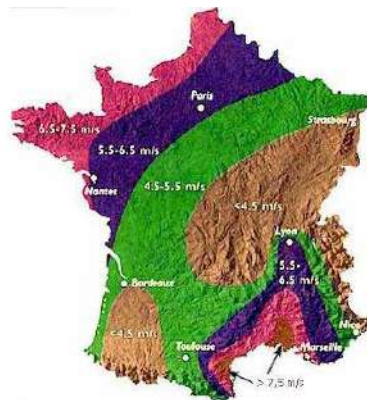


Figure 69 : Potentiel éolien en France

Afin d'encadrer le développement des projets éoliens sur son territoire, la France a progressivement mis en place un cadre réglementaire conséquent. Les éoliennes d'une hauteur supérieure à 50m de mât ont ainsi été placées sous le régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et leur installation doit donc faire l'objet d'une Demande d'Autorisation d'Exploiter.

× ETAT DES LIEUX DE LA PRODUCTION SUR LE TERRITOIRE

Le Pays Yon&Vie compte actuellement trois parcs éoliens situés au Nord-Ouest du Pays à Beaufou, Falleron et Maché constitués de 15 éoliennes pour une production totale d'environ 35MW :

- Parc de Beaufou : 6 éoliennes pour une production de 12MW ;
- Parc de Maché : 4 éoliennes pour une production de 11,2MW ;

Parc de Falleron : 5 éoliennes pour une production de 11,5MW.

Une carte précise la localisation des 15 éoliennes dans l'annexe 5.

× POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT

Les Pays de la Loire figurent comme une région dotée d'un fort potentiel éolien. La Vendée possède le meilleur potentiel éolien de la région des Pays de la Loire. Comme le reste du département, le Pays Yon et Vie peut donc compter sur des vents permettant le fonctionnement d'éoliennes.

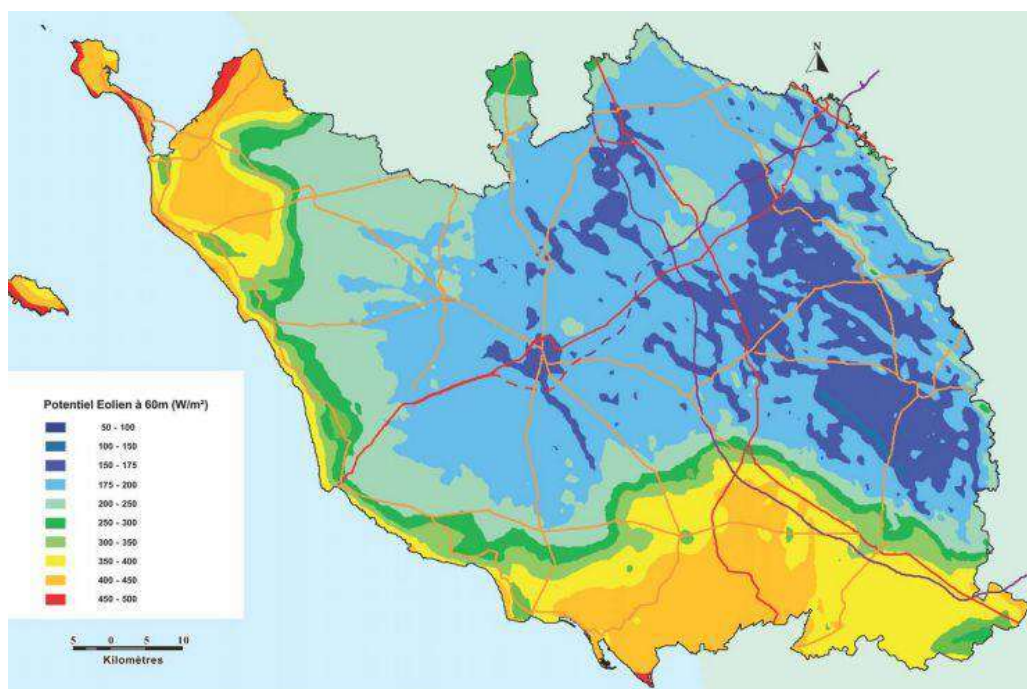


Figure 70 : Le potentiel éolien au niveau de la Vendée (Source : DDE de la Vendée, Service de l'Urbanisme et de l'Aménagement)

Par ailleurs, toutes les communes du Pays Yon et Vie sont citées comme situées, au moins partiellement, en zones favorables à l'éolien. Cela ne veut pas dire pour autant que l'intégralité du pays peut accueillir des éoliennes, car il y a de nombreuses autres contraintes à prendre en compte. De plus, et bien qu'il s'agisse d'un document cadre du développement éolien, il est important de noter que l'arrêté préfectoral d'approbation du SRE a été annulé par un jugement du Tribunal administratif de Nantes en date du 31 mars 2016.

En effet, malgré ce zonage favorable, des contraintes peuvent venir restreindre les possibilités d'implantation d'éoliennes sur le Pays Yon&Vie telles que :

- Contraintes environnementales et paysagères : certaines zones du Pays Yon&Vie sont classées dans le SRE, comme ayant une sensibilité paysagère très forte, c'est le cas des vallées de cours d'eau (la Vie, le Lay, la Boulogne...). La sensibilité sur le reste du territoire est moyenne.
- Contraintes aéronautiques : radar militaire à Corcoué sur Logne (44), périmètre de sécurité autour de l'aérodrome de la Roche-sur-Yon, couloir de survol militaire à basse altitude, présent sur une partie du territoire.
- Autres contraintes : périmètres de protection des monuments historiques, des réseaux de communication, éloignement des habitations (500m) ...

Ainsi, de par sa situation géographique, le Pays Yon et Vie bénéficie d'un potentiel de vent favorable au développement de l'éolien. Cependant, un habitat diffus et d'importantes contraintes aéronautiques limitent le nombre et la taille des zones de développement potentiel de l'éolien sur le territoire du Pays. Toutefois, une première analyse menée à l'échelle du Pays Yon&Vie laisserait transparaître la présence de plusieurs zones potentiellement intéressantes pour le développement de parcs éoliens qui pourraient lui permettre de répondre à une partie de ses besoins annuels en électricité. Par le biais du SCOT, le Pays Yon&Vie peut protéger ces zones d'une potentielle urbanisation.

A noter que le Plan Climat Energie Territorial du Pays Yon&Vie (élaboré sur le territoire du Pays tel qu'il était avant 2017) a identifié cette ressource au sein de son Axe 4 « **Vers une politique énergétique territoriale** » et de sa fiche action N°14 « *Etudier la possibilité de développement de l'éolien sur le territoire* ».

V.3.4.d. LA BIOMASSE : LE BOIS-ENERGIE

× DONNEES GENERALES

Le bois représente la première énergie renouvelable utilisée en France, devant l'hydraulique. Employé le plus souvent pour produire de la chaleur, le bois est valorisé au sein des différents types d'installations : les chaufferies industrielles, les chaufferies urbaines ou collectives et les installations individuelles (cheminées, inserts, poêles...). Les chaufferies vont permettre de chauffer soit un seul bâtiment, soit plusieurs grâce à un réseau de chaleur. Une filière bois, incluant un volet bois-énergie, se présente de la manière suivante :

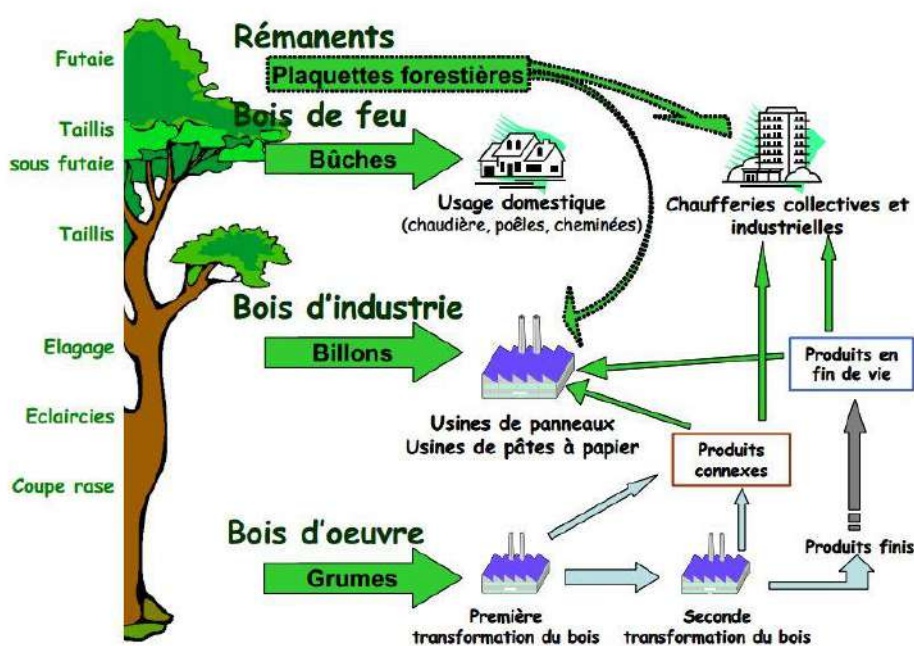


Figure 71 : La filière bois

× FIGURE 65 : ETAT DES LIEUX DE LA PRODUCTION SUR LE TERRITOIRE

L'étude départementale effectuée en 2009 par la Chambre d'Agriculture de Vendée, le CRPF des Pays de la Loire, l'ONF et Inddigo pour le compte du Conseil Général de Vendée a servi de base de référence pour dresser l'état des lieux des productions et des potentialités.

On distingue 2 types de ressources sur le Pays Yon et Vie : la ressource forestière issue des forêts privées d'une superficie supérieure à 4ha et la ressource bocagère issue des haies et des forêts d'une superficie inférieure à 4 ha.

La ressource forestière, estimée à 14 211 T/an représente 32% de la ressource totale et est exploitée à 98%, en grande partie sous forme de bois d'œuvre.

La ressource bocagère, représente donc la majorité du bois produit dans le Pays Yon et Vie. Le bois issu des bois bocagers (< 4ha), estimé à 9 279 T/an, représente 21% de la ressource totale et est lui aussi exploité à 98%. Près de la moitié du bois produit actuellement sur le Pays Yon et Vie est issu des 9 845 km de haies du

Pays qui ne sont exploitées qu'à 60%. Les 11 603 T de bois extraites chaque année des haies du Pays sont destinées au bois énergie.

Sur le territoire du SCOT, on retrouve un seul producteur de bois déchiqueté local basé au Poiré sur Vie. Valdéfis produit actuellement 2 000 T de bois déchiqueté par an et ses capacités de stockage s'élèvent à 5 000 T. Cette matière première peut ensuite être utilisée dans les différentes infrastructures présentes sur le territoire du Pays Yon&Vie :

× **CHAUFFERIES BOIS COLLECTIVES :**

Il existe une seule chaufferie bois en fonctionnement sur le Pays Yon et Vie. Elle est située au Poiré-sur-Vie. D'une puissance de 540kW, elle alimente un réseau de chaleur qui couvre 85 à 90% des besoins d'un EHPAD, un complexe sportif et une école maternelle, le complément étant assuré par des chaudières à gaz sur sites. Afin de produire 1400 MWh/an, elle consomme 700 T/an, principalement des plaquettes bocagères (80%).

× **CHAUFFERIES BOIS INDUSTRIELLES :**

Une seule entreprise utilise le bois énergie sur le Pays Yon et Vie. Il s'agit de la SARL Fournier Charpentes au Poiré sur Vie. Elle compte deux chaudières bois de 1160 kW chacune. L'entreprise utilise chaque année 1 000 T de copeaux secs issus de ses déchets de production. (Note : Une autre chaufferie bois a été utilisée par les établissements Loué au Poiré sur Vie mais elle n'est plus en fonctionnement depuis plusieurs années.)

× **CONSOMMATION CHEZ LES PARTICULIERS :**

Le marché du bois énergie sur le territoire du Pays Yon et Vie est très informel. La production est effectuée par des exploitants agricoles et est souvent auto-consommée ou vendue en direct à des particuliers. La consommation est donc difficile à quantifier. Aucune étude précise sur le sujet n'a été menée à une échelle permettant d'en extraire des informations précises sur le Pays Yon&Vie. Cependant, les données de l'INSEE issues du recensement de 2009 fournissent des informations intéressantes.

	CHAUFFAGE URBAIN	GAZ DE VILLE OU DE RESEAU	FIUOL (MAZOUT)	ÉLECTRICITE	GAZ EN BOUTEILLE OU CITERNE	AUTRE	ENSEMBLE RESIDENCES PRINCIPALES
LA ROCHE SUR YON AGGLOMERATION	1104	15409	5658	14139	793	2506	39609
VIE ET BOULOGNE	12*	2651*	4259*	6785	563*	2435*	16705
PAYS YON ET VIE	1116	18060	9917	20924	1356	4941	56314

Tableau 19 : Combustible principal des résidences principales sur le Pays Yon et Vie (Source : INSEE – 2009 et *extrapolation de données)

On observe sur le tableau ci-dessus que 4941 des 56314 résidences principales recensés dans le Pays Yon&Vie ne sont chauffés ni au gaz, ni au fioul, ni à l'électricité, ni par réseau de chaleur. On en déduit que la très grande majorité de ces logements utilisent le bois comme chauffage principal. On peut ainsi estimer que 5 à 8% des logements du Pays Yon et Vie sont chauffés au bois énergie.

De plus, une étude du CEREN utilisée lors de l'élaboration du projet de SRCAE des Pays de la Loire estime à 400 000 le nombre d'installations domestiques fonctionnant au bois énergie (cheminées, inserts, poêles à bûche...) sur l'ensemble de la région. Ceci représente 22% des logements recensés par l'INSEE. Dans cette même étude, le CEREN estime à 1 000 000 T/an la consommation de ces installations, soit 2,5 T/an/installation.

En appliquant ces ratios aux 56 314 logements recensés sur le Pays Yon&Vie, on estime à 12389 le nombre d'installations domestiques, totalisant une consommation de près de 30 000 T/an.

× POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT

Concernant la production de bois-énergie, la ressource totale de bois valorisable sur le Pays Yon et Vie est estimée à 51 845 T/an. Le tableau ci-dessous résume les données établies sur le territoire du Pays Yon&Vie :

	FORETS PRIVEES (>4HA) (T/AN)	BOIS BOCAGERS (<4HA) (T/AN)	HAIES (T/AN)	TOTAL (T/AN)
BOIS VALORISABLE (T/AN)	14 211	9 279	28 355	51 845
BOIS VALORISE (T/AN)	13 905	9 126	19 979	43 010
BOIS MOBILISABLE A DES CONDITIONS ECONOMIQUES SATISFAISANTES (T/AN)	80 à 259	68 à 119	7 329	7 477 à 7 707

- Le bois de forêts, un potentiel faible : Comme évoqué précédemment, seul 2% du potentiel des forêts privées et bois bocagers du Pays Yon et Vie n'est pas encore exploité. Ce qui laisse un potentiel disponible de 306 T/an pour les forêts privées et 153 T/an pour les bois bocagers. Cependant, l'ensemble de ce potentiel disponible n'est pas mobilisable à des conditions économiques satisfaisantes. Ainsi, le potentiel mobilisable dans les forêts privées est estimé entre 80 à 259 T/an et celui des bois bocagers entre 68 à 119 T/an.
- Le bois de haies, un potentiel important : 30% du bois issu des haies du Pays Yon et Vie n'est pas encore exploité, ce qui laisse un potentiel disponible de 8 376 T/ an. Comme pour le bois des forêts, l'ensemble de ce potentiel n'est pas mobilisable à des conditions économiques satisfaisantes. Le bois de haies mobilisable est estimé à 7 329 T/an.

Ainsi il apparaît que le potentiel forestier du Pays Yon et Vie est presque totalement utilisé actuellement. Il existe cependant un important potentiel bocager issu des haies dont 30% sont sous-exploitées. Ce potentiel est suffisant pour alimenter plusieurs infrastructures collectives basées sur le modèle de la chaufferie du Poiré sur Vie : le bois mobilisable représente un potentiel de chaleur d'environ 30 000 MWh/an.

Par ailleurs, trois projets de chaufferies collectives et un projet de réseau de chaleur ont été identifiés à divers stades d'avancement :

- Saint Denis la Chevasse : Un projet similaire à celui du Poiré sur Vie, de taille plus modeste, vise à chauffer un EHPAD et une école à l'aide d'une chaufferie à plaquettes de 150 kW consommant 150 à 180 T/an.
- La Chaize le Vicomte : Un projet de chauffer un EHPAD à l'aide d'une chaufferie de 150kW est en cours.
- Rives de l'Yon: En lien avec le projet de piscine intercommunale, un projet de chaufferie à granulés est en cours. Il est envisagé d'utiliser 3 chaudières de 250 à 300 kW pour une consommation de granulés estimée à 150 à 200 T/an.
- La Roche-sur-Yon : Un projet de réseau de chaleur est en cours à la Roche sur Yon. Il est envisagé une chaufferie bois de 7 à 12 MW alimentée par 11 à 21 000 T de bois. Ce projet vise à contribuer par une forte augmentation de la demande à structurer la filière locale du bois énergie. Divers sources d'approvisionnements sont envisagées : déchets industriels, bois d'élitage, bois agricole...

TYPES	NOMBRE	CONSUMMATION DE BOIS (T/AN)	PRODUCTION D'ENERGIE ESTIMEE (MWH/AN)
CHAUFFERIES COLLECTIVES EN FONCTIONNEMENT	1	700	2 800
CHAUFFERIES INDUSTRIELLES EN FONCTIONNEMENT	1	1 000	4 000
INSTALLATIONS DOMESTIQUES	12389	30 972	124 000
TOTAL DE LA CONSOMMATION ACTUELLE		32673	130800
RESEAU DE CHALEUR EN PROJET	1	11 à 21 000	44 000 à 84 000
CHAUFFERIES COLLECTIVES EN PROJET	3	550 à 630	2 200 à 2 520
TOTAL DE LA CONSOMMATION INCLUANT LES PROJETS EN COURS		44 223 à 54303	177 000 à 217 320

La filière bois énergie du Pays Yon et Vie est encore en cours de structuration notamment via des initiatives comme Valdéfis. Le projet de réseau de chaleur de la Roche sur Yon va, par une augmentation significative de la demande, contribuer à cette structuration. Les données sur les projets réalisés ou en cours sont présentées sur une carte, annexe 5.

Il y a une nécessité pour les porteurs de projets de choisir entre un bois industriel moins cher et un bois local contribuant à la gestion du patrimoine bocager et à l'économie locale du Pays Yon et Vie.

Le scénario Négawatt table sur 30% du chauffage individuel et collectif au bois en 2050 contre 10% actuellement au niveau national. Avec 5 à 8% des résidences principales chauffées au bois, le Pays Yon et Vie a un potentiel de progression important.

A noter que le Plan Climat Energie Territorial du Pays Yon&Vie (élaboré sur le territoire du Pays tel qu'il était avant 2017) a identifié cette ressource au sein de son Axe 4 « **Vers une politique énergétique territoriale** » et de sa fiche action N°16 « Analyser le potentiel et initier le développement de la filière bois-énergie ».

V.3.4.e. LA BIOMASSE : LA METHANISATION

× DONNEES GENERALES

Cette technique consiste à valoriser la biomasse fermentescible au travers d'une digestion anaérobie (sans oxygène) produisant du biogaz. Les sources d'approvisionnement peuvent être variées : l'agriculture (effluents d'élevage, résidus de culture, cultures « énergétiques »), l'agroalimentaire (effluents, déchets) ou encore les collectivités (fractions fermentescibles des ordures, boues de stations d'épuration).

Ce biogaz est principalement constitué de méthane (environ 60%) qui est un combustible déjà utilisé dans le secteur de l'énergie. Il peut ensuite être valorisé au travers d'un processus de cogénération permettant de produire de l'électricité et de la chaleur. La loi Grenelle 2 autorise également l'injection de biogaz dans le réseau GrDF. L'injection réseau présente deux avantages. Elle permet d'éviter une perte importante d'énergie au niveau de la cogénératrice et des réseaux de chaleur. Elle dispense les porteurs de projets des difficultés liées à la recherche de débouchés pour la chaleur produite par cogénération ; la valorisation de cette chaleur étant indispensable pour l'obtention du tarif d'achat réglementé de l'électricité. Cependant, l'injection réseau s'accompagne d'une autre problématique : l'accès au réseau de gaz est alors une contrainte centrale dans la recherche de lieux pouvant accueillir des unités de méthanisation. Par exemple, toutes les communes du Pays Yon&Vie ne sont pas reliées au réseau de gaz.

× ETAT DES LIEUX DE LA PRODUCTION SUR LE TERRITOIRE

La Vendée compte de nombreuses unités de méthanisation industrielles (5), d'unité à la ferme (15) et de collectif agricole (2) pour une puissance installée de 6.2 MWe. La majorité fonctionne en cogénération mais certaines d'entre elles fonctionnent par injection.

Deux stations existent sur le territoire du SCoT :

- L'usine de méthanisation en cogénération à Maché (GAEC La Vallée de la Vie) de 543 kWh (Puissance thermique installée) ;
- L'usine de méthanisation en cogénération à Saint Denis la Chevasse (GAEC Les Chouans) de 135 kWh (Puissance thermique installée) ;

× POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT

En Vendée, 7 installations de méthanisation sont en projet dont deux projets sont en cours de développement sur le périmètre de Yon et Vie dont celui de Grand'Landes au niveau de son centre de stockage des déchets. Et un autre à Maché en appui d'une exploitation agricole.

Aussi, un autre projet plus balbutiant est mené par la coopérative laitière UCAL. Il vise à créer une unité centralisée agricole à Bellevigny. Puisque cette commune est reliée au réseau de gaz les 17 exploitants impliqués envisagent d'injecter le gaz produit dans le réseau GrDF pour une puissance équivalente à 1,2 MW.

Par ailleurs, le gisement méthanisable du Pays Yon et Vie n'a pas été quantifié précisément dans le cadre de cette étude. Cependant, à partir des travaux réalisés par l'association AILE dans le cadre de l'élaboration du SRCAE et par l'Ifremer dans le cadre du projet VALDOR (VALorisation des Déchets ORGANIQUES des IAA et des GMS en Vendée) commandité par le Conseil Général de Vendée, il a été possible de définir les forces et faiblesses du gisement du Pays au regard de la méthanisation.

L'activité d'élevage est bien présente sur le Pays Yon&Vie. Le recensement général de l'agriculture effectué par le Ministère de l'Agriculture en 2010 y a identifié un cheptel d'environ 100 000 bovins, 2 000 ovins et caprins, 12 500 porcs et 1 000 000 de poulets. Les déjections de ces animaux fournissent une excellente base pour le procédé de méthanisation. Il existe donc un important gisement sur le Pays Yon&Vie.

En revanche, compte tenu du faible potentiel des Industries Agro-Alimentaires du Pays Yon&Vie, ce gisement est un facteur limitant de la méthanisation sur son territoire.

Dans le cadre de son travail lié à l'élaboration du SRCAE, AILE a défini le gisement méthanisable issu des collectivités à l'aide de ratios de population. En appliquant ces ratios au Pays Yon et Vie, on estime le gisement suivant :

TYPE D'INTRANT	RATIO (T/1000 HAB/AN)	QUANTITE PRODUITE SUR LE PAYS YON ET VIE (T/AN)	GISEMENT METHANISABLE (40% DES DECHETS PRODUITS) (T/AN)
FRACTION FERMENTESCI- BLE DES ORDURES MENAGERES	100	13 058	5223
BOUES DE STATION D'EPURATION	150	19 587	7835
TONTES DE PELOUSE	50	6 529	2612
DECHETS DE RESTAURATION COLLECTIVE ET GMS	25	3 265	1306

TOTAL	325	42 439	16976
-------	-----	--------	-------

Il est important que la filière méthanisation du Pays Yon et Vie soit structurée de manière à ne pas créer une pression trop importante sur les gisements afin de ne pas tenter certains porteurs de projets d'utiliser des cultures énergétiques.

Deux autres actions peuvent aider les collectivités à développer la méthanisation sur leur territoire :

- Identifier la localisation des points d'injection potentiels au réseau de gaz
- Identifier les besoins de chaleur sur le territoire

V.3.4.f. LA BIOMASSE : LES BIOCARBURANTS

× DONNEES GENERALES

Les biocarburants sont des carburants qui sont produits à partir de la transformation de la matière végétale. Cette transformation conduit à la production de deux types différents de carburants : le biodiesel qui peut être utilisé dans les véhicules roulants au gazole ou l'éthanol qui peut être mélangé à l'essence.

En France, le développement de ces nouveaux carburants « verts » est soutenu par les pouvoirs publics depuis plusieurs années. En effet, des objectifs réglementaires ont été fixés qu'en à l'incorporation des ces derniers au sein de la consommation totale de carburants (Rappel objectifs loi POPE 2005 : 7% en 2010 et 15% en 2015). Cependant, si ces biocarburants dits de première génération permettent de réduire en partie les émissions de Gaz à Effet de Serre en sortie de moteur, leur production reste aussi sujette à de nombreuses critiques. En effet leur intérêt écologique est remis en question par plusieurs associations environnementales qui dénoncent notamment leur production sur des terres autrefois non cultivées (jachères) et dont la fonction écologique disparaît avec leur mise en culture. De plus, les surfaces de jachères actuellement disponibles en France ne permettront pas de répondre aux objectifs fixés par le gouvernement. A terme, cela pourrait donc engendrer une mise en concurrence entre ces cultures énergétiques et les cultures alimentaires.

Dans ce contexte, l'intérêt de développer les biocarburants de première génération paraît donc limité. L'avenir de cette filière n'est toutefois pas totalement fermé puisque des améliorations sont attendues à moyen terme avec l'arrivée des biocarburants dits de deuxième génération. Cette seconde génération, dont le principal avantage est de valoriser la plante dans son ensemble, devrait permettre d'améliorer les rendements énergétiques à l'hectare et de valoriser de nouveaux produits (bois, paille, feuille...).

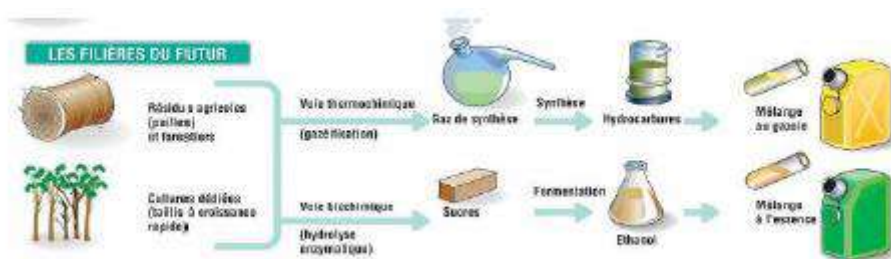


Figure 72 : Les deux principales filières de production de biocarburants de seconde génération

× ETAT DES LIEUX DE LA PRODUCTION SUR LE TERRITOIRE

Aucune donnée n'a été localisée sur le territoire du SCOT.

V.3.4.g. LA GEOTHERMIE

× DONNEES GENERALES

Quelque peu délaissé avec l'apparition des combustibles fossiles, le principe de la géothermie devient pourtant de plus en plus intéressant dans le contexte énergétique et environnemental actuel. Son fonctionnement repose sur la recherche de la chaleur présente naturellement dans le sol. On distingue trois grands types d'installations :

- la géothermie très basse température : récupération de la chaleur du sol ou des nappes d'eau peu profondes, $T^{\circ} < 30^{\circ}\text{C}$, utilisation de pompe à chaleur, implantation chez les particuliers ;
- la géothermie basse température : récupération de la chaleur contenue dans l'eau des nappes, $T^{\circ} < 90^{\circ}\text{C}$, échangeur thermique et réseau de chaleur, implantation en bassin parisien et aquitain principalement ;
- la géothermie moyenne et haute température : utilisation de fluides présents dans le sol à une température supérieure à 90°C , possibilité de production d'électricité avec une turbine, implantation en zone d'anomalie géologique telle que les DOM ou le Massif Central.

× ETAT DES LIEUX DE LA PRODUCTION SUR LE TERRITOIRE

Aucune donnée n'a été localisée sur le territoire du SCOT.

× POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT



Figure 73 : Le gisement géothermique en France

Comme le montre la carte, le secteur du Pays Yon&Vie ne se situe pas au niveau de gisement géothermique majeur. Cette ressource n'est pas donc exploitable à l'échelle du SCOT Yon et Vie

En revanche, moins exigeante en termes de ressources nécessaires, la géothermie très basse température (les « pompes à chaleur ») se développe relativement aisément sur l'ensemble du territoire métropolitain. Il ne s'agit dans ce cas pas d'une réelle production d'énergie à base de ressources renouvelables, mais plutôt d'une optimisation des consommations électriques pour le confort thermique des bâtiments, en profitant des calories du sol apportées par le soleil et la pluie notamment.

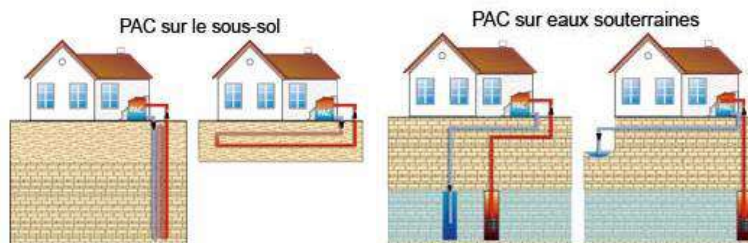


Figure 74 : Principe de la géothermie "très basse température" (Source : BRGM)

× DONNEES GENERALES

L'hydroélectricité récupère la force motrice des cours d'eau, des chutes, voire des marées, pour la transformer en électricité. L'hydroélectricité est la première source d'énergie électrique renouvelable en France aujourd'hui.

On distingue les installations hydroélectriques « au fil de l'eau », qui font passer dans une turbine tout ou partie du débit d'un cours d'eau en continu, et celles nécessitant des réserves d'eau (« par éclusées » ou « de lac ») : les deux types d'installations nécessitent des barrages, qui sont bien plus importants pour la 2ème catégorie (« grands barrages »).

× ETAT DES LIEUX DE LA PRODUCTION SUR LE TERRITOIRE

Aucune donnée n'a été localisée sur le territoire du SCOT.

× POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT

Sur le territoire du SCOT Pays Yon&Vie, le réseau hydrographique est très dense. Toutefois, les cours d'eau présentent un débit trop faible pour qu'il y ait des installations hydroélectriques. De fait, il n'y a pas d'énergie hydraulique sur le périmètre du SCOT.

V.3.4.h. LES ENERGIES NON-RENOUVELABLES

Le territoire du SCOT est dépourvu d'infrastructure majeure de production d'énergie non renouvelable : centrale nucléaire, centrale à gaz ou charbon.

V.3.4.i. BILAN DE LA PRODUCTION D'ENERGIE SUR LE TERRITOIRE

Le tableau situé ci-dessous résume les différentes productions d'énergie renouvelable recensées au niveau du Pays Yon&Vie ainsi que leurs caractéristiques. Les chiffres avancés sont donnés de manière indicative, afin de déterminer un ordre de grandeur de la production d'énergie du territoire et ils ne sont en aucune manière une représentation précise de la production réelle.

TYPE D'ENERGIE	CARACTERISTIQUES	ESTIMATION DE LA PRODUCTION D'ENERGIE ACTUELLE
----------------	------------------	--

ENERGIE SOLAIRE	PHOTOVOLTAÏQUE	Nombre d'installation estimée : 2068 Puissance : 14.7 MWc	15.6 GWh
	THERMIQUE	Nombre d'installation : / Surface : /	1.1 GWh
BIOMASSE	BOIS	Nombre de chaufferie collective : 1 Nombre de chaufferie industrielle : 1 Nombre d'installations domestiques (estimation) : 12 389	130,8 GWh
	METHANISATION	Nombre d'installation : /	/
	BIOCARBURANTS	Surface cultivée : /	/
EOLIEN		Parc en activité : 3 Puissance : 35 MW (15 éoliennes)	63 GWh
GEOTHERMIE		Nombre d'installation : /	/
ENERGIE HYDRAULIQUE		Nombre d'installation : /	/
ENERGIE NON RENOUVELABLE		Nombre d'installation : /	/
TOTAL		/	202,5 GWh

Tableau 17 : Synthèse des productions d'énergie renouvelable sur le Pays Yon&Vie

Le Pays Yon&Vie compte actuellement compte trois parcs éoliens situés au Nord-Ouest du Pays à Beaufou, Falleron et Maché constitué de 15 éoliennes pour une production totale d'environ 35MW :

Ainsi, d'après les estimations réalisées, la production actuelle d'énergie renouvelable sur le territoire du Pays Yon&Vie serait de l'ordre de 202.5 GWh. Le bois représenterait la principale source, notamment par la présence d'installations domestiques. Ces installations permettraient le chauffage de 5 à 8% des résidences principales sur le Pays Yon&Vie, ce qui présage d'un potentiel de progression important.

En termes de potentialité de la ressource bois-énergie, si la forêt semble bien exploitée actuellement, le bocage et son réseau de haies serait en revanche sous-exploité. La structuration de la filière autour d'acteurs locaux et la mise en place de projets conséquents offrant des débouchés, comme celui du réseau de chaleur de La Roche-sur-Yon, pourrait permettre de développer cette source d'énergie renouvelable et locale.

Concernant les autres filières, les chiffres avancés laissent transparaître des potentialités de développement dans plusieurs secteurs. Au niveau du solaire photovoltaïque, les puissances installées aujourd'hui sur le Pays Yon&Vie restent limitées, avec 15.6 GWh alors même que le département vendéen mise fortement sur cette énergie pour mener sa politique de transition énergétique. Afin de répondre aux objectifs régionaux, un renforcement des surfaces de panneaux installés à ce jour pourra permettre d'augmenter significativement cette production. Cette dernière pourra être consolidée par les projets de centrales solaires au sol aujourd'hui à l'étude sur le territoire du SCOT. Le développement de la filière solaire thermique doit lui aussi être maintenu afin de multiplier par 4 la production actuelle.

L'éolien représente aussi une voie de développement possible. En effet, bien que le Pays Yon&Vie soit soumis à un certain nombre de contraintes techniques, paysagères et environnementales, des potentialités de développement existent.

La méthanisation peut aussi représenter une filière d'avenir. Deux projets sont d'ailleurs à l'étude sur le territoire du SCOT. Ce dernier est riche d'un gisement agricole pour la méthanisation mais dispose d'un potentiel de déchets de l'industrie agroalimentaire limité. Dans ce cadre, les collectivités peuvent jouer un rôle important par les gisements qu'elles ont à gérer (tontes de pelouses, déchets de restauration collective, boues de stations d'épuration, fraction fermentescible des ordures ménagères).

En revanche, les autres filières (géothermie, hydraulique, biocarburants) semblent présenter des potentialités de développement moindres compte tenu des caractéristiques du territoire du Pays Yon&Vie.

V.3.5. LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES DU PAYS YON&VIE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES)

Partant du postulat que l'énergie la moins polluante, la moins chère et la plus durable est celle que l'on ne consomme pas (donc celle que l'on ne produit pas), il apparaît indispensable de mettre en œuvre des moyens visant à économiser les énergies. Pour réaliser ces économies, il est donc nécessaire de connaître auparavant les consommations du territoire.

Au niveau régional, les données relatives aux consommations d'énergie entre 1990 et 2005 a augmenté de 37% puis à diminué de 5% jusqu'en 2007. En 2008, la consommation d'énergie augmente de nouveau afin d'atteindre la valeur de 8 420 ktep. Entre 1990 et 2008, la consommation représentait en moyenne en Pays de la Loire 4.8%. La consommation nationale était de 161 794 ktep en 2008.

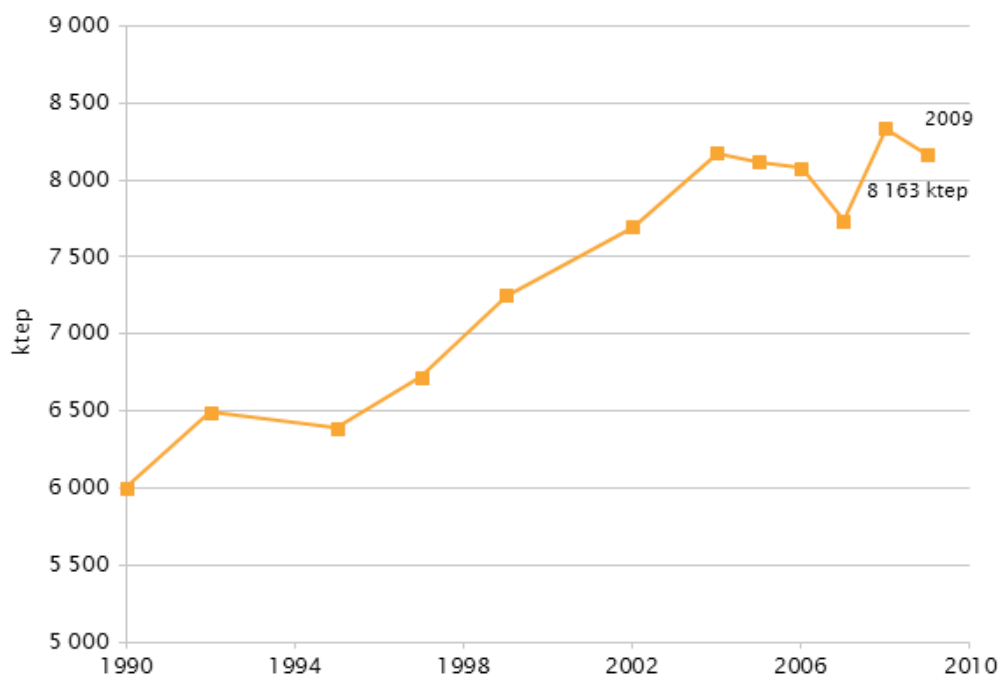


Figure 75 : Evolution de la consommation finale d'énergie en Pays de la Loire

De son côté le Pays Yon&Vie a réalisé en 2010 (sur le territoire du Pays tel qu'il était avant 2017), dans le cadre de son Plan Climat Energie Territorial, un Bilan Carbone®. Ce dernier constitue un diagnostic des émissions de GES selon deux périmètres :

- **Territoire** : englobe l'ensemble des émissions induites par les différentes activités sur le territoire (Activités industrielles du territoire, Activités tertiaires du territoire, Logements présents sur le territoire, Activités agricoles sur le territoire, Transport de marchandises,

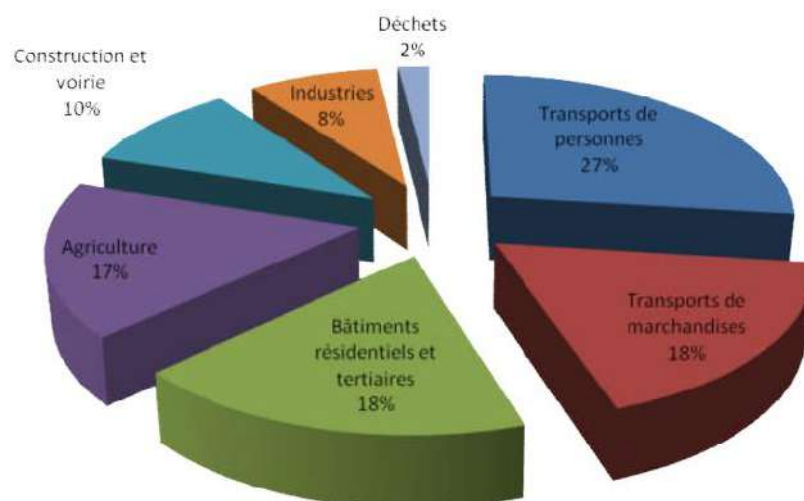
Transport de personnes, Activités de construction sur le territoire, Fin de vie des déchets du territoire, Fabrication des futurs déchets ménagers).

- **Patrimoine et service** : émissions spécifiques associées aux infrastructures et services proposés par les collectivités (Administration générale, Enseignement et périscolaire, Sport...)

Le bilan territorial a montré que le Pays émettait 1 600 000 tonnes équivalent CO₂, ce qui donne par « tête d'habitant », un bilan de 13.4 tonnes CO₂/hab/an. Bien que les comparaisons soient difficiles, ce résultat est significativement supérieur à la moyenne nationale qui se situe aux alentours de 9 tonnes. Cet écart peut s'expliquer de diverses manières :

- le Pays est un territoire vaste, marqué par un étalement urbain qui génère des besoins d'importants de déplacements. Le poste « transport » est ainsi le premier poste d'émission.
- L'agriculture, qui constitue un poste d'émission important aussi de part les nombreuses activités d'élevages. Il est important de souligner que l'on parle bien ici de « bilan » des activités, c'est-à-dire la comptabilisation des émissions nettes auxquelles on retranche la fixation de CO₂ par les productions végétales.
- La présence des industries est aussi relativement émettrice sur le territoire.

Ci-dessous est représenté un graphique avec les différents secteurs d'émissions sur le périmètre du Pays Yon&Vie :



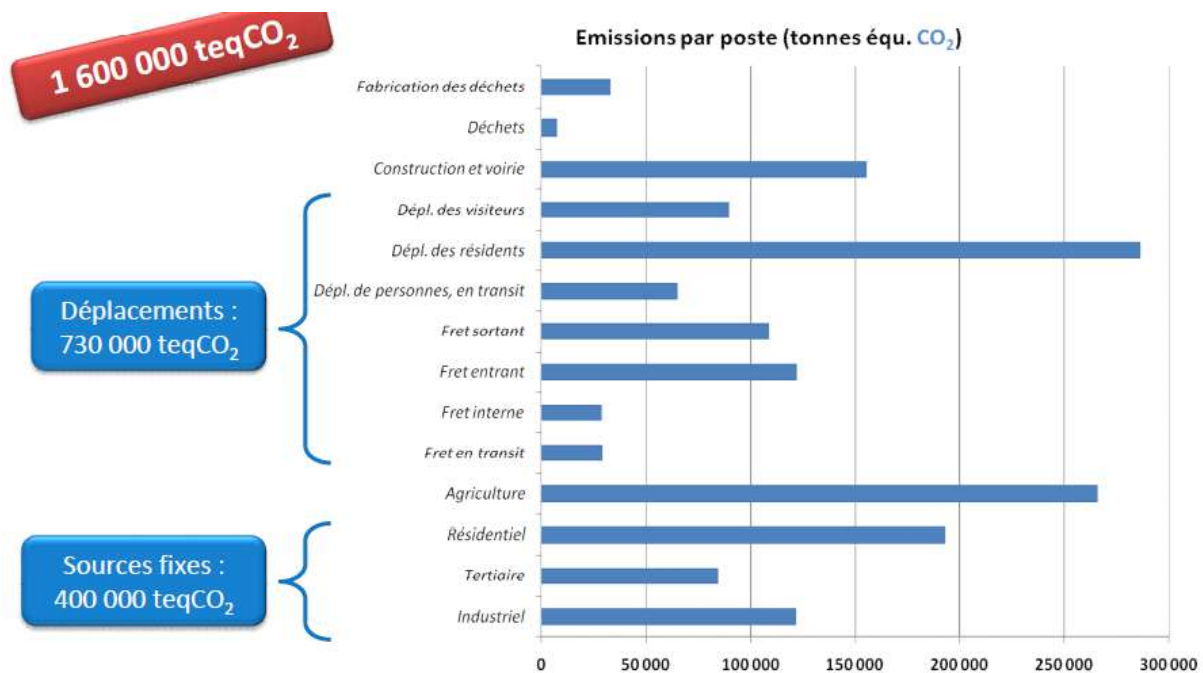
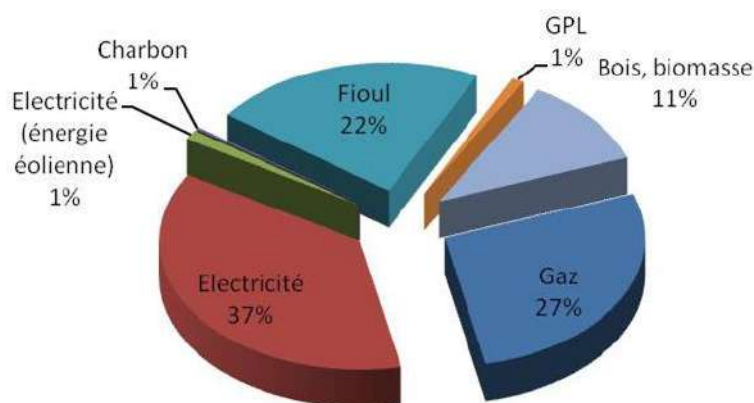


Figure 70 : Répartition des émissions de GES par poste sur le Pays Yon & Vie

(Source : Bilan Carbone – Pays Yon&Vie sur le territoire du Pays tel qu'il était avant 2017)

Classiquement et comme à l'échelle nationale, le poste « bâti résidentiel et tertiaire » est le deuxième poste le plus important après les transports en terme d'émissions de GES. Au niveau des consommations énergétiques, le bilan dressé à l'échelle du Pays fait ressortir le constat suivant :



Source : rapport Bilan Carbone® réalisé par Climat Mundi

Figure 71 : Mix énergétique sur le Pays Yon&Vie

(Source : Bilan Carbone – Pays Yon&Vie sur le territoire du Pays tel qu'il était avant 2017)

Un zoom sur les principaux secteurs semble donc intéressant à être mené, d'autant plus que le SCOT peut disposer de leviers d'action afin de favoriser une diminution de l'énergie consommée.

Les données BASEMIS correspondant au nouveau territoire du Pays Yon et Vie mettent en évidence les tendances suivantes :

- Le secteur agricole est fortement émetteur de gaz à effet de serre mais contribue aux consommations énergétiques. En effet, la majorité des émissions de gaz à effet de serre sont d'origine non énergétique : élevages et intrants principalement.
- Le secteur des transports est fortement consommateur d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre du fait d'un parc automobile important et utilisant prioritairement les énergies fossiles.
- Le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) contribue fortement aux consommations énergétiques du territoire : le bâti diffus, le développement de logements pavillonnaires et l'ancienneté du parc de logement sont trois explications à cette tendance.
- On notera que la part des transports augmente entre 2008 et 2014 concernant les consommations énergétiques alors que celle des bâtiments diminue. Cependant, ces deux secteurs restent à des taux élevés, induisant un risque de précarité énergétique important pour la population.

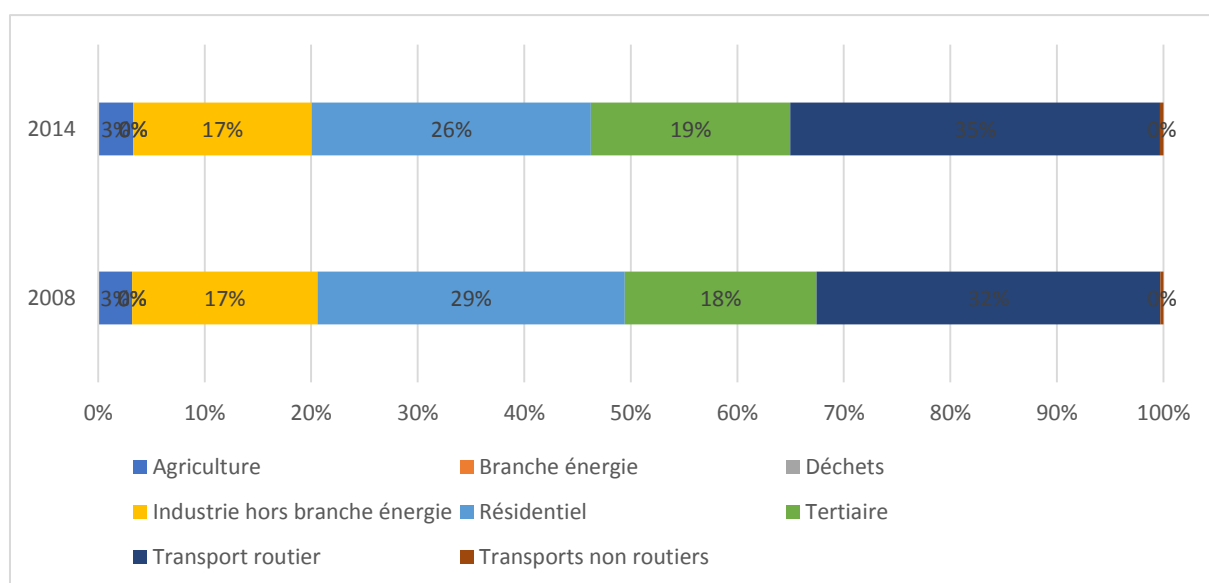


Figure 76 : Consommation énergétique par secteur (BASEMIS)

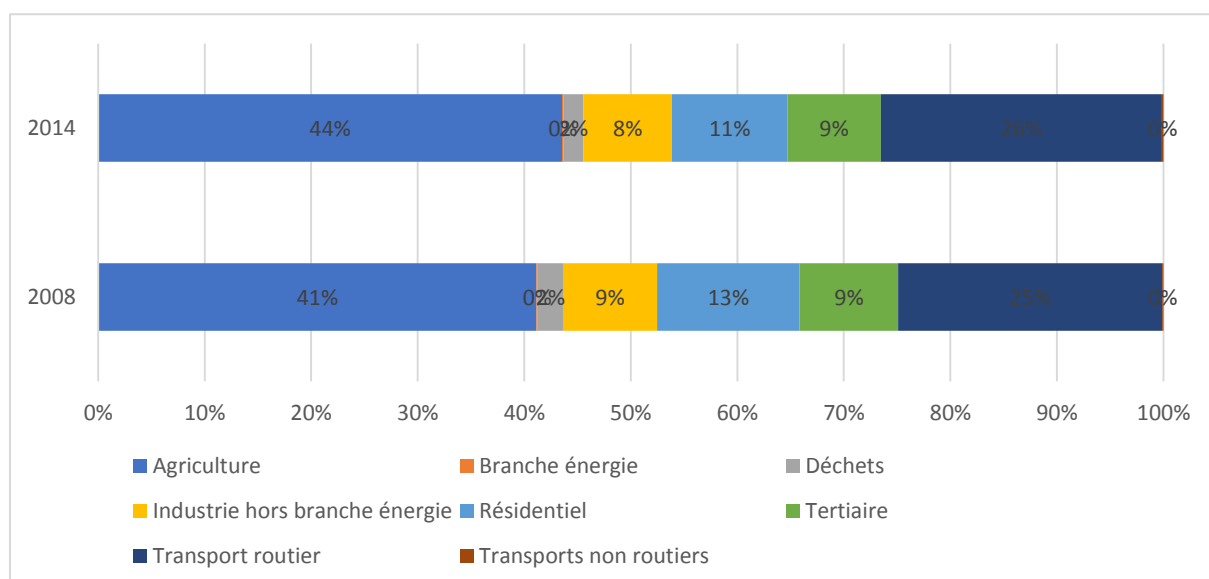


Figure 77 : Emissions de gaz à effet de serre par secteur (BASEMIS)

V.4. SYNTHÈSE SUR LA GESTION DES RESSOURCES DU PAYS YON&VIE

THEMES ABORDES	ETAT INITIAL	ENJEUX POUR LE SCOT
CARRIERES	<p>4 carrières en activités à Aizenay, Aubigny-les-Clouzeaux et Rives de l'Yon et La Ferrière.</p> <p>Matériaux exploités : granite, granodiorite et argile.</p>	<p>Gestion économe et durable des ressources du sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encadrement de l'activité d'extraction de matériau et réhabilitation de carrières, - Mise en œuvre de formes urbaines plus économes des ressources du sol et du sous-sol (réduction de la consommation d'espace...) et utilisation de produits de substitution aux matériaux alluvionnaires, - Faire figurer des réserves pour l'exploitation de carrières sur le territoire du SCOT.
RESSOURCES / ALIMENTATION EN EAU POTABLE	<p>Une ressource exclusivement superficielle et basée sur quatre retenues : Moulin Papon, Apremont, Graon et Le Marillet.</p> <p>Des problèmes quantitatifs en période de sécheresse (partie Sud classée en ZRE).</p> <p>Une bonne qualité générale de l'eau distribuée malgré une qualité d'eau brute dégradée.</p> <p>Un prix de l'eau supérieur à la moyenne nationale.</p>	<p>Gestion économe et durable de la ressource en eau potable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Economiser la ressource en eau : maîtrise des prélèvements, maintien de la performance du réseau (rendement), sensibilisation aux économies d'eau, préservation des milieux et habitats (zones humides). - Protéger la ressource en eau : Lutte contre les pollutions (assainissement, plan de désherbage des communes, communication quant à l'usage des produits phytosanitaires...), préservation des milieux et habitats (zones humides).
ENERGIES	<p>Des potentiels énergétiques valorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Eolien. - Solaire photovoltaïque/thermique. - Méthanisation. <p>Et d'autres méritant d'être mieux valorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bois énergie (ressource bocagère). <p>Des consommations et émissions de GES connues et liées à deux postes majeurs : les déplacements et les postes fixes (résidentiel/tertiaire/industriel).</p> <p>Une feuille de route et des actions à mener en lien avec le Plan Climat Air Energie Territorial.</p>	<p>Mise en place d'une stratégie énergétique sur le Pays Yon&Vie, en accord avec le PCAET :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développement de la valorisation des ressources énergétiques renouvelables dans le respect du cadre de vie du territoire, - Aider à la structuration d'une filière bois-énergie, - Mise en place de conditions permettant d'économiser les ressources énergétiques, notamment au niveau des secteurs résidentiels et transports.

Tableau 18 : Synthèse sur la gestion des ressources du Pays Yon&Vie

VI. GESTION DES RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

VI.1. ASSAINISSEMENT

Depuis la loi sur l'eau de 1992, l'assainissement est une compétence communale obligatoire. Le service communal d'assainissement est un « service chargé en tout ou partie de la collecte, du transport ou de l'épuration des eaux usées domestiques ».

On distingue l'assainissement collectif (réseau public d'assainissement pour la collecte des eaux usées et de stations d'épuration pour le traitement) de l'assainissement individuel (dispositif privé mis en place par le ou les propriétaires d'un immeuble qui ne peut être raccordé au réseau public d'assainissement).

Les communes et les particuliers ont des obligations afin d'assurer le confort de tous, de garantir l'hygiène et la salubrité publiques, et de préserver le milieu naturel et la ressource en eau.

VI.1.1. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL

Comme pour l'eau potable, le Schéma Départemental d'Assainissement est le document de référence qui fixe des priorités partagées d'intervention. S'il ne constitue pas un document juridiquement opposable, il est principalement destiné à structurer les interventions publiques dans les prochaines années.

VI.1.2. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

En assainissement collectif, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (L.E.M.A.) et la Directive Eau Résiduaire Urbaine (D.E.R.U.) sont les textes qui guident les collectivités.

La DERU a notamment imposé l'identification des zones sensibles à l'eutrophisation et, pour les agglomérations de plus de 10 000 équivalents-habitants (EH) rejetant dans ces zones, le traitement plus rigoureux de leurs eaux usées pour l'azote et le phosphore. La zone sensible correspond aux masses d'eau victimes ou menacées d'eutrophisation à brève échéance, aux eaux de surface destinées au captage d'eau potable et qui pourraient contenir une concentration de nitrates supérieure à la norme admise et enfin aux zones pour lesquelles un traitement complémentaire est nécessaire.

En matière d'assainissement collectif, la commune doit :

- prendre en charge les dépenses liées aux prestations d'assainissement : mise en place, entretien et bon fonctionnement de l'ensemble de la filière... y compris la prise en charge des boues d'épuration,*
- autoriser le déversement des effluents non domestiques dont elle est responsable,*
- et établir un règlement d'assainissement qui fixe les droits et devoirs du service public d'assainissement et de ses usagers.*

Sur le Pays Yon & Vie, l'assainissement collectif est pris en charge par La Roche-sur-Yon Agglomération mais, sur la Communauté de communes Vie et Boulogne, la compétence de l'assainissement collectif est restée communale.

Il y a en tout 51 stations d'assainissement collectif sur le territoire du Pays Yon & Vie. Le panorama global de ces stations est présenté en annexe. La totalité de ces équipements représente une capacité de traitement d'environ 161.000 EH.

Par ailleurs, la notion de l'âge des équipements est intéressante pour apprécier les besoins de renouvellement des installations. Les classes d'âge des équipements du territoire sont plutôt égales, il apparaît tout de même que 10 stations ont plus de 30 ans, et que les plus grosses stations du territoire sont parmi les plus anciennes.

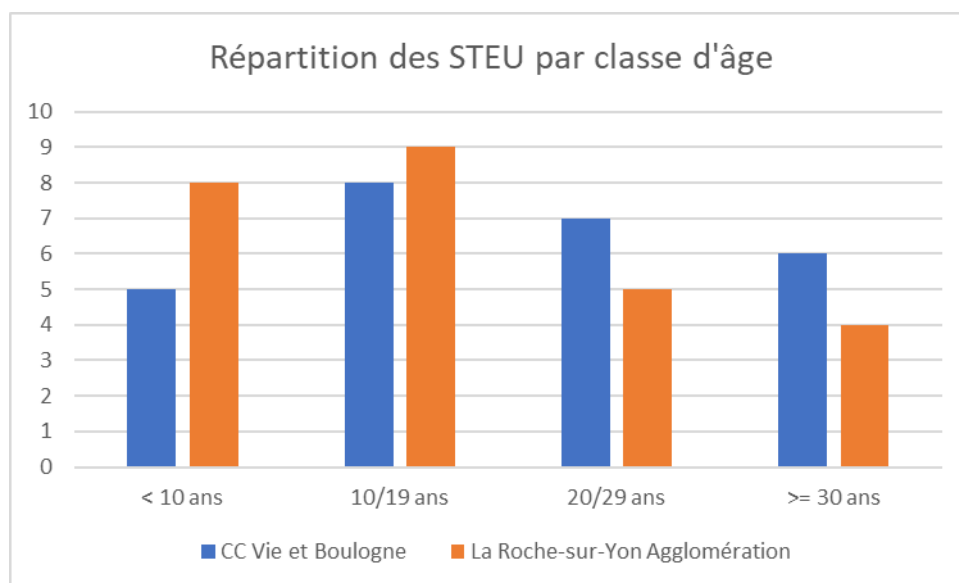


Figure 78 : Stations d'épuration du Pays Yon & Vie par classe d'âge

L'unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration est l'Equivalent-habitant. Cette unité se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour. La capacité utile du système d'épuration est déterminée en fonction de la valeur obtenue en EH.

Il est important de noter que, à partir de ces données théoriques, 3 équipements du territoire présentent, en 2014, une charge maximale mesurée supérieure aux capacités nominales admises. La question est problématique dans le sens où il s'agit d'équipements majeurs à l'échelle du territoire (Mouilleron-le-Captif ; La Ferrière ; et Bellevigny). Néanmoins, pour les stations d'épuration de Bellevigny et de la Ferrière, la pluviométrie importante de l'année 2014 semble être à l'origine de ces valeurs maximales ponctuelles. En effet, ces deux stations n'étaient, en moyenne, qu'à 50% de leurs capacités de traitement sur l'année 2014. Ce bilan est conforté par les premiers résultats de l'année 2015, avec des volumes traités en adéquation avec leurs capacités nominales respectives, induisant par la même une capacité d'accueil certaine sur ces ouvrages. Pour la station de Mouilleron-le-Captif, l'année pluvieuse 2014 est également responsable du dépassement affiché. Toutefois, compte tenu du fonctionnement moyen en 2014 et 2015 pour cet ouvrage, il est possible de conclure que celui-ci ne dispose pas (en l'état) d'une marge très importante pour l'accueil de futures populations.

En ce qui concerne les classes de capacité, près de la moitié (46%) des équipements du territoire sont compris entre 1 000 et 10 000 EH. De plus, le nombre de stations de petite taille (≤ 500 EH) est important, 22 stations sur 52, ce qui témoigne du caractère rural d'une partie du Pays Yon & Vie. La plus grosse station d'épuration (83 333 EH) se situe logiquement à la Roche sur Yon.

✕ LE RESPECT DE LA REGLEMENTATION

Il va être important pour chacune des stations de se rendre compte si elles respectent ou non la réglementation en distinguant :

- la conformité à la Directive Eaux Résiduelles Urbaines (ERU) pour les dispositifs $< 2\,000$ EH,
- la conformité à la Directive ERU pour les dispositifs $> 2\,000$ EH,

- la conformité locale

× DIRECTIVE ERU POUR LES DISPOSITIFS INFÉRIEURS 2 000 EH

Pour les stations d'épurations de cette capacité, l'analyse de la conformité se fait sur la base de l'arrêté du 22 Juin 2007 qui précise les normes minimales de qualité de rejet à respecter. En 2014, sur le Pays Yon&Vie la situation réglementaire des dispositifs inférieurs à 2000EH a été la suivante (source MEDDE) : Deux équipements (Aizenay – La Boule du Bois ; Bellevigny – Les tuileries) sont non conformes pour les performances.

× DIRECTIVE ERU POUR LES DISPOSITIFS SUPÉRIEURS 2 000 EH

La directive ERU a fixé des échéances de mise en conformité du traitement par taille de station. Compte tenu du classement de l'ensemble du territoire Yon et Vie en zone sensible eutrophisation (Zone Sensible des Côtiers Vendéens), les échéances et normes sont les suivantes :

	2000 à 10 000EH	10 000 à 15 000EH	> 15 000EH
Zone sensible *	31.12.2005	31.12.1998	31.12.1998
Normes de rejet	DBO5= 25mg/l DCO= 125mg/l MES= 60mg/l	DBO5= 25mg/l DCO= 125mg/l MES= 60mg/l N= 15mg/l P= 2mg/l	DBO5= 25mg/l DCO= 125mg/l MES= 60mg/l N= 10mg/l P= 1mg/l

Figure 79 : Échéances et normes de respect de la directive ERU pour les STEP en zone sensibles

Ces obligations s'imposent aux structures recevant une charge de pollution supérieure à 2 000 EH.

La conformité est examinée sur les aspects équipement (traitement adapté aux normes de rejet) et performance (respect des normes). L'état des lieux établi par le Ministère de l'Ecologie fin 2014 n'a pas révélé de station non-conforme sur le Pays Yon&Vie

× CONFORMITE LOCALE

Tous les dispositifs doivent respecter la réglementation nationale (arrêté du 22 Juin 2007). Par arrêté préfectoral un règlement local plus strict peut être défini par les services de l'Etat, celui-ci prenant en compte le débit du milieu récepteur pour déterminer l'impact du rejet. Ceci signifie, dans un département où les débits de cours d'eau sont faibles en étiage, des contraintes sévères de rejet. Il est donc prévisible qu'un nombre non négligeable de stations devra évoluer pour respecter ces futures normes de rejet.

VI.1.3. L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

La loi sur l'Eau de 1992 impose aux collectivités des obligations en matière d'assainissement non collectif depuis le 1er janvier 2006. Les objectifs de cette loi sont la prévention de tout risque sanitaire, la limitation de l'impact environnemental et ainsi la participation à l'effort national de protection de la ressource en eau.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a en charge la réalisation des contrôles imposés par la Loi sur l'eau. Toute collectivité devait mettre en place avant fin 2005 un tel système. Parmi les outils du SPANC, les collectivités peuvent mettre en œuvre un schéma directeur d'assainissement (déterminer l'ensemble des solutions les mieux adaptées à la collectivité et au traitement des eaux usées) et des plans de zonage en assainissement et en eaux pluviales. Ce dernier outil est très important pour les collectivités et les particuliers puisqu'il permet de :

- définir les zones relevant de l'assainissement collectif et celles relevant de l'assainissement non collectif ; c'est le zonage assainissement ;

- définir les zones de limitation des apports dus aux ruissellements par des techniques adaptées ; c'est le zonage pluvial.

Une fois établi, il est intégré, après enquête publique, dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU/ POS).

Sur le Pays Yon&Vie, le service SPANC est effectué par La-Roche-sur-Yon Agglomération sur son territoire, et par la Communauté de Communes Vie et Boulogne sur son territoire.

En Vendée, environ 1/3 de la population n'est pas reliée à une station d'épuration. L'assainissement non collectif représente une filière de traitement adaptée sous réserve qu'il soit bien conçu, bien réalisé et bien entretenu. Sur ce principe, les bureaux d'études, les entreprises de travaux, de vidange et les SPANC sont amenés à signer une charte. La charte assainissement non collectif de qualité en Vendée a été signée le 29 Avril 2008. Cette charte a été initiée et pilotée par la Chambre National de l'Artisanat, des Travaux publics et Paysagistes (CNATP) Vendée et a réuni, outre les professionnels réalisant les installations, l'ensemble des acteurs de la filière : le Conseil Général de Vendée, les Services de l'état, l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, l'Union des Maires, l'Association des Communautés de Vendée, les entreprises de vidange et les bureaux d'études.

La charte se veut être un outil efficace de progrès pour l'ensemble des acteurs de la filière de l'assainissement non collectif en Vendée afin d'aboutir aux objectifs suivants :

- Contribuer à la préservation de l'environnement par un assainissement non collectif de qualité,
- Instaurer la confiance des particuliers vers ce type d'assainissement et contribuer à la pérennité des installations,
- Systématiser le recours à l'étude de filière et le respect des procédures administratives,
- Développer la formation et mettre en avant le savoir-faire des entreprises,
- Améliorer et harmoniser les pratiques des différents acteurs de la filière,
- Assurer une veille technique et réglementaire pour l'ensemble des partenaires.

La charte distingue deux types d'acteurs :

- ceux qui interviennent en tant que représentant d'une profession ou d'un groupe d'acteurs dénommés ci-après comme les membres fondateurs de la charte,
- les signataires de la charte à titre individuel.

VI.2. GESTION DES DECHETS

La Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite « loi Grenelle 1 », précise dans le chapitre II, article 46, les priorités de la gestion des déchets en hiérarchisant les modes de traitement : prévention, préparation en vue du réemploi, recyclage, valorisation matière, valorisation énergétique et élimination. L'objectif clairement affiché est de réduire les quantités de déchets partant en incinération ou en stockage, avec pour but une diminution de l'ordre de 15% d'ici 2012. Dans cette perspective, les objectifs nationaux sont arrêtés de la façon suivante :

- Réduire la production d'ordures ménagères et assimilées de 7 % par habitant pendant les cinq prochaines années ;
- Augmenter le recyclage matière et organique afin d'orienter vers ces filières un taux de 35 % en 2012 et 45 % en 2015 de déchets ménagers et assimilés ;
- Atteindre un taux minimum de 75% des déchets d'emballages recyclés en 2012 ;
- Améliorer la gestion des déchets organiques en favorisant en priorité la gestion de proximité de ces derniers (compostage, méthanisation).

Le principe qui doit prévaloir est que le SCOT, territoire de cohérence et d'équilibre par définition, doit tendre vers une prise en charge autonome de la politique « déchets » dans toutes ses composantes : ce principe, décliné en matière de déchets, impose donc que les unités de traitement des déchets y soient localisées et dimensionnées en fonction des niveaux de production liés au fonctionnement et aux dynamiques propres du territoire. Le service public d'élimination des déchets est une compétence exercée par les collectivités locales. Il est articulé autour de la collecte et du traitement des déchets. La loi Chevènement relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale, datant de juillet 1999, a fait évoluer l'exercice des compétences déchets au sein des collectivités françaises. Cette loi stipule, entre autres, que :

- les collectivités possédant l'intégralité de la compétence déchets doivent au moins exercer la collecte (article L2224-13 du Code Général des Collectivités Territoriales) ;

- une collectivité exerçant la collecte doit assurer cette compétence sur toutes les collectes (principe d'exclusivité) ;

- une collectivité assurant la compétence traitement doit l'assurer sur tous les déchets pris en charge dans le cadre du service public.

Les orientations départementales en matière de gestion des déchets sont définies dans des plans départementaux.

VI.2.1. DEFINITION DES DECHETS

Sous la notion de « déchets » se cachent une multitude de termes différents visant à classer ces éléments suivant leur nature ou leur origine. Afin de clarifier ce point, il est proposé dans cette partie un rappel des définitions fournies dans le document publié en 2012 par le Commissariat général au développement durable¹¹.

× CLASSEMENT SUIVANT LEUR NATURE :

Les déchets dangereux sont des déchets qui contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux qui présentent des risques pour la santé humaine et l'environnement. La définition du déchet dangereux est donnée à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

Un déchet est classé dangereux s'il présente une ou plusieurs des 15 propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement. Ils peuvent être de nature organique (solvants, hydrocarbures...), minérale (acides, boues d'hydroxydes métalliques...) ou gazeuse.

Les déchets non dangereux sont définis par défaut comme ne présentant pas les caractéristiques spécifiques des déchets dangereux.

Les déchets inertes sont des déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique avec l'environnement. Ils ne sont pas biodégradables et ne se décomposent pas au contact d'autres matières. Les définitions européennes qualifient ces déchets de déchets minéraux, dont ils proviennent en quasi-totalité. Les déchets inertes sont principalement issus du secteur de la construction et des travaux publics. Pour être comptabilisés en tant que déchets, les déblais ou les remblais doivent quitter le chantier où ils ont été produits. Dans le cas contraire ils ne sont pas considérés comme déchets (définition relative au règlement statistique européen sur les déchets 2002/R2150 du 25/11/2002 et 849/2010 du 27/09/2010 modifiant ce règlement).

¹¹CGDD, 2012. Lexique à l'usage des acteurs de la gestion des déchets. Disponible sur : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Ref_dechets.pdf

× CLASSEMENT SUIVANT LEUR ORIGINE :

Les déchets municipaux regroupent l'ensemble des déchets dont la gestion relève de la compétence de la collectivité (déchets des ménages et des activités économiques collectés selon la même voie que ceux des ménages, dits « assimilés »). Ils regroupent :

- Les ordures ménagères en mélange ;
- Les déchets des ménages collectés séparément ;
- Les déchets d'activités économiques assimilés aux déchets des ménages ;
- Les encombrants des ménages ;
- Les déchets collectés en déchèteries ;
- Les déchets dangereux des ménages ;
- Les déchets du nettoyage (voirie, marchés...) ;
- Les déchets de l'assainissement collectif ;
- Les déchets verts des ménages et des collectivités locales.

Les déchets ménagers et assimilés (DMA) sont les déchets issus des ménages et des déchets assimilés. Les déchets produits par les services municipaux, déchets de l'assainissement collectif, déchets de nettoyage des rues, de marché... ne relèvent pas de ce périmètre.

Les déchets dits assimilés regroupent les déchets des activités économiques pouvant être collectés avec ceux des ménages, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites, sans sujétions techniques particulières (article L 2224-14 du Code Général des Collectivités Territoriales). Il s'agit des déchets des entreprises (artisans, commerçants...) et des déchets du secteur tertiaire (administrations, hôpitaux...) collectés dans les mêmes conditions que les ordures ménagères.

Les ordures ménagères et assimilés : L'article 46 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement introduit le concept d'ordures ménagères et assimilés (OMA). Les ordures ménagères et assimilés sont les déchets ménagers et assimilés qui sont produits « en routine » par les acteurs économiques dont les déchets sont pris en charge par le service public de collecte des déchets (ordures ménagères résiduelles et déchets collectés sélectivement, soit en porte à porte, soit en apport volontaire : verre, emballages et journaux-magazines). En sont exclus les déchets verts, les déchets d'encombrants, les déchets dangereux, les déblais et gravats, ... c'est-à-dire les déchets qui sont produits occasionnellement par les ménages et ce, quel que soit leur type de collecte.

Le schéma ci-dessous résume cette répartition des déchets municipaux :

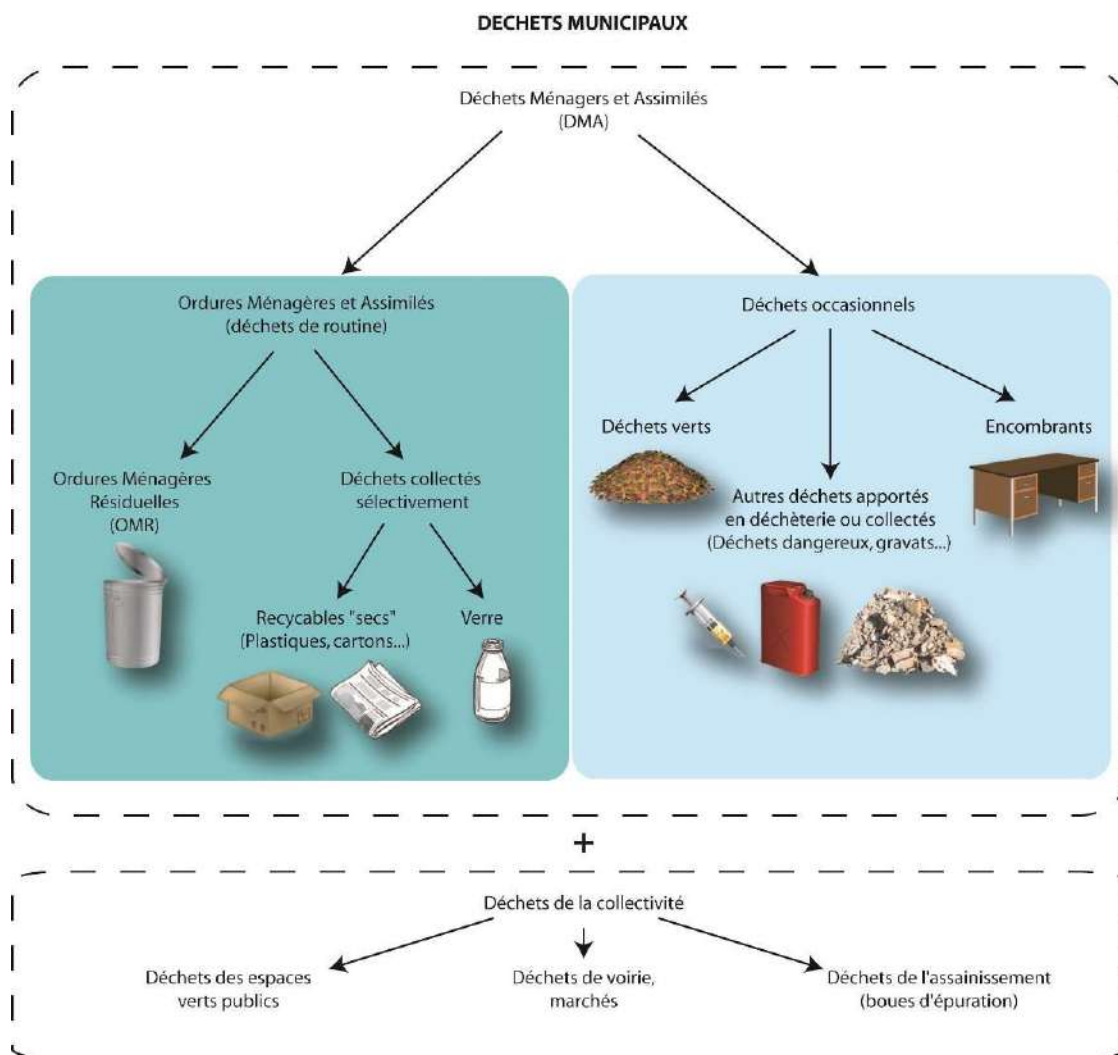


Figure 8o : La planification de la gestion des déchets en France

VI.2.1.a. LE PLAN REGIONAL D'ÉLIMINATION DES DECHETS DANGEREUX

L'article L. 541-13 du Code de l'environnement prévoit que chaque région soit couverte par un plan régional ou interrégional d'élimination des déchets dangereux. L'objet de cette planification est de favoriser la minimisation des risques et impacts des déchets dangereux sur l'environnement et les populations.

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux est un document de planification qui permet de définir les installations nécessaires au traitement des déchets dangereux et coordonner les actions qui seront entreprises dans les 10 ans tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés.

En Pays de la Loire, le Plan régional d'élimination des déchets dangereux 2009-2019 a été adopté début d'année 2010.

Au vu des résultats du diagnostic de la situation actuelle et de la prospective réalisée à l'horizon

2019, quatre orientations principales ont été retenues pour le PREDD des Pays de la Loire :

- 1) diminuer la production de déchets dangereux, pour diminuer l'impact sur l'environnement de ces déchets et de leurs filières de gestion ;
- 2) améliorer la collecte des déchets dangereux, afin de diminuer les tonnages non captés et les risques de gestion non contrôlée des gisements ;

3) améliorer la valorisation et le traitement, pour diminuer l'impact sur l'environnement du traitement des déchets dangereux ;

4) réduire les transports, afin de diminuer les impacts, les nuisances et les risques engendrés par le transport des déchets dangereux.

Ces orientations ont été traduites en objectifs chiffrés :

- 1) réduire de 4% la production de déchets dangereux en région
- 2) collecter 80% des déchets dangereux produits en région
- 3) atteindre 40 % des tonnages de déchets dangereux produits en région traités dans une filière de valorisation
- 4) développer une logique de transport multimodal pour 3% des tonnages traités en région

Pour atteindre les objectifs quantitatifs fixés et répondre aux orientations précédentes, quatre moyens d'actions ont été identifiés, qui font l'objet du second chapitre ci-après :

- Connaître la situation en termes de gestion des déchets dangereux en Pays de la Loire, afin de mieux cerner les enjeux et les améliorations possibles ;
- Informer pour contribuer à la diminution des mauvaises pratiques de gestion des déchets dangereux et limiter les risques afférents ;
- Former afin d'améliorer les pratiques, du producteur jusqu'à l'éliminateur, de gestion des déchets dangereux ;
- Assurer la cohérence territoriale.

VI.2.1.b. LE PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES ET LE PLAN DEPARTEMENTAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX

En France, la planification quant à l'élimination des déchets est départementale. Dans ce cadre, chaque département doit être muni d'un Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA).

Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA) concerne principalement les déchets issus des activités domestiques des ménages, mais il se doit d'aborder les déchets d'activités économiques (artisans, commerçants,...). Ce champ d'étude vise les déchets municipaux en mélange comme les déchets ménagers ainsi que les déchets provenant des activités commerciales, industrielles et des administrations qui, par leur nature et leur composition sont analogues aux déchets ménagers.

A terme le PEDMA doit disparaître au profit du Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux ou PDPGDND. Il fait référence à l'article L 541-14 du code de l'environnement, modifié par l'ordonnance n°2010-1579 du 17 décembre 2010. Ce changement marque la disparition du terme « élimination », remplacé par les notions de « prévention » et de « gestion ».

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers du département de la Vendée a été approuvé en 1997, révisé en 2001, en 2006 puis en 2011. En effet, le bilan dressé en 2009 et les évolutions réglementaires induites par le Grenelle de l'environnement ont conduit le département à mener une révision de son document.

Les principaux axes d'actions de valorisation et traitement des déchets ménagers et assimilés sont :

- Le renforcement des actions de prévention dont les 5 axes d'orientation sont :

1. Prévention et réduction à la source

2. Amélioration des performances de collecte

3. Des installations exemplaires et de proximité

4. Des objectifs de valorisation matière et organique maximaux

5. Information, communication et concertation.

- Le renforcement des actions de réduction à la source des ordures ménagères par le développement des composteurs individuels ;
- La valorisation de biodéchets captés séparément par le développement des installations de compostage collectif ;
- Un objectif ambitieux de valorisation matière qui intègre :
 - D'une part l'augmentation des performances de collecte sélective et de tri des emballages (verre y compris) et des journaux-magazines,
 - Et d'autre part la mise en œuvre de recycleries et l'amélioration des gestes de tri dans les déchèteries pour permettre une valorisation plus importante des déchets occasionnels et donc diminuer la part de déchets occasionnels tout venant à éliminer en centre de stockage de classe 2 ;
- La valorisation sous forme organique des ordures ménagères résiduelles, par la mise en œuvre de 3 unités de tri-préparation mécano-biologique des Ordures Ménagères résiduelles et refus de collectes sélectives et de compostage de la fraction organique contenue dans les ordures ménagères ;
- Le renforcement de la réduction du tonnage du tout-venant par la mise en place de nouvelles filières dans les déchèteries (plastiques, ...) et l'amélioration du tri.
- Le renforcement des collectes séparatives des déchets ménagers spéciaux (DMS) : développement indispensable pour permettre d'obtenir une qualité de compost produit à partir des OM résiduelles conforme aux objectifs de la norme NFU 44051 ;
- Le stockage en Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux de l'ensemble des déchets occasionnels tout venant non valorisés, la fraction non valorisable issue de tri mécano-biologique des ordures ménagères et les refus de compostage de la fraction organique.
- Les ISDND seront décentralisés (7 sites).

A noter que la Vendée dispose aussi d'un Plan départemental de prévention des déchets validé par la Commission consultative du PDEDMA le 11 octobre 2010.

VI.2.1.c. LE PLAN DEPARTEMENTAL DE GESTION DES DECHETS DU BTP

Les déchets issus des activités du bâtiment et des travaux publics (BTP) sont concernés par la politique globale de prévention et d'élimination des déchets et font l'objet d'un plan de gestion, au même titre que les autres types de déchets. Ces déchets sont composés d'une grande part de matériaux inertes.

Les déchets inertes proviennent des activités de construction, de réhabilitation et de démolition liées au secteur du bâtiment ainsi que des activités de travaux publics liées à la réalisation et à l'entretien d'ouvrages publics (béton, briques, tuiles...). Ces déchets peuvent être stockés dans des installations de stockage des déchets inertes régies par l'article L541-30-1 du code de l'environnement. Les enjeux principaux liés aux déchets inertes sont la valorisation de ces déchets, la proximité des installations de stockage (diminution des coûts de transports) et la lutte contre les installations sauvages.

En Vendée, le Plan départemental de gestion des déchets du BTP est en cours de réalisation. Les objectifs généraux que se fixent le projet actuel de plan en termes de gestion des déchets sont les suivants :

- Objectif 1 : Mettre en place un suivi des flux de déchets du BTP sur la Vendée : une gestion optimisée des déchets ne peut se faire qu'en ayant une connaissance fine des gisements ;
- Objectif 2 : Permettre au secteur du Bâtiment et des Travaux Publics de participer au principe de réduction à la source des déchets : la meilleure gestion d'un déchet reste sa non création (économie de matériaux, suppression de son impact sur l'environnement) ;
- Objectif 3 : Offrir aux professionnels du secteur un service de proximité afin de réduire le transport des déchets et le coût des traitements : le transport de déchets est source de pollution et va à l'encontre d'une gestion de proximité qui responsabilise les acteurs ;
- Objectif 4 : Assurer un effort global de valorisation et de recyclage des déchets et limiter au maximum la mise en décharge : le stockage définitif reste le dernier recours car il traduit une perte définitive de matériaux alors que la valorisation et le recyclage deviennent indispensables dans un contexte de raréfaction de l'ensemble des matières premières ;
- Objectif 5 : Mieux impliquer les maîtres d'ouvrages dans l'élimination des déchets qui sont générés par la réalisation de leurs commandes : ils ont les clés pour permettre une prise en compte de cette problématique le plus en amont des chantiers et ainsi permettre la gestion la plus pertinente.

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

La loi n°2015-991 du 7 août 2015 a modifié les dispositions du code de l'environnement en ce qui concerne la planification des déchets. Cette loi a confié la compétence de planification des déchets aux conseils régionaux et a notamment créé un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). Ce plan sera alimenté par les trois types de plans précédemment décrits (en cours d'élaboration en Vendée pour le PPGDND et le PPGDBTP). Il convient tout d'abord de noter que le plan régional de prévention et de gestion des déchets a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets (article R. 541-13 du code de l'environnement). Par ailleurs, le décret prévoit que le plan régional de prévention et de gestion des déchets concerne les déchets dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes, produits dans la région, les déchets gérés dans la région ainsi que les déchets importés pour être gérés dans la région, ou exportés pour être gérés hors de la région (article R. 541-15 du code de l'environnement).

Ce futur Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets aura vocation à devenir une partie intégrante du futur Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable, et d'Egalité des Territoires (SRADDET).

VI.2.2. ORGANISATION DES COLLECTES SUR LE PAYS YON & VIE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

Sont compris dans cette dénomination :

- a) les détritiques de toute nature provenant de la préparation des aliments, des ménages et du nettoyage normal des habitations, les cendres froides provenant des habitations particulières, les débris de verre ou de vaisselle, ainsi que les balayures,
- b) les déchets assimilés aux déchets ménagers : déchets non dangereux provenant des établissements industriels, artisanaux et commerciaux, bureaux, administrations,
- c) les résidus en provenance des bâtiments publics, groupés sur des emplacements déterminés et placés dans des récipients réglementaires.

Parmi les déchets ménagers et assimilés, on distingue les matériaux recyclés, les déchets verts, les encombrants, les déchets industriels banaux et les ordures ménagères résiduelles.

En Vendée, la collecte des déchets des ménages est assurée par 26 collectivités représentant les 282 communes de Vendée. Ces 26 collectivités déterminent le mode de collecte en place sur leur territoire, les

fréquences de passages, les types de contenants et prélèvent la taxe ou la redevance d'enlèvement des ordures ménagères due par les usagers.

Sur le territoire Pays Yon&Vie, les deux intercommunalités assurent la collecte des déchets des ménages, la Communauté de Commune Vie et Boulogne et la Roche-sur-Yon Agglomération.

× LES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES (OMR)

Elles correspondent aux déchets issus de l'activité quotidienne des ménages qui ne sont pas ramassés lors des collectes sélectives. Il s'agit donc de tous les déchets non triés et n'ayant normalement aucun potentiel de recyclage, de réemploi ou d'autres formes de valorisation.

Sur le territoire du SCOT, la collecte des OMR passe principalement par le « porte à porte » avec le passage des camions-bennes. Cette situation pouvant engendrer des nuisances, l'agglomération de la Roche sur Yon s'oriente vers la mise en place de points de collecte, les colonnes enterrées couvrant l'hyper-centre de La Roche-sur-Yon. Par ailleurs, un programme d'investissement pour équiper les sites en habitat collectif est aussi engagé. En termes de ratios de collecte, les chiffres avancés en 2013 sont les suivants :

	OMR
	RATIO (KG/HAB/AN.)
CA La Roche-sur-Yon Agglomération	162
CC Vie et Boulogne (ancien périmètre)	159
CC Vie et Boulogne (ex-CC des Pays de Palluau)	186
Moyenne Vendée	198
Moyenne Pays-de-la-Loire	195

× LA COLLECTE SELECTIVE

Complément à la collecte des ordures ménagères résiduelles, la collecte sélective permet de ramasser séparément les matériaux pouvant être valorisés par la suite (ex : plastique, verre...). Le tri va permettre, en séparant les emballages ménagers, de diminuer la part des déchets ultimes et de favoriser le recyclage. Sur le territoire du Pays Yon & Vie, cette collecte utilise principalement le ramassage au porte-à-porte (PAP) des sacs ou bacs « jaunes » contenant généralement les emballages plastiques et cartons. Pour le verre, la solution retenue se base sur les points d'apport volontaire et, sur l'agglomération Yonnaise, la collecte au porte-à-porte. Par ailleurs, La Roche-sur-Yon Agglomération effectue une collecte sélective de biodéchets pour les gros producteurs de la ville de La Roche sur Yon (hôpitaux, restaurant administratif, cantines scolaires, ...).

Les chiffres avancés en 2013 pour la collecte sélective (verre, emballages et papiers, et biodéchets) sont les suivants

	COLLECTE SELECTIVE
	RATIO (KG/HAB/AN.)
CA La Roche-sur-Yon Agglomération	94
CC Vie et Boulogne (ancien périmètre)	93
CC Vie et Boulogne (ex-CC des Pays de Palluau)	83
Moyenne Vendée	117

Moyenne Pays-de-la-Loire	99
--------------------------	----

× LES DECHETS OCCASIONNELS

Les déchets occasionnels des ménages représentent l'ensemble des déchets ménagers (hors ordures ménagères) produits par les ménages et captés essentiellement par les déchèteries ou des collectes spécifiques. Ils comprennent :

- Les encombrants de grandes tailles tels que matelas, canapés, qui sont actuellement peu recyclés,
- Les équipements d'électroménagers en fin de vie, équipements électriques et électromécaniques (DEEE), ... etc,
- Les déchets verts,
- Les gravats,
- Les pneumatiques,
- Les cartons, plastiques de grandes tailles non collectés via les bornes d'apport volontaire,
- Les ferrailles,
- Les DMS (Déchets toxiques des Ménages, ...), etc...

× AU NIVEAU DES DECHETERIES, LE NIVEAU D'EQUIPEMENT EST LE SUIVANT :

- La Roche-sur-Yon Agglomération : 6 déchèteries dont 2 qui sont situées sur la Roche-sur-Yon. Les quatre autres déchèteries sont à Nesmy, la Ferrière, Thorigny et Venansault.
- Communauté de commune Vie et Boulogne : 6 déchèteries (Aizenay, Bellevigny, La Genetouze - Le Poiré sur Vie -Les Lucs sur Boulogne, Beaufou, St Denis la Chevasse et Paul-Mont-Penit)

En termes de niveau d'équipement, cela correspond donc à un taux respectif de 15 221 hab/déchèterie et de 5 264 hab/déchèterie. La moyenne départementale est de 8 138 hab/déchèterie.

Pour les ratios, les chiffres avancés en 2013 pour la collecte des déchets occasionnels (hors déblais et gravats) sont les suivants :

	DECHETS OCCASIONNELS
	RATIO (KG/HAB/AN.)
CA La Roche-sur-Yon Agglomération	304
CC Vie et Boulogne (ancien périmètre)	281
CC Vie et Boulogne (ex-CC des Pays de Palluau)	171
Moyenne Vendée	379
Moyenne Pays-de-la-Loire	278

VI.2.3. TRAITEMENT DES DECHETS DU PAYS YON&VIE

Cette mission de traitement de déchets est accomplie par le Syndicat TRIVALIS, structure à laquelle adhèrent la Communauté de Commune Vie et Boulogne et la Roche-sur-Yon Agglomération. TRIVALIS est un syndicat mixte qui a pour vocation le traitement et la valorisation des résidus. Les collectivités membres assurent la collecte des déchets et ont transféré la compétence traitement au Syndicat TRIVALIS.

× LES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES

En 2013, les ordures ménagères résiduelles collectées sur le département de la Vendée sont traitées :

- Soit par broyage - compostage,
- Soit directement par enfouissement en Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND).

Sur le territoire du SCOT Yon & Vie, une partie des OMR est traitée dans l'installation de stockage des déchets non dangereux des Pineaux. L'autre partie est évacuée vers la plateforme du centre de transfert exploité par SITA à La Roche-sur-Yon, puis exportée hors du département en vue d'être stockées.

× VALORISATION MATIERE DES COLLECTES SELECTIVES

Le département compte actuellement 6 centres de tri des collectes sélectives des emballages hors verre et Journaux-Magazines.

Le territoire du Pays Yon & Vie est actuellement doté d'un centre de tri à la Roche-sur-Yon, mis en service en 1997 et ayant traité plus de 9.000 tonnes de déchets issues de la collective sélective en 2015. Par ailleurs, le syndicat départemental TRIVALIS a également construit un centre de tri départemental à Ferrières, avec une capacité de tri projetée de 40.000 tonnes par an.

× VALORISATION ET TRAITEMENT DES DECHETS OCCASIONNELS

La majorité des déchets en Vendée (80%) font l'objet d'un traitement spécifiques telles que le montre les graphiques suivant.

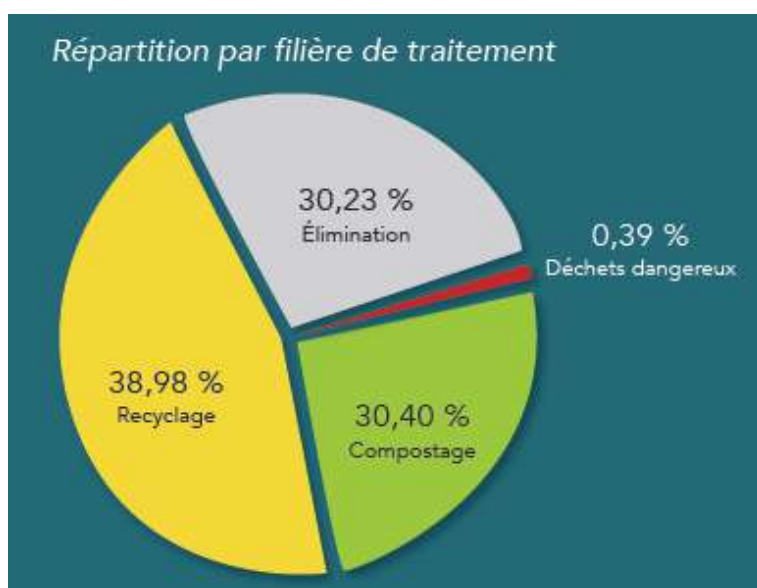


Figure 81 : Valorisation des déchets en Vendée

Source : Rapports annuels de Trivalis - Syndicat mixte départemental d'études et de traitement des déchets ménagers et assimilés de la Vendée

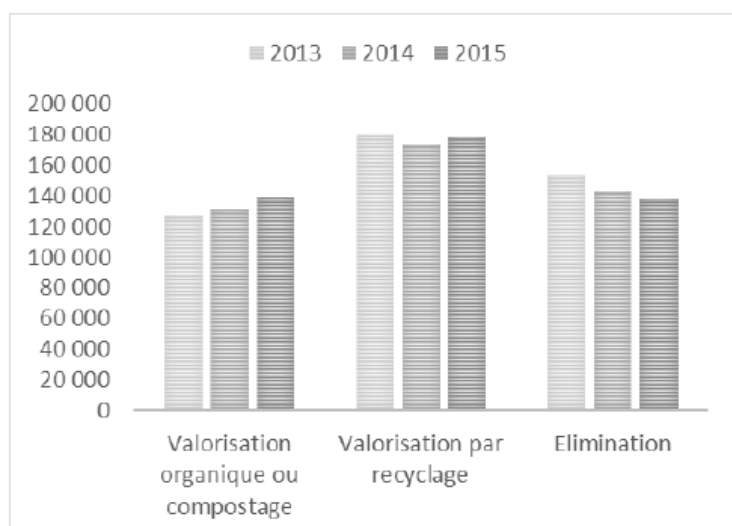


Figure 82 : Valorisation des déchets en Vendée, une évolution positive

Source : Rapports annuels de Trivalis - Syndicat mixte départemental d'études et de traitement des déchets ménagers et assimilés de la Vendée

Le tout venant ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière est quant à lui enfoui dans l'une des ISDND du département : GRAND'LANDES, TALLUD SAINTE GEMME, TALMONT SAINT HILAIRE.

Ainsi, un centre de stockage des déchets se situe dans le Pays de Yon et Vie à Grand'Landes. Géré par Véolia Environnement, il dispose d'un périmètre 100 hectares sur lequel 2 sites ne sont plus exploités : « la Croix » et « Vergne 1 » tandis que le site « Vergne 2 » fait l'objet d'une exploitation. Les deux premiers sites font l'objet d'un suivi durant 30 ans malgré leur fermeture. En 2010, ce sont environ 80 000 tonnes de déchets qui ont été déposés notamment des encombrants des ménages, des déchets industriels bruts et des refus des sites de traitement et de valorisation des déchets.

× COMPOSTEURS ET PLATEFORME DE COMPOSTAGE

Sur le département de la Vendée, une partie des biodéchets est détournée à la source grâce au développement des composteurs (réduction à la source), d'installations de compostage collectif (détournement des ordures ménagères résiduelles) et la proposition d'achat facilité de poules.

Sur le territoire du Pays Yon et Vie, la mise à disposition des composteurs se développe.

Bien que le gisement soit difficilement estimable, les premiers retours d'expériences de certaines collectivités du département (Saint Philbert de Bouaine notamment) permettent de constater un détournement de 10 kg d'ordures ménagères / an / hab concerné par le biais des composteurs.

En parallèle, le département est équipé de plusieurs installations de compostage collectif dont deux se trouvent sur le territoire du SCOT :

- La Roche sur Yon (Forges) pour 4 t,
- Dompierre sur Yon pour 47 t

VI.2.4. BILAN DE LA GESTION DES DECHETS SUR LE PAYS YON&VIE

La prise en compte du tri des ordures ménagères est un point crucial dans la gestion des déchets. Ce tri permet de réduire à la source la quantité de déchets. Ces dernières années, les données de Trivalis montrent une baisse significative de la quantité de déchets produits par habitant. L'activité des filières de valorisation des déchets ménagers et assimilés est en augmentation, notamment la valorisation matière et organique. Le recyclage et l'amélioration des filières de tri sont des clés indispensables à la réduction des impacts environnementaux liés aux traitements des déchets.

Néanmoins, la réalisation du SCOT Yon et Vie constitue une opportunité importante pour se questionner à propos du nombre, du type, et des localisations des installations de traitements des déchets. Le territoire du Pays Yon & Vie dispose ainsi d'une installation de stockage de déchets non dangereux, et pourrait prochainement bénéficier de la présence d'un centre de tri départemental sur son territoire. Par ailleurs les ouvertures récentes d'ISDND dans le département permettront de réduire très significativement la part des déchets exportés hors de Vendée. En effet, il est nécessaire de trouver un juste équilibre entre la logique d'implantation des installations de traitements de déchets et les trajets nécessaires pour acheminer les déchets depuis leurs collectes jusqu'à leurs éliminations. L'ouverture d'une 3^{ème} unité TMB (prévue par le PEDMA 2011) est pour le moment reportée car la quantité de déchet diminue ces dernières années et il n'est plus possible de dimensionner cette unité. Il est également important de s'interroger sur la place future des usines TMB (Tri-Mécano-Biologique), et d'une possible implantation sur le territoire du Pays Yon&Vie.

Les données inhérentes à la production des déchets ménagers et assimilés sur le territoire font apparaître une différence avec la moyenne nationale, elles sont inférieures.

La collecte sélective est en place sur l'ensemble des communes, les performances semblent bonnes. Les quantités collectées sont encourageantes, et les mesures de réduction à la source sont efficaces. Le syndicat Trivalis ainsi que les collectivités de communes chargées de la collecte multiplient les opérations de sensibilisation dans ce domaine.

Concernant le traitement des déchets, le territoire est désormais mieux équipé avec l'ISDND des Pineaux, mais la question du recours à l'enfouissement se pose toujours. Toutefois, les autres équipements du département devraient permettre de traiter une partie des déchets ménagers résiduels du Pays Yon et Vie et ainsi d'en réduire considérablement la part devant être exportée hors du département. En revanche, les phases de tri et de collectes sont très satisfaisantes.

Les modes de traitement choisis au niveau de Trivalis favorisent la valorisation des déchets par différentes voies, environ 48% des déchets traités par Trivalis se font via des filières de valorisation matière ou organique. Mais la part des déchets traités en filière d'élimination reste tout de même importante (48% également).

En conclusion, il semble donc que la principale problématique des déchets sur le Pays Yon & Vie porte sur le traitement par enfouissement. En outre, bien qu'un traitement local soit désormais possible dans l'ISDND des Pineaux, une part des déchets résiduels doit toujours être exportée hors du département. Enfin, malgré la réduction constante des volumes produits, la réduction des déchets à la source demeure l'un des principaux enjeux de la gestion des déchets.

VI.3. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

VI.3.1. DEFINITION DES RISQUES

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique,
- d'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.



Figure 83 : Définition du risque

Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité.

Il existe deux grandes catégories de risques majeurs :

- les risques naturels : inondations, mouvements de terrain, feux de forêt et tempêtes,
- les risques technologiques : risque nucléaire, industriel et le risque de transport de matières dangereuses.

VI.3.2. LE DOSSIER DEPARTEMENTAL DES RISQUES MAJEURS

Conformément à l'article R125-11 du Code de l'Environnement, le préfet consigne dans un dossier établi au niveau départemental (Dossier Départemental sur les Risques Majeurs – D.D.R.M.), les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs du département.

L'information donnée au citoyen sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis comprend la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que l'exposé des mesures de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) de Vendée a été édité en 1995. Toutefois, une mise à jour a été réalisée le 4 Janvier 2005. Ce dernier recense les différents risques auxquels sont soumises les communes implantées dans le département.

L'objectif de ce document synthétique est d'améliorer la connaissance des risques technologiques et naturels identifiables dans le département de la Vendée et de faciliter la mise en œuvre de mesures et sauvegarde adaptées.

VI.3.3. PRISE EN COMPTE DES RISQUES DANS L'AMENAGEMENT

× LES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (PPR)

Afin de réduire les dommages lors des catastrophes naturelles, il est nécessaire de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risque et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées.

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (les PPR), institués par la loi " Barnier " du 2 février 1995, ont cette vocation. Le décret du 5 octobre 1995 modifié relatif aux PPR prévisibles précise le contenu et les modalités de réalisation de ces plans. Ces textes modifient l'appellation des documents précédents relatifs à la prévention des risques naturels : les plans d'exposition aux risques naturels (ou PER) et les plans de surface submersibles (PSS). On dit alors qu'un PER ou un PSS vaut PPR.

Ils constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention des risques naturels. L'objectif de cette procédure est le contrôle du développement dans les zones exposées à un risque.

Les PPR sont décidés par les préfets et réalisés par les services déconcentrés de l'État. Ces plans peuvent prescrire diverses mesures, comme des travaux sur les bâtiments. Après approbation, les PPR valent servitude d'utilité publique et sont annexés au plan local d'urbanisme (PLU), qui doit s'y conformer.

× LE PROJET D'INTERET GENERAL (PIG)

Peut constituer un projet d'intérêt général tout projet d'ouvrage, de travaux ou de protection présentant un caractère d'utilité publique et répondant aux conditions suivantes :

- être destiné à la réalisation d'une opération d'aménagement ou d'équipement, au fonctionnement d'un service public, à l'accueil et au logement des personnes défavorisées ou de ressources modestes, à la protection du patrimoine naturel ou culturel, à la prévention des risques, à la mise en valeur des ressources naturelles ou à l'aménagement agricole et rural ;

- avoir fait l'objet :

- soit d'une délibération ou d'une décision d'une personne ayant la capacité d'exproprier, arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet, et mise à la disposition du public ;

- soit d'une inscription dans un des documents de planification prévus par les lois et règlements, approuvé par l'autorité compétente et publié.

Le projet est qualifié de projet d'intérêt général par arrêté préfectoral en vue de sa prise en compte dans les documents d'urbanisme. Cet arrêté, qui précise les incidences du projet, est notifié aux personnes publiques qui élaborent les documents d'urbanisme.

× LES PLANS PARTICULIERS D'INTERVENTION PPI

Si les accidents susceptibles de se produire dans un établissement risquent de déborder de l'enceinte de celui-ci, le préfet élabore un Plan Particulier d'Intervention (PPI) qui prévoit l'organisation et l'intervention des secours. Mené sous l'autorité du préfet, le plan particulier d'intervention est préparé par les services de la protection civile avec l'assistance de l'exploitant, à partir de l'étude de dangers et du Plan d'Opération Interne (POI).

Chaque PPI comporte l'indication des risques pour lesquels il est établi. Il opère pour chacun de ces risques, ou groupe de risques, le recensement des mesures à prendre et des moyens susceptibles d'être mis en œuvre. Il énumère notamment les procédures de mobilisation et de réquisition qui seront utilisées et les conditions d'engagement des moyens disponibles.

VI.3.4. LES RISQUES MAJEURS SUR LES COMMUNES DU PAYS YON&VIE

Sur le territoire du Pays Yon&Vie, les risques majeurs pesant sur les communes sont les suivants :

- Les inondations (15 communes concernées)
- Les mouvements de terrain (13 communes concernées)
- Les feux de forêts (3 communes concernées)
- Le risque industriel (2 commune concernée)
- Le risque rupture de barrage (4 communes concernées)

A cela s'ajoutent les risques sismique, climatiques, et transports de matières dangereuses qui concernent toutes les communes de Vendée.

VI.3.4.a. LE RISQUE INONDATION

× DEFINITION ET CAUSES

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes :

- *l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement (ou apparaître),*
- *l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.*

On peut distinguer trois types d'inondations :

- *la montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique,*
- *la formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes,*
- *le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.*

× LE RISQUE SUR LE TERRITOIRE DU SCOT

Au niveau du département de la Vendée, il s'agit principalement des inondations provoquées par débordement direct. En effet, les rivières et fleuves vendéens sont de faible importance et le régime de crues s'apparente plutôt à celui des cours d'eau de plaines alluviales. Néanmoins, leur début est étroitement lié à la pluviométrie et peut entraîner parfois des réactions rapides. La crue exceptionnelle de 1960 a provoqué des dégâts considérables dans le département (destruction de ponts, usines inondées, bourgs sinistrés). Elle constitue la référence en matière d'inondation depuis 50 ans, voire depuis 100 ans.

Deux bassins versants sont principalement concernés sur le territoire par un risque d'inondation présentant un caractère certain de gravité :

- Le bassin hydrographique de la Sèvre Nantaise. Toutefois, seul St-Denis-la-Chevasse est concerné.
- Le bassin du Lay (1044 km²) qui constitue le réseau hydrographique le plus important de Vendée. Ce bassin concerne 15 communes du périmètre du SCOT Pays Yon&Vie.

Les principales inondations recensées sur le territoire sont :

- La crue du 21 décembre 1982 (le Lay, la Sèvre Niortaise, la Vendée, l'Autise),
- La crue de novembre 1960 (le Lay, la Sèvre Nantaise).

Plusieurs communes du SCOT ressortent, compte tenu du nombre d'habitants concernés ou des enjeux économiques dont notamment :

- Rives de l'Yon,
- Les Lucs-sur-Boulogne,
- Nesmy,
- La Roche-sur-Yon,

Selon le DDRM, 15 communes du Pays Yon & Vie sont concernées par le risque inondation terrestre, et ce même si aucun PPRI n'est approuvé sur ce territoire.

× LES ACTIONS MISES EN ŒUVRE :

La connaissance du risque s'appuie sur des études hydrauliques et le repérage des zones exposées dans le cadre :

- **Atlas des Zones Inondables (AZI) :** un outil de connaissance des aléas inondation. Il a pour objet de rappeler l'existence et les conséquences des inondations historiques. Il montre également les caractéristiques de l'aléa pour des crues que l'on qualifiera de rares (c'est-à-dire avec une période de retour supérieure à 100 ans). L'AZI est réalisé sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat (DDTM ou DREAL). Les AZI n'ont pas de valeur réglementaire, à la différence des PPRI. Ils constituent uniquement des documents d'information servant de base lors de l'élaboration et de l'instruction des dossiers d'urbanisme.
- **Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) :** Le PPR Inondation, établi par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens. La loi réglemente l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation. L'objectif est double : le contrôle du développement en zone inondable jusqu'au niveau de la crue de référence et la préservation des champs d'expansion des crues.
- Pour le territoire du SCOT du Pays YON et VIE, il faudra prendre en compte les zones recensées inondables :
- **Atlas des Zones Inondables de l'Yon** de juin 2006 (concerne les communes d'AUBIGNY-LES-CLOUZEUX, LA ROCHE-SUR-YON, MOUILLERON-LE-CAPTIF, LA FERRIERE, DOMPIERRE-SUR-YON, LE POIRE-SUR-VIE, LA CHAIZE-LE-VICOMTE, NESMY, RIVES DE L'YON et du TABLIER).
- **Atlas des Zones Inondables des fleuves côtiers vendéens de 2008, lot 3 « Jaunay et Vie »** (concerne les communes d'APREMONT, LUCS-SUR-BOULOGNE, BEAUFOU, BELLEVIGNY, LA CHAPELLE-PALLUAU, LE POIRE-SUR-VIE, MACHE, AIZENAY, VENANSULT, PALLUAU, LANDERONDE, SAINT ETIENNE DU BOIS, SAINT PAUL MON PENIT).
- **Atlas des Zones Inondables du Falleron** (concerne les communes de Falleron et Grand'Landes)
- **Atlas des Zones Inondables des fleuves côtiers vendéens de 2008, lot 4 « Auzance, la Ciboule et la Vertonne »** (concerne la commune LANDERONDE).

Un autre AZI est également en cours d'établissement pour la Boulogne (d'après la DREAL 85).

En revanche, aucun PPRI ne concerne actuellement le territoire Yon et Vie.



A

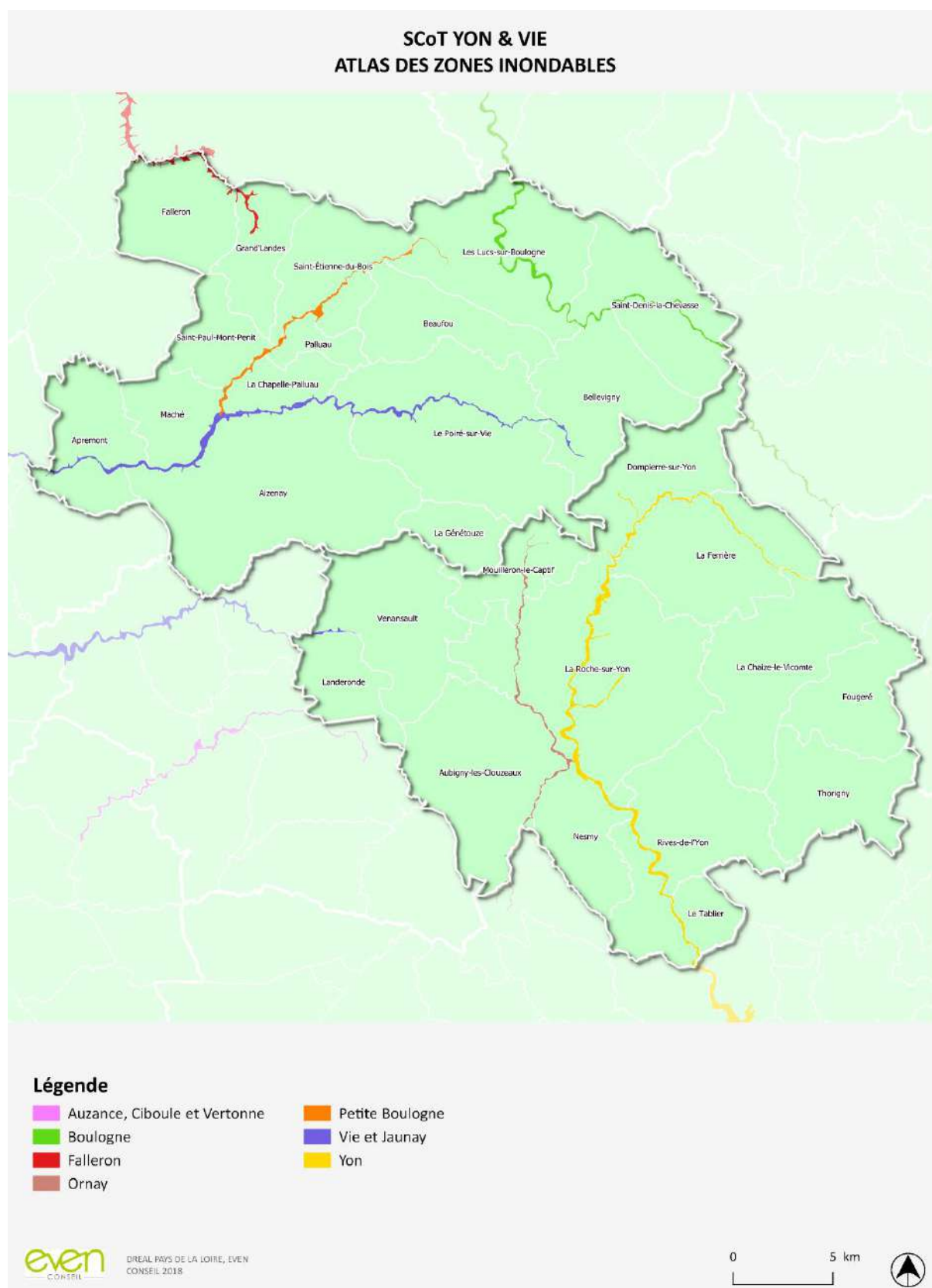


Figure 85 : Atlas des zones inondables du Pays Yon & Vie

VI.3.4.b. LE RISQUE DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

× DEFINITION ET CAUSES

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeux sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

On différencie : les mouvements lents et continus (Les tassements et les affaissements de sol, le retrait-gonflement des argiles, les glissements de terrain le long d'une pente) ; les mouvements rapides et discontinus (les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles, les écroulements et les chutes de blocs, les coulées boueuses et torrentielles) et l'érosion littorale

× LE RISQUE SUR LE TERRITOIRE DU SCOT

D'après le DDRM, 13 communes du territoire seraient soumises à un risque de mouvement de terrain sans enjeu humain : Aizenay, Apremont, Aubigny-Les-Clouzeaux, Beaufou, Bellevigny, Dompierre-sur-Yon, la Chaize-le-Vicomte, La Chapelle-Palluau, La Roche-sur-Yon, Le Poiré-sur-Vie, Les Lucs-sur-Boulogne, Saint-Denis-la-Chevasse et Venansault. L'analyse des données du Bureau de Recherche Géologique et Minière semblent toutefois apporter de nouveaux éléments.

Pour les mouvements associés au phénomène de retrait-gonflement des argiles, les données du BRGM font apparaître un risque faible sur l'ensemble du territoire, hormis aux abords des vallées où le risque est plus élevé.

Pour les mouvements associés aux cavités souterraines, d'après les données du BRGM, les communes suivantes semblent concernées : Apremont, Aizenay, Aubigny-les-Clouzeaux, Beaufou, Bellevigny, Dompierre-sur-Yon, La Chaize-le-Vicomte, La Roche-sur-Yon, Le Poiré-Sur-Vie, Les Lucs-sur-Boulogne et Venansault. Ces cavités sont toutes des cavités civiles (des anciens abris et refuges, et anciennes carrières ou marnières).

Pour les mouvements associés aux éboulements et chute de blocs, d'après les données du BRGM, les communes suivantes semblent concernées : Apremont (Type effondrement et éboulement), Beaufou (type effondrement), Dompierre-sur-Yon (types érosion des berges, éboulement et coulées, La Roche-Sur-Yon (type glissement), Saint-Denis-La-Chevasse (type érosion des berges).

× LES PRECONISATIONS DU BRGM :

Sachant que les informations relatives aux risques de mouvements de terrain sont maintenant connues et localisées, la première des recommandations consiste en la maîtrise de l'urbanisation sur les zones sensibles. Par ailleurs, des règles particulières voire des PPRMT (Plan de Prévention des Risques de Mouvement de Terrain) peuvent éventuellement être intégrées dans les documents d'urbanisme afin de mieux contribuer à l'information et à la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens face à ce risque.

Dans le cas d'une construction déjà implantée sur une zone sensible, des préconisations peuvent permettre de réduire le risque comme la conservation des accès et des aérations, la consolidation des fondations ou la vérification de l'étanchéité des réseaux d'eau (qui peuvent favoriser l'effondrement du sous-sol en cas de fuite).

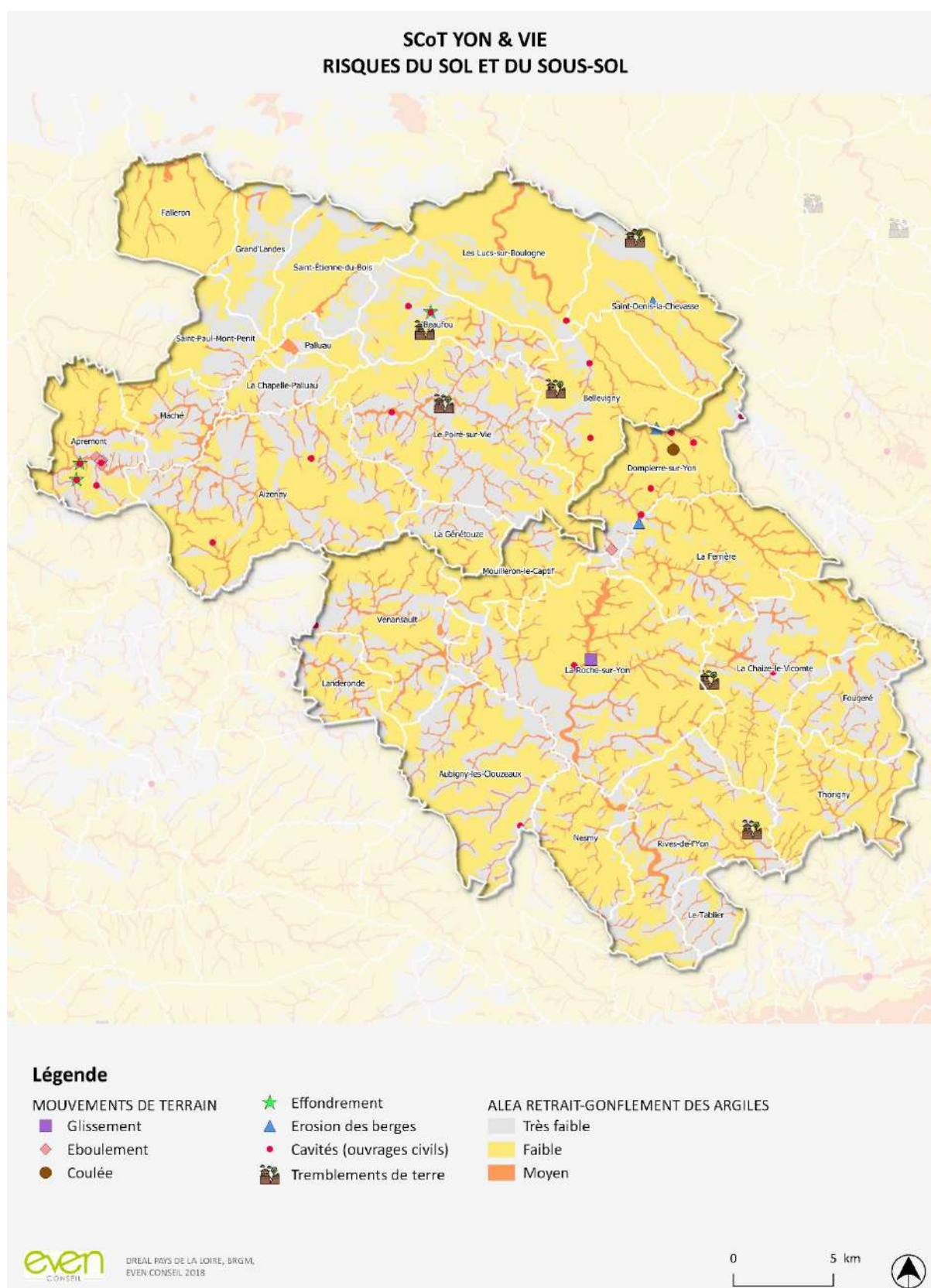


Figure 86 : Les risques retrait gonflement des argiles et mouvements de terrain sur le territoire

VI.3.4.c. LE RISQUE SISMIQUE

× DEFINITION ET CAUSES

Un séisme ou tremblement de terre correspond à une fracturation des roches, en profondeur, le long d'une faille généralement préexistante. Cette rupture s'accompagne d'une libération soudaine d'une grande quantité d'énergie dont une partie se propage sous la forme d'ondes sismiques occasionnant la vibration du sol.

× LE RISQUE SUR LE TERRITOIRE DU SCOT

Si le département de la Vendée semble à l'abri des grands tremblements de terre, son sol n'en tremble pas moins régulièrement.

× LA REGLEMENTATION SISMIQUE :

La France dispose depuis le 24 octobre 2010 d'une nouvelle réglementation parasismique, entérinée par deux décrets (décret 2010-1254 du 22 octobre 2010, relatif à la prévention du risque sismique et décret 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français) et d'un arrêté du 22 octobre 2010, relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à « risque normal » sur le territoire national.

Ces nouveaux textes réglementaires, d'application obligatoire à compter du 1er mai 2011, classent l'ensemble du département de la Vendée en aléa modéré.

VI.3.4.d. LES FEUX DE FORETS

× DEFINITION ET CAUSES

Les feux de forêts sont des incendies qui se déclarent et se propagent sur une surface 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...).*

× LE RISQUE SUR LE TERRITOIRE DU SCOT

D'après le DDRM de Vendée élaboré en 2005, les communes les plus exposées sont celles figurant sur la côte atlantique par la présence de vastes massifs de conifères.

Toutefois d'après le Porter à Connaissance des Services de l'Etat en Vendée, les communes d'AIZENAY, LA CHAIZE-LE-VICOMTE et FOUGERE sont considérées comme risquées au feu de forêt.

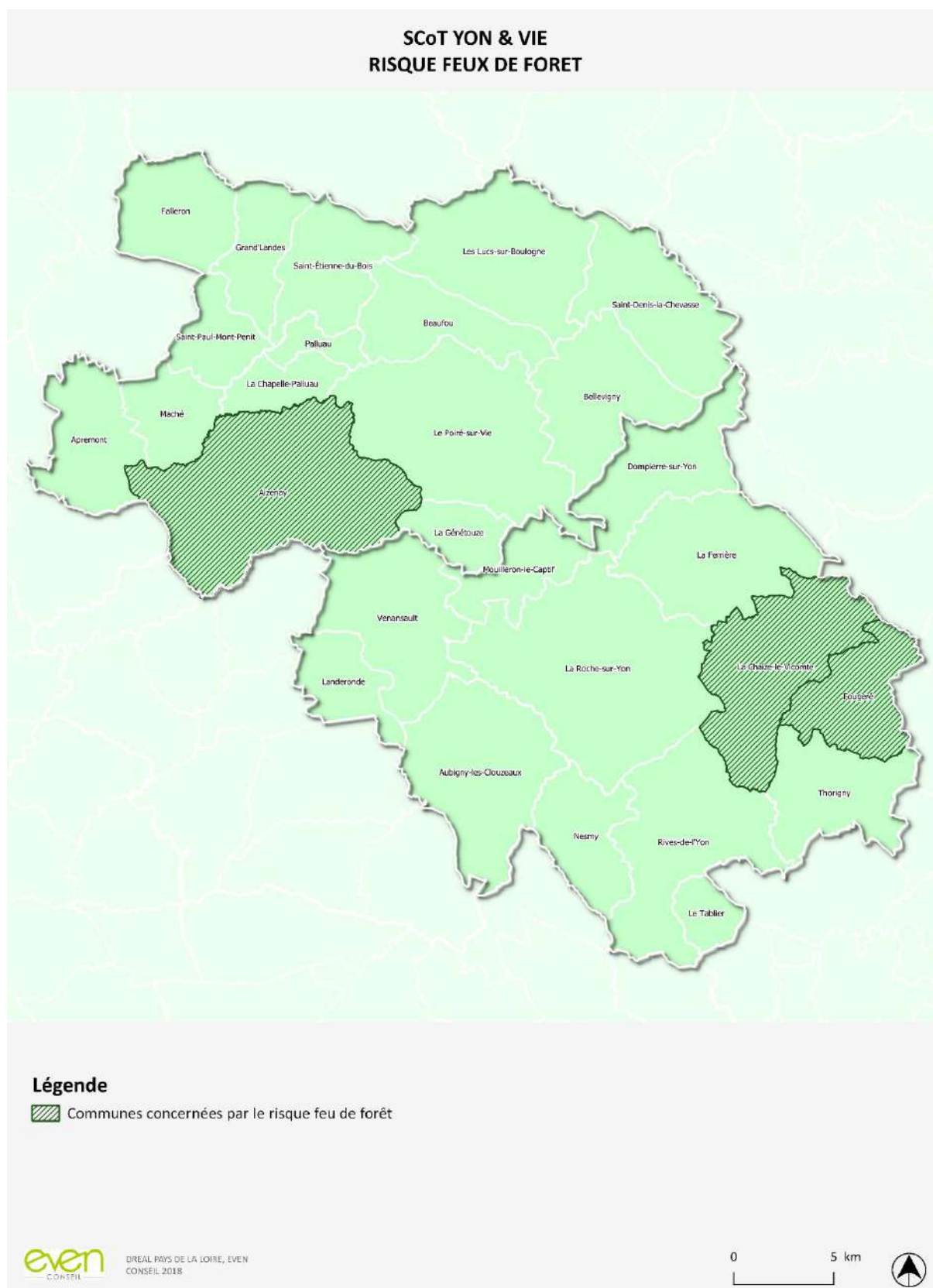


Figure 87 : Communes concernées par le risque feu de forêt selon le DDRM 85

× LA REGLEMENTATION :

L'arrêté préfectoral n°11 SIDPC-DDTM 129 du 12 avril 2011 portant réglementation de l'usage du feu sur le département de la Vendée, en particulier son article 3-I stipule :

« (...) Dans l'ensemble des forêts et espaces forestiers et de la bande de 200 mètres autour de ceux-ci, il est recommandé aux propriétaires, ou ayants droits d'habitations, dépendances, chantiers, ateliers et usines de débroussailler leur terrain dans un rayon de 50 mètres de ceux-ci.

Cette recommandation est également applicable au débroussaillage des accotements, fossés, remblais, talus ou banquettes des voies publiques traversant les zones de forêts.

En cas d'habitation, cette recommandation est étendue aux fonds voisins, ceci jusqu'à une distance de 50 mètres de l'habitation.

En application du Code Général des Collectivités Locales (article L.2212-2-5), le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé peuvent être rendus obligatoires par arrêté municipal. La commune peut y pourvoir d'office, après mise en demeure du propriétaire et à la charge de celui-ci.

Rappel : selon la définition de l'article du code forestier, on entend par débroussaillage « *la destruction des broussailles et bois-morts et leur évacuation si nécessaire, pour en assurer l'entretien. (...)* »

VI.3.4.e. LE RISQUE RADON NATUREL

× DEFINITION ET CAUSES

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle. Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre.

Il est présent partout à la surface de la planète et provient surtout des sous-sols granitiques et volcaniques ainsi que de certains matériaux de construction. Le radon est un des agents responsables du cancer du poumon, toutefois bien loin derrière le tabac.

Le radon est présent en tout point du territoire et sa concentration dans les bâtiments est très variable : de quelques becquerels par mètre-cube (Bq.m-3) à plusieurs milliers becquerels par mètre-cube.

Parmi les facteurs influençant les niveaux de concentrations mesurées dans les bâtiments, la teneur en uranium des terrains sous-jacents est l'un des plus déterminants. Elle détermine le potentiel radon des formations géologiques : sur une zone géographique donnée, plus le potentiel est important, plus la probabilité de présence de radon à des niveaux élevés dans les bâtiments est forte.

La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire, et en particulier de leur concentration en uranium, rend ainsi possible l'établissement d'une cartographie des zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable. Ce travail a été réalisé par l'IRSN à la demande de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et a permis d'établir une cartographie du potentiel radon des formations géologiques du territoire métropolitain et de la France de l'Outre-Mer.

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Les communes du Pays Yon & Vie sont classées en catégorie 3.

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus élevées. Les formations concernées sont notamment celles constitutives des grands massifs granitiques français (massif armoricain, massif central, Guyane française...), certaines

formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs.

Dans les communes à potentiel radon de catégorie 3, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments de ces communes dépassent 100 Bq.m-3 et plus de 6% dépassent 400 Bq.m-3.

Le potentiel radon fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne préjuge en rien des concentrations présentes dans une habitation, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur...).

Le fait que votre habitation soit localisée dans une commune à potentiel radon de catégorie 3 ne signifie pas forcément qu'elle présente des concentrations en radon importantes. Elle a toutefois nettement plus de risque d'en présenter que la même maison située dans une commune à potentiel radon de catégorie 1. Les concentrations peuvent par ailleurs atteindre des niveaux très élevés pour des caractéristiques architecturales ou des conditions de ventilation défavorables (en savoir plus : Le radon dans les habitations).

VI.3.4.f. LE RISQUE INDUSTRIEL

× DEFINITION ET CAUSES

Le risque industriel concerne un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates et graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

Les principales manifestations du risque industriel sont :

- l'incendie : par inflammation d'un produit au contact d'un autre, d'une flamme ou d'un point chaud, avec risque de brûlures et d'asphyxie.*
- l'explosion : par mélange entre certains produits, par libération brutale de gaz avec risques de traumatismes directs, ou par onde de choc.*
- la dispersion : dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact.*

Les enjeux liés à ce risque sont tant humains (pour les salariés ou les riverains), qu'économiques (destruction partielle ou totale du site et des infrastructures proches) ou environnementales (pollution, atteinte de la faune et la flore locale...)

× LE RISQUE SUR LE TERRITOIRE DU PAYS YON&VIE

Au niveau du Pays Yon&Vie, deux établissements SEVESO sont présents :

- Seuil haut : La commune des Rives de l'Yon fait l'objet d'un PPRT dû à la présence de la société « Planète Artifices » (anciennement « SAS Artifices»). Ce PPRT comprend un zonage et un zonage valant Servitude d'Utilité Publique.
- Seuil bas : La commune de Fougeré est concernée par un périmètre de non constructibilité de 300m autour du site de la société « CAVAC ».

Notons également la présence d'un site SEVESO seuil haut à la limite extérieure nord du SCOT, sur la commune de l'Herbergement, dû à la présence d'un dépôt de gaz.

× LES ACTIONS MISES EN ŒUVRE :

Les établissements industriels, dont l'activité peut être source de nuisances ou risques pour les personnes ainsi que pour l'environnement sont soumis, en fonction de l'importance du risque potentiel qu'ils génèrent, à une réglementation rigoureuse. La législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, codifiée au titre 1^{er} du livre V du code de l'environnement, est la base juridique de la politique de l'environnement industriel en France.

Conformément à cette réglementation, les établissements industriels dangereux doivent faire l'objet :

- d'une étude d'impact afin d'envisager la réduction au maximum des nuisances causées par le fonctionnement normal de l'installation,
- d'une étude de danger identifiant, de façon précise, les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans l'établissement et leurs conséquences.

Ces études, réalisées par l'industriel sous sa responsabilité, doivent lui permettre de prendre les mesures de prévention nécessaires à la réduction du risque à la source à la fois en termes de probabilité d'occurrence et de gravité des effets induits.

Toutefois, le « risque zéro » n'existant pas malgré la mise en œuvre de mesures de sécurité, trois autres mesures complémentaires visant à limiter les conséquences d'un éventuel accident sont imposées autour des établissements les plus dangereux (dits établissements SEVESO) :

- la maîtrise de l'urbanisation autour du site industriel avec détermination d'un périmètre de danger,
- l'élaboration de plans de secours,
- l'information préventive de la population.

En parallèle, des études complémentaires peuvent être élaborées. Il s'agit des :

- **Plans Particuliers d'Intervention** : Si les accidents susceptibles de se produire dans une installation de type Seveso Seuil Haut risquent de déborder de l'enceinte de celle-ci, le Préfet élabore un PPI qui prévoit l'organisation et l'intervention des secours.
- **Plans de Prévention des Risques Technologiques** : Ceux-ci délimitent les zones exposées aux risques et définissent des règles d'urbanisme, de construction et de gestion applicables au bâti existant ou futur autour des sites Seveso Seuil Haut de Vendée.

L'information du public, et plus particulièrement des riverains des zones à risques, fait aussi partie des composantes majeures de la prévention du risque. Ainsi, Comités Locaux d'Information et de Concertation ont pour objectif de réunir la société civile, l'Etat et le générateur de risque autour des sites Seveso Seuil Haut.

VI.3.4.g. RUPTURE DE BARRAGE

× DEFINITION ET CAUSES

Il s'agit du risque de rupture d'un barrage entraînant une onde de crue exceptionnelle et aux conséquences souvent gravissime compte tenu de son ampleur et de sa rapidité.

× LE RISQUE SUR LE TERRITOIRE DU PAYS YON&VIE

Le code l'environnement distingue 4 classes de A à D pour classer les barrages en fonction de leur hauteur et du volume retenu, induisant des risques plus ou moins majeurs pour la population et l'environnement proche et lointain.

A ce titre, la commune d'Apremont, dispose d'un barrage de catégorie B construit en 1966 sur le cours d'eau de la Vie. La retenue d'eau permise par cet ouvrage a conduit à la création du plus grand lac départemental portant sur 167 hectares pour 3,8 millions de m³ d'eau.

Sur le territoire du SCOT, les communes de La Roche-sur-Yon, Nesmy, Rives de l'Yon, sont concernées par le risque rupture de barrage lié au barrage du Moulin Papon classé en catégorie A. Ce barrage construit en 1970 dans la vallée de l'Yon, offre une réserve d'eau de 4,4 millions de m³. Le risque porte particulièrement sur la commune de la Roche-sur-Yon où il y a un réel enjeu humain.

× LES ACTIONS MISES EN ŒUVRE :

L'arrêté préfectoral du 29 Février 2008 a défini des règles en matière de sécurité des barrages. Quatre classes ont été créées afin de hiérarchiser les barrages selon les mesures à mettre en œuvre pour leur suivi et leur surveillance. Ce classement va de « A » pour les ouvrages qui intéressent le plus la sécurité publique à « D » pour les ouvrages présentant un risque faible. En Vendée, 5 barrages sont catégorie « A » (hauteur supérieure à 20m) dont celui d'Apremont et de Moulin Papont, les autres sont classés dans les catégories « B » et « C » (inférieur à 20m).

A partir de 2012, des études de danger seront entreprises. Elles sont obligatoires pour tous les ouvrages de catégorie A, B et C et sont adaptées à la complexité de l'ouvrage et à l'importance des risques. L'ensemble des études hydrologiques, de stabilité de l'ouvrage, d'onde de submersion en cas de rupture du barrage, seront révisées. Les barrages sont donc suivis en permanence afin d'éviter tout risques vis-à-vis de la population.



Figure 88 : Communes concernées par le risque industriel et par le risque rupture de barrage selon le DDRM 85

VI.3.4.h. LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD)

× DEFINITION ET CAUSES

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

Le risque de transport de matières dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, aérienne, voie d'eau ou canalisations. Cela concerne essentiellement les voies routières (75%) et ferroviaires (17%) ; les voies maritimes, aériennes et les canalisations participent quant à elles à moins de 8 % du trafic.

On peut observer différentes d'effets directs ou indirects :

- L'explosion : peut-être occasionnée par un choc avec production d'étincelles, par échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, ou par le mélange de plusieurs produits.

- L'incendie : peut-être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle, par l'inflammation accidentelle d'une fuite.

- Le nuage toxique : peut-être dû à une fuite de produit toxique ou au résultat d'une combustion qui se propage à distance du lieu d'accident.

- La pollution (air, eau et sol) : elle a les mêmes causes que le nuage toxique. L'eau est le milieu le plus vulnérable. Elle propage la pollution sur de grandes surfaces.

Tout comme le risque industriel, les enjeux sont humains (risque de victimes), économiques (blocage de route ou de voie ferrée par exemple) et environnementaux (fuite et écoulement de produits par exemple).

× LE RISQUE SUR LE TERRITOIRE DU PAYS YON&VIE

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département, bien qu'aucun accident grave impliquant des TMD ne soit recensé. Cependant, certains axes présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic. Ce risque concerne donc l'intégralité des communes du Pays Yon et Vie. Les principaux axes de transports de matières dangereuses (route, ferroviaire, gaz) figurent sur la carte ci-après :

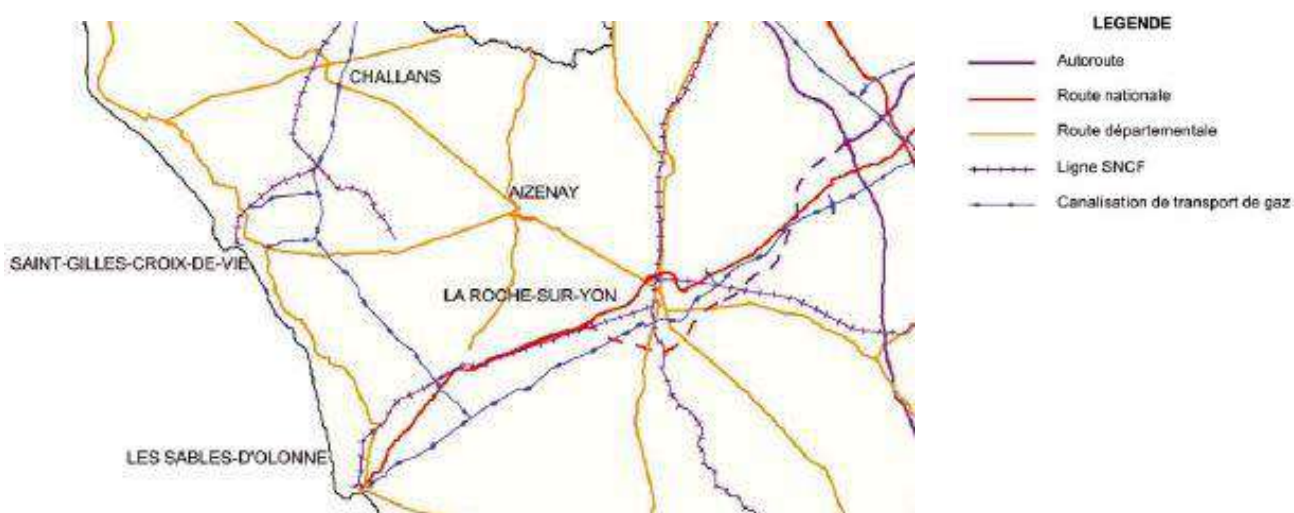


Figure 89 : Le transport de matières dangereuses sur le Pays Yon&Vie (Source : DREAL Vendée)

D'après la carte, le risque se retrouve donc au niveau de A87 mais aussi sur dessertes secondaires (RD 948, RD763, RD 160, RD 746) ainsi que sur les principaux axes ferroviaires. A noter aussi la présence de canalisation de transport de gaz.

× LES ACTIONS MISES EN ŒUVRE :

Afin d'éviter la survenue d'accident lors du transport de marchandises dangereuses, plusieurs législations ont été mises en place. La réglementation en vigueur sur le territoire national permet d'assurer en grande partie la protection des biens et personnes face au risque de transport de matière dangereuses :

- le transport par route est régi par le règlement européen ADR transcrit par l'arrêté français du 1^{er} Juin 2001 modifié,
- Le transport par voie ferrée est régit de la même façon par le règlement international RID, transcrit et complété par l'arrêté français du 5 Juin 2001 modifié,
- Les transports fluviaux nationaux et internationaux sont régis par le règlement européen ADNR, transcrit et complété par l'arrêté français du 5 Décembre 2002 modifié.

Ces trois réglementations, très semblables, comportent des dispositions sur les matériels, sur la formation des intervenants, sur la signalisation et la documentation à bord et sur les règles de circulation.

Pour ce qui est des canalisations de transport de gaz, différentes réglementations qui fixent les règles de conception, de construction, d'exploitation et de surveillance des ouvrages et qui permettent d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées (afin de limiter les risques en cas de travaux).

Dans le cas particulier du transport de matières radioactives, celui-ci fait l'objet réglementation très stricte et adaptée au mode de transport utilisé.

En dehors des risques sismiques et climatiques qui touchent l'ensemble du département vendéen du fait de leur caractère imprévisible, les principaux risques naturels répertoriés sur le Pays Yon&Vie sont en lien avec les inondations, le radon naturel et les mouvements de terrain et de manière plus anecdotique les feux de forêt. Les risques technologiques sont quant à eux axés principalement autour du transport de matières dangereuses qui touche l'ensemble des communes du territoire. Le risque de rupture de barrage associé à la retenue de Moulin Papon concerne quant à lui, quatre communes, avec un enjeu humain fort du fait de la présence de la ville de La Roche-sur-Yon. Enfin on notera aussi la présence de deux sites SEVESO avec des mesures de protection spécifique. Parmi les communes les plus exposées avec pas moins de six risques recensés figurent : Aizenay, Rives de l'Yon et La Roche-sur-Yon.

Dans l'optique de réduire la vulnérabilité du territoire, un certain nombre de mesures ont été élaborées. Toutes les communes concernées par le risque inondation se sont dotées d'un Plan de Prévention.

En dehors du respect de la législation en vigueur et des préconisations du DDRM, il apparaît donc essentiel pour le territoire d'œuvrer à :

- lutter contre les facteurs générant ces risques (changement climatique, imperméabilisation des sols...).
- maîtriser l'exposition des populations en agissant sur l'urbanisme (urbanisation des zones soumises aux risques, localisation des activités génératrices de risques)
- contribuer à développer la « culture du risque » afin d'améliorer les réactions des populations face à un événement majeur.

SCOT PAYS YON ET VIE	Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) 2012										
	Risques majeurs										
	Risques naturels						Risques technologiques				
Communes	Littoraux	Inondation	Mouvement de terrain	Sismique	Feu de forêt	météorologique	Industriel	Rupture de barrage	Transport de matière dangereuse	Minier	Radiologique
Aizenay		X	X	X	X	X			X		
Apremont		X	X	X		X		X	X		
Aubigny-Les-Clouzeaux			X	X		X			X		
Beaufou			X	X		X			X		
Bellevigny		X	X	X		X			X		
Dompierre-sur-Yon		X	X	X		X			X		
Falleron		X		X		X			X		
Fougeré				X	X	X	X		X		
Grand'Landes				X		X			X		
La Chapelle Palluau			X	X		X			X		
La Ferrière		X		X		X			X		
La Genétouze				X		X			X		
La-Chaize-le-Vicomte			X	X	X	X			X		
Landeronde				X		X			X		
La-Roche-sur-Yon		X	X	X		X		X	X		
Le Poiré sur Vie		X	X	X		X			X		
Le Tablier				X		X			X		
les lucs sur Boulogne		X	X	X		X			X		
Maché		X		X		X			X		
Mouilleron-Le-Captif				X		X			X		
Nesmy		X		X		X		X	X		
Palluau		X		X		X			X		
Rives de l'Yon		X		X		X	X	X	X		
Saint Denis la Chevasse		X	X	X		X			X		
Saint Etienne du Bois		X		X		X			X		
Saint Paul Mont Penit		X		X		X			X		
Thorigny				X		X			X		
Vernansault			X	X		X			X		

Tableau 19 : Synthèse des risques concernant les communes du SCOT Yon et Vie (Source : DDRM Vendée)

VI.4. SITES ET SOLS POLLUES

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, d'infiltration de substances polluantes, ou d'installations industrielles, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l'environnement. La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum).

Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels :

- **BASIAS** : sites industriels et de service en activité ou non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols.
- **BASOL** : les inventaires des sites pollués par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, ont été réalisés et publiés en 1994 et 1997. BASOL a été renouvelée durant l'année 2000 et recense plus de 3000 sites. Un tel inventaire doit permettre d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.

Au total, 587 sites BASIAS se trouvent sur le territoire du Pays Yon&Vie, répartis ainsi :

COMMUNE	SITES BASIAS	COMMUNE	SITES BASIAS
AIZENAY	35	Les Lucs-sur-Boulogne	9
AUBIGNY-LES-CLOUZEUX	15	Mouilleron-le-Captif	20
BEAUFOU	3	Nesmy	9
BELLEVIGNY	28	Le-Poiré-sur-Vie	31
RIVES DE L'YON	24	La Roche-sur-Yon	292
LA CHAIZE-LE-VICOMTE	14	St Denis la Chevasse	8
DOMPIERRE-SUR-YON	10	Le Tablier	2
LA FERRIERE	20	Thorigny	7
FOUGERE	4	Venansault	13
GENETOUZE	3	Maché	5
LANDERONDE	3	Grand'Landes	2
PALLUAU	5	Saint Etienne du Bois	5
APREMONT	7	Saint Paul Mont Penit	1
LA CHAPELLE-PALLUAU	3		
FALLERON	9		

Tableau 20 : Nombre de sites BASIAS par commune du Pays Yon&Vie

A cette liste s'ajoute un site BASOL sur le territoire Yon et Vie :

- **Agence clientèle EDF-GDF Services du Pays Yonnais** : Le terrain situé au Sud du centre-ville de la Roche-sur-Yon, d'une superficie totale de 7485 m² a accueilli de 1869 à 1959 une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. Les structures de l'usine à gaz ont été démolies en 1962. Le terrain est actuellement

occupé par l'agence clientèle EDF-GDF Services du Pays Yonnais (construite en 1987-1988). L'ensemble de l'étude a consisté à effectuer des recherches historiques et documentaires, à rechercher des ouvrages enterrés, à évaluer l'impact du site sur les ressources locales en eaux souterraines et superficielles, à caractériser le sol superficiel pour évaluer les risques de contact direct et ceux liés à d'éventuelles émanations gazeuses, et à caractériser le sol en profondeur. De cette étude, effectuée par un bureau d'étude à la demande de Gaz de France, il ressort qu'il existait sur le site une cuve à goudron vide et propre. Cette cuve a été remblayée en 1987. Le site recouvert sur sa quasi-totalité d'une couche d'enrobé ne présente pas de trace visible de souillures. Les analyses effectuées en 1997 sur les eaux souterraines à partir d'un réseau de 3 piézomètres ont montré la présence de sous-produits caractéristiques de la manufacture gazière. La nappe n'étant pas exploitée, celle-ci ne présente donc pas de risques pour la santé humaine. Aucun projet de modification de l'utilisation actuelle du site n'étant prévu et compte tenu des faibles risques, aucune autre action n'est envisagée.

Dans le cadre d'un projet d'urbanisation, l'existence d'un site dont le sol est potentiellement pollué doit amener l'aménageur à s'interroger sur la compatibilité des éventuelles pollutions du sol avec l'occupation prévue. Une bonne connaissance des sites pollués peut donc permettre de mieux appréhender les éventuelles mesures de dépollution à engager.

Actuellement, le Pays Yon&Vie ne présente qu'un site réellement pollué (BASOL). Il convient de rester très vigilant sur les utilisations de ce site, ainsi que sur les potentielles utilisations futures de la nappe souterraine. De nombreux sites potentiels (BASIAS) sont également identifiés sur tout le territoire Yon et Vie, ce qui doit amener à une vigilance lors de l'aménagement du territoire.

VI.5. NUISANCES SONORES

Le bruit est une nuisance particulièrement ressentie par les habitants des milieux urbains et ruraux. Ses origines sont diverses : trafic, voisinage, diffusion de musique amplifiée, loisirs... Outre ses effets sur le système auditif, il est aussi un important vecteur de stress et de conflit.

Les grandes infrastructures terrestres constituent également une source de nuisance sonore : voies ferrées, autoroutes, périphériques. De manière générale, la réglementation (loi sur le bruit du 31 décembre 1992 et l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit) demande à ce que les infrastructures soient répertoriées en fonction de leur niveau sonore, et que des zones de nuisances soient définies autour de ces axes.

Ainsi, dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres en cinq catégories en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Après consultation des communes, le préfet détermine les secteurs affectés par le bruit au voisinage de ces infrastructures, les niveaux sonores à prendre en compte par les constructeurs et les isolements acoustiques à respecter lors de la construction d'un bâtiment.

Doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour, et toutes les voies de bus en site propre comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/jour, qu'il s'agisse d'une route nationale, départementale ou communale. De part et d'autre des infrastructures classées, sont déterminés des secteurs dont la distance à la voie de circulation varie entre 10 et 300 mètres, selon leur catégorie sonore. Des prescriptions d'isolement acoustique doivent être appliquées aux nouvelles constructions établies à l'intérieur de ces zones de nuisances.

De plus, suite à la transposition de la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement (articles R 572-1 à R 572-11 du code de l'environnement et arrêté du 4 avril 2006), des cartes de bruit doivent être établies, avant le 30 juin 2012, pour :

- les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules,*
- les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains,*
- les grands aéroports,*

- ainsi que les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Les cartes de bruit permettent une représentation des niveaux de bruit, mais également de dénombrer la population exposée, de quantifier les nuisances, afin d'élaborer ensuite des plans d'actions. Elles existent déjà depuis 2007 pour les principales infrastructures routières (>6 millions véhicules/an) et ferroviaires (>60 000 trains /an) ainsi que les grandes agglomérations (>250 000 hab.) Elles servent ensuite à élaborer les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) qui visent à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes. Ils sont à établir un an après la parution des cartes de bruit.

VI.5.1. LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRES

La législation française a donc prévu que l'Etat se charge d'élaborer une cartographie stratégique du bruit et que les gestionnaires de voiries élaborent chacun leur PPBE.

Ainsi, deux cartographies successives ont été élaborées : l'une pour les voies ayant un trafic supérieur à 6 millions de véhicules par an, l'autre pour les voies ayant un trafic compris entre 3 et 6 millions de véhicules par an.

Conformément à la réglementation les cartes de bruit comportent :

- Des cartes de niveau sonore pour une situation « de référence » (cartes dites de type a), faisant apparaître des courbes de niveau sonore équivalent sur le territoire.
- Des cartes des secteurs affectés par le bruit liés au classement sonore des voies routières en vigueur (cartes de type b)
- Des cartes de dépassement, représentant les zones où les niveaux sonores modélisés dépassent les seuils réglementaires (cartes de type c)

En Vendée, elles ont fait l'objet des arrêtés préfectoraux du 3 août 2010 et du 9 avril 2013. Cette cartographie concerne un linéaire d'environ 328 km de voirie départementale, dont 38 km de routes ayant un trafic supérieur à 6 millions de véhicules par an. Ces dernières sont localisées essentiellement dans le bassin de vie de la Roche-sur-Yon. La cartographie stratégique du bruit arrêtée par le préfet définit notamment les zones où les valeurs limites sont dépassées et dénombrent également les populations exposées au bruit. En Vendée, les estimations de l'exposition au bruit sont les suivantes :

- Pour les voies ayant un trafic supérieur à 6 millions de véhicules par an, 678 personnes seraient exposées de jour et 453 personnes en période nocturne.
- Pour les voies ayant un trafic compris entre 3 et 6 millions de véhicules par an, les dépassements de jour des niveaux de bruit concerneraient 978 personnes et 111 de nuit.

Notons que certaines voies communales de la Roche-sur-Yon sont également concernées par l'élaboration de cartographies stratégiques du bruit. Les résultats indiquent que des dépassements des valeurs limites sont constatés pour environ 100 personnes en période diurne, et 50 personnes en période nocturne.

Le tableau suivant liste les voiries départementales concernées par les cartographies de bruit, en précisant le classement sonore de chacune. Ce classement fixe une largeur des secteurs affectés par le bruit de part d'autre du tronçon. Ces 5 classes se déclinent ainsi :

- 1 La catégorie 1, pour laquelle la zone affectée par le bruit s'étend sur 300m de part et d'autre de la voie
 - La catégorie 2, pour laquelle la zone affectée par le bruit s'étend sur 250m de part et d'autre de la voie
 - La catégorie 3 pour laquelle la zone affectée par le bruit s'étend sur 100m de part et d'autre de la voie
 - La catégorie 4 pour laquelle la zone affectée par le bruit s'étend sur 30m de part et d'autre de la voie

- La catégorie 5 pour laquelle la zone affectée par le bruit s'étend sur 10m de part et d'autre de la voie.

NUMERO VOIRIE	CLASSEMENT SONORE	COMMUNE CONCERNEE
D6	3	Aizenay
D937	3 et 4	Bellevigny et Les-Lucs-sur-Boulogne
D763	2	La Roche-sur-Yon, Poiré sur Vie, Bellevigny, Les Lucs de Boulogne
D37	3	La Roche-sur-Yon, Dompierre-sur-Yon
D160	3	La Roche-sur-Yon, la Ferrière
D948	2 et 3	Aizenay, Venansault, Maché, Mouilleron-le-Captif, la Roche-sur-Yon, la Chaize-le-Vicomte, Fougeré
D160	3	La Roche-sur-Yon, Landeronde
D746	3	La Roche-sur-Yon, St Florent-des-Bois
D747	2	La Roche-sur-Yon, Aubigny-Les-Clouzeaux
A87	2 et 3	La Ferrière, la Chaize-le-Vicomte, la Roche-sur-Yon, Aubigny-les Clouzeaux, Landeronde

Tableau 1 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur le Pays Yon&Vie (Source : Préfecture de la Vendée)

La carte ci-dessous permet de visualiser les données présentées dans ce tableau.

Le Pays Yon & Vie semble très concerné par le bruit des infrastructures routières puisque la totalité des axes avec un trafic supérieur à 6 millions de véhicules par an et enregistrant des dépassements (tant diurnes que nocturnes) sont localisés tout ou partie sur territoire du Pays Yon & Vie. La commune de la Roche-sur-Yon compte également plusieurs voies communales enregistrant des dépassements diurnes et nocturnes des seuils réglementaires.

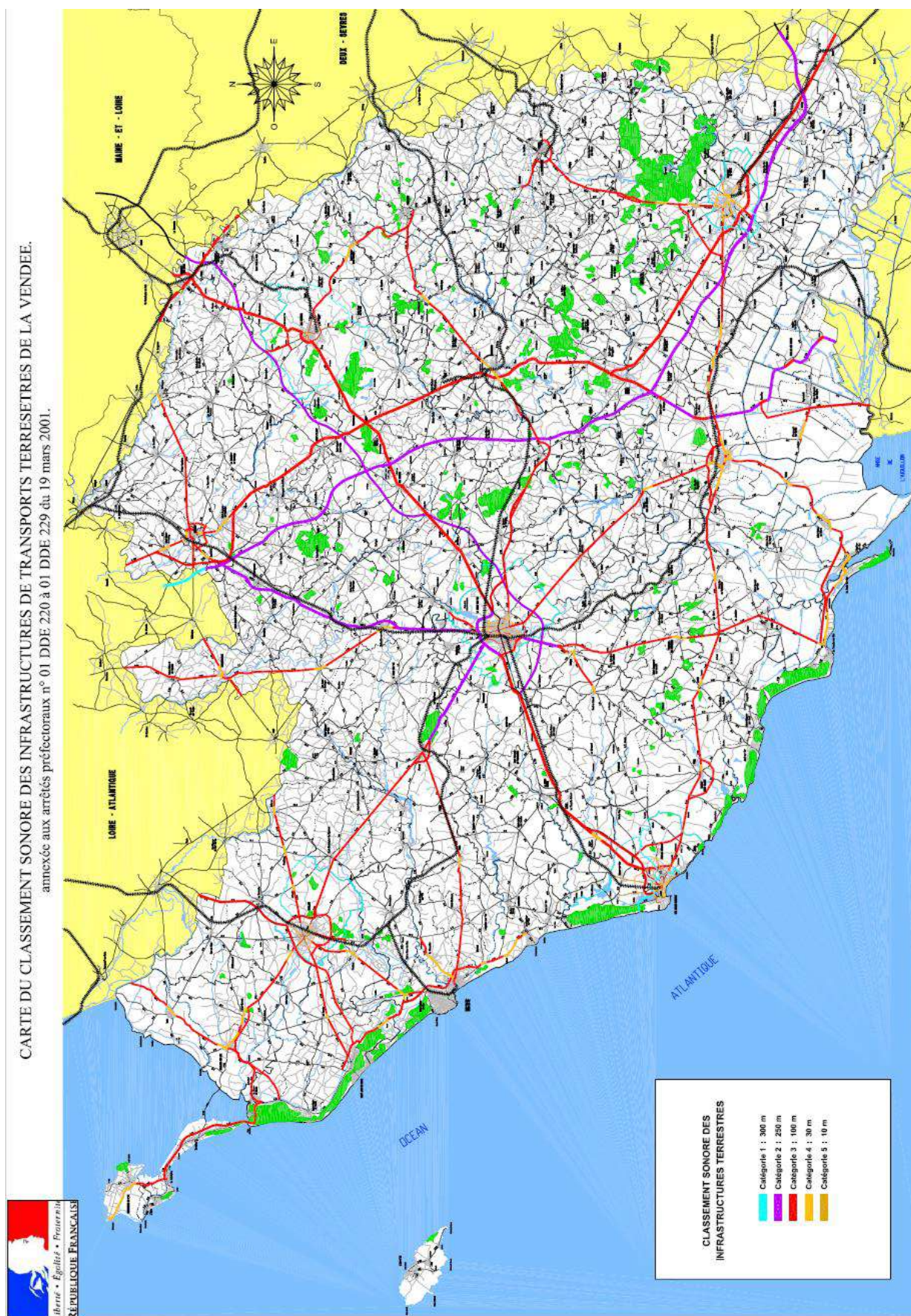


Figure 90 : Carte des infrastructures routières engendrant des nuisances sonores (Carte de type b) (Source : Préfecture de la Vendée)

VI.5.2. LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT AERIEN

× PLANS D'EXPOSITION AU BRUIT (PEB)

Le PEB (Plan d'Exposition au Bruit) est un document d'urbanisme fixant les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Le PEB vise à interdire ou limiter les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances. Il anticipe à l'horizon 15/20 ans le développement de l'activité aérienne, l'extension des infrastructures et les évolutions des procédures de circulation aérienne.

Il comprend un rapport de présentation et une carte à l'échelle du 1/25 000 qui indique les zones exposées au bruit. L'importance de l'exposition est indiquée par les lettres A, B, C, ou D.

- Zone A : Exposition au bruit très forte

- Zone B : Exposition au bruit forte

- Zone C : Exposition au bruit modérée

- Zone D : Exposition au bruit faible

La décision d'établir un PEB est prise par le préfet. Le projet de PEB est soumis pour consultation aux communes concernées, à la commission consultative de l'environnement et à l'ACNUSA (Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires) pour 10 aéroports. Le projet, éventuellement modifié pour tenir compte des avis exprimés, est soumis à enquête publique par le préfet.

Il est alors annexé au plan local d'urbanisme. Le PEB peut être révisé à la demande du préfet ou sur proposition de la Commission Consultative de l'Environnement.

Le Pays Yon & Vie abrite une infrastructure de transport aérien : l'aérodrome de la Roche-sur-Yon appelé René Couzinet ou les Ajoncs et géré par la Chambre de Commerce et d'Industrie de la Vendée. Cette plate-forme ouverte à la circulation aérienne publique a été créée en 1947. La superficie de l'aérodrome est d'environ 127 ha. Cet aérodrome a été créé afin de répondre à diverses activités :

- Pour les besoins d'entreprises,
- Pour les services de l'Etat (visites ministérielles, sécurité civile, gendarmerie, armée),
- Pour des évacuations sanitaires et des prélèvements d'organes (SAMU),
- Pour l'aviation de loisirs (voltige, vol à voile, parachutisme, école de pilotage...) et commerciale (vols ponctuels)

Situé à 6 km au Nord-Est de la Roche-sur-Yon, l'aérodrome dispose d'une situation géographique privilégiée, au cœur des plus importantes zones d'activités de Vendée, où de nombreux leaders nationaux tels Atlantic Industrie, Groupe Cougnaud, Michelin, Brandt...sont implantés.





Figure 91 : Aéroport les Ajoncs proche de la Roche-sur-Yon

(Source : http://www.ville-larochesuryon.fr/article.php3?id_article=1518)

Pas moins de 20 000 mouvements sont enregistrés chaque année sur l'aéroport des Ajoncs. Les statistiques annuelles de l'aéroport sont présentées dans le tableau ci-dessous :

	2007	2008	2009	2010	2011	Taux moyen annuel de variation (2011-2010)	Taux moyen annuel de variation 2011/2007)
Passage locaux	346	654	386	416	393	-5,50%	3,20%
Internationaux	0	55	9	9	17	88,90%	...
Nationaux	346	599	377	407	376	-7,60%	2,10%
TOTAL	346	654	386	416	393	-5,50%	3,20%

Légende : ... : Donnée nulle ou non significative

Figure 92 : Statistique de trafic de l'aéroport des Ajoncs proche la Roche-sur-Yon (Source

Figure 90 :: <http://www.aeroport.fr/les-aeroports-de-l-uaf/stats-la-roche-sur-yon-rene-couzinet.php>)

Par arrêté n° 05-DRCLE/1-622 du 1^{er} décembre 2005, la Préfecture de la Vendée a approuvé le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport de La Roche-sur-Yon - les Ajoncs. La représentation graphique des zones concernées par le PEB annexée au présent arrêté est présentée ci-après :

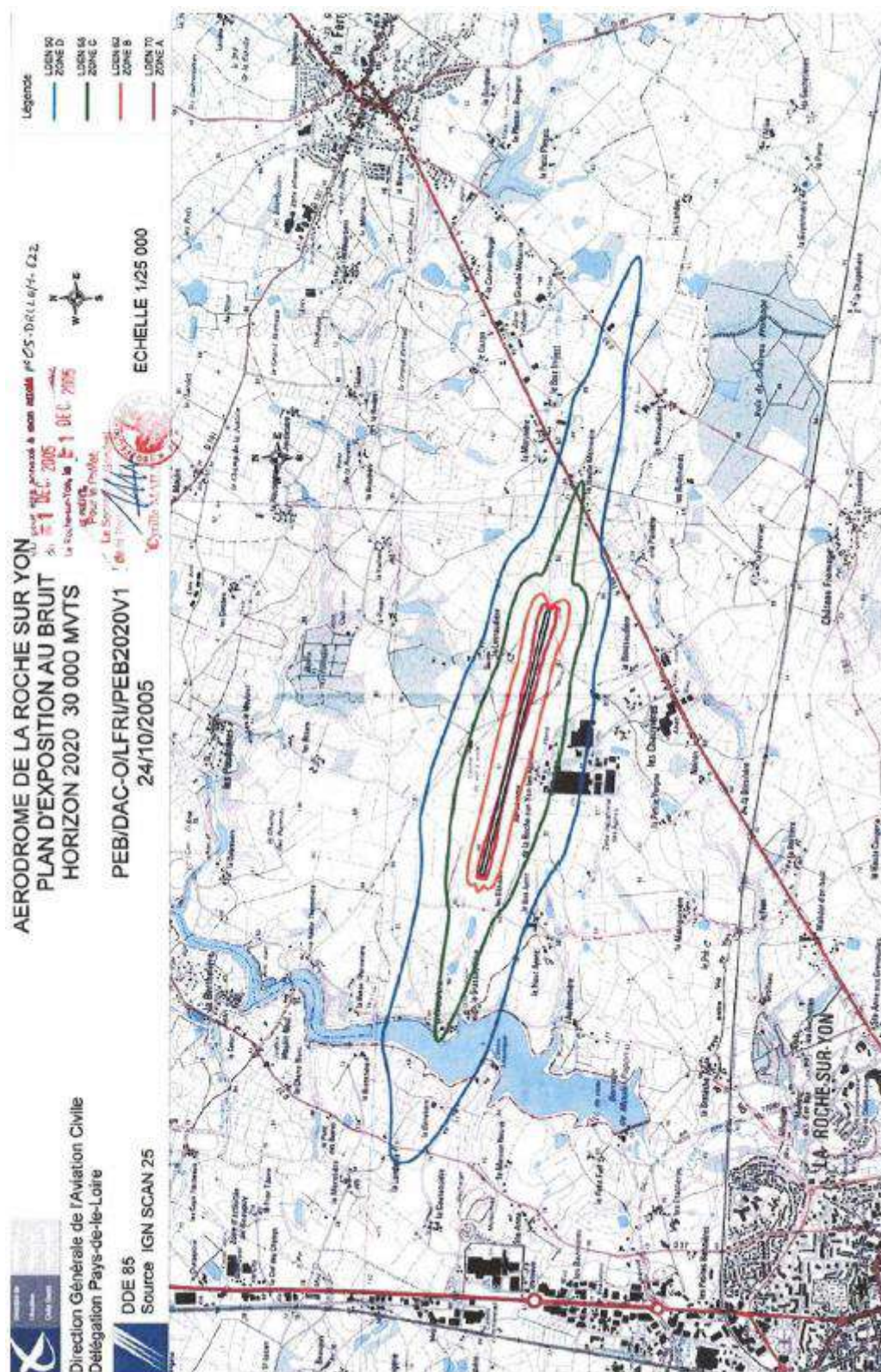


Figure 93 : Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome La Roche-sur-Yon

Le territoire du Pays Yon&Vie dispose d'une desserte en transport relativement développée avec la présence de nombreuses infrastructures. Toutefois ces aménagements peuvent représenter des sources de nuisances sonores pour les habitants.

Ainsi, plusieurs communes du Pays Yon&Vie sont concernées par la présence de voies de circulation majeure soumises à classement sonore. C'est notamment le cas pour les communes se trouvant à proximité des routes départementales, ainsi de l'autoroute A87 et des voies express qui lui sont associées. De manière plus ponctuelle, le Nord-Est de La Roche-sur-Yon est aussi concerné par un Plan d'Exposition au Bruit induit par l'aérodrome lui aussi à l'origine d'émissions sonores.

Réduire les nuisances sonores et leur impact passe par la limitation du nombre de riverains directement soumis aux nuisances en maîtrisant l'urbanisation aux voisinages des sources d'émissions.

VI.6. QUALITE DE L'AIR

«Il est reconnu à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et d'être informé de la qualité de l'air qu'il respire.» (Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 déc. 1996).

Les objectifs sont les suivants : prévenir, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques, préserver la qualité de l'air, économiser et utiliser rationnellement l'énergie.

La loi sur l'air prévoit à cet effet plusieurs types de mesures :

- *La surveillance de la qualité de l'air et de ses effets, par la mise en place d'un réseau de mesures géré par des associations agréées,*
- *La planification et la prévention à moyen terme par les plans régionaux pour la qualité de l'air (PRQA) qui fixent des orientations générales pour réduire les émissions de substances polluantes à des niveaux non préjudiciables pour la santé et l'environnement ; ainsi que les plans de protection de l'atmosphère (PPA) mis en œuvre par l'Etat dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants,*
- *La généralisation des plans de déplacement urbain (PDU) dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants.*

VI.6.1. LES POLITIQUES LOCALES EN MATIERE DE QUALITE DE L'AIR : LE PRQA ET LE SRCAE

Conformément à la loi sur l'air du 30 décembre 1996, les régions doivent disposer d'un Plan Régional pour la qualité de l'air (PRQA). Ce plan, qui doit être actualisé tous les cinq ans, a été révisé récemment et une nouvelle version a été adoptée en février 2010. Le PRQA fixe, en tenant compte du coût et de l'efficacité des différentes actions possibles, des orientations visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique :

- *afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air,*
- *ou afin que les niveaux des concentrations de polluants atmosphériques restent inférieurs aux niveaux retenus comme objectifs de qualité de l'air.*

Dans le cadre de la loi Grenelle 2, le PRQA deviendra la composante "air" du Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE).

La région Pays de la Loire élabore le PRQA, ainsi que son suivi et son évolution depuis la loi du 27 février 2002. La dernière version de ce plan a été approuvée par arrêté préfectoral le 24 décembre 2002. Il est constitué :

- d'une évaluation de la qualité de l'air,
- d'une évaluation des effets de la qualité de l'air sur la santé et les conditions de vie,
- d'un inventaire des substances polluantes.

Le bilan dressé alors fait ressortir que les transports tiennent une place prépondérante dans les émissions dites « mobiles » alors que les émissions de source fixe se répartissent entre industriels, agriculteurs et secteur résidentiel/tertiaire.

Face à ce constat, le PRQA fixe plusieurs orientations afin de réduire notamment les pollutions :

- Réduire les émissions dues au trafic routier en agissant notamment sur les déplacements,
- Réduire les émissions industrielles,
- Réduire les émissions agricoles,
- Favoriser les économies d'énergie,
- Favoriser la diminution des plantes allergisantes.

VI.6.2. LA QUALITE DE L'AIR SUR LE PAYS YON & VIE

En région Pays de la Loire, la surveillance de l'air est assurée par l'association *Air Pays de la Loire*. La Région Pays de la Loire soutient l'association qui a plusieurs missions :

- mettre en place des dispositifs de mesure dans les grands centers urbains, les agglomérations de taille moyenne, les zones rurales,
- modéliser pour comprendre et anticiper les pics de pollution,
- informer le public sur la qualité de l'air et prévenir en cas de pics de pollution.

Depuis 1997, *Air Pays de la Loire* surveille la qualité de l'air grâce à une station permanente de mesure située près du groupe scolaire Laënnec à la Roche-sur-Yon. L'association dispose aussi d'un site rural à La Tardière, près de La Chataigneraie à l'Est du département. Les différents polluants sont les suivants :

× L'OZONE (O₃)

L'ozone protège les organismes vivants en absorbant une partie des UV dans la haute atmosphère. Cependant, ce gaz est nuisible à basse altitude si sa concentration augmente trop fortement ; c'est le cas lorsque se produit une réaction chimique entre le dioxyde d'azote et les hydrocarbures (polluants d'origine automobile).

Il provoque toux, irritations pulmonaires et oculaires. Il est de plus à forte dose un poison pour les plantes (réduction du rendement photosynthétique) et c'est un puissant gaz à effet de serre. L'ozone est issu de réactions chimiques complexes, qui ont lieu dans la basse atmosphère à partir des polluants émis notamment par les activités humaines (oxydes d'azote et composés organiques).

Cette réaction nécessite des conditions climatiques particulières : fort ensoleillement, températures élevées, faible humidité, absence de vent, phénomène d'inversion de température. Les teneurs en ozone sont très dépendantes des conditions climatiques. Par ailleurs, la réaction conduisant à la formation d'ozone à partir de NO₂ et d'hydrocarbures n'a pas nécessairement lieu aux abords directs de la source de pollution

× LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

Les émissions d'oxydes d'azote apparaissent dans toutes les combustions, à hautes températures, de combustibles fossiles (charbon, fuel, pétrole...). Les taux d'oxydes d'azote sont les plus élevés près des voies de circulation et sous les vents des établissements à rejets importants.

Le secteur des transports est responsable de 52% des émissions de NO_x (les moteurs diesel en rejettent deux fois plus que les moteurs à essence catalysés). Le monoxyde d'azote (NO) rejeté par les pots d'échappement est oxydé par l'ozone et se transforme en dioxyde d'azote (NO₂).

A noter qu'à forte concentration le dioxyde d'azote peut provoquer des troubles respiratoires notamment par la fragilisation de la muqueuse pulmonaire.

× **PARTICULE EN SUSPENSION DONT LE DIAMETRE EST INFÉRIEUR A 10 MICROMETRE (PM₁₀)**

Le transport routier, les combustions industrielles, le chauffage domestique et l'incinération des déchets sont parmi les émetteurs de particules en suspension. Certaines particules dites secondaires se forment à partir d'autres polluants.

Le principal secteur d'émission des particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM₁₀) est le transport routier (36%) dont les véhicules diesel particuliers (13%), suivi de près par l'industrie (33%).

Pour la station de La Roche-sur-Yon, le bilan dressé en 2011 a fait apparaître de niveau de pointe en baisse pour l'ozone et le dioxyde d'azote et en hausse pour les particules fines. Mais à l'inverse les niveaux moyens d'ozone (moyenne annuelle) ont augmenté et ceux de particules fines ont baissé. Comme les années antérieures, l'objectif de qualité pour l'ozone de 120 µg/m³ pour la protection de la santé a été dépassé, bien que le nombre de dépassement ait diminué par rapport à l'année passée (78 en 14 jours contre 103 en 21 jours).

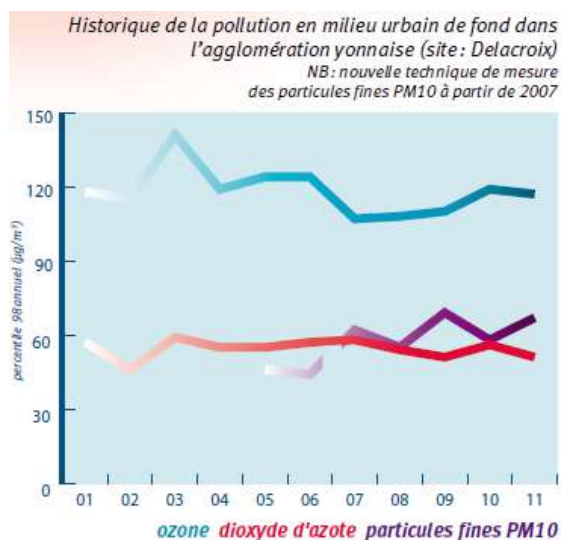


Figure 94 : Historique de la pollution sur l'agglomération Yonnaise (Source : Air PDL)

D'une manière plus générale, au cours de l'année 2011, l'agglomération yonnaise a connu une légère baisse de la part de bons indices de qualité de l'air avec 79% des journées concernées contre 80% en 2010 et 2009. Lors des épisodes de pollution par les particules fines, l'indice de 8 (mauvais) a été atteint à deux reprises, ce qui n'avait pas été le cas en 2010. Au mois de mars, les niveaux de particules fines ont été responsables d'une baisse de la part des bons indices de qualité de l'air, alors que celle constatée en avril/mai est liée aux niveaux d'ozone dus à un fort ensoleillement.

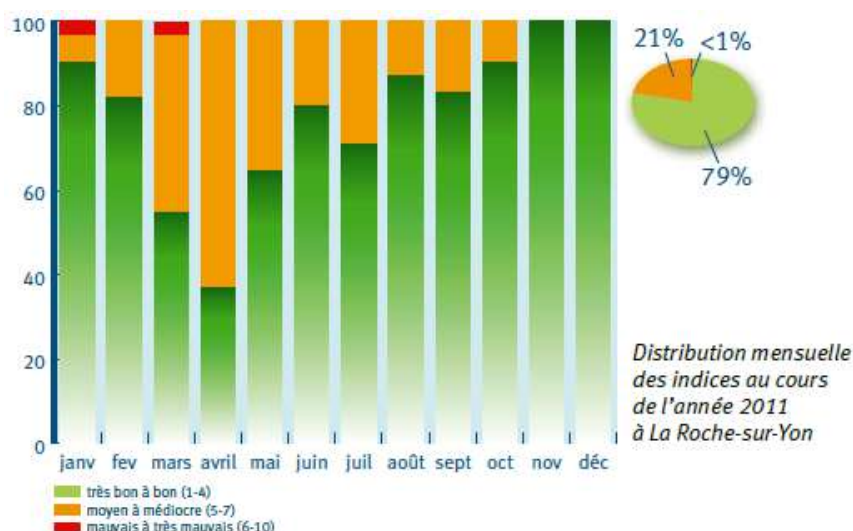


Figure 95 : Distribution mensuelle des indices de qualité de l'air en 2011 sur l'agglomération yonnaise (Source : Air PDL)

Pour ce qui est des zones plus rurales du territoire, les données fournies par le site de La Tardière peuvent fournir une première approche. D'après le bilan 2011, sur ce site on a noté une augmentation des niveaux d'ozone et une baisse des niveaux de dioxyde d'azote. Les niveaux de pointe de particules fines ont augmenté, tout comme leur niveau moyen (dans une moindre mesure). Le seuil d'information pour les particules fines de $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ a été dépassé lors de deux journées, ce dernier ne l'ayant pas été au cours des dernières années.

L'objectif de qualité pour l'ozone de $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour la protection de la santé a lui aussi été dépassé, comme les années passées. Le seuil de protection de la végétation ($6\,000\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{h}$) est aussi dépassé, les données étant en augmentation par rapport aux années précédentes.

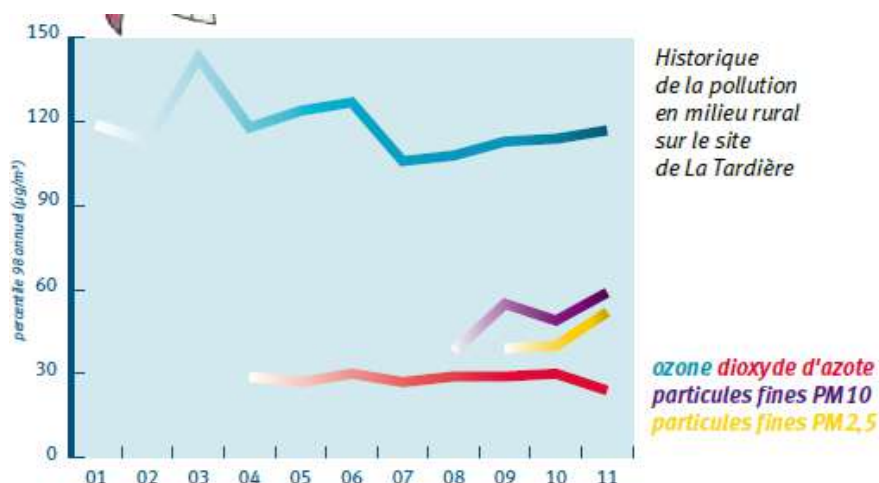


Figure 96 : Historique de la pollution sur le site rural de La Tardière en Vendée (Source : Air PDL)

D'un point de vue général, la qualité de l'air semble satisfaisante sur le territoire. L'indice ATMO qui sert de synthèse pour l'évaluation de la qualité de l'air, est considéré comme bon voire très bon les $\frac{3}{4}$ de l'année. Toutefois, l'année 2011 a présenté des indices de qualité de l'air légèrement moins bons que les années précédentes dû notamment aux niveaux de particules fines (PM₁₀) puis de l'ozone.

VI.7. SYNTHÈSE SUR LA GESTION DES RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS SUR LE PAYS YON & VIE

THEMES ABORDES	ETAT INITIAL	ENJEUX POUR LE SCOT
ASSAINISSEMENT	<p>Dimensionnement varié des stations d'épurations, mais toutes relativement anciennes.</p> <p>Systèmes d'assainissement non collectifs présents liés à l'habitat rural diffus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller à l'adéquation entre capacité d'épuration et urbanisation. - Favoriser la densité pour optimiser le raccordement au réseau.
GESTION DES DECHETS	<p>Des infrastructures de collecte nombreuses et efficaces. Des performances de tri plutôt bonnes.</p> <p>Des quantités de déchets collectés inférieures aux moyennes locales et nationales.</p> <p>Mais infrastructures de traitement insuffisantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Révision du modèle des équipements de traitement. - Pérennisation des actions de réduction des déchets « à la source » pour les particuliers et les entreprises. - Réflexion autour de la valorisation des déchets (méthanisation, bois énergie) afin d'améliorer les résultats et tenir les objectifs fixés par le PEDMA)
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	<p>Plusieurs risques identifiés sur le territoire, dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturels : inondations, mouvements de terrain, feux de forêt et séisme, - Technologiques : Risque industriel (2 sites Seveso), rupture de barrage et transport de matières dangereuses. <p>Des communes plus exposées : La Roche-sur-Yon, Dompierre-sur-Yon et Thoiry.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des secteurs exposés aux différents risques dans le projet urbain (pour maîtriser l'exposition des populations à ces risques, surtout contre le risque inondation). - Lutte contre les facteurs générant ces risques. - Maîtrise de l'imperméabilisation des sols et des ruissellements. - Gestion adaptée des eaux pluviales. - Préservation des zones d'expansion des crues et entretien du réseau hydrographique.
SITES ET SOLS POLLUES	<p>Nombreux sites potentiels et un site avéré qui fait l'objet d'une surveillance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des données afin de maîtriser l'urbanisation et permettre une éventuelle dépollution des sites pollués.
NUISANCES SONORES	<p>Des nuisances sonores diffuses sur le territoire en lien avec les infrastructures routières (autoroute...)</p> <p>Un Plan d'Exposition au Bruit associé à l'aérodrome de La Roche-sur-Yon</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des nuisances sonores (ainsi que de leurs impacts) provenant des transports routiers (poids lourds) et aériens principalement. - Adaptation de l'urbanisation aux enjeux liés au bruit : localisation et composition des zones urbaines.
QUALITE DE L'AIR	<p>Qualité de l'air générale globalement satisfaisante mais une tendance à l'augmentation des pollutions en 2011</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Agir en faveur d'une diminution des déplacements routiers et des consommations d'énergie : alternative à la voiture, urbanisation dense et mixité fonctionnelle... - Promotion de l'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires dans le secteur agricole (agriculture

		durable) mais aussi pour la gestion des espaces verts et chez les particuliers.
--	--	---

Tableau 21 : Synthèse concernant la gestion des risques, nuisances et pollutions sur le Pays Yon&Vie

VII. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

VII.1. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

A l'issue du diagnostic environnemental, il convient de mettre en avant les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte dans le cadre du SCOT. Ces enjeux ont été présentés thème par thème dans ce document, le tableau page suivante en propose une synthèse.

Pour chaque thème, plusieurs colonnes rappellent :

- l'état initial,
- les tendances d'évolution (en l'absence de mesures prises dans le cadre du SCOT),
- les objectifs à atteindre dans le cadre d'un développement durable (scénario idéal),
- les possibilités d'action du SCOT,
- et enfin, une synthèse globale de l'enjeu selon ces critères.

La pertinence de l'enjeu à l'échelle du SCOT est définie en tenant compte des critères suivants :

- un écart fort entre les valeurs de l'état initial et/ou les tendances d'évolution avec les objectifs environnementaux et de développement durables (écart scénario probable et scénario idéal)
- les possibilités de réponse du SCOT à cet enjeu. Ainsi, un enjeu sur lequel le SCOT n'a que peu de prise ne pourra pas être jugé comme prioritaire.

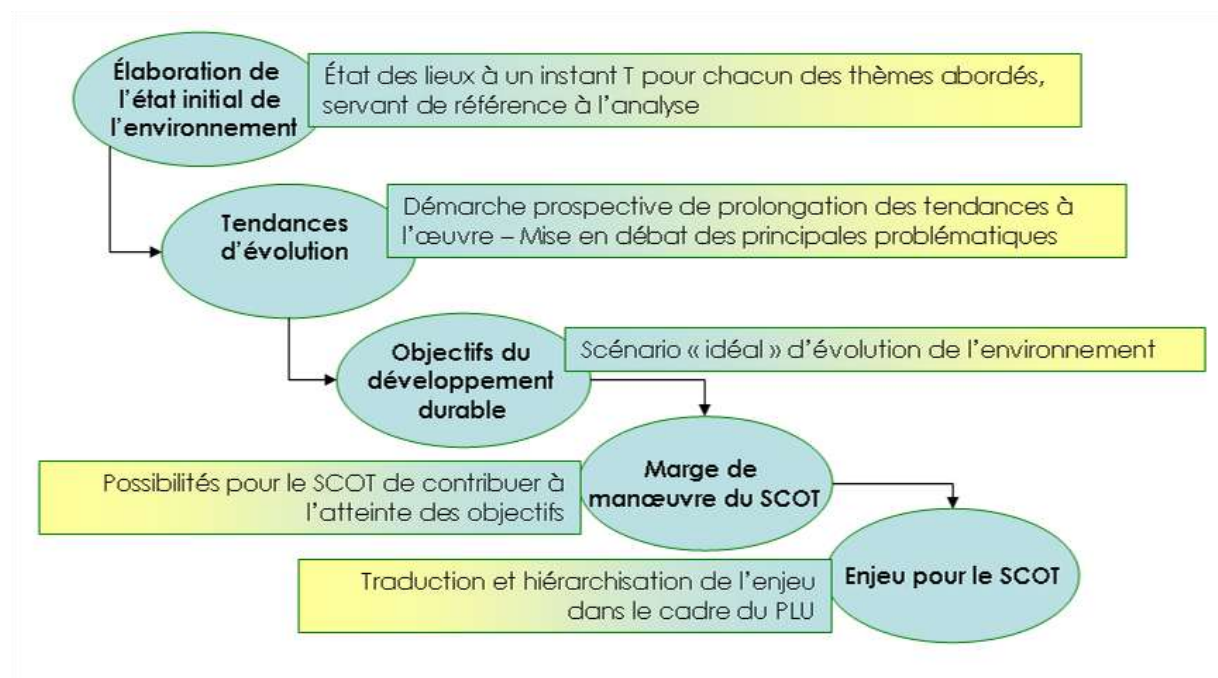


Figure 95 : Schéma de principe de définition des enjeux

Trois types d'enjeux ont ainsi été définis :

- des enjeux forts, répondant aux deux critères précédemment définis (cases orange),

- des enjeux à prendre en compte, répondant à au moins un de ces deux critères (cases vertes),
- des enjeux secondaires, ne répondant à aucun de ces critères mais auxquels il convient néanmoins de s'intéresser (cases bleues).

THEME ABORDE	ETAT INITIAL	TENDANCES D'EVOLUTION	OBJECTIFS DU DEVELOPPEMENT DURABLE	MARGE DE MANŒUVRE DU SCOT	ENJEUX POUR LE SCOT
CLIMAT ET ENERGIE	<p>Un climat doux et tempéré parfois facteur de risques naturels (inondation, tempêtes).</p> <p>L'habitat est majoritairement individuel et donc /collectif plus, consommateur d'énergie et d'espace.</p> <p>Des énergies renouvelables peu valorisées malgré des potentiels, notamment en termes de biomasse.</p>	<p>Réchauffement climatique du aux gaz à effet de serre.</p> <p>Développement progressif mais lent des énergies renouvelables,</p> <p>Economies d'énergies grâce à l'évolution de la réglementation, du coût des énergies, du perfectionnement technique.</p> <p>Poursuite de la rénovation urbaine / densification.</p>	<p>Réduire les émissions de gaz à effet de serre pour limiter le changement climatique et ses conséquences sociales, économiques et environnementales.</p> <p>Développer le recours aux énergies renouvelables adaptées au territoire.</p> <p>Economiser les énergies fossiles.</p>	<p>Définition de formes urbaines plus économes en énergie et permettant de valoriser les énergies renouvelables.</p> <p>Promotion des énergies renouvelables et des économies d'énergie.</p> <p>Maîtrise des déplacements.</p> <p>Recommandations sur les performances énergétiques du bâtiment (cadre Grenelle II).</p>	<p>Mise en place d'une stratégie énergétique sur le Pays Yon&Vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développement de la valorisation des ressources énergétiques renouvelables dans le respect du cadre de vie du territoire, - Aider à la valorisation de la filière bois-énergie et au développement de la filière méthanisation - Mise en place de conditions permettant d'économiser les ressources énergétiques, notamment au niveau des secteurs résidentiels et transports.
GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE, PEDOLOGIE, CARRIERES	<p>Un territoire façonné par l'abondance du réseau hydrographique.</p> <p>Des ressources en eaux souterraines inexistantes.</p> <p>Plusieurs carrières en activité.</p>	<p>Eaux partiellement polluées malgré les mesures de protection et de prévention.</p> <p>Limitation de l'exploitation des carrières en raison des contraintes environnementales et des enjeux humains (proximité des riverains...), mais besoins toujours présents.</p> <p>Consommation d'espaces agricoles.</p>	<p>Protéger les eaux superficielles pour assurer une exploitation durable de l'eau potable.</p> <p>Economiser et protéger la ressource que constitue l'espace rural (foncier agricole et espaces naturels).</p>	<p>Définition de formes urbaines plus économes en espace et en matériaux (bâtiments, voiries...).</p> <p>Emplacement des zones à urbaniser pour lutter contre le mitage de l'espace rural.</p>	<p>Gestion durable des ressources du sol et du sous-sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection de la ressource en eau superficielle et amélioration des pratiques agricoles (cultures intermédiaires), - Encadrement de l'activité d'extraction de matériau et réhabilitation de carrières - Mise en œuvre de formes urbaines plus économes des ressources du sol et du sous-sol (réduction de la

					consommation d'espace, utilisation des granulats...).
--	--	--	--	--	---

THEME ABORDE	ETAT INITIAL	TENDANCES D'EVOLUTION	OBJECTIFS DU DEVELOPPEMENT DURABLE	MARGE DE MANŒUVRE DU SCOT	ENJEUX POUR LE SCOT
RESEAU HYDROGRAP HIQUE	<p>Un réseau hydrographique principalement articulé autour de l'Yon, la Vie, la Boulogne et le Marillet et fleuves aux débits irréguliers. Présence de trois bassins versants principaux : Vie et Jaunay, le Lay et Logne, Boulogne, Ognon, Grand Lieu.</p> <p>Une qualité de l'eau à préserver et améliorer, notamment du fait des pollutions d'origine agricole, urbaine et industrielle (nitrates, pesticides).</p> <p>Des zones humides à protéger mieux connues localement grâce aux nombreux inventaires de terrain déjà réalisés.</p>	<p>Renforcement de la réglementation : réduction progressive des pollutions diffuses (notamment liées à l'assainissement) et durcissement des normes de qualité.</p> <p>Prélèvements sur l'eau susceptibles d'augmenter à cause du changement climatique</p>	<p>Maintenir une eau de qualité pour répondre aux différents besoins, notamment de la ressource en eau.</p> <p>Assurer la continuité écologique des cours d'eau et la protection des milieux associés (zones humides)</p>	<p>Protection foncière des abords des cours d'eau.</p> <p>Prise en compte des capacités d'épuration et potentiels de ressources en eau potable pour définir les capacités d'accueil.</p> <p>Préconisations pour le traitement des eaux pluviales.</p> <p>Encouragement à la protection de la ressource.</p>	<p>Protection et mise en valeur du réseau hydrographique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection des abords du réseau hydrographique, notamment en zone urbaine, afin de prendre en compte le risque inondation, - Recherche une cohérence locale entre les bassins versants, - Favoriser la mise en œuvre de pratiques et équipements visant à réduire la pollution de la ressource en eau, -Relayer les structures et outils locaux de gestion de l'eau (SAGE, syndicat de rivière) permettant notamment l'inventaire et la protection des zones humides, secteurs d'intérêts biologique et hydrologique.
PATRIMOINE NATUREL	<p>Un ensemble bocager homogène en apparence, mais en réalité constitué d'une multitude de trames bocagères de qualités variables.</p> <p>Un patrimoine très intéressant dans les nombreuses petites vallées, autour des</p>	<p>Protection foncière sur les milieux reconnus (surtout ici une reconnaissance des ZNIEFF), mais urbanisation et fragmentation sur certains espaces moins connus.</p>	<p>Protéger au mieux le patrimoine naturel et la biodiversité.</p> <p>Assurer la continuité du réseau de corridors écologiques qui constitue</p>	<p>Protection foncière des espaces intéressants en n'ouvrant pas à l'urbanisation.</p> <p>Encourager les aménagements</p>	<p>Protection et mise en valeur des richesses écologiques du Pays Yon&Vie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection du patrimoine naturel et paysager et maintien de la diversité : importance notamment de l'activité

	<p>cours d'eau (prairies, zones humides, ripisylves...)</p> <p>Peu de zonages règlementaires mais de nombreux inventaires naturels.</p> <p>Des menaces variées : principalement monoculture, fragmentation par les infrastructures de transport et par l'urbanisation.</p> <p>Un développement important des infrastructures susceptible de générer des impacts sur les paysages et les fonctionnalités écologiques</p>	<p>Accroissement de la culture céréalière et fourragère au détriment de l'activité d'élevage</p>	<p>la trame verte et bleue.</p>	<p>spécifiques (passage pour faunes...) sur les milieux recensés.</p> <p>Encadrer l'étalement urbain ;</p> <p>Définir des objectifs de restauration de la trame verte et bleue (cadre Grenelle II)</p>	<p>agricole et de la valorisation économique des milieux bocagers et des zones prairiales.</p> <p>- Recherche d'un équilibre entre les activités humaines sur le territoire et protection des milieux naturels d'intérêt..</p> <p>- Maintien et restauration de bon fonctionnement des corridors écologiques identifiés sur le territoire et donc la qualité de la trame verte et bleue.</p>
--	---	--	---------------------------------	--	--

THEME ABORDE	ETAT INITIAL	TENDANCES D'EVOLUTION	OBJECTIFS DU DEVELOPPEMENT DURABLE	MARGE DE MANŒUVRE DU SCOT	ENJEUX POUR LE SCOT
RESSOURCE EN EAU POTABLE	<p>Aucun captage d'eau potable sur le territoire en eaux souterraines.</p> <p>Ressources provenant essentiellement des eaux superficielles exposées aux pollutions, rendant vulnérable l'approvisionnement d'où la sécurisation mise en place par Vendée eau (interconnexion).</p> <p>Eaux distribuées globalement de bonne qualité grâce à de bons outils épuratoires.</p> <p>Ressources fortement sollicitée, problème quantitatif possible à l'échelle vendéenne car les besoins en été sont très importants notamment sur le Littoral.</p>	<p>Augmentation des besoins en eau.</p> <p>Nombreuses actions en cours pour la protection de la ressource (périmètre de protection de captage, ZRE...)</p> <p>Sécurisation de l'approvisionnement en eau potable.</p>	<p>Maîtriser les consommations en eau potable.</p> <p>Protéger, sécuriser et diversifier les ressources.</p> <p>Optimiser le fonctionnement des installations existantes.</p>	<p>Promotion des économies d'eau et d'actions pour réduire les consommations.</p> <p>Encourager la réflexion pour diversifier et sécuriser la ressource en eau.</p> <p>Mise en cohérence de la politique d'alimentation en eau potable.</p>	<p>Gestion économe et durable de la ressource en eau potable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver la ressource en eau : maîtrise des prélèvements et consommations et des rejets, préservation des milieux et habitats (zones humides), - Lutte contre les pollutions diffuses (plan de désherbage des communes, communication quant à l'usage des produits phytosanitaires...), - Optimisation des équipements, - Sécurisation et diversification de l'approvisionnement en eau potable
CONSOMMATION D'ESPACE ET ETALEMENT URBAIN	<p>Une croissance de la population, un développement des activités, des infrastructures et une évolution des modes d'urbanisation ayant entraîné, par endroit, un étalement urbain consommateur d'espace.</p>	<p>Développement de zones peu denses consommatrices d'espace et génératrices d'étalement urbain, toutefois limitées par les orientations liées à la loi SRU.</p> <p>Développement important de Vie et Boulogne, en lien avec le développement</p>	<p>Economiser l'espace et limiter l'étalement urbain.</p>	<p>Accueil de populations en offrant de nouvelles formes urbaines, densification, répartition des zones</p>	<p>Economie d'espace et lutte contre l'étalement urbain :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une urbanisation moins consommatrice d'espace en jouant sur les formes urbaines et les densités, - Protection du foncier agricole.

		littoral et sous influence de la métropole nantaise.			
GESTION DES DECHETS	<p>Des infrastructures de collecte et de traitement nombreuses permettant la desserte de l'ensemble du territoire.</p> <p>Des quantités de déchets collectés qui atteignent les moyennes locales et nationales. De nombreux programmes permettent la réduction de ces déchets.</p>	<p>Actions permettant de limiter la quantité de déchets à traiter.</p> <p>Réduction des tonnages globaux et poursuite du développement du tri.</p> <p>Renforcement des objectifs réglementaires en matière de valorisation.</p>	<p>Limiter les quantités à la source, optimiser les filières de gestion des déchets.</p> <p>Améliorer la valorisation.</p> <p>Traiter localement les déchets.</p> <p>Limiter les coûts liés au transport des déchets par des solutions de traitement locales</p>	<p>Promotion des bonnes pratiques de gestion des déchets pour les collectivités, industriels, particuliers...</p> <p>Prévision des équipements de collecte et de traitement.</p>	<p>Gestion durable des déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérennisation et optimisation du réseau de collecte et des équipements de traitement, - Promotion du tri sélectif et sensibilisation aux bonnes pratiques de tri, - Engagement envers les actions de réduction des déchets « à la source » pour les particuliers et les entreprises : promouvoir les composteurs individuels, autocollant « Stop-pub ».... - Réflexion autour de la valorisation des déchets (méthanisation, compostage, recycleries) afin d'améliorer les résultats et tenir les objectifs fixés par le PEDMA,
LES RISQUES NATURELS	<p>Plusieurs risques identifiés sur le territoire mais un risque principal, le risque inondation avec des enjeux humains</p>	<p>Imperméabilisations des sols mais meilleure prise en compte des ruissellements (Loi sur l'Eau).</p> <p>Prise en compte des PPRi dans l'aménagement</p>	<p>Limiter l'aggravation des phénomènes engendrant un risque, limiter l'exposition des populations au risque</p>	<p>Localisation des zones urbanisables, conception des bâtiments</p> <p>Lutte contre l'imperméabilisation des sols.</p> <p>Communiquer sur l'Atlas des risques connus</p>	<p>Protection contre les risques naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des secteurs exposés aux différents risques dans le projet urbain (pour maîtriser l'exposition des populations à ces risques), - Maîtrise de l'imperméabilisation des sols et des ruissellements, - Limiter la pression sur le réseau d'eaux pluviales et le risque inondation aval,

					-
LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	Présence de risques technologiques : transport de matières dangereuses, risque industriel.	Zonage en fonction des types d'occupation des sols : éloignement des activités à risque avec les habitations. Urbanisation auprès de certains axes classés Transport de Matières Dangereuses.	Limiter l'aggravation des phénomènes engendrant un risque, limiter l'exposition des populations au risque	Localisation des zones urbanisables et des zones accueillant des activités à risque.	Protection contre les risques technologiques : - Maîtrise de l'implantation des activités à risque et éloignement des zones à vocation d'habitat.
LES NUISANCES SONORES	Plusieurs axes routiers et une autoroute classés bruyants, urbanisation à proximité. Présence d'un aéroport et de plusieurs voies de chemins de fer.	Poursuite d'une urbanisation le long des axes bruyants. Augmentation du trafic et donc des nuisances.	Limiter les nuisances et des l'exposition des populations. Réduire le trafic routier.	Localisation de l'urbanisation afin de limiter l'exposition des populations et le recours aux transports automobiles. Gestion des déplacements (limitation du trafic bruyant)	Protection contre les nuisances sonores : - Maîtrise des nuisances sonores (ainsi que de leurs impacts) provenant des transports routiers, - Adaptation de l'urbanisation aux enjeux liés au bruit : localisation et composition des zones urbaines.
LA POLLUTION DES SOLS	Pas de site identifié et traité	Localisation des activités polluantes, imposition de la réglementation ICPE. Dépollution des sites les plus sensibles si présence.	Limiter la pollution des sols. Permettre la dépollution.	Information sur la localisation des sites.	Prise en compte de la pollution des sols : - Pour permettre une éventuelle dépollution, - Maîtrise de l'urbanisation à proximité.

VII.2. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La synthèse des enjeux environnementaux en fonction des constats élaborés permet de définir des enjeux majeurs :

- les enjeux transversaux, c'est-à-dire répondant à plusieurs thématiques environnementales,
- les enjeux pour lesquels les tendances d'évolutions diffèrent fortement des objectifs à atteindre dans le cadre d'un développement durable du territoire,
- les enjeux propres à être traités dans les domaines d'intervention du SCOT.

VII.2.1. MAÎTRISE DES RESSOURCES NATURELLES A L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

VII.2.1.a. LES ENJEUX CLIMATIQUES ET ÉNERGETIQUES

Cet enjeu transversal amène plusieurs questions notamment celles :

- de l'utilisation rationnelle des ressources et de la production d'énergies renouvelables
- de la qualité de l'air,
- du réchauffement climatique,
- sans oublier la question des transports automobiles et des nuisances sonores liées.

Les tendances d'évolution à l'œuvre ne donnent que peu de réponses à ces problèmes.

La plupart de ces questions sont à traiter à une échelle plus globale, néanmoins cet enjeu peut se décliner selon plusieurs axes à l'échelle du SCOT :

- Limiter les consommations énergétiques du secteur résidentiel à travers une nouvelle composition urbaine. Cela afin de mieux maîtriser les déplacements automobiles, de favoriser les transports en commun, le covoiturage et d'encourager les déplacements doux. Cela passe par la conception de formes urbaines et architecturales moins consommatrices en énergie.

- Réduire rapidement la part des énergies fossiles (fuel, gaz naturel, GPL) et permettre et encourager le recours aux énergies renouvelables à l'échelle du grand projet territorial comme à l'échelle de l'habitat. Réflexion nécessaire autour du développement du chauffage au bois, de la valorisation biomasse (notamment dans les domaines bois-énergie et méthanisation) ainsi que d'éventuels accompagnements pour le développement de l'énergie solaire et éolienne).

VII.2.1.b. LA PROTECTION ET LA GESTION DURABLE DES RESSOURCES EN EAU

Pour la ressource en eau, il s'agit ici de concilier plusieurs enjeux concernant le milieu aquatique :

- reconquérir la qualité de l'eau pour ses usages biologiques,
- sécuriser l'alimentation en eau potable des points de vue quantitatifs et qualitatifs,
- limiter l'exposition des biens et des personnes aux inondations.

De manière plus détaillée, en reprenant les principaux constats, voici l'ensemble des enjeux qui se posent concernant la ressource en eau du territoire :

PRINCIPAUX CONSTATS - FORCES/FAIBLESSES	QUESTIONNEMENTS/ENJEUX
<p>Nombreux usages liés à la ressource en eau entraînant une pression quantitative,</p> <p>Des problèmes de qualité des eaux liés notamment à des pollutions d'origines agricoles</p>	<p>Maintenir une qualité des eaux de surfaces et des eaux souterraines propre à satisfaire les principaux usages, en diminuant les incidences de l'assainissement et en aidant le milieu agricole à limiter l'impact de ses pollutions</p>
<p>Ressource AEP assurée mais qui reste à renforcer notamment en prenant en compte la gestion départementale de l'eau assurée par Vendée Eau</p>	<p>Lutter contre les consommations excessives</p> <p>Améliorer encore la sécurité de la ressource AE</p>
<p>Des crues maîtrisées mais incertitude quant à l'avenir</p> <p>Une imperméabilisation des sols et une augmentation des surfaces urbanisées</p>	<p>Assurer une gestion quantitative de la ressource, propre à satisfaire tous les usages et à limiter les risques liés aux inondations ?</p> <p>Prendre en compte les secteurs exposés au risque inondation et maîtriser l'imperméabilisation des sols ?</p>

Le SCOT est en mesure de répondre de manière directe ou indirecte à ces questions, et devra notamment considérer comme enjeu la protection et la gestion durable des ressources naturelles locales. Cet enjeu global peut se décliner sous plusieurs axes dans le SCOT du Pays Yon&Vie :

- protection des cours d'eau et de leurs abords et les intégrer dans la « trame verte et bleue » du Pays ? Quelles relations avec les questions de protection des crues ?
- maîtriser les flux de polluants vers le réseau hydrographique et les nappes souterraines afin de garantir la pérennité des captages mais aussi les fonctions biologiques (assainissement, pollutions industrielles, agriculture, entretien des voiries...)
- sécuriser l'alimentation en eau potable des différentes communes et lutter contre les consommations excessives

VII.2.2. MISE EN VALEUR DU CADRE DE VIE DU PAYS YON & VIE

VII.2.2.a. LA TRAME VERTE ET BLEUE CHARPENTE DU PROJET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Cet enjeu regroupe plusieurs objectifs relatifs à la maîtrise foncière :

- la protection des milieux naturels et des corridors écologiques,
- la protection du sol et de la ressource foncière et les économies d'espaces, agricoles notamment.

Malgré les orientations de la loi SRU et les protections foncières sur les milieux naturels les plus intéressants, certains secteurs ont vu se développer les infrastructures de transport favorisant le phénomène de fragmentation des espaces. L'urbanisation diffuse allant à l'encontre d'une protection des espaces naturels et agricoles, ainsi que de la protection de la biodiversité, est certes restée cantonnée à certains espaces, mais en parallèle une dynamique d'aménagement de l'espace naturel est venue accentuer la dynamique de fragmentation des certains secteurs.

De manière plus détaillée et en réponse aux constats effectués et aux principales forces et faiblesses identifiées, voici l'ensemble des enjeux qui se posent pour intégrer au mieux la problématique « Patrimoine naturel » dans le SCOT du Pays Yon & Vie :

PRINCIPAUX CONSTATS - FORCE / FAIBLESSES	QUESTIONNEMENTS/ENJEUX
Des espaces boisés diversifiés présentant une richesse écologique reconnue comme les de nombreuses vallées, bénéficiant de nombreuses protections (ZNIEFF de type 1 et 2, ...).	Garantir la pérennité des écosystèmes
Une biodiversité fragile reposant aussi sur une bonne gestion qualitative et quantitative de l'eau..	Renforcer le rôle des corridors écologiques Concilier valorisation touristique et préservation de la qualité des milieux
Des zones agricoles prairiales et bocagères jouant un rôle de milieux relais complémentaires pour les espaces forestiers.	Conforter les activités agricoles, en particulier d'élevage, sur le Pays Yon&Vie
Une gestion de ces espaces principalement liée à l'agriculture, en particulier d'élevage.	Concilier rentabilité agricole et protection de l'environnement
Des menaces liées à la fermeture des milieux d'une part (abandon des pratiques d'élevage sur les moins bonnes terres) et à la mise en culture d'autre part (sur les meilleures terres)	
Un territoire morcelé par les infrastructures de transports et localement par l'urbanisation.	Quelle prise en compte d'un réseau écologique durable sur le Pays Yon&Vie ?
Des effets compensés par la présence de connexions biologiques renforçant la trame verte et bleue et le réseau écologique.	Pérenniser, voire renforcer les corridors écologiques Intégrer le réseau écologique au tissu urbain

Le SCOT, s'il ne peut assurer la gestion des espaces, peut néanmoins en assurer la protection. Il convient alors de traduire et préciser cet enjeu de la manière suivante :

- Assurer la protection de la trame verte et bleue et donc des corridors écologiques et des milieux naturels en limitant la consommation d'espace naturels et agricoles, notamment en enrayant le mitage du territoire. Quel projet urbain moins consommateur d'espace définir ? Comment s'appuyer sur la trame verte et bleue pour le mettre en œuvre ?
- Définir un maillage de corridors écologiques structurant l'aménagement et le développement du territoire afin de préserver, voire restaurer le réseau écologique ? Quels outils mettre en œuvre pour garantir l'intégrité de ce réseau ?

VIII. ANNEXES

- × ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES DES STEP DU PAYS YON & VIE
- × ANNEXE 2 : FICHES ZNIEFF DU PAYS YON & VIE
- × ANNEXE 3 : CARTOGRAPHIE DE LA SYNTHESE DES S.U.P EN VENDEE
- × ANNEXE 4 : CARTOGRAPHIES TRAME VERTE ET BLEUE GENERALE
- × ANNEXE 5 : CARTE DE SYNTHESE DES INFRASTRUCTURES DU GENIE URBAIN
- × ANNEXE 6 : ETUDE CORRIDORS ECOLOGIQUES ET SITES NATURELS MAJEURS DU PAYS YON ET VIE

ANNEXE 1

Caractéristiques STEP par communes

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

EPCI	Commune ou commune déléguée	Nom de la STEU	Mise en service	Age station	Maîtrise d'ouvrage	Capacité nominale (EH)	capacité maximale en 2014	débit de référence	Débit entrant (2014)	Filière de traitement	Production de boues (2014)
Communauté de communes Vie et Boulogne	Aizenay	La Boule du Bois	1998	16	Communale	269	158	40	26	Lagunage naturel	0
	Aizenay	Route de Geneste	1991	23	Communale	8000	6466	1200	1530	Boue activée	79
	Beaufou	Route de Palluau	1987	27	Communale	520	62	78	717	Lagunage naturel avec prétraitement	0
	Bellevigny	Zone artisanale Actipôle	1997	17	Communale	250	167	37	0	Lagunage naturel	0
	Bellevigny	le Pont Caillaud	2004	10	Communale	1880	750	338	150	Lagunage naturel	0
	Bellevigny	La Voirie	2008	6	Communale	310	62	47	11	Lagunage naturel	0
	Bellevigny	les Tuileries	1994	20	Communale	333	128	56	66	Lagunage naturel avec prétraitement	0
	Bellevigny	La Mercerie	2008	6	Communale	4000	4450	600	538	Boue activée	44
	La Génétouze	Le Chambourg	2000	14	Communale	1500	1033	225	161	Boue activée	27
	Le Poiré-sur-Vie	La Blénrière	2011	3	Communale	8310	3950	1335	812	Boue activée	78
	Le Poiré-sur-Vie	La Ribotière	1983	31	Communale	388	233	85	35	Lagunage naturel	0
	Le Poiré-sur-Vie	Le Beignon Basset	1991	23	Communale	1500	700	225	159	Boue activée	19
	Saint Denis la Chevasse	Chemin d'Essiré	1995	19	Communale	1900	950	285	238	Lagunage naturel	265
	Saint Denis la Chevasse	xxx	2005	9	Communale	50	42	7	5	Filtres à Sables	0
	Les Lucs sur Boulogne	xxx	1995	19	Communale	1667	1417	300	268	Boue activée	30
	Apremont	Moulin de Gourgeau	2014	0	Communale	2500	-	375	-	Boue activée	-
	Falleron	xxx	2000	14	Communale	1200	767	180	204	Lagunage naturel	0
	Grand'Landes	Route de Saint Paul	1999	15	Communale	200	150	30	17	Lagunage naturel	0
	Grand'Landes	Route de Palluau	2012	2	Communale	350	108	53	15	Filtres Plantés	0
	La-Chapelle-Palluau	Bourg	1995	19	Communale	347	533	52	77	Lagunage naturel	0
	Maché	Le Bourg	2001	13	Communale	1600	1083	240	254	Boue activée	17
	Palluau	Route du Châtelier	1990	24	Communale	1400	1217	210	130	Lagunage naturel	0
	Saint Etienne du Bois	La Pré Grenet	1982	32	Communale	460	200	69	71	Lagunage aéré	60
	Saint Etienne du Bois	La Poissonnière	1980	34	Communale	710	417	106	82	Lagunage aéré	98
	Saint-Paul-Mont-Pénit	Route de Palluau	1982	32	Communale	685	267	103	188	Lagunage naturel	0
La roche-sur-Yon Agglomération	Dompierre-sur-Yon	La Houssemelière	2010	4	La Roche sur Yon Agglomération	4000	2283	600	465	Boue activée	51
	Dompierre-sur-Yon	L'Eraudière	1984	30	La Roche sur Yon Agglomération	208	38	31	60	Lagunage naturel	0
	Mouilleron-le-Captif	La Michelière	1994	20	La Roche sur Yon Agglomération	3600	3913	600	645	Boue activée	65
	Mouilleron-le-Captif	La Paquitière	2005	9	La Roche sur Yon Agglomération	30	3	5	2	Filtre à Sable	0
	Mouilleron-le-Captif	La Douve	2004	10	La Roche sur Yon Agglomération	23	9	4	8	Filtre à Sable	0
	Vernansault	La Boursière	2010	4	La Roche sur Yon Agglomération	5000	2050	380	449	Boue activée	23
	La Roche sur Yon	La Guibretière	2005	9	La Roche sur Yon Agglomération	230	138	35	27	Lagunage naturel	0
	Vernansault	La landette	2005	9	La Roche sur Yon Agglomération	540	122	81	66	Lagunage naturel	0
	Landeronde	Route de Beaulieu	2008	6	La Roche sur Yon Agglomération	1667	733	250	275	Boue activée	27
	Aubigny-les-Clouzeaux	La Poiraudière	1997	17	La Roche sur Yon Agglomération	1600	967	240	262	Lagunage aéré	0
	Aubigny-les-Clouzeaux	La Soulinière	2010	4	La Roche sur Yon Agglomération	500	68	75	19	Filtres Plantés	0
	La Roche sur Yon	Moulin Grimaud	1981	33	La Roche sur Yon Agglomération	83333	5340	9000	11595	Boue activée	1028
	La Roche sur Yon	Angouinière	2008	6	La Roche sur Yon Agglomération	300	100	45	40	Filtres Plantés	0
	La Roche sur Yon	Château Fromage	2009	5	La Roche sur Yon Agglomération	300	117	45	19	Filtres Plantés	0
	Aubigny-les-Clouzeaux	La Tourmerie	1979	35	La Roche sur Yon Agglomération	3000	1767	450	430	Boue activée	42
	Nesmy	La Merlerie	2004	10	La Roche sur Yon Agglomération	2700	1467	525	350	Boue activée	13
	Rives de l'Yon	La Gouraudière	2009	5	La Roche sur Yon Agglomération	3000	1365	545	249	Boue activée	27
	Rives de l'Yon	Bord de l'Yon	1990	24	La Roche sur Yon Agglomération	620	417	93	160	Lagunage aéré	0
	Le Tablier	Route de Rosnay	2003	11	La Roche sur Yon Agglomération	300	152	45	27	Lagunage naturel	0
	Thorigny	Route de Château Guibert	1995	19	La Roche sur Yon Agglomération	500	187	75	70	Lagunage naturel	0
	Fougeré	Bourg	2002	12	La Roche sur Yon Agglomération	600		90		Lagunage naturel	0
	Fougeré	La Ménardièrre	2005	9	La Roche sur Yon Agglomération	170	32	26	11	Lagunage naturel	0
	La Férière	ZI du Bois Imbert	1989	25	La Roche sur Yon Agglomération	4000	3367	510	796	Boue activée	48
	La Chaise le Vicomte	Les Noyers	2011	3	La Roche sur Yon Agglomération	4100	1867	1089	482	Boue activée	45

ANNEXE 2

Fiches ZNIEFF

ZNIEFF	TYPE	COMMUNES	DESCRIPTION	MILIEUX	ESPECES
FORET D'AIZENAY (50640000)	2	AIZENAY	<p>Cette forêt, chênaie acidiphile typique, contient également des zones de conifères plantés, ainsi que quelques surfaces de landes à bruyère et des étangs. Une partie de la forêt a été endommagée par la tempête de 1999, mais ceci peut être favorable aux espèces affectionnant les clairières (Engoulevent d'Europe, Busard Saint-Martin). Le principal intérêt de cette forêt est dû à la présence de nombreux oiseaux nicheurs (outre les 2 précédents, notons aussi l'Autour des Palombes et le Faucon hobereau), mais également à la présence des landes atlantiques à Bruyère ciliée, Genêt d'Angleterre et Lobélie brûlante. La Gratiolle officinale, protégée en France, a été notée en 1999. Deux papillons rares, le Morio et la Mélitée du Mélampyre sont présents. La construction de la route à 4 voies reliant Aizenay à la Roche-sur-Yon a coupé le massif en deux entités isolées l'une de l'autre. Les zones de landes et de clairières humides méritent d'être entretenues.</p>	Boisé	<p><i>Tritus marbré</i> (Triturus marmoratus)</p> <p>(Uromenus rugosicollis)</p> <p><i>Pouillot de Bonelli</i> (Phylloscopus bonelli)</p> <p><i>La Gratiolle</i> (Gratiola officinalis)</p>
BOCAGE A CHENE TAUZIN ENTRE LES SABLES D'OLONNE ET LA ROCHE-SUR-YON (50090000)	2	AIZENAY, , AUBIGNY-LES CLOUZEUX, LANDERONDE	<p>Cet ensemble bocager relativement préservé est intéressant par l'abondance des micros habitats mésophiles de talus permettant le développement d'une flore des landes avec notamment la Bruyère ciliée, Potentilla montana et l'Asphodèle. La présence abondante du chêne Tauzin et du Chêne vert confère à ce secteur un caractère littoral. Création de plans d'eau, infrastructures routière (La Roche, les Sables), l'intensification de l'agriculture (prairies temporaires) sont les principales menaces qui pèsent sur ce site. Intérêt ornithologique pour la halte migratoire des Courlis corlieu. Intérêt mammalogique pour la présence de la Loutre d'Europe.</p>	Boisé	<p>Odonates (<i>Cordulia aenea</i>)</p> <p><i>Bergeronnette printanière</i> (<i>Motacilla flava</i>)</p> <p><i>Loutre</i> (<i>Lutra lutra</i>)</p> <p><i>Châtaigne-d'eau</i> (<i>Trapa natans</i>)</p>

ZNIEFF	TYPE	COMMUNES	DESCRIPTION	MILIEUX	ESPECES
VALLEE DE LA VIE ET DE LA MICHIERIE ENTRE LA CHAPELLE-PALLUAU ET LE POIRE-SUR-VIE (50650000)	2	AIZENAY, LE POIRE-SUR-VIE	<p>Cette partie de la vallée de la Vie, encore relativement bien conservée malgré la proximité de cultures et élevages intensifs, est intéressante notamment pour l'ensemble de pâtures et de fauches plus ou moins humides. Les prairies inondables de fond de vallée, ainsi que le bocage proche abritent de nombreuses espèces typiques des zones humides. Notons la présence de la Loutre et de la Genette, du Martin-Pêcheur, de la Bergeronnette des ruisseaux, de libellules remarquables (<i>Cordulegaster boltanii</i> et <i>Cordulia aenea</i>), ainsi que de l'Osmonde royale, fougère protégée en Vendée. Le Grand capricorne, <i>Cerambyx cerda</i>, protégé au niveau national profite des bosquets de chênes. La rivière est une zone de frayères à Brochets. La Pie-grièche écorcheur niche aux alentours. Le milieu subit une intense pression agricole (amendement des prairies, mises en culture, créations de retenues agricoles). Par ailleurs, il existe un projet de barrage sur cette portion de rivière.</p>	Humide Boisé	<i>Agrion à yeux rouges</i> <i>(Erythromma)</i> <i>Campagnole amphibie</i> <i>(Arvicola sapidus)</i> <i>Loutre</i> <i>(Lutra lutra)</i> <i>Molène noire</i> <i>(Verbascum nigrum)</i>
VALLEE DE LA VIE DU LAC DE BARRAGE A DOLBEAU (50670000)	2	APREMONT MACHE AIZENAY,	<p>Cette zone comprend toute la vallée de la Vie entre son entrée dans la retenue de barrage et les rives inondables de Saint-Maixent. La forte artificialisation due à l'agriculture intensive et le caractère peu encaissé de la vallée, n'empêche pas la rivière de jouer sa fonction de corridor écologique. La retenue de barrage et les affluents qui s'y jettent sont favorables, lors des exondations temporaires (lachers de barrages), à de nombreux limicoles et grands échassiers qui viennent s'y nourrir (Chevaliers, Vanneaux, Courlis,...). Le site peut être très attractif lors des migrations d'automne. Laridés et canards profitent notamment de la série d'étangs sur les affluents de la rive gauche à hauteur de Maché. Les coteaux et affleurements rocheux et landes sèches demandent à être mieux prospectées, mais une fougère rare est d'ores et déjà connue sur la rive droite (<i>Asplenium obovatum lanceolatum</i>). Plus en aval, les ruissellements des bas de coteaux ont permis l'installation de <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>, petite plante rare dans la région (Voir ZNIEFF de type 1). Chiroptères et Loutre fréquentent l'ensemble de la Vallée.</p>	Lac,étang, mares, prairies humides	<i>Brochet</i> <i>(Esox lucius)</i> <i>Sarcelle d'été</i> <i>(Anas querquedula)</i> <i>Doradille lancéolée</i> <i>(Asplenium lanceolatum)</i> <i>Souchet brun-verdâtre</i> <i>(Cyperus fuscus)</i>

ZNIEFF	TYPE	COMMUNES	DESCRIPTION	MILIEUX	ESPECES
ZONE DE BOIS ET BOCAGE A L'EST DE LA ROCHE-SUR-YON (50030000)	2	BELLEVIGNY, LA CHAIZE-LE-VICOMTE, DOMPIERRE-SUR-YON, LA FERRIERE, FOUGERE, MOUILLERON-LE-CAPTIF, NESMY, LE POIRE-SUR-VIE, LA ROCHE-SUR-YON, RIVES DE L'YON, BELLEVIGNY, THORIGNY	Cette grande zone de bocage, bois, étangs, vallées, malgré une dégradation importante due au remembrement et à l'urbanisation, a conservé un intérêt écologique non négligeable. Le réseau hydrographique assez dense constitue un ensemble de corridors naturels, dont la Loutre est sans doute l'une des espèces phares. De nombreuses espèces ont toutefois disparu ou sont en forte régression (Bouvreuil pivoine, Gros-bec casse noyau, Pie-Grièche écorcheur). C'est le cas notamment de plantes signalées dans la flore d'Henri des Abbayes (1971) au Bourg-sous-la-Roche, qui n'ont pas été retrouvées. L'autoroute Cholet - La Roche va séparer cette zone en 2 (en passant à l'ouest des forêts du Détroit et de la Chaize) et favorisera un nouveau morcellement du milieu.	Etang, bois, bocage, prairies humides	<i>Orthétrum bleissant</i> (<i>Orthetrum coerulescens</i>) Le Sténobothre nain (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>) <i>Anguille européenne</i> (<i>Anguilla anguilla</i>) <i>Phragmite des joncs</i> (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)
BASSE VALLEE DE L'YON ET VALLEE DE LA BAFFARDIERE (50550080)	1	RIVES DE L'YON, LE TABLIER	Cette partie de la vallée de l'Yon est la seule à présenter un aussi fort dénivelé (15 mètres entre Boutet et le Gué Besson) et un vallon aussi encaissé. La présence de chaussées d'anciens moulins à eau ajoute au caractère pittoresque de la vallée. Ces éléments historiques et géomorphologiques font que ce secteur est l'un des plus riches de la vallée de l'Yon en aval de La Roche sur Yon, avec une alternance de coteaux boisés à chénaie acidiphile, de landes sèches et de prairies humides. La vallée assure ici pleinement son rôle de corridor écologique. Une partie de la vallée de la Baffardière a été achetée par le Département au titre des Espaces Naturels Sensibles. Cette propriété abrite l'une des plus importantes stations de <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> du département et une petite station d' <i>Isopyre faux pygamon</i> (<i>Isopyrum thalictroides</i>), protégé au niveau régional. L'Osmonde royale, fougère dont les prélèvements sont réglementés, se retrouve en plusieurs endroits de la vallée. Loutre, Genette, Martin Pêcheur, Bergeronnette des ruisseaux utilisent les deux vallées, de même que plusieurs espèces de Chauves-souris. Les 2 ponts du lieu-dit "Le Gué Besson", au sud de la zone, sont favorables à la reproduction de celles-ci. L'un est en pierre (à conserver en l'état), l'autre, de plus grande envergure, présente des joints de dilatation où se reproduisent des murins à moustache.	Landes sèches, prairies humides, forêts	<i>Conocéphale gracieux</i> (<i>Ruspolia nitidula</i>) <i>Couleuve vipérine</i> (<i>Natrix maura</i>) <i>Chevalier guignette</i> (<i>Actitis hypoleucos</i>) <i>Petit rhinolophe</i> (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) <i>Luzule des bois</i> (<i>Luzula sylvatica</i>)
BOIS DES GATS ET ETANG DE LA	1	DOMPIERRE-SUR-YON, BELLEVIGNY	Cet ensemble de zones humides (étangs et ceintures de végétation plus ou moins denses, bois humides, prairies, landes) constitue une zone de refuge dans ce secteur de bocage dégradé par le remembrement. Le pourtour des étangs abrite de très nombreuses plantes patrimoniales, dont les plus remarquables sont l'Hottonie des marais, la Châtaigne d'eau et la Ludwigie des Marais. Le Busard Saint-Martin se	Prairies humides, bois, eaux dormantes, landes	<i>Conocéphale gracieux</i> (<i>Ruspolia nitidula</i>) <i>Busard St-Martin</i> (<i>Circus cyaneus</i>)

ZNIEFF	TYPE	COMMUNES	DESCRIPTION	MILIEUX	ESPECES
JARIE (50030005)			reproduit, et les étangs pourraient être favorables à de nombreux oiseaux (actuellement dérangés ?). Le site est également favorable aux insectes, la prospection restant à approfondir. Cette zone recèle un très fort potentiel écologique, mais elle est menacée par la forte pression agricole (et urbaine dans une moindre mesure) et mérite d'être conservée.	sèches	<i>Scirpe à tige nombreuses</i> (<i>Eleocharis multicaulis</i>) <i>Ludwigia des marais</i> (<i>Ludwigia palustris</i>)
FORET DE LA CHAIZE-LE- VICOMTE (50030001)	1	FOUGERE, LA CHAIZE- LE-VICOMTE	Cette forêt du bocage, composée en majorité d'un mélange feuillus-conifères, malgré la forte pression d'usage, présente un intérêt écologique non négligeable. Elle joue notamment, un rôle de refuge pour de nombreuses espèces. Les zones ouvertes sont particulièrement intéressantes : - un papillon protégé en France et en Europe (directive Habitats), menacé par la disparition des moliniaies forestières, le Damier de la Succise, est présent ici. Notons aussi la présence du Criquet des clairières et du Grillon des torrents, particulièrement rares en Vendée, - l'Engoulevent d'Europe, également protégé au niveau européen (directive Oiseaux), niche dans les zones claires. Les zones humides présentent un intérêt pour les amphibiens (Tritons marbré) et les libellules, ainsi que pour les plantes hygrophiles. Les coupes forestières sont favorables à l'Engoulevent d'Europe. Les zones humides présentent un intérêt pour les amphibiens (Triton marbré notamment) et les libellules, ainsi que pour les plantes plus ou moins hygrophiles. Un papillon protégé en France, le Damier de la Succise, menacé par la disparition des moliniaies forestières, est présent sur ce site. Notons aussi, la présence du Criquet des clairières et du grillon des torrents, tous deux rares dans la région. la pression d'usage se manifeste sur les pourtours de la forêt, mais également au sein même du boisement (installation d'un élevage de sangliers).	Lac, étang, mare, landes humides	Grande Aigrette (<i>Egretta alba</i>) Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>) Triton marbré (<i>Triturus marmoratus</i>) Gratiola officinale (<i>Gratiola officinalis</i>)
VALLEE DE LA VOURAIE ET VALLONS ANNEXES A ST- HILAIRE-LE- VOUHIS, BOURNEZEAU (50460000)	2	FOUGERE	Malgré le remembrement partiel de la zone lié à la construction de l'autoroute, et la construction du barrage ayant noyé une partie de la vallée, cette ZNIEFF, est très intéressante. Les vallons, parfois bien encaissés, sont restés boisés isolant la rivière des cultures intensives, et abritent notamment la loutre et la genette, comme en plusieurs endroits de la vallée. Les coteaux du côté de la Ritaudière (Saint-Hilaire-le-Vouhis) sont très intéressants pour les insectes et pour la flore. C'est notamment une des seules stations connues du Massif Armoricain pour <i>Veronica triphyllos</i> (2 localités en Vendée, aucune en Loire-Atlantique). Le lac de barrage, bien que très étroit, accueille quelques oiseaux intéressants. Les années à venir permettront de mieux juger de la qualité de ce lac. Par ailleurs la prospection reste à parfaire dans tous les groupes taxonomiques. Du fait des coteaux assez escarpés, la vallée reste	Prairies humides, forêts	<i>Anax napolitain</i> (<i>Anax parthenope</i>) <i>Bergeronnette des ruisseaux</i> (<i>Motacilla cinerea</i>) <i>Faucon hobereau</i> (<i>Falco subbuteo</i>) <i>Laîche vésiculeuse</i> (<i>Carex vesicaria</i>)

ZNIEFF	TYPE	COMMUNES	DESCRIPTION	MILIEUX	ESPECES
			relativement protégée des mises en culture, et peut continuer à jouer son rôle de corridor écologique.		<i>Luzule des bois</i> (<i>Luzula sylvatica</i>)
FORET DE CHATEAUFROM AGE (50030002)	1	LA FERRIERE, LA ROCHE-SUR-YON, LA CHAIZE-LE-VICOMTE	Cet ensemble de bois, de prairies pâturées à caractère plus ou moins humide et de grands étangs, offre une diversité de milieux liés les uns aux autres. Cette zone, encore préservée de l'agriculture intensive, a toutefois vu disparaître des espèces patrimoniales: le Triton ponctué (dernière station connue en Vendée en 1985), ainsi que le Gros-Bec casse-noyaux, qui était nicheur. L'endroit reste toutefois favorable à de nombreuses espèces. Comme la plupart des zones boisées claires, le bois abrite l'Engoulevent d'Europe. Loutre et Genette sont présentes, ainsi que le Triton marbré. Parmi les espèces de plantes affectionnant les zones humides, citons la rare <i>Ranunculus amiophyllus</i> et l'Orchis à fleurs lâches. Comme dans la majeure partie du bocage, cette zone est soumise à une forte pression agricole. La nouvelle autoroute Cholet / La Roche-sur-Yon passera en limite sud-est du bois.	Prairies humides, forêts	<i>Orthétrum brun</i> (<i>Orthetrum brunneum</i>) <i>Triton ponctué</i> (<i>Triturus vulgaris</i>) <i>Vipère aspic</i> (<i>Vipera aspis</i>) <i>Chevalier cul-blanc</i> (<i>Ochropus</i>) <i>Genette</i> (<i>Genetta genetta</i>)
FORET DU DETROIT, BOIS VOISINS, ETANG DES COSSES (50030004)	1	LA CHAIZE-LE-VICOMTE, LA FERRIERE	Cette grande zone de bois et d'étangs, bien que morcelée par le remembrement, représente une zone refuge importante en lien avec les autres forêts du Bas-bocage (notamment la Forêt de la Chaize-le-Vicomte, assez proche). La zone comprise entre les trois entités boisées qui constituent maintenant la ZNIEFF abritait autrefois des couples de Pie-Grièche écorcheur. Les haies favorables à cet oiseau devenu rare ont en effet été supprimées. La forêt et l'étang des Cosses restent très intéressants pour de nombreux oiseaux, notamment des oiseaux d'eau (limicoles en passage, et canards hivernants: sarcelles, fuligules, canards souchets, siffleurs, pilets...) et des rapaces. Les zones humides sont favorables à de nombreux amphibiens et insectes (dont l'Agrion de Mercure, protection nationale). Notons par ailleurs la présence sur les lisières forestières du Peucedan de France, plante protégée sur la région, et dont c'est une des rares stations de Vendée. La zone est menacée par la pression agricole (preuve en sont les élevages avicoles inclus dans les forêts), mais le statut de forêt domaniale apporte une protection sur une partie du site. L'autoroute Cholet-La Roche, en	Etang, mare, prairies humides, forêts	<i>Cordulie métallique</i> (<i>Somatochlora metallica</i>) <i>Couleuve vipérine</i> (<i>Natrix maura</i>) <i>Aigrette garzette</i> (<i>Egretta garzetta</i>) <i>Rat noir</i> (<i>Rattus rattus</i>)

ZNIEFF	TYPE	COMMUNES	DESCRIPTION	MILIEUX	ESPECES
			construction, passera en limite du Bois des Chaumes (qui risque d'être en partie détruit).		
VALLEE TOURBEUSE DE LA PERRIERE (50030007)	1	LA FERRIERE	Cette vallée, en grande partie tourbeuse, présente un très fort intérêt patrimonial pour le département et la région. Les 3 "vraies" tourbières (avec des espèces strictement inféodées aux tourbières), incluses dans ce site, sont parmi les seules connues en Vendée (avec celles de Challans et de Saint-Michel-Mont-Mercure), et constituent probablement les "restes" d'une région où les tourbières étaient nombreuses mais ont en majorité disparu. Georges DURAND évoquait déjà en 1911 la disparition progressive de ces tourbières. La dernière station d'Ossifrage de Vendée semble avoir maintenant disparu, mais quatre plantes protégées restent présentes dont <i>Drosera intermedia</i> , pour qui c'est la seule station en Vendée. Les zones humides de la vallée abritent d'autres plantes caractéristiques des milieux tourbeux et humides (<i>Carex pulicaris</i> , <i>Trapa natans</i> , <i>Hypericum elodes</i> , <i>Oxalis acetosella</i> ...) et sont favorables à de très nombreuses espèces d'insectes (dont l'Agrion de Mercure et le Criquet des clairières), à la Loutre et à la Genette. L'abandon du pâturage serait préjudiciable à la qualité de cette vallée, mais la menace principale réside dans la création d'étangs et de sentiers, prévus dans le cadre de la CRAPE en Pays Yonnais.	Prairies humides, tourbières bombées	<i>Orthétrum brun</i> (<i>Orthetrum brunneum</i>) <i>Criquet ensanglanté</i> (<i>Stetophyma grossum</i>) <i>Cigogne noire</i> (<i>Ciconia nigra</i>) <i>Loutre</i> (<i>Lutra lutra</i>) <i>Rossolis à feuilles rondes</i> (<i>Drosera rotundifolia</i>)
COTEAUX ET ZONES TOURBEUSES DU LAC DE MOULIN PAPON (50030008)	1	LA FERRIERE	Les deux types de milieux les plus intéressants sur cette ZNIEFF sont les zones tourbeuses (dont une tourbière de pente) et les coteaux pentus le long du lac. Au début du siècle, des plantes de tourbières étaient présentes (<i>Drosera rotundifolia</i> , et la rare <i>Wahlenbergia hederacea</i>). Malgré la disparition de ces plantes, la zone reste très intéressante, avec notamment le Millepertuis des marais, et l'Osmonde royale (fougère protégée en Vendée). Le Lucarne Cerf-volant (figurant à l'annexe 2 de la directive européenne sur les habitats) est présent; et l'ancienne carrière, qui communique avec le lac et s'exonde de ce fait régulièrement, abrite le rare Grillon des torrents. De nombreux oiseaux d'eau fréquentent les berges du lac qui s'exondent selon le marnage. Le site présente également un fort intérêt paysager (notamment présence d'un très vieux chêne).	Prairies humides, bois, tourbières	<i>Lucane cerf-volant</i> (<i>Lucanus cervus</i>) <i>Vipère aspis</i> (<i>Vipera aspis</i>) <i>Sterne caugeck</i> (<i>Sterna sandvicensis</i>) <i>Laïche puce</i> (<i>Carex pulicaris</i>)
BOIS ET ETANG DE BADIOLE (50030003)	1	RIVES DE L'YON, LA ROCHE-SUR-YON	Cette ZNIEFF est constituée d'étangs, de prairies humides à mésophiles pâturées de façon extensive, de landes et de zones boisées. L'étang principal (Badiolle) présente une roselière conséquente. Cette réserve de chasse présente un intérêt pour les oiseaux essentiellement. De nombreux canards y passent l'hiver (en majorité des	Landes, prairies humides,	<i>Sarcelle d'hiver</i> (<i>Anas crecca</i>) <i>Canard chipeau</i>

ZNIEFF	TYPE	COMMUNES	DESCRIPTION	MILIEUX	ESPECES
			canards colverts, des sarcelles d'hiver et des fuligules milouins). Les niveaux d'eau variant, le site, peut être favorable au limicoles (bécassines notamment). Des cigognes blanches ont estivé en 2000 sur les prairies humides. De la Littorelle, plante protégée des bords d'étangs à niveau d'eau variable, avait été observée dans les années 70. Elle n'a pas été retrouvée mais la prospection reste à approfondir. D'autres plantes intéressantes sont présentes, notamment Festuca heterophylla, dont c'est une des localités les plus occidentales du département.	forêts	<i>(Anas strepera)</i> <i>Fuligule morillon</i> <i>(Aythya fuligula)</i> <i>Littorelle</i> <i>(Littorella uniflora)</i>
VALLEE DE LA RIAILLÉE (50030006)	1	LA ROCHE-SUR-YON	Cette vallée, encore épargnée par l'urbanisation liée à l'extension de la ville de la Roche-sur-Yon, présente un bocage au maillage serré. Ce site constitue une zone refuge pour de nombreuses espèces. La rivière et les prairies humides sont intéressantes pour les insectes (Cordulie bronzée et Aeschna paisible, deux libellules rares en Vendée, Criquet ensanglanté), pour les amphibiens, mais également pour de nombreux oiseaux d'eau (limicoles, martins pêcheurs, bergeronnettes). La Fritillaire pintade, plante protégée en raréfaction, a été observée dans ces prairies. Un souterrain, au lieu-dit "Malvoisine", abritait quelques Grands Rhinolophes en hiver, avant d'être malheureusement obturé (mais de façon encore réversible). Cette zone proche de la ville souffre à la fois de la pression d'urbanisation et de la pression agricole (secteur remembré). Une bretelle d'accès à l'autoroute traversera prochainement la zone.	Prairies, landes humides	<i>Aeschna paisible</i> <i>(Boyeria irene)</i> <i>Triton marbré</i> <i>(Triturus marmoratus)</i> <i>Chevêche d'Athéna</i> <i>(Athene noctua)</i> <i>Genette</i> <i>(Genetta genetta)</i>
VALLEE DE LA VIE ET AFFLUENTS EN AVAL D'APREMONT (50670001)	1	APREMONT, MACHE	Cette zone, constituée de la vallée parfois escarpée de la Vie, représente un corridor écologique entre la retenue d'eau d'Apremont / Maché et les marais de la Vie (qui remontent jusqu'à Saint-Maixent-sur-Vie). Les coteaux boisés avec affleurements rocheux sont favorables à de nombreuses espèces de flore (<i>Asplenium obovatum lanceolatum</i> , <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>) et de faune (<i>Genette</i> , <i>Chevêche d'Athéna</i> ...) intéressantes. L'ancienne briquetterie de Dolbeau abritait jusqu'à récemment une colonie de Petit rhinolophes en reproduction (une des plus importantes du département). Toutefois une partie des bâtiments a été détruite. La Châtaigne d'eau, très raréfiée en Vendée, se trouve également sur un bras mort de	Rivières, chênaies, prairies humides	<i>Genette</i> , <i>Loutre</i> , <i>Murin de Daubenton</i> , <i>Grand Murin</i> , <i>Grand rhinolophe</i> , <i>Petit rhinolophe</i> , <i>Martin-pêcheur d'Europe</i> , <i>Pipit farlouse</i> , <i>Chouette chevêche</i> , <i>Chevêche d'Athéna</i> , <i>Faucon hobereau</i> , <i>Traquet tavier</i> , <i>Tavier des prés</i> , <i>Térix des vasières</i> , <i>Dorine à feuilles opposées</i> , <i>Hépatique des marais</i> , <i>Cicendie naine</i> , <i>Éxacule nain</i> , <i>Cicendie fluette</i> , <i>Châtaigne d'eau</i> , <i>Mâcre nageante</i> , <i>Brochet</i> , <i>L'Able de Heckel</i>

ZNIEFF	TYPE	COMMUNES	DESCRIPTION	MILIEUX	ESPECES
			<p>la rivière.</p> <p>La Loutre fréquente régulièrement la vallée et s'y reproduit très probablement.</p> <p>Notons aussi, à proximité du ruisseau de Dolvy, la présence de la Cicendie naine, plante protégée.</p> <p>Un coléoptère coprophage rare (<i>Aphodius niger</i>) a également été trouvé.</p> <p>Prospections à parfaire notamment pour les invertébrés.</p>		
<p>COMPLEXE ECOLOGIQUE DU MARAIS POITEVIN, DES ZONES HUMIDES LITTORALES VOISINES, VALLEES ET COTEAUX CALCAIRES ATTENANTS</p> <p>(50550000)</p>	2	RIVES DE L'YON, LE TABLIER	<p>Cette zone de type II comprend une grande partie du Marais-Poitevin partie Vendée au sens de la zone humide, sur la base de la fonctionnalité hydraulique de cette région naturelle, de la nature du sol, et de la présence de cortèges faunistiques et floristiques caractéristiques des marais martimes du Centre-Ouest de la France. Sont associées les habitats littoraux de vasières, estuaires et massifs dunaires constitutifs du Marais-Poitevin ainsi que les coteaux calcaires inclus dans cet ensemble ou entretenant de fortes relations environnementales avec celui-ci. Sont exclus en raison de leur forte dénaturation les zones urbanisées, ainsi que des zones de cultures ne présentant plus de composantes permettant de contribuer à la fonctionnalité des écosystèmes qui composent cet ensemble, notamment pour des espèces à grand domaine vital, comme la Loutre d'Europe qui utilisent le réseau hydrographique et de canaux lors de ses déplacements ou comme zone trophique. Le réseau hydraulique de canaux est fondamental dans la fonctionnalité des milieux. Il est constitué d'un réseau primaire des cours d'eaux alimentant le Marais le Lay, la Sèvre Niortaise..), des grands canaux évacuateurs et d'un réseau tertiaire constitué d'un chevelus de fossés vital pour de nombreuses espèces liées aux milieux aquatiques en particulier la Loutre d'Europe, mais aussi de nombreuses espèces d'oiseaux, amphibiens et invertébrés aquatiques. Celui-ci, ainsi que des mares éparses persiste dans des zones à forte dominante de cultures qui ont été incluses à ce titre dans la zone de type 2. La forêt de Longeville et la côte rocheuse de Jard et Longeville constituent deux types 2 à part entière distincte de cette zone. Des parties marines, comme la baie de l'Aiguillon, liées à l'exploitation par l'avifaune migratrice, aient été incluses en cohérence avec la ZICO. Un rapport réalisé pour la DIREN en Nov. 2000 et une note visée en bibliographie "Intérêt biologique des zones proposées à l'intégration dans la ZNIEFF de type 2 -Marais-poitevin partie Vendée" - Alain THOMAS Nov.2003" précisent l'intérêt d'une zone de</p>	Pré-salés, dunes	<p><i>Crevette douce</i> (<i>Atyaephyra desmaresti</i>)</p> <p><i>Leste fiancé</i> (<i>Lestes sponsa</i>)</p> <p><i>Agrion gracieux</i> (<i>Coenagrion pulchellum</i>)</p> <p><i>Orthétrum à stylet blanc</i> (<i>Orthetrum albistylum</i>)</p> <p><i>Rousserolle turdoïde</i> (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)</p> <p><i>Vespertilion de Daubenton</i> (<i>Myotis daubentoni</i>)</p> <p><i>Brome érigé</i> (<i>Bromus erectus</i>)</p>

ZNIEFF	TYPE	COMMUNES	DESCRIPTION	MILIEUX	ESPECES
			type 2.		
BOIS DE L'ESSART (50900000)	2	ST-DENIS-LA-CHEVASSE	Le bois de l'Essart, en partie propriété du Conseil Général de la Vendée au titre des Espaces Naturels Sensibles, semble faire l'objet d'une exploitation qui permet d'entretenir des milieux ouverts. Dans les clairières se développent des habitats de lande humide atlantique (habitat d'intérêt européen). Les espèces les plus intéressantes se trouvent dans ces landes ou en bordure : Genêt d'Angleterre, bruyères, Ancolie. Cette dernière s'est raréfiée dans la région du fait de la cueillette. Le bois de l'Essart est également une des rares localités de Vendée où se trouve la Coronelle lisse. La pression agricole alentours est forte, mais le bois est bien conservé (la forêt de Gralas se trouve à environ 4 kms, ce qui occasionne très probablement des échanges de populations d'oiseaux). La prospection naturaliste devra être approfondie (oiseaux et insectes notamment).	Boisé	<i>Coronelle lisse</i> <i>(Coronella austriaca)</i> <i>Genêt d'Angleterre</i> <i>(Genista anglica)</i> <i>Radiole faux-lin</i> <i>(Radiola linoides)</i>

ANNEXE 3

Cartographie des SUP sur le Pays Yon et Vie



ANNEXE 4

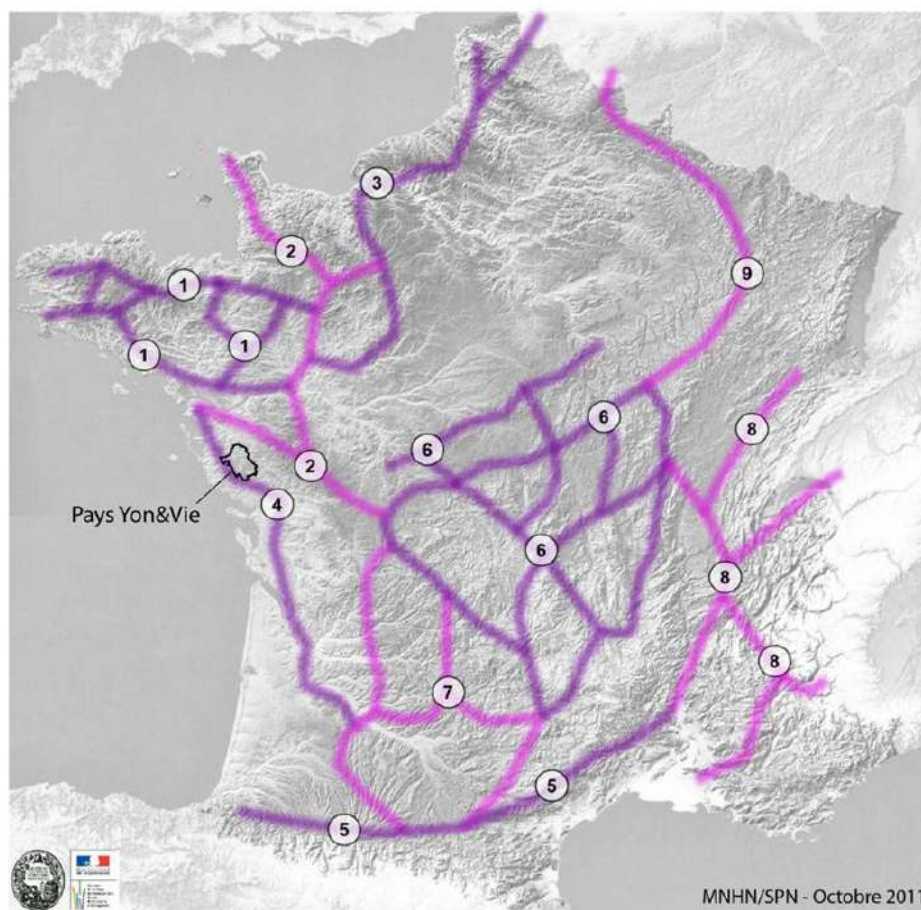
Cartographie générale de la TVB

MEDDTL/DGALN/DEB/SDEN/EN2

Document de travail

V4 – 14 novembre 2011

Figure 4 : Illustration des continuités écologiques bocagères d'importance nationale pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue



<p>Continuité bocagère (la distinction de couleur a simplement pour but d'améliorer la lisibilité de la carte)</p> <p>① Bocage breton : de Quimper à Angers et de Brest à Laval.</p> <p>② Axe bocager depuis le Cotentin jusqu'au Massif central.</p> <p>③ Axe bocager depuis la Sarthe jusqu'à la Belgique.</p> <p>④ Axe bocager depuis l'embouchure de la Loire jusqu'à l'ouest d'Agen.</p>	<p>⑤ Axe bocager des piémonts pyrénéens jusqu'au Rhône.</p> <p>⑥ Complexe bocager du Massif central et de sa périphérie.</p> <p>⑦ Axes bocagers du sud-ouest entre Massif central et Pyrénées.</p> <p>⑧ Secteurs bocagers de l'est de la France.</p> <p>⑨ Axe bocager de Dijon jusqu'à la Thiérache.</p>
---	--

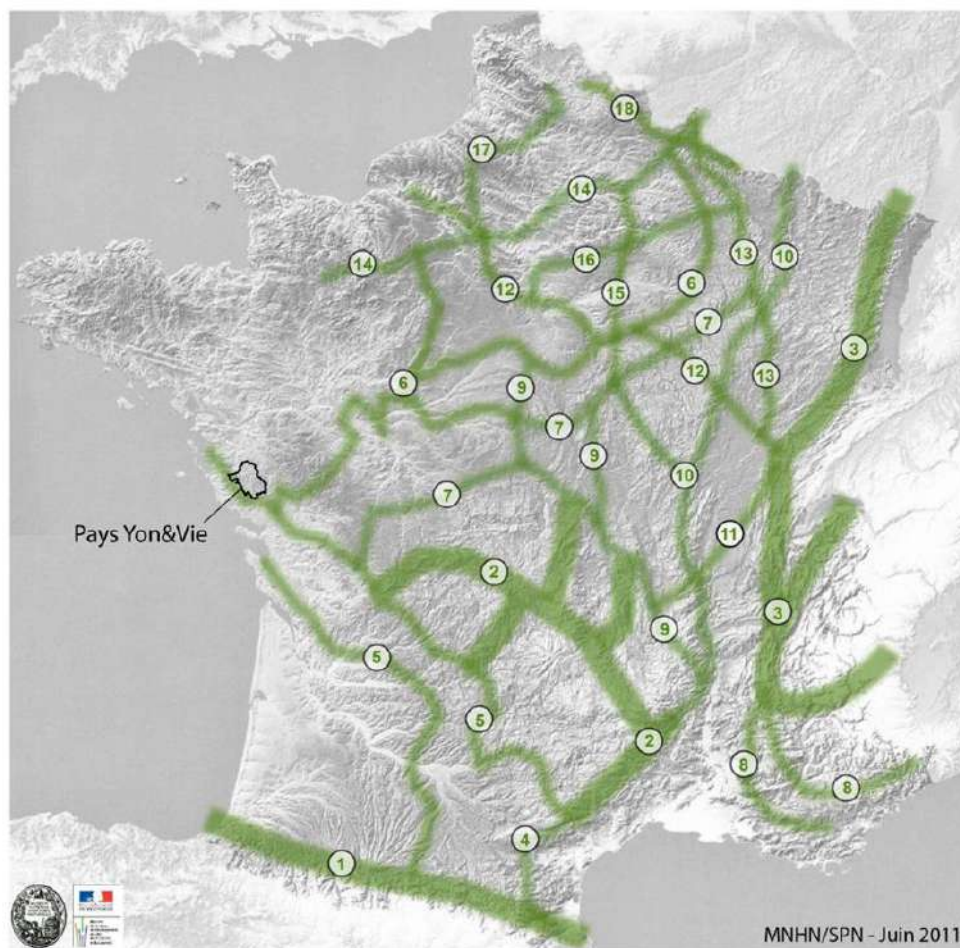
NB : Cette illustration, compte tenu de l'échelle nationale et du type de représentation retenue, ne doit pas être interprétée de manière stricte et ne peut justifier la mise en place de mesures réglementaires.

MEDDTL/DGALN/DEB/SDEN/EN2

Document de travail

V4 – 14 novembre 2011

Figure 1 : Illustration des continuités écologiques d'importance nationale de milieux boisés pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue



<p>Forêt de montagne.</p> <p>① Chaîne pyrénéenne.</p> <p>② Massif central.</p> <p>③ Arc alpin, Jura et Vosges.</p>			
<p>Forêt de plaine.</p> <p>④ Liaison chaîne pyrénéenne/Massif central partant du Massif d'Albères.</p> <p>⑤ Axes domaines méditerranéens/atlantique passant par le Causse de Gramet.</p> <p>⑥ Axe partant du littoral atlantique et se scindant en plusieurs branches vers la Normandie, le Centre, la Bourgogne et la Franche-Comté.</p> <p>⑦ Axe longeant le Nord-Ouest du Massif central. En se mêlant au 9, il se prolonge ensuite jusqu'à la Lorraine.</p> <p>⑧ Continuités méditerranéennes reliant des massifs importants (Maures, Lubéron, Sainte-Baume) à l'arc alpin.</p>		<p>⑨ Axe partant du massif de Palolive au Sud-Est du Massif central pour remonter vers l'Ouest, jusqu'à la Sologne.</p> <p>⑩ Partant du Sud-Ouest du Massif central, cette continuité forestière remonte la vallée du Rhône puis la vallée de la Moselle jusqu'à la frontière allemande.</p> <p>⑪ Connexion [Massif central - Jura].</p> <p>⑫ Axe depuis le Jura jusqu'à l'ouest de Rouen.</p> <p>⑬ Partant de l'Ouest de Besançon, cette continuité rejoint la frontière belge au niveau de la Meuse.</p> <p>⑭ Cet axe relie le sud de la Basse-Normandie à la frontière belge au niveau de la Meuse en passant par le Nord de l'Île-de-France et la forêt de Compiègne.</p> <p>⑮ Cet axe relie les continuités 7 et 14 en longeant l'Ouest de la Champagne-Ardenne, au niveau de la Cuesta d'Île-de-France.</p> <p>⑯ Axe transversal permettant de relier les continuités 12 et 13 par les massifs de l'Arc boisé d'Île-de-France et la Brie francilienne et champenoise.</p> <p>⑰ Continuité partant du Nord-Ouest de l'Île-de-France et remontant jusqu'en Nord-Pas-de-Calais par la limite IDF/Haute-Normandie puis en traversant Amiens.</p> <p>⑱ Continuité longeant la frontière franco-belge.</p>	

NB : Cette illustration, compte tenu de l'échelle nationale et du type de représentation retenue, ne doit pas être interprétée de manière stricte et ne peut justifier la mise en place de mesures réglementaires.

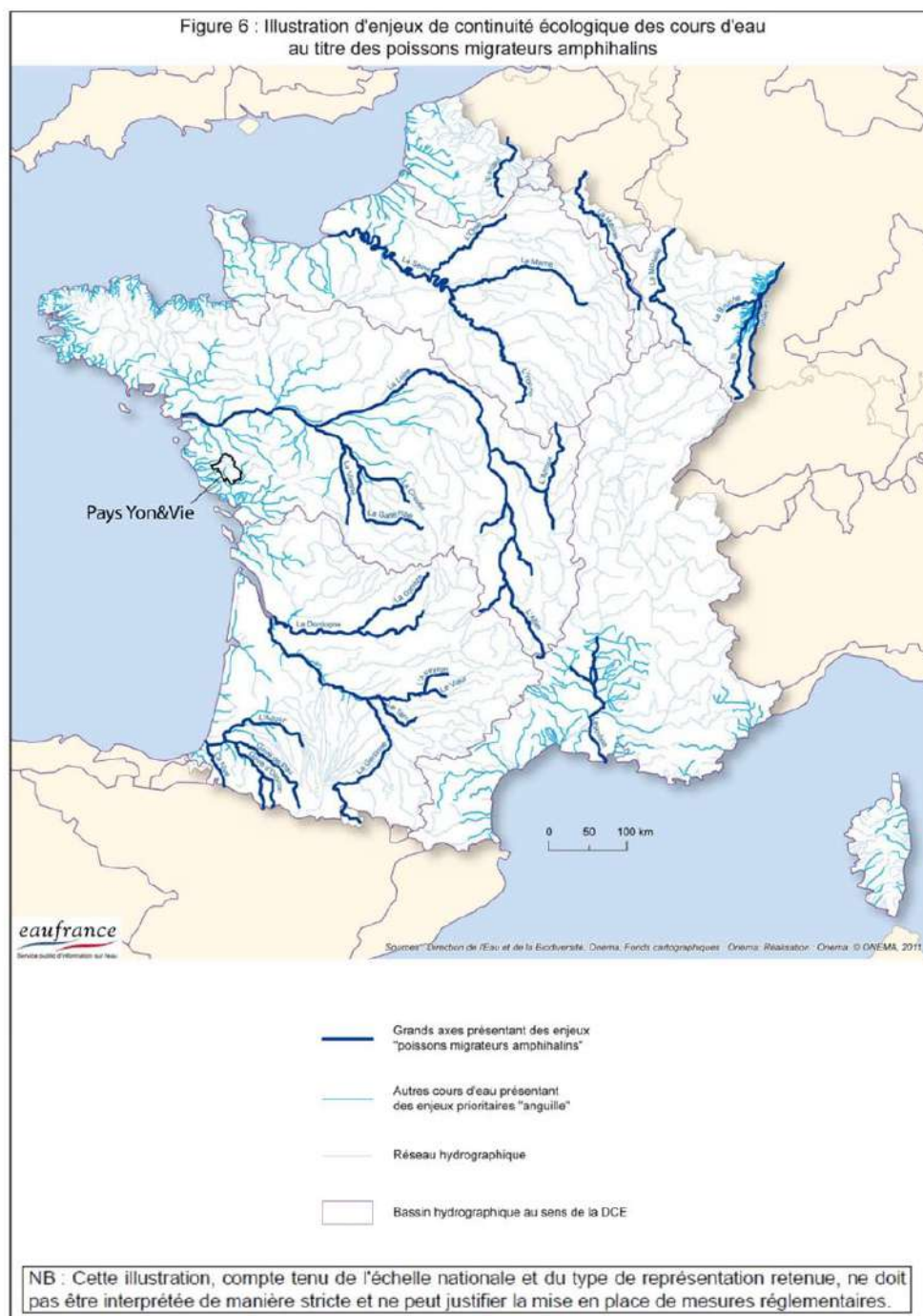
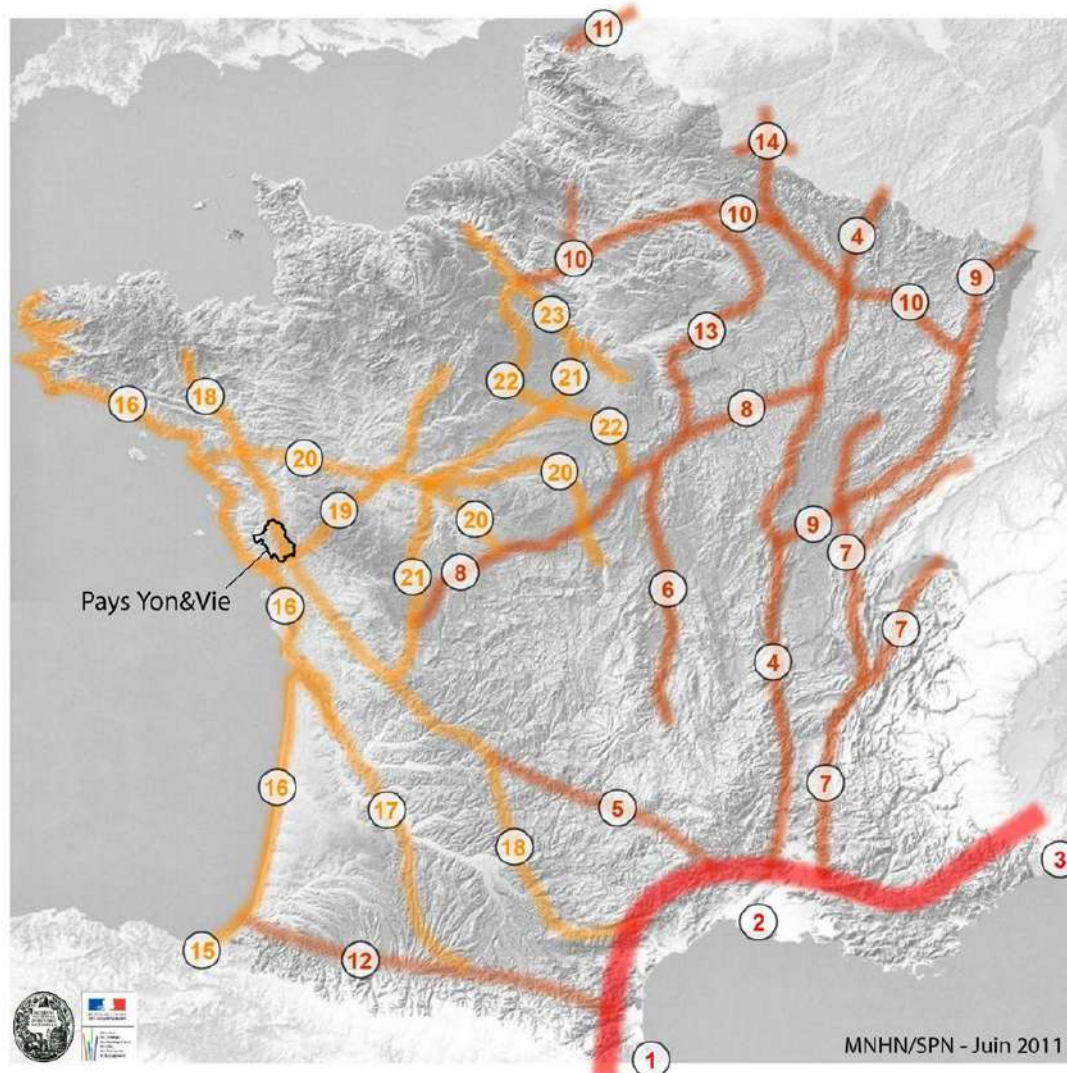


Figure 3 : Illustration des continuités écologiques d'importance nationale de milieux ouverts thermophiles pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue

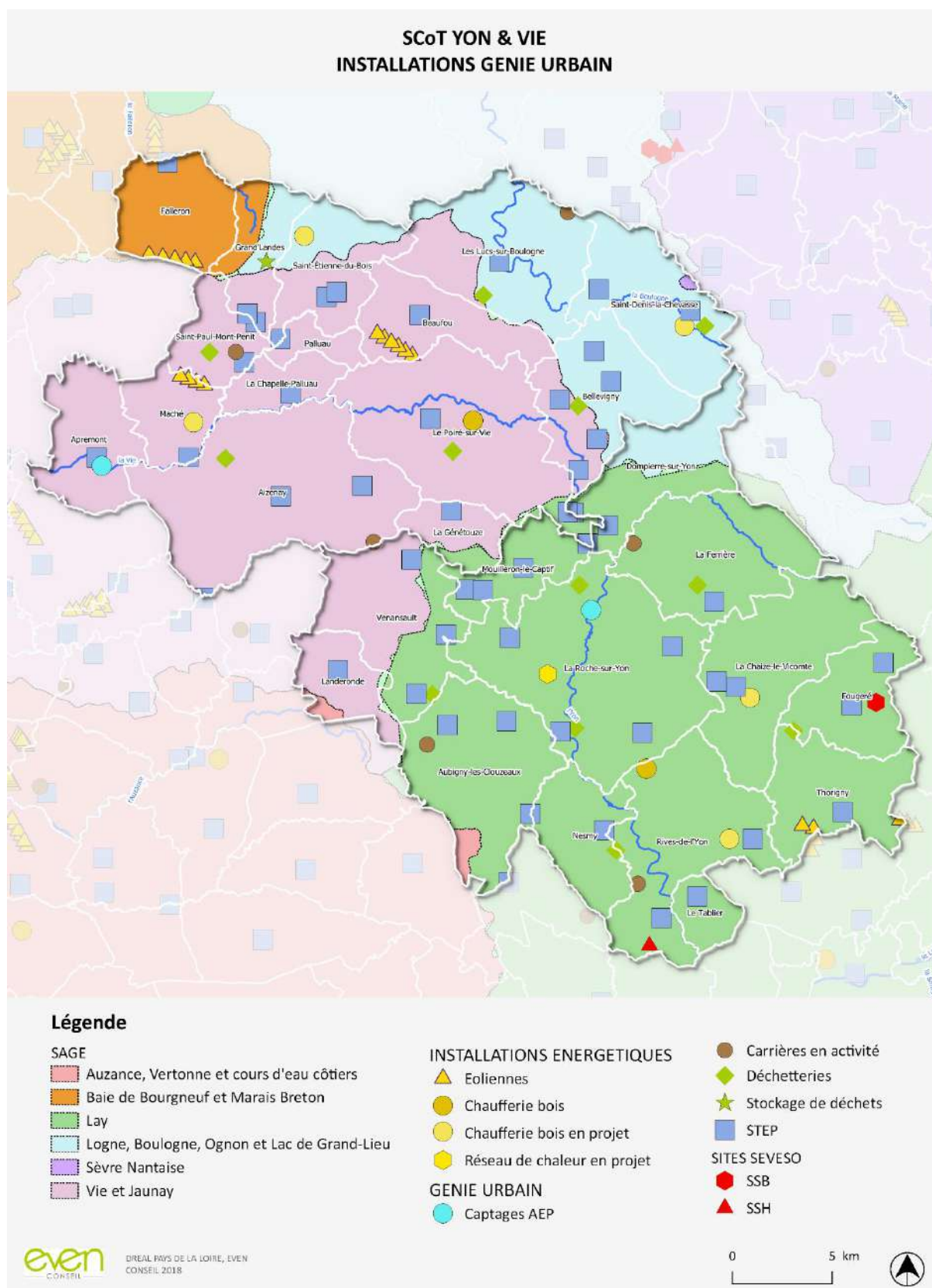


<p>Continuités du bassin méditerranéen.</p> <p>① Passage domaine méditerranéen France-Espagne.</p> <p>② Arc méditerranéen.</p> <p>③ Passage domaine méditerranéen Italie-France.</p> <p>Continuités dont la tendance calcicole est plutôt nette.</p> <p>④ Couloir rhodanien remontant jusqu'à l'Allemagne.</p> <p>⑤ Liaison calcaire domaine méditerranéen - domaine atlantique.</p> <p>⑥ Axe de la Limagne.</p> <p>⑦ Axe Préalpes et Alpes calcaires se poursuivant vers le nord sur le Jura.</p> <p>⑧ Axe Ouest-Est au nord du Massif central (Poitou => Champagne-Ardenne).</p> <p>⑨ Vallée du Doubs (Vallée du Rhône => plaine alsacienne puis nord de l'Allemagne).</p> <p>⑩ Arc de la Seine jusqu'au Rhin par Île-de-France, Picardie, Champagne-Ardenne et Lorraine.</p> <p>⑪ Passage du littoral entre la France et la Belgique.</p>		<p>⑫ Piémont calcaire pyrénéen.</p> <p>⑬ Continuité Bourgogne-Picardie.</p> <p>⑭ Liaison France-Belgique.</p> <p>Continuités dont la tendance calcicole/calcifuge n'est pas franche.</p> <p>⑮ Passage [Région cantabrique Espagne]-[Sud-ouest de la France].</p> <p>⑯ Littoral atlantique depuis le Pays-Basque jusqu'à la Bretagne.</p> <p>⑰ Axe Chaîne pyrénéenne/Littoral atlantique.</p> <p>⑱ [Domaine méditerranéen] => [Domaine atlantique] jusqu'à la Bretagne.</p> <p>⑲ Littoral atlantique => Basse Normandie.</p> <p>⑳ Littoral atlantique (Loire) => Massif central (Creuse et Cher).</p> <p>㉑ Seuil du Poitou permettant le passage vers le Bassin Parisien.</p> <p>㉒ Massif central (Confluence Loire/Allier) => Normandie (Vallée de l'Eure).</p> <p>㉓ Sud de l'Île-de-France => Ouest de Rouen.</p>	
--	--	--	--

NB : Cette illustration, compte tenu de l'échelle nationale et du type de représentation retenue, ne doit pas être interprétée de manière stricte et ne peut justifier la mise en place de mesures réglementaires.

ANNEXE 5

CARTE DE SYNTHESE DES INFRASTRUCTURES DU GENIE URBAIN

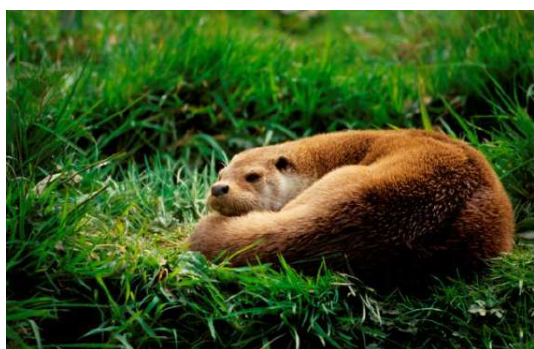


ANNEXE 6

ETUDE CORRIDORS ECOLOGIQUES ET SITES NATURELS MAJEURS DU PAYS YON ET VIE



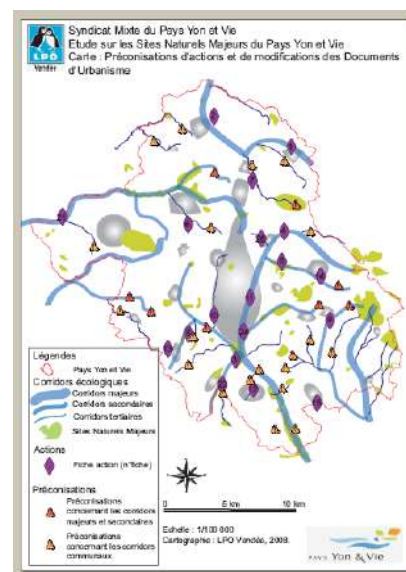
ETUDE CORRIDORS ECOLOGIQUES ET SITES NATURELS MAJEURS DU PAYS YON ET VIE



Septembre 2008

Rédaction

François Varenne
Avec la participation de Jean Paul Paillat



Sommaire

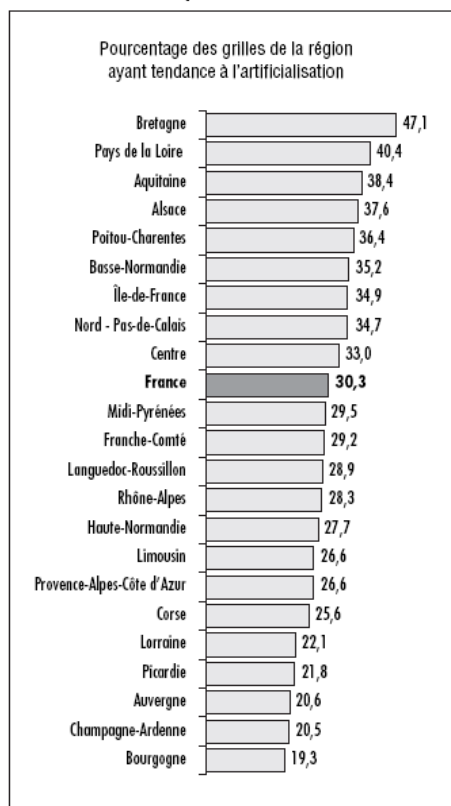
I. Contexte.....	1
I.1. Le contexte administratif du Pays Yon et Vie	3
I.2. Le Pays Yon et Vie : description physique	3
I.3. Les paysages du Pays Yon et Vie.....	5
I.3.1. Le bocage : approche historique	5
I.3.2. Les entités paysagères du Pays Yon et Vie.....	6
I.4. Etat des lieux des connaissances existantes	8
I.4.1. Les inventaires existant	8
I.4.2. Les données naturalistes.....	8
II. Diagnostic	10
Préambule : les espèces « parapluies », les corridors et les sites naturels majeurs : concept et définition	10
Qu'est qu'une espèce parapluie ?	10
Les corridors écologiques	11
Les sites naturels majeurs.....	12
II.1. Présentation des espèces.....	14
Les mammifères.....	14
Les oiseaux.....	25
Les amphibiens	28
Les insectes	29
II.2. Description des sites naturels majeurs.....	33
II.3. Les corridors écologiques	43
II.3.1. Application au cas du Pays Yon et Vie	43
II.3.2. Description des corridors majeurs identifiés	43
II.3.3. Les barrières potentielles	49
III. Propositions d'actions.....	52
III.1. La mise en cohérence des Documents d'Urbanisme	54
III.2. Les actions de gestion	60

Table des cartes

Carte 1 : Carte géologique simplifiée de la Vendée (in DUPONT, 2001)	3
Carte 2 : Hydrographie et localisation du Pays Yon et Vie	5
Carte 3 : Répartition de la Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>) au sein du Pays Yon et Vie	18
Carte 4 : Localisation des colonies de reproduction de Chiroptères du Pays Yo et Vie (source LPO Vendée, Naturalistes Vendéens)	20
Carte 5 : Répartition de l'Agrion de mercure en France.	29
Carte 6 : Répartition du Damier de la succise en France.....	30
Carte 7 : sites naturels majeurs, Pays Yon et Vie	33
Carte 8 : Corridors écologiques majeurs, Pays Yon et Vie	43
Carte 9 : Synthèse des points noirs, Pays Yon et Vie	51
Carte 10 : Documents d'urbanisme simplifiés, Pays Yon et Vie.....	54
Carte 11 : Comparaison entre les Documents d'Urbanisme et le Diagnostic écologique, Pays Yon et Vie.....	57
Carte 12 : Localisation des actions et des propositions de modification des Documents d'urbanisme, Pays Yon et Vie.....	60

I. Contexte

Artificialisation forte dans le littoral atlantique



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

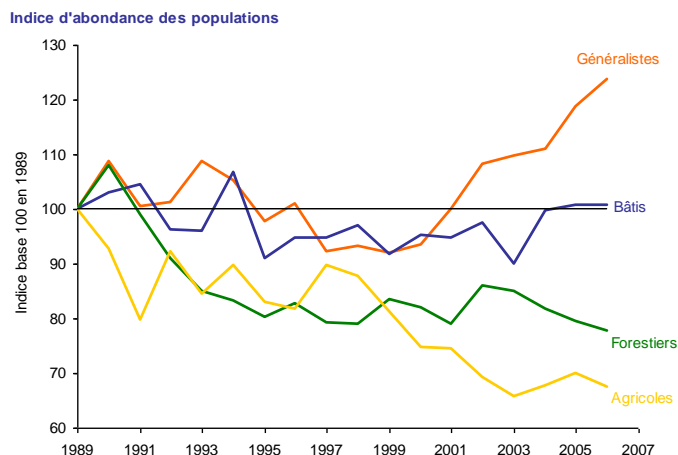
Historiquement, l'agriculture est l'activité gestionnaire de l'espace. Les années 50 marquent un tournant important, accentuation de la déprise rurale, mécanisation de l'agriculture ; l'intensification des pratiques agricoles qui a débuté avant la seconde guerre mondiale (révolution verte) se poursuit. Les paysages bocagers ont été créés par et pour l'activité de polyculture élevage, activité agricole traditionnelle de la façade atlantique française.

La mutation de ces pratiques agricoles induit une régression des écosystèmes bocagers liés. Cette mutation a d'abord été brutale avec les remembrements des années 70, mais ce phénomène est encore à l'œuvre actuellement : la simplification et l'homogénéisation des systèmes d'exploitation se traduit par un appauvrissement de la biodiversité associée.

En parallèle, le département de la Vendée a connu une urbanisation importante, le graphique suivant (source : INSEE) montre qu'entre 1992 et 2002, l'artificialisation du territoire des Pays de la Loire est importante. Par artificialisation, on entend urbanisation, développement des infrastructures routières, des zones artisanales et industrielles, etc....

En France, la politique publique de protection du patrimoine naturel s'appuie essentiellement sur des dispositifs basés sur la reconnaissance d'espaces à haute valeur patrimoniale, faisant l'objet de mesures de protection d'intensité variable. À ce jour, les 6 parcs nationaux représentent 2,3 % du territoire national auxquels s'ajoutent les sites du Conservatoire du littoral, les réserves naturelles, les sites remarquables contrôlés par les conservatoires régionaux, les sites faisant l'objet d'arrêtés de biotope... Les 44 parcs naturels régionaux couvrent 15 % du territoire. Si la protection de ces zones de haute qualité biologique constitue une priorité, il n'en demeure pas moins que leur existence et leur avenir dépend aussi des actions qui seront menées sur le reste des espaces de « nature ordinaire », qui constituent l'essentiel du territoire national.

De plus, les indicateurs d'évolution de la biodiversité à notre disposition, type STOC EPS (Suivi Temporel des Oiseaux Communs), montrent que les espèces d'oiseaux communs liés aux milieux agricoles et forestiers sont en régression.



Pour pallier cette érosion de la biodiversité, plusieurs programmes nationaux et internationaux ont été mis en place, le dernier projet en date étant la création d'une trame verte et d'une trame bleue dans le cadre du Grenelle de l'environnement. Reste à savoir quels moyens seront alloués à leur mise en œuvre.

On trouve à ce sujet : [http : // www. legrenelle-environnement.fr/grenelle-environnement/spip.php?article707](http://www.legrenelle-environnement.fr/grenelle-environnement/spip.php?article707) Créé le 8 janvier 2008 - *Actualisé le 21 février 2008*

■ La trame verte est un outil d'aménagement du territoire, constituée de grands ensembles naturels et de corridors qui les relient ou qui servent d'espaces tampons, reposant sur une cartographie à l'échelle 1:5000. Elle est complétée par une trame bleue formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau. Elles permettent de créer une continuité territoriale, ce qui constitue une priorité absolue. La trame verte et bleue est pilotée localement en association avec les collectivités locales et en concertation avec les acteurs de terrain, sur une base contractuelle. Un cadre cohérent est garanti par l'Etat : cadre de référence à définir en 2008 ; cartographie des continuités et discontinuités à réaliser au niveau national d'ici deux ans ; concertation des modalités réglementaires (inscription dans les documents d'urbanisme) contractuelles et incitatives et élaboration de la trame en région en 2009-2012 ; élaboration concertée d'un critère biodiversité pour la DGF ; trame verte et bleue opposable aux grandes infrastructures ; rémunération du service environnemental ; mise en œuvre du réseau paneuropéen dans la perspective de l'adaptation au changement climatique.

Les autres orientations du Grenelles de l'environnement sont :

■ Restaurer la nature en ville et ses fonctions multiples : anti-ruissellement, énergétique, thermique, sanitaire (eau, air, bruit, déchets), prévention de l'usage de produits chimiques, esthétique, psychologique.

■ Acquisition de 20 000 hectares de zones humides contre l'artificialisation.

■ Bandes enherbées et zones tampons végétalisées d'au moins 5 m le long des cours et masses d'eau inscrites dans les documents d'urbanisme.

■ Restauration des continuités pour les écosystèmes d'eau douce ; effacement des obstacles les plus problématiques à la migration des poissons après une étude ayant permis de les identifier.

Assigner aux PLU des objectifs chiffrés de lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles. Un travail sur les incitations possibles pour limiter le foncier artificialisé sera effectué d'ici fin 2008 (notamment zones agricoles protégées, et fiscalité sur les sols imperméabilisés).

I.1. Le contexte administratif du Pays Yon et Vie

Pays officiel du département de la Vendée, formé par les communautés de communes de Vie et Boulogne et du Pays Yonnais.

Les 23 communes suivantes sont adhérentes à ce syndicat mixte :

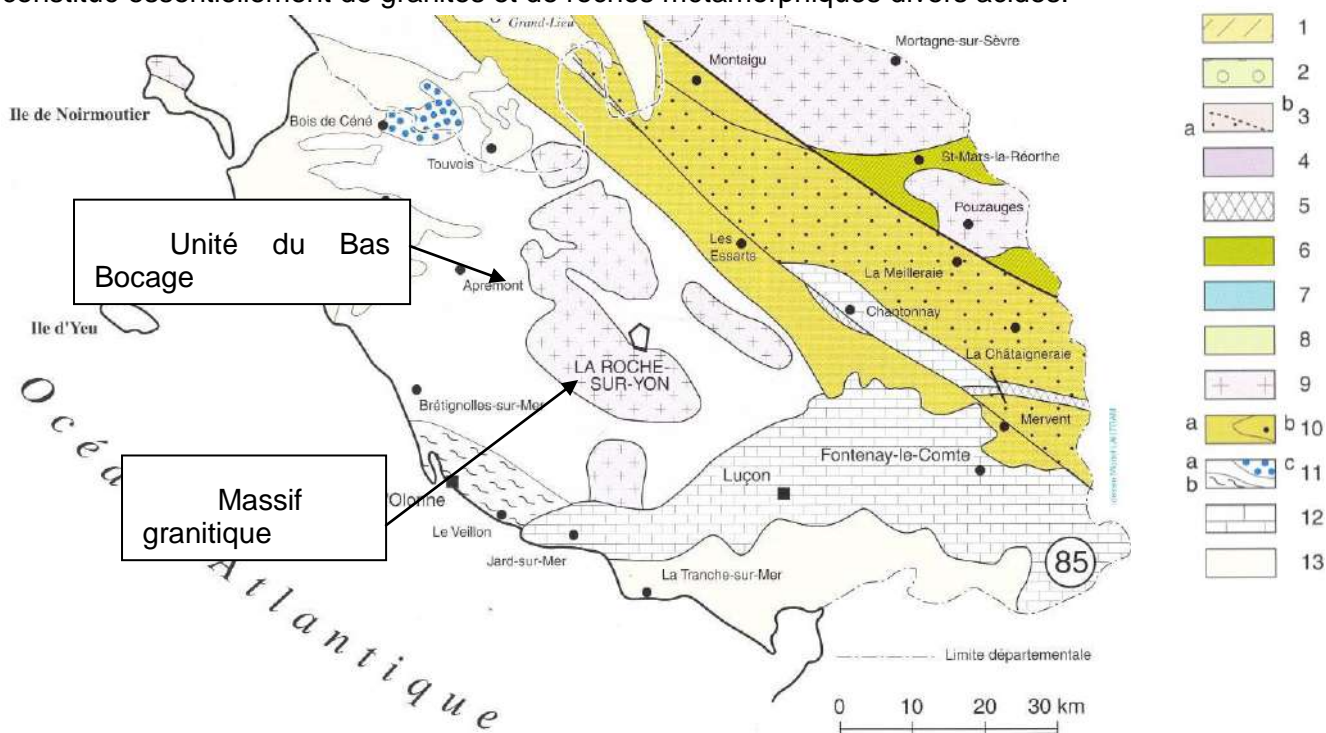
- Communauté de communes du Pays Yonnais : Aubigny, Chaillé-sous-les-Ormeaux, Les Clouzeaux, Dompierre-sur-Yon, Fougeré, La Chaize-le-Vicomte, La Ferrière, Landeronde, La Roche-sur-Yon, Saint-Florent-des-Bois, Le Tablier, Mouilleron-le-Captif, Nesmy, Thorigny, Venansault
- Communauté de communes de Vie et Boulogne : Aizenay, Beaufou, Belleville-sur-Vie, La Génétouze, Le Poiré-sur-Vie, Les Lucs-sur-Boulogne, Saint-Denis-la-Chevasse, Saligny

La superficie du Pays est de 826 km², réunissant 110 000 hab.

I.2. Le Pays Yon et Vie : description physique

Géologie

Le Pays Yon et Vie est compris entièrement dans le Massif armoricain, dans le domaine métamorphique sud-armoricain de l'unité du Bas-Bocage vendéen. Le sous-sol est constitué essentiellement de granites et de roches métamorphiques divers acides.



1 : Domaine centre armoricain – 2 : Unité de Saint-Julien-de-Vouvantes – 3 : Unité de Saint-Georges-sur-Loire – 3a : Schistes et arkoses de Bains – 3b : Schistes du Grand-Auverné – 4 : Unité de Saint-Georges-sur-Loire – 5 : Sillons houillers de la Basse-Loire et du Lac de Grand-Lieu à Chantonay – 6 : Horst de Pouillé et Groupe des Mauges (Briovérien) – 7 : Bassin d'Ancenis – 8 : Complexe de Champroceaux – 9 : Zone broyée sud-armoricaine et granites varisques – 10a : Domaine de l'Anticlinal de Cornouaille et du Complexe des Essarts-Mervent – 10b : Synclinal de Chantonay – 11a : Unité du Bas Bocage Vendéen – 11b : Orthogneiss des Sables-d'Olonne – 11c : Amphibolites du Bois-de-Céné – 12 : Jurassique – 13 : Crétacé, Tertiaire et Quaternaire.

Carte 1 : Carte géologique simplifiée de la Vendée (in DUPONT, 2001)

Hydrologie

Le Pays Yon et Vie est occupé par des têtes de bassin versants (sources) de nombreux cours d'eau. Les bassins versants s'organisent de la manière suivante :

- Bassin versant du Lay
 - o l'Yon prend sa source sur la commune de La Chaize-le-Vicomte, les affluents en rive gauche sont le riot du Plessis, la Riallée et la Trézane, et en rive droite l'Ornay, l'Amboise et la Tinouze
 - o le Marillet (avec la Moinie et le ruisseau d'Oriou) coule parallèlement à l'Yon, à l'est de ce dernier. La confluence entre l'Yon et le Marillet se situe à Mareuil-sur-Lay-Dissais.
- Bassin versant de la Vie et du Jaunay
 - o La Vie prend sa source au sud du Bourg de Belleville-sur-Vie, son cours est orienté Est – Ouest. Ses principaux affluents sont le Noiron, le ruisseau de la Micherie et le Ruth en rive gauche ; la Jaranne, le ruisseau de la Sernarie et la petite Boulogne en rive droite
 - o Le Jaunay prend sa source sur la commune de Venansault et se jette dans la Vie au niveau de Saint-Gilles-Croix-de-Vie. L'affluent principal sur le Pays Yon et Vie est l'Idavière,
- la Boulogne prend sa source sur la commune de La Merlatière et alimente le Lac de Grand-Lieu. Les principaux affluents sur le Pays Yon et Vie sont le ruisseau de la Bouillère, le ruisseau de la Ménardière en rive droite et le ruisseau de la Rue en rive gauche.
- l'Auzance prend sa source sur la commune de Sainte-Flaive-des-Loups, à proximité de la commune des Clouzeaux. La limite communale de Landeronde est constituée par l'Auzance au sud de la commune.



Après la seconde guerre mondiale, l'intensification de l'agriculture amène un mécanisme inverse, l'arrachage des haies devient quasi systématique : en France 600 000 km de haies ont été détruits entre la fin des années soixante et les années quatre-vingts, soit la moitié du linéaire total.

Pour l'anecdote, voici ce qu'écrivait CAVOLEAU au début du XIX^e dans sa « Description abrégée du département de la Vendée » :

« Le Bocage tire son nom de la quantité de bois dont il est couvert. La Nation y possède plus de dix milles arpens de forêts. Il est impossible d'évaluer, avec précision, la quantité possédée par des particuliers ; mais elle est considérable. Les champs sont entourés de haies épaisses et élevées, d'arbres de futaies et d'arbres dont on coupe les branches tous les sept ans, de sorte que le pays présente l'aspect d'une forêt continue.../... »

Toutes les espèces d'arbres cultivées communément en France, réussissent dans le Bocage. Depuis plusieurs années, l'on arrache et l'on ne replante point. Cette insouciance est d'autant plus blâmable que les terrains plantés en bois ne sont propres qu'à cette espèce de production ; que le sol de nos landes est trop maigre pour dédommager des frais qu'il en coûterait pour les convertir en terres labourables ; que le voisinage des ports de Nantes, La Rochelle et Rochefort offre un grand débouché à nos futaies, tandis que les vignobles de la Loire-Inférieure et de la Charente-Inférieure en offrent de non moins assuré pour nos feuillards et nos merreins. »

Le bocage n'est pas le seul milieu du Pays Yon et Vie. Les landes, qui ont quasiment disparu actuellement étaient jadis pourtant très présentes : CAVOLEAU indique que 10 % du territoire de chaque commune était occupé par de la lande (une lande est un milieu dominé par des bruyères et des ajoncs).

1.3.2. Les entités paysagères du Pays Yon et Vie

Dans le cadre de l'élaboration de la précédente CRAPE, le Pays Yon et Vie a commandité une étude paysagère, nous reprenons ici la description des six grands secteurs bocagers définis lors de cette étude :

Secteur 1 – le bocage résiduel

Le bocage, sur cette entité, est assez dégradé. Des exploitations ont fait l'objet de remembrement et la plupart des haies ont été arrachées sur la majeure partie du territoire. Il ne reste qu'un maillage discontinu et assez lâche de haies constituées de grands chênes pour l'essentiel. Il n'y a pas de bosquets, ni de bois significatifs sur cette entité.

Secteur 2 – le bocage ouvert

Des petits bosquets, constitués de feuillus en majorité, ponctuent le paysage rural. Le bocage est d'une manière générale assez déstructuré. Le maillage des haies est discontinu sur une grande partie de l'entité.

La qualité des haies est disparate : des secteurs comportent par endroits des haies de grands sujets accompagnés d'une végétation arbustive fournie, constituant ainsi un bocage de qualité. Sur d'autres secteurs, il ne perdure qu'un alignement de chênes épars sur un sol nu ou enherbé.

Secteur 3 – le bocage et les boisements

Le secteur d'étude englobe de nombreux petits boisements et forêts (forêts de la Chaize, bois des Gâts, bois des Girondins, bois de la Grave, bois de Château Fromage). Les bois sont constitués de feuillus en majorité. En revanche, la forêt de la Chaize est largement replantée de conifère, ce qui lui donne un aspect assez artificiel.

Le bocage est réparti de façon irrégulière sur cette entité : il est dense et structuré en un maillage régulier dans les vallées, il est plus irrégulier au maillage lâche dans les zones de plaines, notamment à l'est de La Ferrière.

Secteur 4 – le bocage structuré

Le bocage au maillage assez régulier, habille le territoire de cette entité. Constitué de chênes et d'un couvert arbustif en pied (prunelliers, ajoncs, ruscus, genêts). Ces haies structurent le paysage rural. Des bandes boisées accompagnent par endroits les ruisseaux. De rares secteurs ont fait l'objet d'arasements de haies.

Secteur 5 – le bocage dense

Le secteur de la vallée aval de l'Yon est « habillé » d'un bocage particulièrement dense et régulier. Les haies constituées de chênes pédonculés en majorité accompagnés d'aubépine monogyne, de prunelliers ainsi que d'ajoncs et de ruscus en strate arbustive et buissonnante, structure le territoire en parcelles de petites dimensions.

A l'identique des autres secteurs de l'aire d'étude, on relève des pins parasols plantés en sujets isolés sur les bords des routes et des chemins.

Secteur 6 – le bocage hétérogène

Le bocage, au maillage distendu sur les secteurs de plateau et dense dans les vallons, est constitué de grands chênes accompagnés à leurs pied d'une couverture arbustive.

Secteur 7 – le bocage déstructuré

Sur la majeure partie de ce territoire, le bocage a été arasé. Seuls quelques sites en fonds de vallon ont préservé un maillage bocager significatif.

Le couvert végétal se traduit également par les boisements et forêts, notamment la forêt d'Aizenay, composé de feuillus et de pins, constitue le massif boisé d'importance sur le secteur.

On relève également à proximité de Venansault des vergers. Ces plantations donnent un aspect plus jardiné au paysage des abords du bourg.

Suite au diagnostic de SCE, on entrevoit déjà les grandes lignes du patrimoine naturel du Pays Yon et Vie :

- le nord et le nord-ouest du Pays potentiellement moins intéressants sur le plan naturaliste.
- Le sud et l'est, moins touchés par les remembrements, ont une richesse écologique plus importante

1.4. Etat des lieux des connaissances existantes

1.4.1. Les inventaires existants

Les ZNIEFF

L'inventaire des ZNIEFF a été officiellement lancé en 1982 par le Ministère de l'environnement. Il est confirmé par la loi « démocratie de proximité », modifiant l'article L 411-5 du code de l'environnement, et constitue le point fort de l'inventaire du patrimoine naturel.

Il a pour objectifs de :

- Réaliser une couverture, sur l'ensemble du territoire national, des zones de plus grand intérêt écologique, essentiellement dans la perspective de fournir au Ministère, aux services, aux élus, une référence avant projet, un outil d'aide à la décision et à la planification ;
- Etablir une base de connaissance, accessible à tous et consultable avant tout projet ;
- Améliorer la prise en compte de l'espace naturel et éviter autant que possible que certains enjeux environnementaux ne soient révélés que trop tardivement ;
- Permettre une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains espaces fragiles.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.
- La ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant.

1.4.2. Les données naturalistes

Les associations environnementales regroupent des naturalistes amateurs. Une des fonctions de ces associations est la collecte et la valorisation des données de terrain collectées par les bénévoles.

Une donnée de terrain est le cumul de plusieurs informations :

- le lieu
- la date
- l'espèce observée
- l'auteur

La donnée est propriété de son inventeur, l'utilisation des données est régie par le code de la propriété intellectuelle.

Ces observations de terrain sont acquises de différentes manières :

- des observations aléatoires
- des recherches spécifiques de taxon pour des atlas régionaux ou locaux
- des suivis réguliers dans le temps, réalisés avec un protocole précis et comparable d'une année sur l'autre et d'un site à l'autre.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a complex data table. The columns include site identifiers, coordinates (Longitude, Latitude), and various observation metrics. The data is organized in a grid format, with rows representing individual observation points or sites. The spreadsheet is displayed in a window titled 'Microsoft Excel - Base données LOUTRE'.

Suivant le type de donnée, l'interprétation est différente, de l'information de base présence/absence, on peut extrapoler, suivant le protocole et la biologie des espèces, la reproduction ou des tendances d'évolution des populations.

Figure 1 : La base de données Loutre des Naturalistes Vendéens, chaque donnée est géoréférencée pour être intégrée dans un SIG.

Dans le cadre de ce travail, nous avons utilisé :

- la base de données de la LPO Vendée (oiseau)
- les bases de données des Naturalistes Vendéens (Loutre ; Chiroptère)

II. Diagnostic

Le travail demandé par le Pays Yon et Vie n'est pas un inventaire naturaliste supplémentaire. Notre diagnostic est basé sur les données bibliographiques, les extractions de bases de données et les connaissances de terrain des naturalistes.

Pour dégager les sites et les corridors importants à l'échelle du Pays Yon et Vie, notre travail a suivi le cheminement suivant :

- dégager une liste d'espèces « parapluies »
- lister les informations existantes (données, connaissances de naturalistes locaux etc.) et les comparer
- déterminer les sites et les corridors où les espèces « parapluies » sont connues

Préambule : les espèces « parapluies », les corridors et les sites naturels majeurs : concept et définition

Qu'est qu'une espèce parapluie ?

Chaque espèce, animale ou végétale, possède des caractéristiques physiques, physiologiques et éthologiques. Ces caractéristiques sont issues de l'évolution des espèces et des adaptations qu'elles ont développées pour survivre dans leur environnement. La compétition interspécifique est un facteur important d'évolution des espèces.

Pour répondre aux phénomènes de compétition entre les espèces, deux stratégies sont possibles :

- **les spécialistes** : ces espèces ont un habitat et un régime alimentaire très spécialisé (une chauve-souris, la Barbastelle, se nourrit exclusivement de petit papillons nocturnes). Il faut que ces espèces développent des stratégies complexes pour arriver à leurs fins (en l'occurrence, les petits papillons nocturnes sont capables d'entendre les ultra-sons émis par les chauves-souris et de fuir en se laissant tomber à la manière d'une feuille morte, mais les Barbastelles ont « développé » un type d'émission ultra-sonore particulier pour leurrer les papillons). Les espèces spécialistes savent faire peu de choses mais elles le font à la perfection.
- **les généralistes** sont l'exact opposé des espèces spécialistes, elles « savent tout faire » mais avec moins d'efficacité.

En règle générale, les espèces spécialistes sont plus sensibles aux modifications de leur habitat. Les Barbastelles, dont l'alimentation est constituée de petits papillons nocturnes que les autres chauves-souris ne peuvent pas attraper, ne peuvent pas survivre si ces proies de prédilection disparaissent.

Les causes de disparition des premiers maillons des réseaux trophiques sont connues :

- simplification du paysage
- arasement des haies
- disparition de l'élevage
- emploi massif de biocide.

Il faut donc jouer sur l'ensemble de ces leviers pour préserver les espèces spécialistes. A contrario, quand nous avons connaissance de la présence de ces espèces, c'est une preuve d'une plus grande qualité environnementale de la zone.

C'est pourquoi les espèces spécialistes sont utilisées en tant qu'« espèce parapluie », qui nous guide, par leur présence, pour déterminer les sites les plus intéressants et pour mettre en œuvre des modes de gestion.

Les corridors écologiques

De manière générale, dans le champ de l'*Écologie du paysage*, le mot *corridor* désigne toute liaison fonctionnelle entre des écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces interdépendantes), permettant sa dispersion et sa migration. Les corridors assurent ou restaurent les flux d'espèces et de gènes qui sont vitaux pour la survie des espèces et leur évolution adaptative. Ils sont donc vitaux pour le maintien de la biodiversité animale et végétale et pour la survie à long terme de la plupart des espèces.

Les animaux, les plantes ou les gènes doivent se déplacer pour se perpétuer. Pour chaque espèce et parfois pour certaines communautés d'espèces, il est vital que les individus qui les composent (et/ou leurs propagules) puissent se déplacer. Même des espèces fixées, telles que les moules ont besoin à certains moments de leur vie de migrer ou de se déplacer (larves). De nombreuses espèces, végétales notamment, se font transporter par d'autres à l'état de graine ou de propagule. Ces déplacements et les déplacements migratoires permettent aux individus d'évoluer dans l'espace au gré des saisons ou de la disponibilité en nourriture. Ils sont vitaux pour la survie, le développement et l'évolution des espèces.

Mais les déplacements du Vivant nécessitent des conditions propres à chaque espèce ou groupe d'espèce. Il est possible que dans un contexte de modifications climatiques la disponibilité en corridors soit encore plus cruciale pour la survie de nombreuses espèces.

Les notions de **corridor biologique** et de **corridor écologique** sont des notions récentes et en évolution, découlant de l'écologie du paysage, une des branches de la biogéographie. Elles désignent les structures éco-paysagères (sites et réseaux de sites) réunissant les conditions de déplacement d'une espèce (animale, végétale ou fongique..) ou d'une communauté d'espèces, ou de leurs gènes. L'ensemble enchevêtré de ces corridors constitue la trame d'un maillage écologique ; réseau complexe local et planétaire.

On tend à distinguer :

Le **corridor biologique**, désignant tout corridor spécifique à une espèce donnée, y compris du point de vue des échanges génétiques.

Le **corridor écologique**, structure spatiale plus large n'engageant pas nécessairement de notion génétique. Un corridor écologique peut rassembler divers sous-corridors biologiques.

Le **réseau écologique**, l'ensemble fonctionnel des corridors, aux échelles paysagères et supra paysagères.

Les éléments du paysage qui constituent un corridor ;

Ce sont des espaces ne présentant pas d'obstacles au déplacement des espèces considérées (obstacles matériels ou immatériels). Ils doivent donc être également exempts de dérangement/perturbation et pollutions nuisibles à ces espèces. Ce sont généralement des éléments naturels, mais parfois artificiels ayant une valeur fonctionnelle de substitution. (Une haie, surtout si elle est bordée d'une bande enherbée et/ou d'un fossé ou cours d'eau peut pour partie remplir les fonctions de conduction d'une bande boisée, d'une ripisylve ou d'une lisière naturelle).

Les éléments du paysage qui ne sont pas des corridors ;

Certains aménagements peuvent rappeler les corridors biologiques sans en être réellement. Il ne faut pas confondre les voies artificielles « renaturalisées » avec de véritables corridors biologiques. À titre indicatif, voici quelques exemples qui ne sont pas des corridors biologiques :

- un simple chemin de randonnée, fréquenté par des centaines de promeneurs
- une rivière canalisée et coupée par des barrages infranchissables ou dont les berges ont été bétonnées.

Ainsi, tout aménagement paysager formant continuité (chemin de promenade, piste cyclable, bande boisée, etc.) ne constitue pas nécessairement un corridor. La physionomie en forme de taches du paysage ne suffit pas à en faire des corridors, c'est la réalité de la fonction de conduction écologique qui les définit.

Les sites naturels majeurs

Les sites naturels majeurs du Pays Yon et Vie sont des sites présentant un intérêt patrimonial supérieur d'un point de vue naturaliste.

Nous avons combiné plusieurs méthodes pour dresser la liste des sites naturels majeurs du Pays Yon et Vie :

- la consultation des inventaires existants (les ZNIEFF, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserves naturelles)
- le relevé des boisements importants
- les résultats de la photo-interprétation de l'étude SCE (zones bocagères)
- la consultation des naturalistes locaux et du réseau de bénévoles de la LPO Vendée
- la compilation des différentes bases de données naturalistes à notre disposition (Oiseaux, Loutre, Chiroptères, Genette, Insectes, etc...), en privilégiant les espèces « parapluies » décrites précédemment.

La multitude de sources nous a conduit à utiliser un système d'information géographique pour superposer l'ensemble des informations.

Au final, nous retrouvons dans les sites naturels majeurs à l'échelle du Pays Yon et Vie :

- les ZNIEFF de type 1 : ces zones sont identifiées dans le cadre d'un inventaire national, sur la base de la présence/absence d'espèces déterminantes (liste établie au niveau régional), ces sites ont **une importance régionale**
- les boisements importants : la Vendée est le département le moins boisé de France, chaque massif forestier, quelle que soit la gestion sylvicole pratiquée est donc intéressant. Nous retrouvons dans ces sites des espèces forestières, absentes dans les secteurs bocagers, ces sites ont **une importance départementale**.
- les sites hébergeant une population d'espèce à forte valeur patrimoniale : la définition de ces sites est plus floue, il s'agit de zones bocagères bien conservées (généralement identifiées dans le cadre de l'étude SCE) et hébergeant une population d'espèce rare. Suivant les espèces, la taille du domaine vital est complètement différente, de moins de 1 ha pour un papillon, il faut compter 1 à 2 km autour d'une colonie de reproduction de chauves-souris. Ces sites sont intéressants à l'échelle du Pays Yon et Vie, sauf exception, où la rareté des espèces, l'importance de la population et la qualité du milieu indiquent une importance départementale ou régionale.

Les espèces (et les habitats) sont nos indicateurs de la qualité d'un site, il faut croiser différentes informations (base de données, connaissance de terrain, inventaires, études) pour avoir une vue globale d'un territoire.

Nous pouvons ensuite hiérarchiser les sites et dégager les plus intéressants en terme de biodiversité et d'intérêt patrimonial.

Protéger des sites distants les uns des autres et non connectés n'est pas une solution viable à long terme.

La détermination d'un réseau écologique, constitué de corridors écologiques permet de mettre en œuvre une stratégie de conservation plus efficace.

En même temps, il faut analyser la qualité des corridors et la présence de barrières.

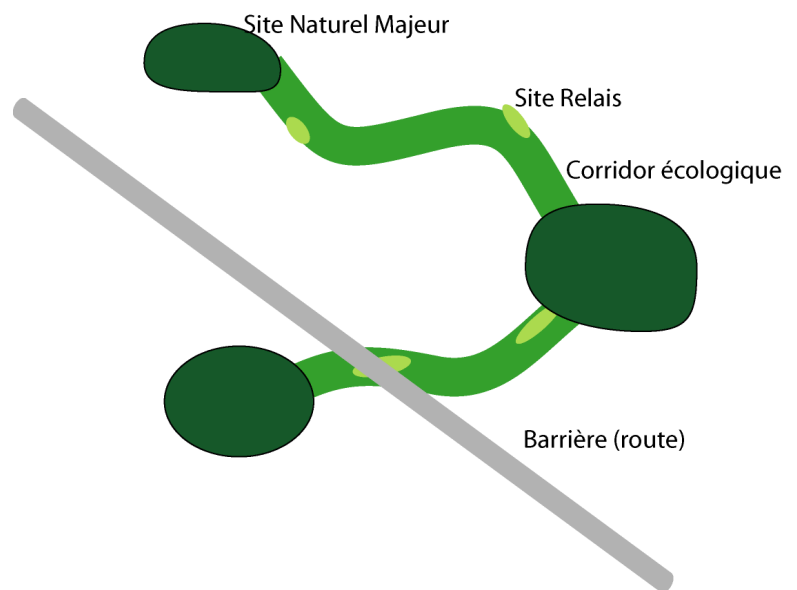


Figure 2 : Schéma de principe d'un réseau écologique fonctionnel, des sites majeurs connectés par des corridors et avec des sites relais.

II.1. Présentation des espèces

Les mammifères

Fiche d'identité : la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

Figure 3 : Loutre d'Europe, (Photo : E. Barbelette)



La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) est un carnivore de la famille des mustélidés. L'espèce est d'assez grande taille par rapport aux autres représentants de la famille en Europe (seul le Blaireau et le Glouton, sont plus imposants). Cette espèce, de même que les autres mustélidés, présente un dimorphisme sexuel au niveau de la taille (118,5 cm pour les mâles, 104,3 cm pour les femelles), du poids (8,6 kg pour les mâles, 6,8 kg pour les femelles) et au niveau de la physionomie (Rosoux R., 1998).

La Loutre d'Europe est présente sur l'ensemble de l'Eurasie et les pays du Maghreb. On compte 10 sous-espèces. C'est la sous espèce nominale qui est présente en Europe (Mason et MacDonald, 1986).

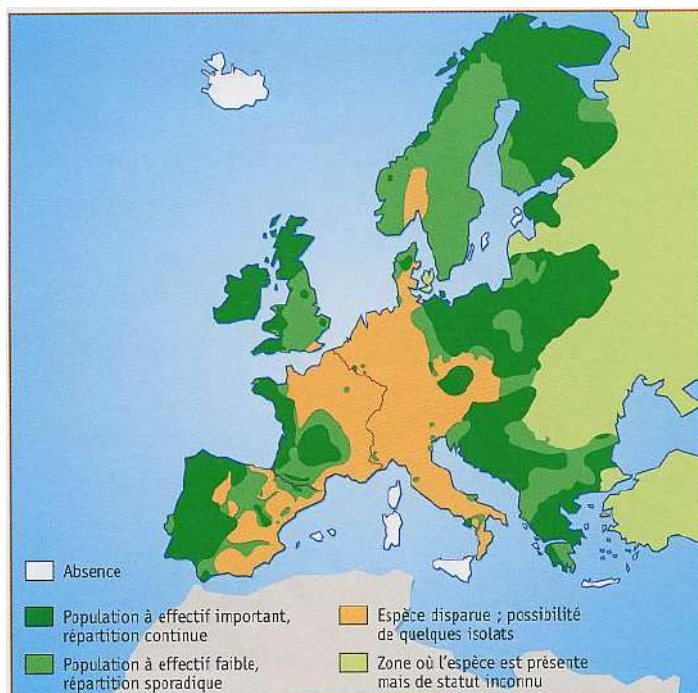
Ce mustélidé est parfaitement adapté à la vie aquatique, de par sa morphologie allongée et fuselée (tête aplatie, cou large, membres courts et pattes palmées), sa fourrure est extrêmement dense (entre 35 000 et 51 000 poils par cm², Scholender, 1966 *in* Rosoux R., 1998).

La Loutre est réputée pour se nourrir de poissons mais peut aussi agrémenter son régime alimentaire d'amphibiens et d'écrevisses (notamment d'écrevisses américaines).



Figure 4 : Epreinte de Loutre d'Europe.

Une disparition généralisée



➤ Europe

Présente sur l'ensemble du continent européen au début du 19^e siècle, la Loutre d'Europe a progressivement régressé depuis lors. Il convient de savoir que l'espèce a quasiment disparu de près de la moitié des états membres de l'union européenne¹ (Mac Donald, 1992 in Coll., 1999)

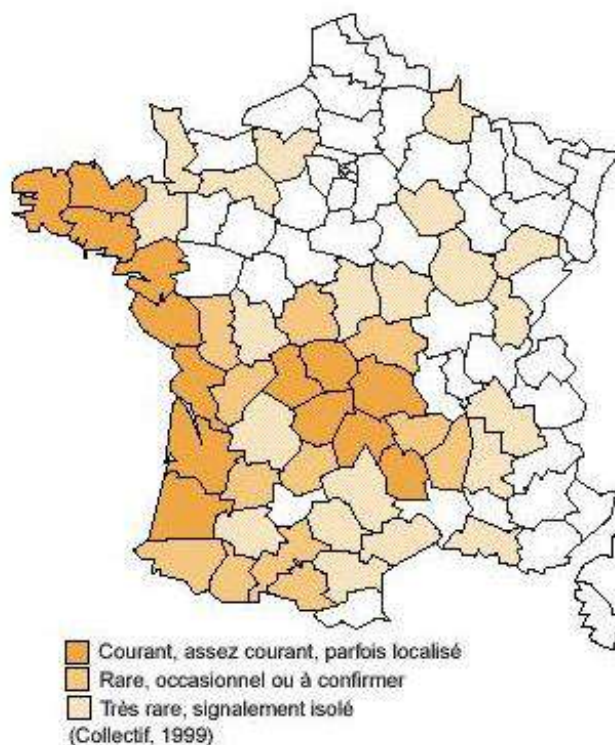
Carte 1 : Répartition de la Loutre en Europe (Rosoux&Green, 2004)

➤ France

En France, la situation est contrastée, après une diminution généralisée dès les années 1930 jusque dans les années 1980. Les premières enquêtes menées par le Groupe Loutre de la SFEPM² montrent que la Loutre d'Europe n'est plus présente que dans une douzaine de départements (Bouchardy, 1984).

carte 2 : Carte de répartition de la Loutre d'Europe en France, (Collectif , 1999 in Collectif, 2004)

Note positive, des indices de recolonisation sont découverts depuis les années 1980, mais la situation est variable suivant les régions (Collectif, 1999). La carte suivante illustre cette situation. On observe deux ensembles géographiques distincts : le Massif Central et ses bordures et la façade atlantique. Quelques petites populations sont encore présentes ailleurs mais ne subsistent qu'à l'état de populations relictuelles, satellisées.



¹ Il s'agit de l'Europe des 15.

² SFEPM : Société Française pour l'Etude et Protection des Mammifères

Alors qu'il est observé depuis quelques années une reconquête de certains territoires par la Loutre d'Europe, à partir des noyaux existants, il est primordial de favoriser ce phénomène en assurant une meilleure connexion entre les zones favorables (Collectif, 1999).

Une protection justifiée

Du fait de sa raréfaction, la Loutre d'Europe est considérée comme "en Danger" pour la France selon les critères de la Liste Rouge de l'UICN³ (Maurin, 1994). Son statut en France a justifié sa protection légale intégrale en 1981 (Arrêté ministériel du 17 avril 1981).

La Loutre d'Europe est également concernée par différents textes internationaux :

- Annexe II de la Convention de Berne
- Annexe II et IV de la Directive "Habitat – Faune - Flore" (92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992)

Problématique de conservation : la loutre victime de la route

Historiquement, les causes majeures de raréfaction sont le piégeage et la disparition des habitats favorables (Bouchardy, 1986 ; Rosoux, 1998). La situation a évolué avec la protection intégrale de l'espèce et l'interdiction de l'usage des pièges à mâchoires (décembre 1994).

Actuellement, les facteurs défavorables à la Loutre d'Europe identifiés à l'occasion du plan de restauration de la Loutre d'Europe en France (Collectif, 1999) sont les suivants :

- Causes indirectes
 - Destruction des habitats
 - Pollution des eaux
 - Contamination par des biocides
- Causes directes
 - Collisions routières
 - Mortalités accidentelles (tirs, piégeages)
 - Dérangement

Figure 5 : Loutre d'Europe femelle percutée sur la RD 50 (06 mars 2005)

La part de chaque facteur est difficile à estimer, notamment pour les causes indirectes.

Les causes de mortalité de la Loutre d'Europe dans le Centre Ouest Atlantique ont été analysées en 1995 par René Rosoux et Thierry Tournebize (Rosoux et Tournebize, 1995). Il ressort de cette étude que sur une période allant de 1980 à 1993, 79 cas de mortalité routière de Loutre d'Europe connus représentaient 77,4% de tous les cas de mortalité recensés sur la même période.



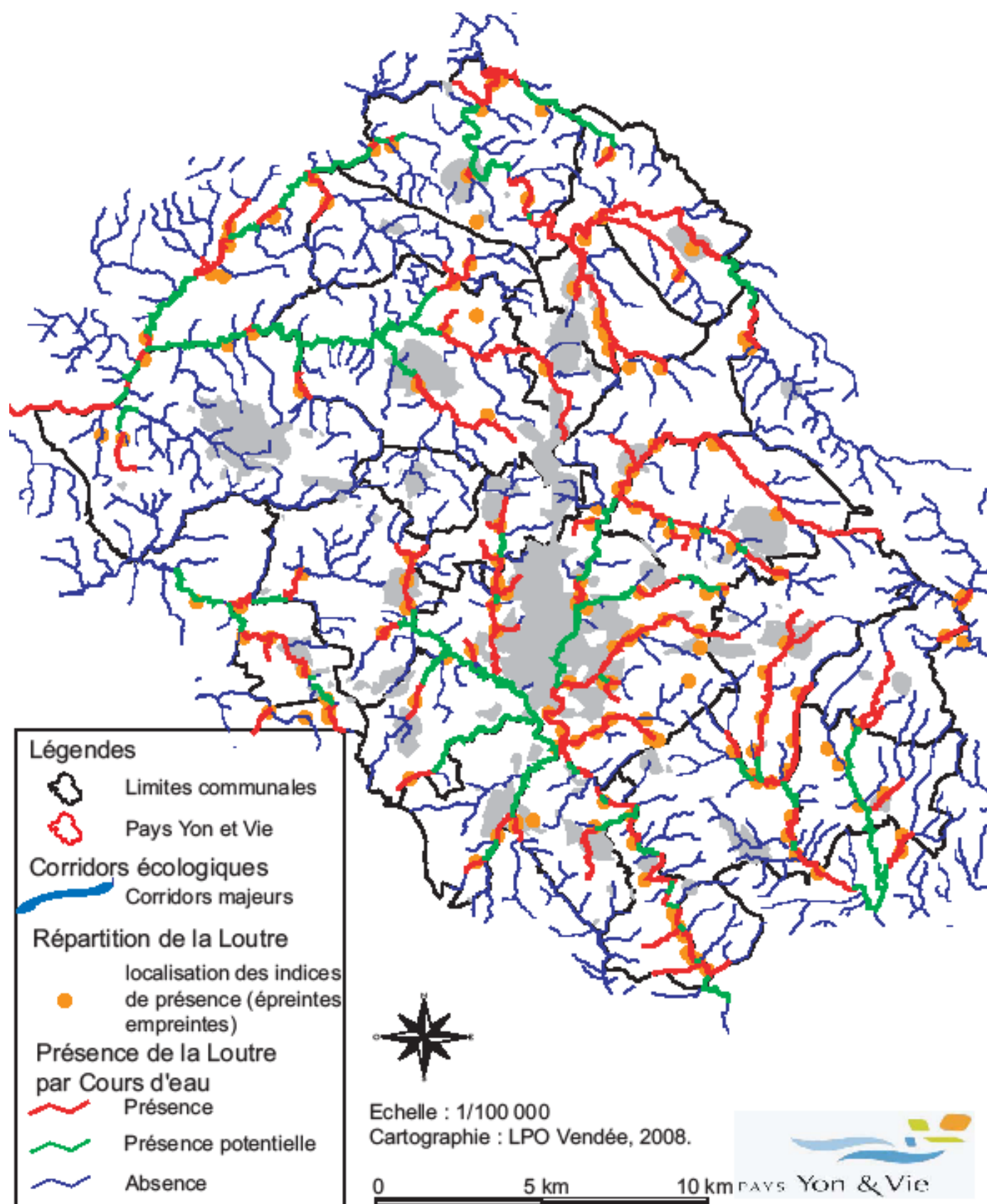
³ En Danger : *Espèces ayant déjà disparu d'une grande partie de leurs aires d'origine et dont les effectifs sont réduits à un seuil minimal critique. Ces espèces sont menacées de disparition si les causes de leur situation actuelle continuent d'agir.*



Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie

Etude sur les Sites Naturels Majeurs du Pays Yon et Vie

Carte de synthèse : Répartition de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*).



Dans un même temps, pour la Bretagne, il est estimé que 5% par an de l'effectif régional de Loutre d'Europe est tué sur les routes (Lafontaine, 1991).

La Loutre est bien présente dans le Pays Yon et Vie, les indices de présence sont plus nombreux au sud par rapport au Nord.

Nous trouvons les marquages (féces, empreintes) de Loutre plus régulièrement sur les cours principaux, aux détriments des têtes de bassin versant.

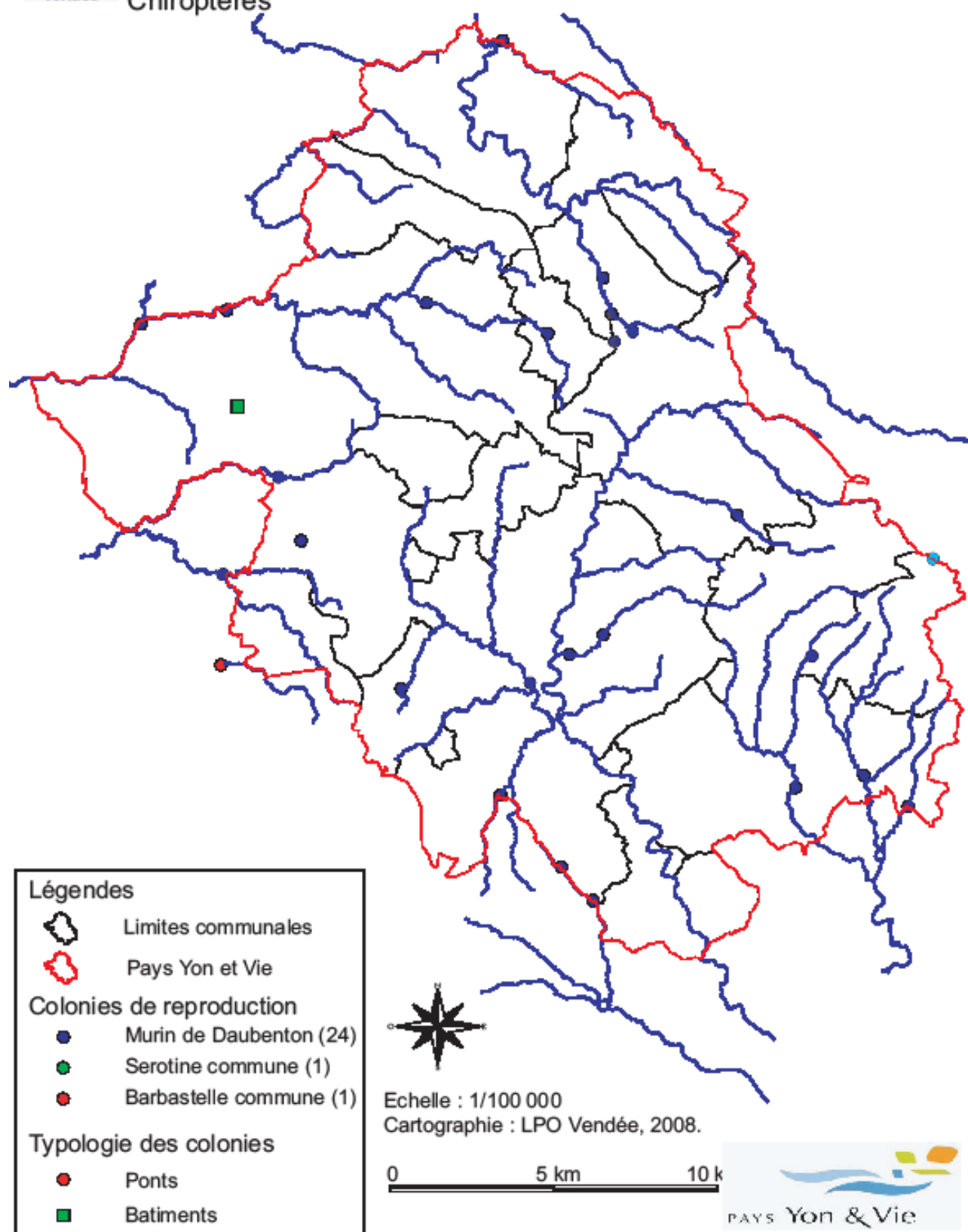
Carte 3 : Répartition de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) au sein du Pays Yon et Vie



Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie

Etude sur les Sites Naturels Majeurs du Pays Yon et Vie

Carte : Localisation et typologie des colonies de reproduction de Chiroptères



Les Chiroptères

Les Chiroptères (littéralement « qui volent avec les mains ») regroupent toutes les espèces de Chauves souris existantes.

En France, on connaît 33 espèces de Chauves-souris, 21 sont présentes en Vendée.

Dans le cadre de cette étude, plusieurs espèces ont retenu notre attention, suivant les données à notre disposition et leur écologie :

- la Barbastelle d'Europe
- le Murin de Daubenton
- Le Murin de Natterer
- Le petit Rhinolophe

Carte 4 : Localisation des colonies de reproduction de Chiroptères du Pays Yo et Vie (source LPO Vendée, Naturalistes Vendéens)

Tableau 1 : liste des Chiroptères du Pays Yon et Vie, statut, rareté (source : Les Naturalistes Vendéens).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	LR mondiale	LR européenne (2006)	LR française (1994)	Statut PDL (1999)	Dir. "Habitat"
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	N	LC	NT	V	E	An 2, An 4
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	N	LC	LC	S	R	An 4
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	N	LC	LC	S	I	An 4
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	N	VU	VU	V	V	An 2, An 4

Protection : N nationale

LR = liste rouge

Statuts LR mondiale et LR européenne : LC (non menacé), NT (quasi menacé), VU (vulnérable), EN (en danger) et CR (en danger critique).

Statuts LR française et Pays de la Loire (PDL) : S (à surveiller), I (indéterminé), R (rare), V (vulnérable) et E (en danger).

Fiche d'identité : La Barbastelle d'Europe

Figure 6 : Barbastelle, (Photo :
Julien Sudraud, LPO Vendée)

Habitat : caractéristiques écologiques

En Europe occidentale, la Barbastelle affiche une préférence marquée pour les forêts mixtes âgées (supérieures ou égales à 100 ans) à strate buissonnante, dont elle exploite les lisières extérieures (bordures et canopée) et les couloirs intérieurs. La présence de zones humides en milieu forestier semble favoriser l'espèce.

Les peuplements jeunes, les monocultures de résineux (à maturité économique trop rapide) les milieux ouverts et urbanisés lui sont défavorables.

Le régime alimentaire se compose quasi exclusivement (99 à 100% d'occurrence ; 73 à 100% du volume) de petits papillons nocturnes (envergure inférieure à 30 mm)

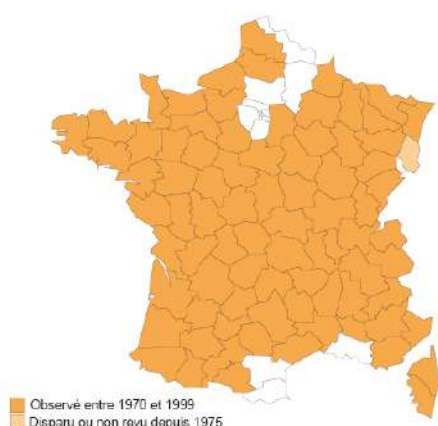
Une disparition généralisée

➤ Europe

La Barbastelle est présente dans une grande partie de l'Europe, du Portugal au Caucase, et du sud de la Suède à la Grèce, mais aussi au Maroc et dans les îles Canaries.

En Europe, les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du XX^e siècle. La situation la plus critique se rencontre dans la partie nord de l'Europe de l'Ouest :

➤ France



En France, elle est rencontrée dans la plupart des départements, du niveau de la mer (Charente-Maritime) jusqu'à 2035 m dans les Alpes-Maritimes. Les observations sont cependant très rares en bordure méditerranéenne. En voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié nord de la France, les effectifs sont plus rassurants dans certaines zones du Doubs, de Dordogne, de Vendée, de l'Allier et de Haute-Marne.

Dans de nombreux départements, aucune colonie de mise bas n'est connue.

Nous avons connaissance de la présence de la Barbastelle sur le Pays Yon et Vie, sans avoir de données de reproduction certaine, une colonie est notée à l'ouest du Pays.



Fiche d'identité : Le petit Rhinolophe

Figure 7 : petit Rhinolophe, (Photo : Julien Sudraud, LPO Vendée)

Habitat : caractéristiques écologiques

Le petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou prairies de fauche. Les cultures de vigne avec des friches proches semblent également convenir. La présence de milieux humides (rivières, étangs, estuaires) est une constante du milieu préférentiel dans plusieurs études, et semble notamment importante pour les colonies de mise bas, les femelles y trouvant l'abondance de proies nécessaires à la gestation et à l'élevage des jeunes. Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive.



L'espèce est fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, mais des individus changent parfois de gîte d'une année sur l'autre exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux. Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs, forts militaires, blockhaus) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4°C et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue. Les gîtes de reproduction sont des combles des bâtiments, peu dérangés, avec une température élevée.

Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres, particulièrement à l'intérieur ou en bordure de la végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte.

- Concernant la typologie des habitats de chasse, plusieurs constantes ressortent des différents travaux européens. La structure paysagère idéale évoque une mosaïque de petites parcelles alternant des boisements de feuillus ou mixtes d'âge moyen à mûr, et des cultures ou pâtures traditionnelles entourées de lisières arborées avec ruisseaux et plans d'eau.

- Les ripisylves, les bois ou haies riveraines d'étangs ou de cours d'eau sont considérés comme les milieux les plus favorables. De fait, la plupart des colonies de mise bas étudiées se situent à proximité de l'eau.

- La forêt mixte est également citée comme habitat-clé par tous les auteurs. Les essences fréquentées sont majoritairement feuillues, mais il semble que cela dépende beaucoup de la zone biogéographique considérée. L'importance semble résider plus dans la mixité des peuplements et leur structure (diversité de classes d'âges et plusieurs strates de végétation) que dans les espèces végétales présentes. Ainsi les plantations monospécifiques, où les essences secondaires spontanées ne sont pas favorisées par des éclaircies précoces, sont systématiquement désertées.

D'une façon générale, les stades jeunes de la forêt semblent peu favorables, sans doute pour des raisons fonctionnelles liées à la difficulté de pénétration en vol d'une strate végétale unique et dense. D'où l'importance dans la gestion forestière à proximité des colonies, de réduire au maximum la surface des parcelles subissant des coupes rases.

- Les haies complètes (à plusieurs strates) et les alignements d'arbres, en bordure de pâtures ou de cultures, constituent aussi des habitats de chasse favorables au Petit Rhinolophe. A ces boisements à structure linéaire, il convient d'associer les boisements à structure lâche, comme les parcs, jardins et vergers traditionnels sur prairies pâturées. Ces milieux ont pour caractéristique commune de présenter une surface maximale de feuillage située en interface avec d'autres types de milieux à végétation basse (avec présence éventuelle de déjections de bétail), tous très favorables à abriter les proies préférentielles du petit Rhinolophe.

Une disparition généralisée

➤ Europe

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, de l'ouest de l'Irlande et du sud de la Pologne à la Crète au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée.

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse.

➤ France

Connue dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Belgique, Suisse, est de l'Allemagne, Espagne, Italie), le petit Rhinolophe est absent de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie.

En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 5 930 individus répartis dans 909 gîtes d'hibernation et 10 644 dans 578 gîtes d'été. Le petit Rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Île-de-France avec de très petites populations (de 1 à 30). La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées (les deux dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

Une dizaine de colonies de reproduction sont connues en Vendée, généralement dans des vieux moulins. Nous ne connaissons pas actuellement de colonie au sein du Pays Yon et Vie. Les données de petit Rhinolophe proviennent surtout d'observation d'individus isolés en hivernage.

Fiche d'identité : Le Murin de Daubenton

Figure 8 : Murin de Daubenton, (Photo : Julien Sudraud, LPO Vendée)

Habitat : caractéristiques écologiques

Exclusivement inféodé aux cours et aux plans d'eau, où il se nourrit surtout de Diptères, le Murin de Daubenton affectionne les zones calmes sur les rivières, les étangs, les lacs naturels et les barrages à condition que les surfaces soient assez grandes pour satisfaire un apport suffisant en nourriture. Il chasse en rasant la surface de l'eau en suivant les bordures et en décrivant de grandes trajectoires rectilignes ou en cercle l'amenant à faire des aller-retour. L'essentiel de son temps nocturne est passé à chasser de cette façon. Enfin, plusieurs études montrent qu'il peut également fréquenter les milieux forestiers où il gîte dans les cavités d'arbre et se déplace en empruntant les chemins et corridors et chasse sur les petits étangs de forêt.



➤ Europe

Espèce présente dans presque toute l'Europe, sauf dans le Nord de la Scandinavie et de l'Ecosse.

➤ France

Le Murin de daubenton est présent sur l'ensemble du territoire, c'est, après les pipistrelles l'espèce la plus commune.

Le Murin de Daubenton est bien présente sur les cours d'eau du Pays Yon et Vie, 24 colonies de reproduction ont pu être découverte lors de la prospection des ponts.

Les oiseaux

La Pie-grièche écorcheur

La Pie-grièche écorcheur est un oiseau de l'ordre des passereaux et de la famille des Laniidés.

Figure 9 : Pie-grièche écorcheur, mâle (photo J. Préau)

Critères d'identification

Le mâle est de couleur grise sur la tête et le croupion, brun roux sur le dos et les ailes et rosé sur le ventre. Il possède aussi un bandeau noir sur les yeux. La femelle est brune sur le dos et crème avec de petits croissants gris sur le ventre. Les deux ont un bec légèrement crochu.

La Pie-grièche écorcheur est un migrateur transsaharien présent sur les sites de reproduction à partir de fin avril ou début mai, et jusqu'en août ou début septembre. C'est un oiseau de milieux ouverts ou semi-ouverts.



Habitat : caractéristiques écologiques

Les pâtures entourées de haies basses et plus ou moins envahies par les épineux sont très prisées, car riches en nourriture du fait de la présence du bétail et de leurs déjections. Les coléoptères, hyménoptères et orthoptères sont particulièrement appréciés, mais d'autres invertébrés, ainsi que de petits vertébrés, entrent également dans son régime alimentaire.

Statut juridique

La Pie-grièche écorcheur est protégée sur l'ensemble du territoire français par l'Arrêté ministériel du 17/04/81. Elle figure en Annexe I de la Directive Oiseaux et en Annexe II de la Convention de Bern.

Facteurs de menace

L'intensification des pratiques agricoles au cours des dernières décennies a entraîné sa régression dans de nombreux pays d'Europe occidentale. En France, malgré une population encore abondante (160 000 à 360 000 couples), elle est classée parmi les espèces "en déclin".

La Pie-grièche écorcheur est une espèce bio-indicatrice (ou espèce « parapluie ») d'un milieu campagnard riche et diversifié, avec des haies, des herbages et une entomofaune abondante. Sa disparition d'un site est souvent un signe d'appauvrissement de l'ensemble de l'écosystème. L'espèce constitue ainsi une sentinelle de la qualité de ces milieux ruraux traditionnels.

La Pie-grièche écorcheur a une répartition intéressante au sein du Pays Yon et Vie, un noyau de population est connu au niveau de la vallée de la Vie sur la commune du Poiré-sur-Vie. Les autres couples nicheurs se répartissent sur le sud est du Pays Yon et Vie, sur les communes de la Ferrière (2 couples), Sud Est de la Roche-sur-Yon (3 à 4 couples) et la vallée de l'Yon à proximité de la commune de Champs-Saint-Père.

La Chouette chevêche

Figure 10 : Chevêche d'Athéna (photo M. Vaslin)

Critères d'identification

La chevêche d'Athéna (ou Chouette chevêche) est un petit rapace nocturne. Parmi les rapaces nocturnes, elle est l'un des plus petits et des plus diurnes. Elle se reconnaît à sa tête ronde et large, à ses yeux jaunes et à son dos brun tacheté de blanc.

Elle se nourrit avant tout de gros insectes, de petits mammifères (surtout des campagnols) et de vers de terre. Elle guette sa proie depuis un arbre ou un poteau, puis l'attrape en plongeant au sol. Elle chasse également en se déplaçant à terre. Il est de ce fait nécessaire que la végétation herbacée ne soit ni trop haute ni trop dense : les prairies pâturées et les prés de fauche conviennent ainsi très bien à l'espèce.



Habitat : caractéristiques écologiques

Originnaire du bassin méditerranéen, elle vit en dessous de 600 m d'altitude. Elle occupe les paysages ouverts, avec une prédilection pour les campagnes cultivées parsemées de vieux arbres, de prairies, de vergers d'arbres à hautes tiges ou de têtards. Ces biotopes lui offrent à la fois des terrains de chasse et des cavités pour nicher et se cacher durant la journée. Elle niche aussi volontiers dans les anciens bâtiments.

La chevêche est surtout active au crépuscule et la nuit, moments propices pour observer le nourrissage des jeunes en début d'été.

Statut juridique et liste rouge

Au même titre que tous les rapaces, la chevêche d'Athéna est intégralement protégée en France. Elle est tout particulièrement menacée dans nos régions en raison de la disparition progressive de son biotope. Dans le sud, elle niche dans les roches alors qu'en Vendée, il s'agit d'une espèce arboricole, surtout inféodée aux vergers et aux espaces herbagés ouverts.

Population et facteurs de menace

Jusque dans les années 60, la Chouette chevêche était une espèce répandue dans toute l'Europe centrale, méridionale et orientale. Depuis lors, il y a eu un recul des effectifs dans la majeure partie du continent.

L'urbanisation croissante des espaces périurbains et l'intensification de l'agriculture ont entraîné une disparition progressive des vergers hautes-tiges, des alignements d'arbres et des haies qui constituent le biotope de nombreuses espèces dont la chouette chevêche.

Outre la préservation des vergers, il est préconisé auprès des agriculteurs sensibles à la préservation des biotopes de pratiquer une fauche alternée en laissant les bordures et en aménageant des friches. Les variations de hauteur de l'herbe jouent un rôle primordial pour les espèces prédatrices : la chasse est plus aisée dans de l'herbe basse tandis que l'herbe haute favorise la reproduction de ses proies.

Sans être commune, la Chevêche d'Athéna est bien présente sur le territoire du Pays Yon et Vie. Les abords de hameaux avec quelques vieux bâtis et des vieux arbres lui sont très favorables.

Les amphibiens

Le Triton marbré

Le Triton marbré est un amphibien de la famille des Salamandridés.

Figure 11 : Triton marbré, (photo J. Sudraud)



Critères d'identification

Le Triton marbré se différencie facilement des autres tritons européens notamment par sa taille, importante pour cette famille, mais aussi grâce aux marques dorsales vert vif, marbrées de noir et grâce à la coloration relativement sombre de son ventre noir, gris ou brun.

Pendant la période de reproduction, le mâle a une crête blanche et noire. En dehors de cette période, il est semblable à la femelle : la crête est remplacée par une ligne dorsale orange.

Le mâle est généralement plus petit que la femelle.

Taille : de 14 à 16 cm

Le Triton marbré a une préférence pour les eaux stagnantes à forte végétation.

C'est un hôte typique du bocage où il trouve tous les biotopes nécessaires : mares prairiales pour la reproduction, prairies et boisements pour l'alimentation, tas de branches et mur de pierres pour l'hivernage.

La répartition du Triton marbré est limitée à la moitié sud de la France et à la péninsule ibérique. La Vendée se situe donc sur la limite Nord de sa répartition.

Facteurs de menace

Comme l'ensemble des amphibiens, le Triton marbré est menacé par la disparition et la dégradation des zones humides (site de reproduction).

De plus, l'utilisation de biocide est très problématique pour ces espèces à respiration cutanée, des phénomènes de stérilités sont de plus en plus observés.

Cette espèce est présente dans de nombreuses mares du Pays Yon et Vie.

Les insectes

L'agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Figure 12: Agrion de mercure (photo : Christian Goyaud)

Coenagrion mercuriale est une espèce qui colonise les ruisselets permanents de faible importance, aux eaux claires, bien oxygénées et à minéralisation variable (sources, suintements, fontaines, résurgences, puits artésiens, fossés alimentés, drains, rigoles, ruisselets et ruisseaux, petites rivières, etc.), situés dans les zones bien ensoleillées (zones bocagères, prairies, friches, en forêt dans les clairières, etc.) et assez souvent en terrains calcaires, jusqu'à 1 600 m d'altitude.

La végétation est constituée par les laiches, les joncs, les glycéries, les menthes, les berles, les callitriches, les cressons, les roseaux... Cette espèce se développe également dans des milieux moins typiques comme les exutoires des tourbières acides, des ruisselets très ombragés (bois, forêts), des sections de cours d'eau récemment curés ou parfois dans des eaux nettement saumâtres (Lorraine).

L'agrion de mercure peut passer inaperçu du fait de la discrétion de ses habitats larvaires et des effectifs réduits.

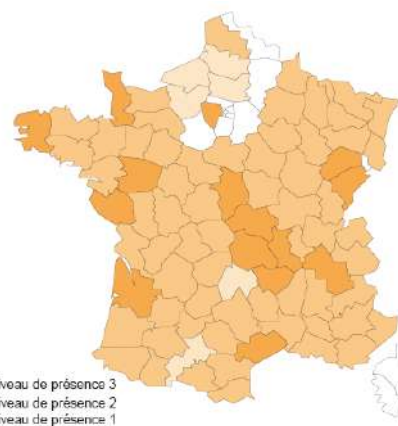
Carte 5 : Répartition de l'Agrion de mercure en France.

En Europe, on constate la régression ou la disparition de l'espèce dans de nombreux pays, principalement aux limites nord de son aire de répartition, mais également en Allemagne et en Suisse.

En France, selon les régions considérées, les situations sont assez hétérogènes. Ainsi, il existe de nombreuses populations dans le sud, le centre et l'ouest du pays, alors qu'au nord de la Loire, *C. mercuriale* paraît nettement moins fréquent, même si localement des populations importantes peuvent exister. Néanmoins, il est à souligner que l'intensité de prospection dans ces départements est plus réduite que celle pratiquée dans le sud de la France.

En Vendée, l'Agrion de mercure est l'hôte des têtes de bassin versant, les ruisselets traversants les prairies humides peu modifiées.

Cette espèce est peu commune sur le territoire du Pays Yon et Vie, les populations sont peu importantes (quelques dizaines d'individus). Les communes les plus concernées par l'espèce sont Mouilleron le Captif, la Roche-sur-Yon, les Clouzeaux, la Ferrière, la Chaize-le-Vicomte.



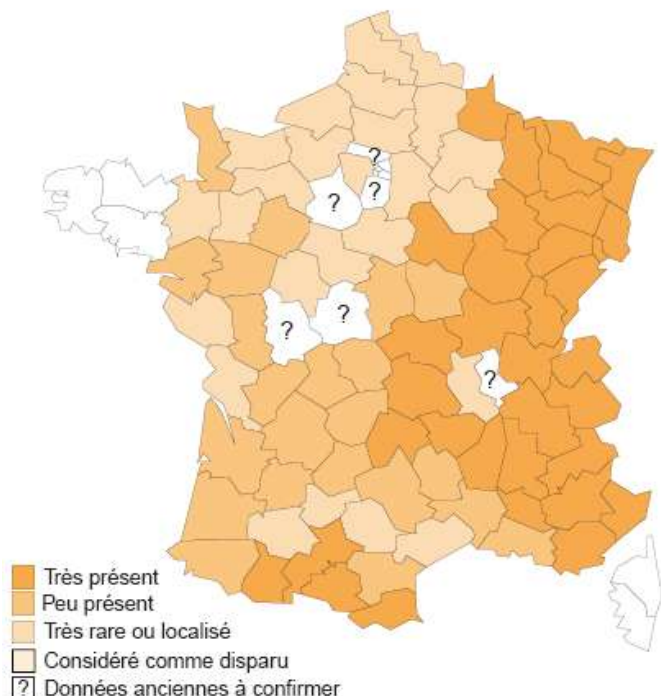
Le Damier de la succise (*Eurodryas. aurinia aurinia*)

Figure 13 : Damier de la succise
(photo B. Perrotin)

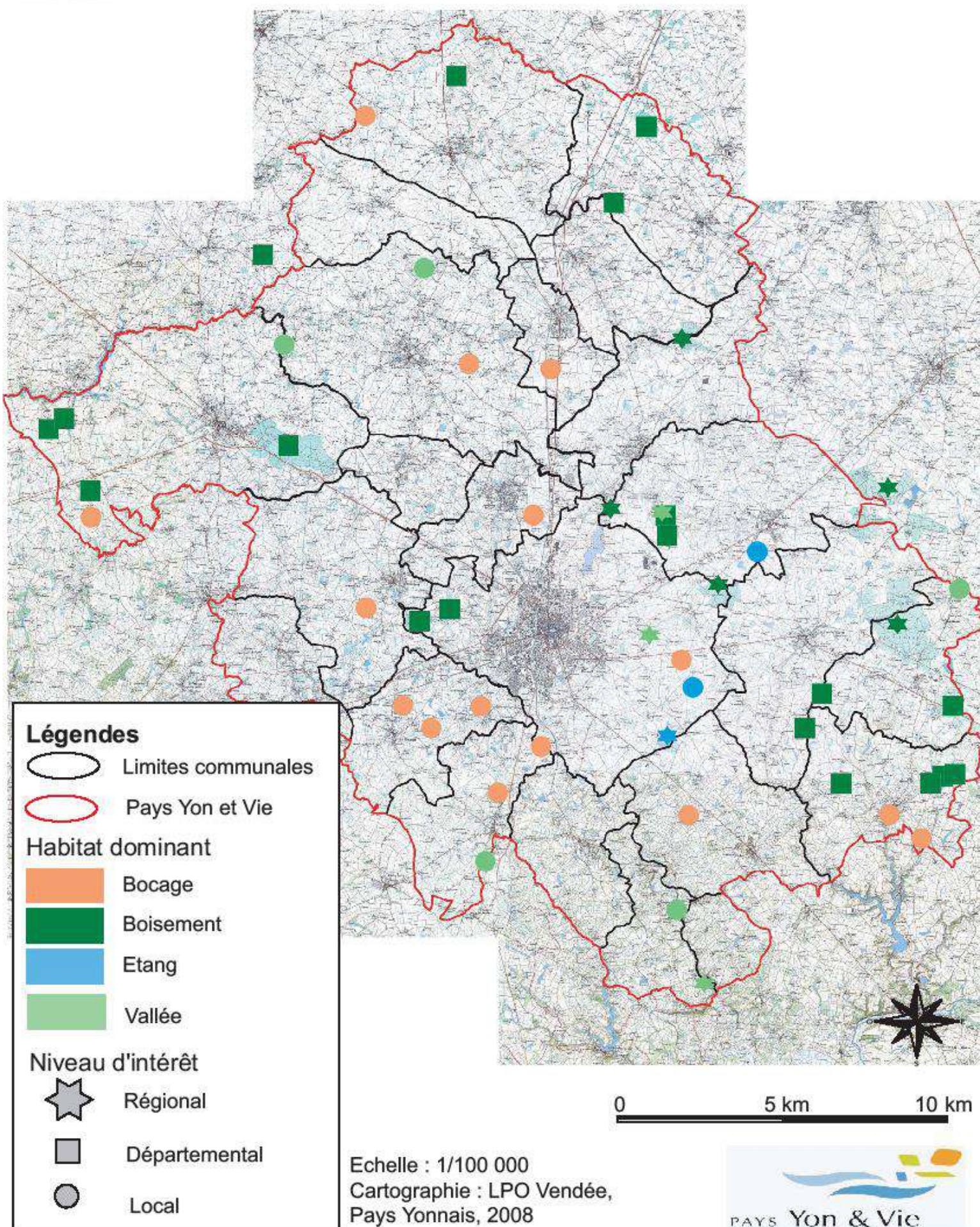
Le damier de la succise se rencontre dans des biotopes humides où se développe la plante hôte, la Succise. Les milieux sont divers : prairies humides, tourbières (Cor. 37.31 : prairies à Molinie et communautés associées ; 51.1 : tourbières hautes). L'écotype peut se rencontrer jusqu'à 1 850 m. Un effectif important de Succise semble être un élément important pour l'établissement d'une colonie.

L'espèce peut se rencontrer dans des bas-fonds humides de faible surface, sur les bordures de route ou de chemin. À l'échelle d'une région, l'habitat est généralement très fragmenté. Les populations ont une dynamique de type métapopulation avec des processus d'extinction et de recolonisation locale.

La Succise des prés est, dans le pays Yon et Vie, liée aux prairies humides à moyennement humides, jamais amendées et souvent en voie d'abandon. Il est présent sur la commune des Clouzeaux et en bordure de la forêt de La Chaize-le-Vicomte. C'est sans doute le papillon de jour le plus rare du Pays Yon et Vie.



Carte 6 : Répartition du Damier de la succise en France



II.2. Description des sites naturels majeurs

Carte 7 : sites naturels majeurs, Pays Yon et Vie

Nous avons séparé les sites naturels majeurs en quatre grands types, cette distinction est arbitraire et on peut retrouver plusieurs des habitats listés sur un site. Mais cela permet de décrire plus simplement les problématiques générales.

Tableau 2 : Synthèse de la typologie des sites.

	Nombre de site	Surface moyenne (ha.)	Surface totale (ha.)
bocage	15	55	830
boisement	25	122	3062
étang	3	52	155
vallée	8	214	1716
total	51	113	5762

La taille moyenne des sites naturels majeurs du pays Yon et Vie est de 113 ha. Ce chiffre masque des disparités importantes. Les sites d'étangs et de bocage ont une contenance moyenne de 50 à 60 ha, contre plus de 200 ha. pour les vallées et 122 ha pour les boisements.

Ce sont les boisements qui représentent la plus grande superficie, ce qui est inversement proportionnel aux taux d'occupation du sol du Pays Yon et Vie. En effet, du fait de la rareté de ce type de milieux au niveau départemental, les boisements accueillent souvent une flore et une faune plus rares au niveau local.

Le contexte est différent pour les vallées, ces sites sont plus grands, mais moins nombreux.

Le Pays Yon et Vie a une superficie de 82 600 ha., les sites naturels majeurs du Pays Yon et Vie identifiés lors de cette étude représentent 7 % de son territoire.

Les vallées

Ce sont les plus grands sites naturels du Pays Yon et Vie, la vallée de l'Yon (aval) et la vallée de la Vie sont les principales.

Ces secteurs présentent un relief plus marqué, limitant l'intensification des pratiques agricoles. Des zones de déprises sont visibles alors qu'elles sont très rares ailleurs. Le bocage est généralement dense et bien conservé. Ces zones sont souvent plus boisées que la moyenne du territoire de Pays Yon et Vie.

Les vallées sont intéressantes à plusieurs titres :

- les milieux qui les composent
- leur fonction de corridors écologiques.

Les vallées regroupent plusieurs types d'habitats :

1/ Les coteaux :

Suivant la topographie, l'utilisation agricole des coteaux est différente : les pentes faibles sont cultivées ou exploitées en prairie, les pentes fortes sont gérées en boisements.

Les prairies naturelles des coteaux sont intéressantes, ces zones très sèches et bien exposées abritent une flore particulière composée de plantes annuelles (code corine 35.2 : pelouse acidiphile⁴). Lorsque ces milieux, souvent de petites dimensions ne sont pas amendés, la flore est intéressante.

Des landes relictuelles sont encore visibles sur les zones les plus pentues des vallées (vallée de la Vie notamment). Callune (*Calluna vulgaris*), Bruyère cendré (*Erica cinerea*) et ajonc (*Ulex sp.*) sont les plantes caractéristiques. Ces milieux ont énormément régressé dans le bocage vendéen suite aux modifications des pratiques agricoles. Cavoleau indique que 10 % du territoire de chaque commune du bocage vendéen était occupé par des landes exploitées en pâturage collectif. Actuellement, sur le territoire du Pays Yon et Vie, les surfaces occupées sont de l'ordre de la dizaine de mètres carrés.



Figure 14 : Lande sèche (photo LPO Vendée)

Les coteaux les plus pentus sont occupés par des boisements, soit spontanés, issus de la dynamique de végétation naturelle, soit traités en taillis de châtaignier et de chêne. Les boisements sont généralement jeunes, les vieux arbres étant le reliquat des haies originelles. Ces boisements sont extrêmement importants comme zone de tranquillité pour la faune sauvage, ces milieux vont gagner en qualité écologique avec le temps, la présence croissante de vieux arbres augmentant

d'autant l'intérêt environnemental.

2/ les fonds de vallées

⁴ Pelouse acidiphile : végétation rase poussant sur un substrat acide (granite, schiste).

Les fonds de vallées sont logiquement plus humides. De la même manière que le facteur limitant l'agriculture est la pente pour les coteaux, c'est l'humidité pour les vallées. On retrouve différents types de prairies, suivant le mode d'exploitation (fauche/pâturage) et l'intensification (amendement/traitement phytosanitaire).

Les prairies mésophiles⁵, fertilisées, moyennement humides, fauchées ou pâturées. Ce sont les prairies les moins intéressantes au niveau écologique et les plus répandues.

Les prairies humides eutrophes⁶ et mésotrophes sont situées généralement dans les zones d'expansion des crues.

Les prairies humides oligotrophes⁷ sont des habitats ouverts très intéressants. Dans les fonds de vallées, ils occupent des surfaces réduites.



Figure 15 : prairie humide oligotrophe, vallée de la Riallée (photo LPO Vendée)

La particularité des sites des vallées est de constituer les corridors importants à l'échelle du Pays Yon et Vie et d'être des sites naturels majeurs accueillant une faune et une flore intéressantes par rapport au reste du territoire. Leur conservation est donc très importante.

On peut observer une légère déprise agricole au niveau des pentes et des fonds de vallées, cette déprise est souvent bénéfique à la faune sauvage et les milieux vont gagner en qualité, exception faites avec la présence de milieux ouverts de type prairies humides oligotrophes, tourbières ou suintements acides. Ces milieux, de petite taille et rares à l'échelle du Pays Yon et Vie méritent d'être conservés avec une gestion patrimoniale adaptée.

Plusieurs outils sont utilisables pour assurer la gestion patrimoniale de ces milieux :

- gestion agricole avec un bail agricole comprenant des clauses environnementales :
 - o fauche tardive (après le 15 juin)
 - o zéro fertilisation
 - o respect des linéaires de haies et des arbres isolés au sein des parcelles
 - o respect de la morphologie des parcelles (ne pas modifier la topographie, la connexion avec les cours d'eau)
- gestion en direct par les services communaux ou par le biais de prestataire de service

⁵ mésophile : condition du milieu moyenne, ni trop humide (hygrophile), ni trop sèche (xérophile)

⁶ Eutrophe : milieu riche en éléments minéraux, base de la photosynthèse.

⁷ Oligotrophe : milieu pauvre en éléments minéraux, les plantes poussant dans ces milieux sont spécialisées. Cas extrême : les plantes carnivores, poussant dans les tourbières (milieu très oligotrophes) qui compensent la pauvreté du milieu en capturant des insectes pour se nourrir.

Ces milieux sont prioritaires dans le cadre de campagne d'acquisition.

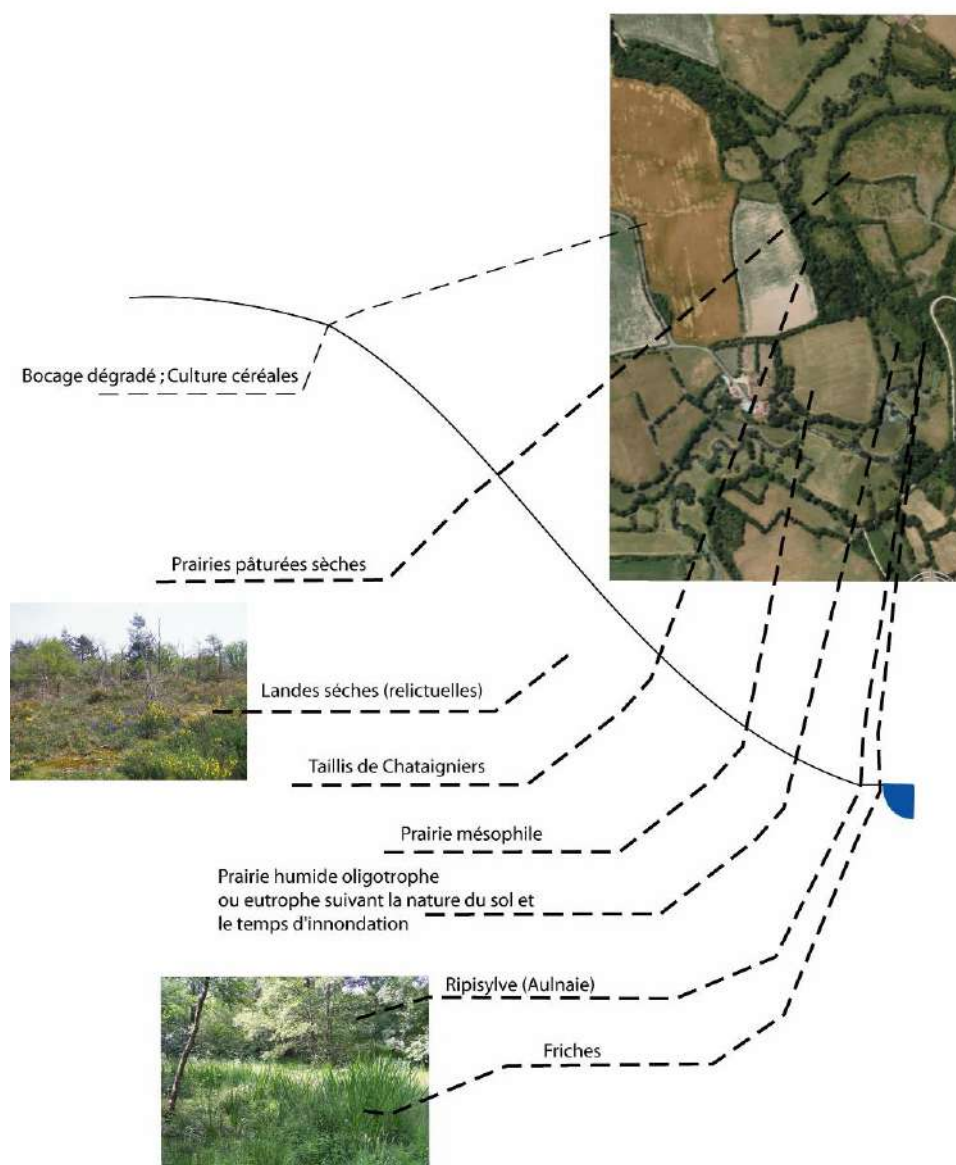


Figure 16 : Transect schématique de la répartition des milieux sur les vallées du Pays Yon et Vie.

Les zones de bocage

Hors vallée les zones de bocage bien conservées, avec un réseau de haies denses, sont rares. Les plateaux et les interfluvés ont connu une intensification agricole plus importante.

Ces sites sont les plus difficiles à déterminer, le bocage étant le paysage initial de l'ensemble du Pays Yon et Vie, il existe encore des lambeaux intéressants en de multiples endroits. SCE en 2003 a déterminé des secteurs paysagers plus intéressants, nous avons repris ce zonage, en le comparant avec les données naturalistes.

Les zones bocagères sont des mosaïques d'habitats, trois sont particulièrement intéressants pour le Pays Yon et Vie :

- les prairies humides oligotrophes⁸ : ces prairies humides sont situées au niveau des sources, le fond de la végétation est dominée par des graminées (*Molinie*, *Molinia caerulea*, Flouve odorante, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis canina*) et des joncs (le jonc à tépales aigus, *Juncus acutiflorus*). Les autres espèces caractéristiques sont la Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*), l'Orchis à feuilles lâches (*Orchis laxiflora*), *Dactylorhiza maculata*, le Carum verticillé (*Carum verticillatum*) et l'écuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*). L'entomofaune est diversifiée, et c'est dans ce type de prairie que l'on rencontre le damier de la succise et sa plante hôte la Succise des prés (*Succisa pratensis*). Les écoulements d'eau drainant les prairies sont le biotope typique de la libellule Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*).

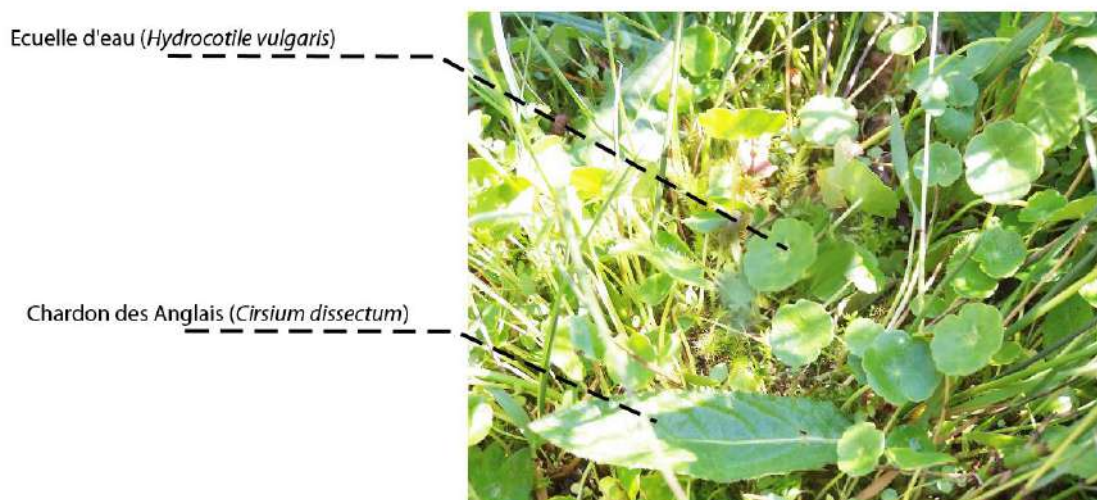


Figure 17 :
Détail de la
flore d'une
prairie
humide
oligotrophe
(photo LPO
Vendée)

**Figure 18 : *Dactylorhiza maculata*, La
Roche-sur-Yon (photo LPO Vendée)**



- les haies sur talus : il existe différents types de haies, les caractéristiques principales sont les différentes strates d'arbres, la largeur, la présence d'un fossé de bordure et la présence d'un talus. Le Pays Yon et Vie est un territoire de haies sur talus, que l'on se trouve à l'est de La Roche-sur-Yon, avec la présence de Chataigniers ou au sud-ouest avec des haies contenant du Chêne vert et de Chêne tauzin. Le talus est un élément fondamental de l'intérêt écologique des haies.

- les mares sont des micro habitats qui apportent une richesse environnementale non négligeable aux zones bocagères, comme lieu de reproduction pour les amphibiens, les libellules et de nombreux insectes aquatiques.

⁸ Oligotrophe : milieu pauvre en éléments minéraux, les plantes poussant dans ces milieux sont spécialisées. Cas extrême : les plantes carnivores, poussant dans les tourbières (milieu très oligotrophes) qui compensent la pauvreté du milieu en capturant des insectes pour se nourrir.

Figure 19 : Mare, commune de la Ferrière, photo LPO Vendée.



La protection et la gestion des sites de bocage peuvent se faire de deux manières :

- Protéger le réseau de haies en classant ces dernières dans les documents d'urbanisme. La replantation est une solution à long terme, mais il faut veiller aux choix des essences (ne replanter que des essences locales) et privilégier la création de haies sur talus.
- Préserver les prairies avec une gestion adaptée (voir préconisation précédente).

Les boisements

La Vendée est le département le moins boisé de France. Ainsi chaque boisement est intéressant, même si la gestion sylvicole n'est pas favorable à la biodiversité.

Les grands ensembles forestiers vendéens sont situés à :

- Mervent-Vouvant
- sur le littoral

Dans le Pays Yon et Vie, les deux massifs les plus importants sont la forêt de la Chaize et la forêt d'Aizenay. Les autres boisements identifiés sont de plus petite taille mais participent à la connexion des sites par la constitution d'un réseau.

Les régimes sylvicoles dominants sont le taillis et la futaie, quelques zones sont enrésinées.

Les peuplements feuillus sont majoritaires (supérieur à 80 %) et les essences les plus représentées dans les formations boisées du Bocage vendéen sont les chênes pédonculés et sessiles, ainsi que le châtaignier.

Parmi les résineux, c'est le pin maritime qui arrive en tête; en peuplements purs, ou, le plus souvent, plus ou moins disséminés dans le taillis. Il donne de bons produits, mais sa sensibilité au vent limite son emploi. Le pin laricio de Corse arrive en second et a vu sa position renforcée grâce au développement des boisements de délaisés agricoles. La qualité de ces peuplements est variable et souvent directement liée à l'effort de conduite et d'entretien prodigué par le forestier : c'est une essence exigeante dans ce domaine.

La composition floristique est variable suivant les conditions stationnelles (pente, sol plus ou moins lessivé, traitement sylvicole), avec un enrichissement progressif au contact des aulnaies-frênaie (Merisier, Charme), un développement des espèces nitrophiles aux abords des ourlets rudéralisés (Orme champêtre, Sureau noir), ou encore apparition d'espèce plus oligotrophes sur sols à lessivage profond (chêne sessile, Peuplier tremble, Bourdaine).

Les boisements peuvent être subdivisés en deux sous unités (AIRE, 1998) :

- les chênaies charmaies, boisements établis sur sols mésotrophes (condition du milieu moyenne) : la végétation est dominée par le chêne pédonculé, le charme, et la Jacinthe des bois est souvent abondante en sous bois.
- Les chênaies oligotrophes, le sol, pauvre en éléments nutritifs, généralement acide, est sableux en surface. On rencontre principalement du Chêne sessile, Bouleau pubescent et Peuplier tremble. Les sous-bois sont dominés par la Fougère aigle et l'Ajoncs d'Europe ou par la Molinie sur les secteurs les plus humides.

C'est dans les boisements que nous retrouvons les plus grandes surfaces de landes (voir chapitre précédant)

Il est important de mettre en œuvre des îlots de vieillissements au sein des massifs forestiers du Pays Yon et Vie. La gestion en taillis ne favorise pas la présence de vieux arbres, qui sont pourtant les plus intéressants pour la biodiversité : gîte pour les oiseaux et les chauves-souris ; habitat pour les insectes saproxylophages⁹.

⁹ Saproxylophage : qui se nourrit de bois mort. Les larves des insectes participent à la dégradation du bois mort, maillon essentiel des écosystèmes forestiers.

Les étangs

Les étangs ne sont pas tous intéressants pour la biodiversité, seulement les plus anciens (parfois très anciens, visible sur les cartes de Cassini)

Figure 20 : Etang de Badiole, La Roche-sur-Yon (photo LPO Vendée)

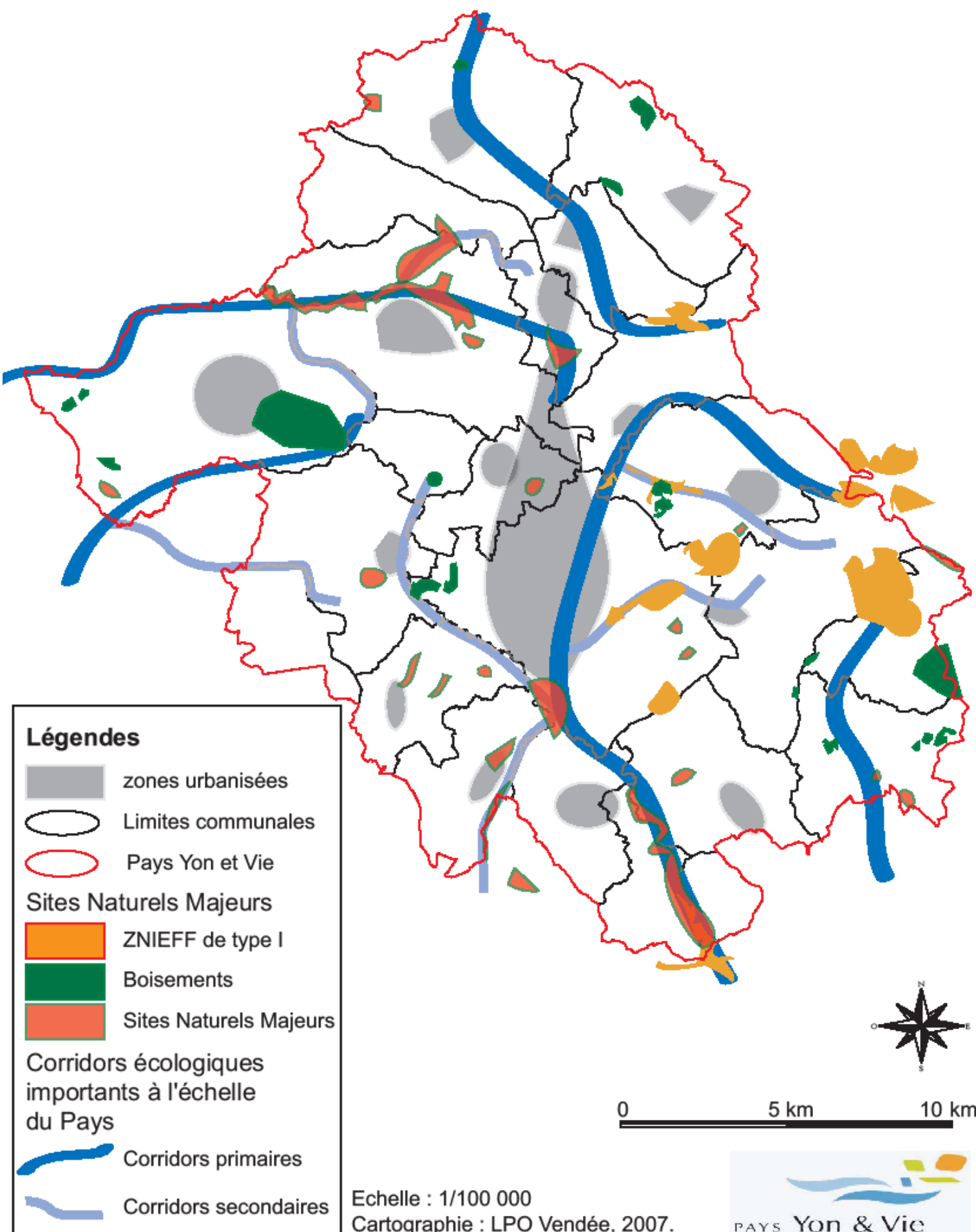
Les caractéristiques importantes, qui conditionnent l'intérêt naturaliste des étangs sont la présence d'une ceinture de végétation de bordure, souvent composée de Roseaux (*Phragmites australis*), la présence d'herbiers aquatiques et la qualité de l'eau provenant du bassin versant.



La présence de bois humides (Saulaies inondées ou aulnaies) est un plus pour la biodiversité, ces milieux sont très intéressants d'un point de vue floristique, notamment pour les fougères.

L'intérêt des étangs pour les oiseaux est dépendant de la présence d'une roselière (nidification des fauvettes, haltes migratoires pour de nombreux passereaux) et de la richesse des herbiers (alimentation pour les canards). Les étangs de Pays Yon et Vie connaissent des rassemblements conséquents (suivant les périodes de froid en hiver) de canards plongeurs (Fuligules).

Pour améliorer la qualité environnementale d'un étang, il faut veiller à respecter les roselières et la végétation de bordure (espacer les coupes, ne pas rechercher à avoir un site trop jardiné). De plus, la présence de poissons brouteurs en trop grande densité et avec des individus de grande taille est défavorable pour les herbiers (les carpes par exemple peuvent fouiller le fond, déraciner les herbiers et brouiller l'eau).



II.3. Les corridors écologiques

II.3.1. Application au cas du Pays Yon et Vie

Dans un paysage de bocage dégradé, les principaux corridors sont constitués par les cours d'eau. Les rivières créent naturellement un réseau biologique dans le paysage ; de plus les milieux sont moins dégradés dans les vallées : le maillage bocager est plus dense sur les pentes et dans les fonds humides.

Nous avons donc ciblé les corridors prioritaires du Pays Yon et Vie sur les cours d'eau.

Dans un deuxième temps, il est nécessaire de hiérarchiser les corridors, tous n'ont pas la même valeur pour la faune et la flore et tous ne présentent pas les mêmes enjeux en terme d'aménagement du territoire et de priorité d'action. Nous avons préféré des critères de classification simple :

- la longueur du cours d'eau : plus une rivière est importante, plus il est intéressant de la préserver.
- La qualité des habitats riverains : plus les habitats ont une bonne qualité écologique plus le corridor sera fonctionnel.

Un corridor écologique majeur du Pays Yon et Vie sera donc une grande rivière reliant des sites naturels majeurs entre eux.

II.3.2. Description des corridors majeurs identifiés

Carte 8 : Corridors écologiques majeurs, Pays Yon et Vie

L'Yon

La rivière Yon prend sa source à La Chaize-le-Vicomte, dans le bois aux Moines. Elle suit son cours dans un paysage bocager, sur environ 50 kilomètres, en direction de l'ouest puis du sud, et se jette dans le Lay au niveau du marais communal de Noailles à Champ-Saint-Père.

L'Yon passe par plusieurs faciès :

- la zone de source : des sources au barrage de Moulin Papon : la qualité des habitats se dégrade de l'amont vers l'aval, en raison des rejets d'effluents domestiques et agricoles.
- Le barrage de Moulin Papon : le barrage agit comme une barrière par rapport aux déplacements de la faune le long de la vallée de l'Yon. La pose d'une passe à poissons a solutionné une partie du problème.
- La rivière urbaine : le centre ville de La Roche-sur-Yon est le principal obstacle à la circulation de la faune et de la flore
- La rivière bocagère : cette section et notamment le site de Moulin Crépet est remarquable de part son paysage et les habitats présents. De plus c'est un « nœud hydraulique » important pour le Pays Yon et Vie, avec la confluence de la Finouze, de la Trézanne, de la Riallée, de l'Ornay et de l'Yon. Ce site est un point névralgique pour la circulation de la flore et de la Faune.
- Le goulet de Piquet : site naturel majeur du Pays Yon et Vie, une gestion conservatoire est déjà en place, il est important de la pérenniser et de respecter des zones de quiétude pour la faune sauvage.

La Vie

La Vie prend sa source dans le bocage, au lieu-dit « les Petits Oiseaux » à 3 km de Belleville-sur-Vie, à une dizaine de kilomètres au nord de La Roche-sur-Yon, à une altitude de 75 mètres. Elle parcourt 62 km jusqu'à la mer, au niveau de Saint-Gilles-Croix-de-Vie. Elle draine un bassin versant de 553 km² dont 53,7 km² de marais.

Ses eaux s'écoulent vers l'ouest, sur 21 kilomètres jusqu'à la retenue d'Apremont. Le lac ennoie près de 10 km du lit fossile de la Vie. En aval, la Vie parcourt encore une dizaine de kilomètres avant d'entrer dans le secteur de marais.

Les sources de la Vie sont très dégradées sur la commune de Belleville-sur-Vie, zones artisanales, route de Nantes et agriculture intensive créent des conditions peu favorables à la vie sauvage. Néanmoins, il subsiste des prairies humides qu'il convient de respecter.

La situation s'améliore sur la commune du Poiré-sur-Vie, la vallée s'encaissant, nous retrouvons un maillage bocager en fond de vallée.

De même que pour l'Yon, le barrage d'Apremont participe à la diversification des habitats mais est aussi une barrière pour la faune.

La queue du barrage d'Apremont est un site d'accueil des oiseaux d'eau, notamment en période de migration. Les coteaux de la vallée sont intéressants car nous trouvons des prairies sèches (de type pelouse xérophile, qui aiment la chaleur) et des landes. Ces milieux rares en Vendée participent à la richesse écologique du site.

Il existe déjà une gestion différenciée des niveaux d'eau de la queue du barrage, ayant pour objectif de favoriser les poissons (frayère) et les oiseaux migrateurs (halte migratoire en fin d'été).

Point positif, la Vie est le seul corridor du Pays Yon et Vie à ne pas traverser de bourg.

Le Jaunay

Le Jaunay prend sa source sur la commune de Venansault près du lieu dit « Puyrajou », à une altitude d'environ 75 m.

Le Jaunay serpente sur 48 km. Il se jette dans la Vie à Saint-Gilles-Croix-de-Vie au niveau de la mer et draine un bassin versant total de 235 km².

L'analyse par secteur du profil en long du Jaunay met en évidence une hétérogénéité importante de la pente. Les fortes pentes du cours d'eau dans sa partie amont illustrent le caractère semi-torrentiel des écoulements.

Globalement le système de pente du bassin versant du barrage du Jaunay se caractérise par des pentes importantes dans la partie amont. Elles peuvent atteindre localement plus de 10 %.

Des zones de plateaux plus développées déterminent la partie aval du bassin, mais elles peuvent être entaillées par des talwegs ou vallons profonds.

Les rives du Jaunay présentent une grande qualité paysagère. Après une vallée encaissée bordée de prairies, la vallée du Jaunay s'étale formant ainsi une large zone de marais. Les marais du Jaunay constituent ainsi une large coulée verdoyante entre les agglomérations de Saint-Gilles-Croix-de-Vie, Givrand et Bretignolles-sur-Mer.

De même que la Vie, la tête de Bassin versant du Jaunay est très dégradée, le paysage de cette partie de la commune de Venansault est dominé par la culture intensive.

La situation s'améliore vers l'aval sur la commune de Landeronde. Nous retrouvons un maillage bocager plus intéressant en fond de vallée.

La Boulogne

La largeur de la Boulogne est en moyenne de 7 m ; elle varie entre 0.5 m en amont, 10 m en aval des Lucs-sur-Boulogne et 25 m vers Saint-Philbert-de-Grand Lieu. Son cours principal s'étend sur les territoires de six communes vendéennes (Saint-Denis-la-Chevasse, Saligny, les-Lucs sur-Boulogne, Mormaison, Rocheservière et Saint-Philbert-de-Bouaine) et de trois communes de la Loire-Atlantique (Corcoué-sur-Logne, Saint-Colomban et Saint-Philbert-de-Grand Lieu) - depuis le lieu-dit la Marzelle jusqu'au lac de Grand Lieu soit 64 km environ.

La Boulogne est très dégradée sur l'ensemble de son cours. Les barrières aux déplacements de la faune ne sont pas plus nombreuses que pour les autres corridors mais les milieux du bassin versant sont très dégradés.

Tableau 3 : Récapitulatif des corridors majeurs

Nom	Taille sur le Pays	Communes concernées	Sites Naturels majeurs concernés	Barrières	Fiches Action
Yon	56 km.	8	Forêt du Déroit Coteau et zones tourbeuses de la Thermelière Moulin Crépet Vallée de l'Yon aval	Urbanisation La Roche sur Yon A87 – Contournement sud Barrage de Moulin Papon	3 4 10 11
Vie	35 km.	3	Source de la Vie Vallée de la Morandière Vallée de la Vie et de la Micherie	Route de Nantes	6 7
Boulogne	35 km.	4		Bourg des Lucs-sur-Boulogne	1 2
Jaunay	10 km	3	-	-	-



Figure 21 : L'Yon à Chaillé sous les Ormeaux.

En traversant le Pays Yon et Vie, l'Yon est un corridor majeur.



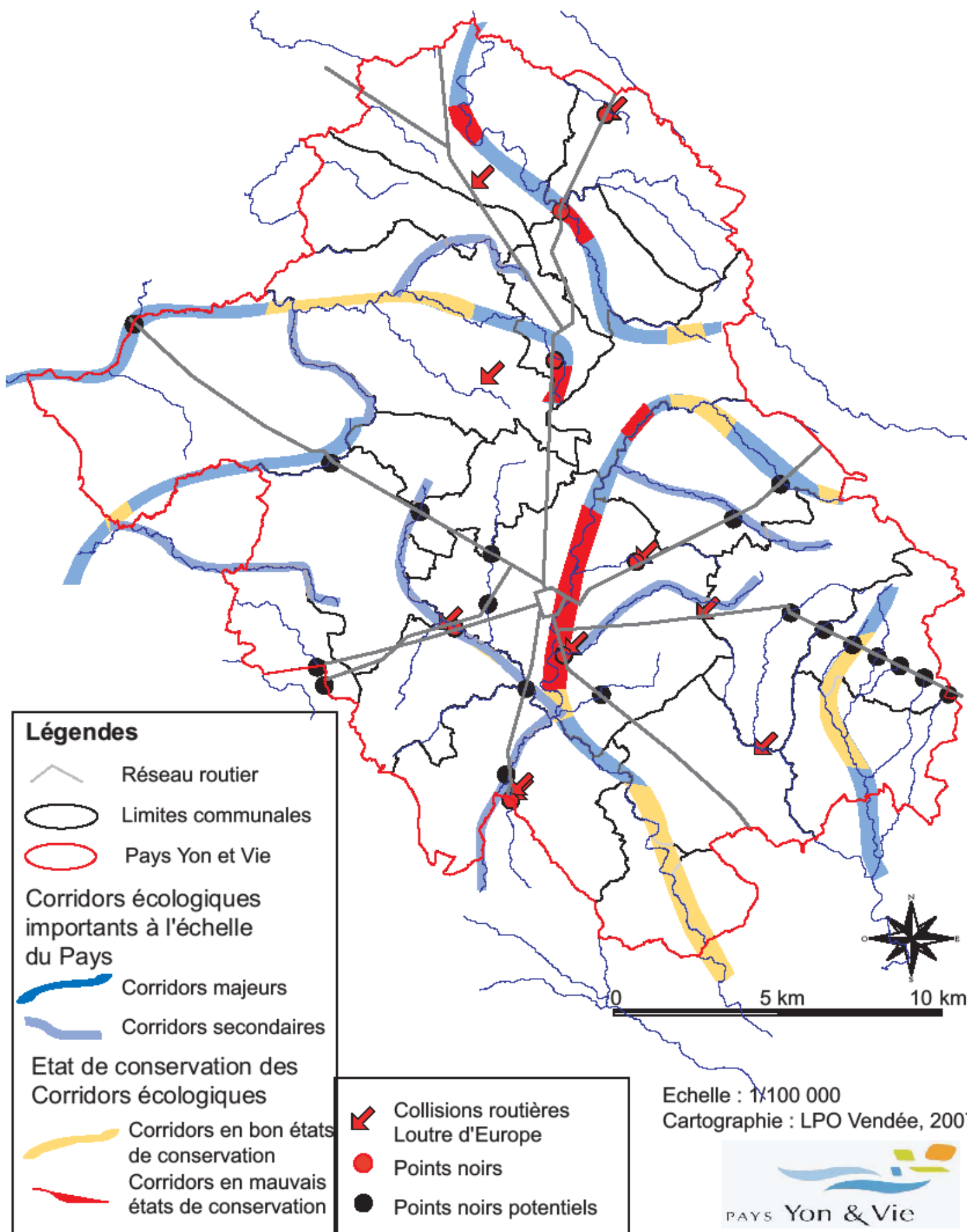
**Figure 22 : La Boulogne,
Photo LPO Vendée**

Tableau 4 : Récapitulatif des corridors secondaires

Nom	Taille sur le Pays	Communes concernées	Sites Naturels majeurs concernés	Barrières	Fiches Action
Riot du plessit	11 km.	2	Etang du Plesst Bergeret Vallée du Riot Bois des Girondins Coteau et zones tourbeuses de la Thermelière	-	8
La Riallee	11 km.	2	Bois de Château-Fromage	RD 746	11
La Trézanne	7 km.	1		A87 – Contournement Sud	11
L'Ornay/Amboise/Brossardière	10 km.	2	Parc de Beaupuy	Route des Sables Contournement Ouest de la Roche-sur-Yon	11
Le Guyon	16 km.	5	Bois des Fontenelles Moulin Crépet	Bourg de Venansault Route des sables Urbanisation la Roche sur Yon	
Ruisseau de la Tinouze	5 km.	2	Prairie humide de la Tinouze	Bourg des Clouzeaux	13
Ruisseau de la Livraie	8 km.	2	Moulin Crépet	A87 Contournement Sud	
Ruisseau du Forcin	5,5 km.	3	Amont Aubigny Moulin Crépet	Bourg Aubigny RD 747 Contournement Sud	
La Boere	14 km.	3	Forêt d'Aizenay		
Ruisseau de la Morandière	8,5 km.	3	Vallée de la Morandière		
Ruisseau de la Micherie	7,8 km.	3	Vallée de la Vie et de la Micherie		
Ruisseau de la Mangeoire	11 km.	3	Forêt du Détroit	Route de belleville	
Le Marillet et le Rau d'Oriou	25 km		Forêt de la Chaize-le-vicomte		9

Tableau 5 : Récapitulatif des corridors tertiaires

Nom	Taille sur le Pays	Communes concernées	Sites Naturels majeurs concernés	Barrières	Fiches Action
Le Noiron	6,4 km.	1		Route des Sables après Aizenay	
La Petite Boulogne	22 km.	4			
L'Idaviere	10 km.	1		Bourg de Landeronde	
Ruisseau de la Bouillere	8 km.	2			
Ruisseau de l'Ermitage	5 km.	3			

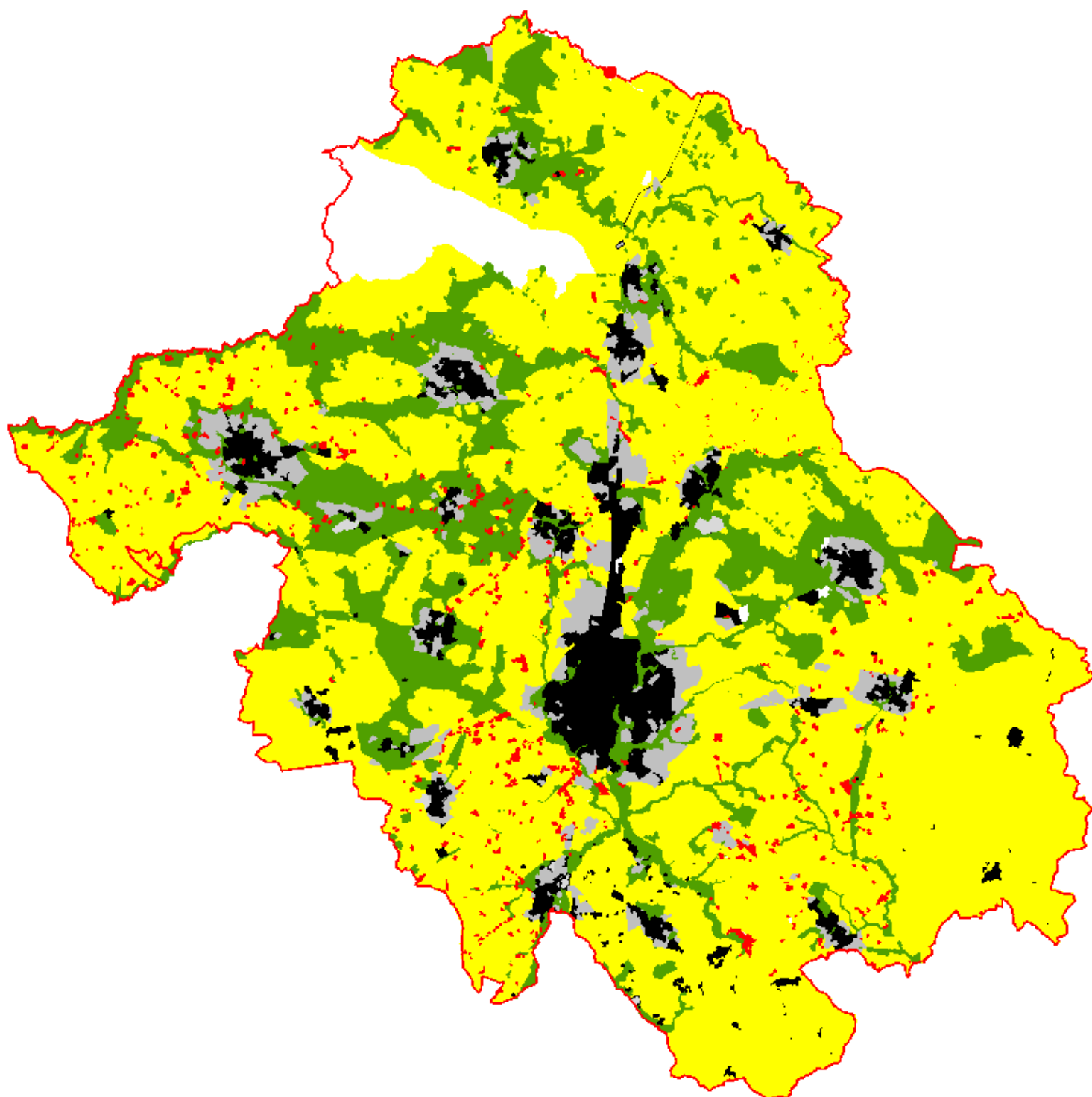


II.3.3. Les barrières potentielles


Carte 9 : Synthèse des points noirs, Pays Yon et Vie

Les barrières sont des obstacles aux déplacements de la faune et de la flore. La typologie des barrières est vaste, chaque espèce, suivant sa biologie est en capacité ou non de franchir un obstacle.

Nous nous sommes surtout attachés à répertorier les points noirs, c'est-à-dire les zones infranchissables par la faune, notamment à cause du réseau routier, en absence de passage à faune.



Légendes

 Pays Yon et Vie

Zonage simplifié

-  Zone A
-  Zone U
-  Zone AU
-  Zone Nh
-  Zone N



0  10 km

Echelle 1/140 000
Cartographie Pays Yonnais, 2008

III. Propositions d'actions

Nous avons travaillé sur deux types d'action :

- Des modifications de zonage des documents d'Urbanisme : le Pays Yon et Vie connaît, comme toute la façade atlantique une urbanisation croissante, un zonage prenant en compte les problématiques environnementales est un préalable indispensable.
- Des actions de gestion, sur des sites naturels majeurs et des points noirs, le but est donc double, à la fois pérenniser des sites refuges et effacer des points noirs le long des corridors.

III.1. La mise en cohérence des Documents d'Urbanisme

Nous avons rassemblé sur une carte les documents d'urbanisme des 23 communes du Pays Yon et Vie. Pour améliorer la lisibilité de la carte, nous avons simplifié et uniformisé les zonages :

- zone Naturelle correspond aux zones N des PLU et aux zones ND des POS
- zone A correspond aux zones agricoles des PLU (A) et des POS (zone NC)
- zone AU correspond aux zones A Urbaniser des PLU et aux zones NA (urbanisation future) des POS
- zone U correspond aux zones U (urbanisées) des PLU et aux zones UA et UB des POS

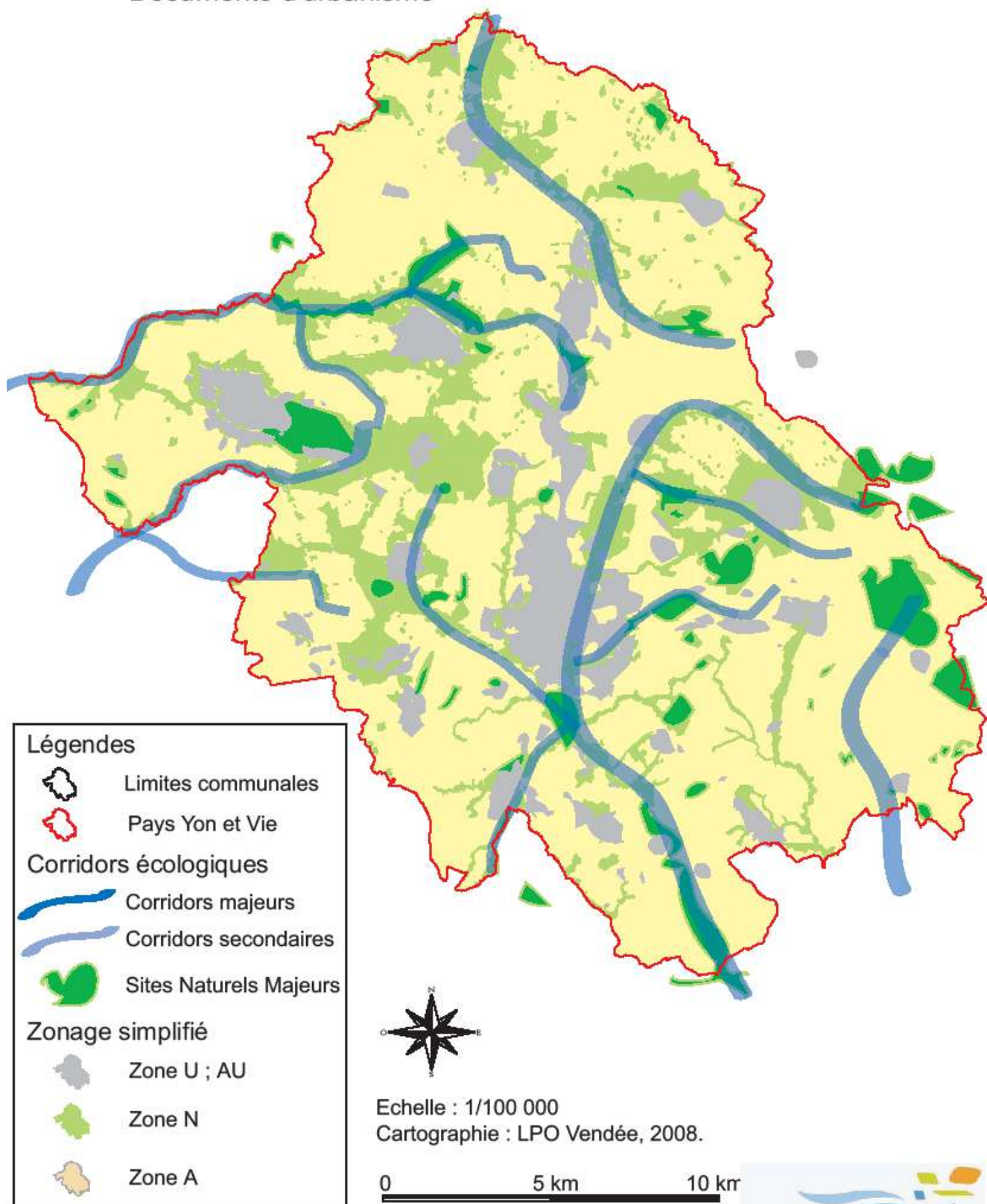
Carte 10 : Documents d'urbanisme simplifiés, Pays Yon et Vie



Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie

Etude sur les Sites Naturels Majeurs du Pays Yon et Vie

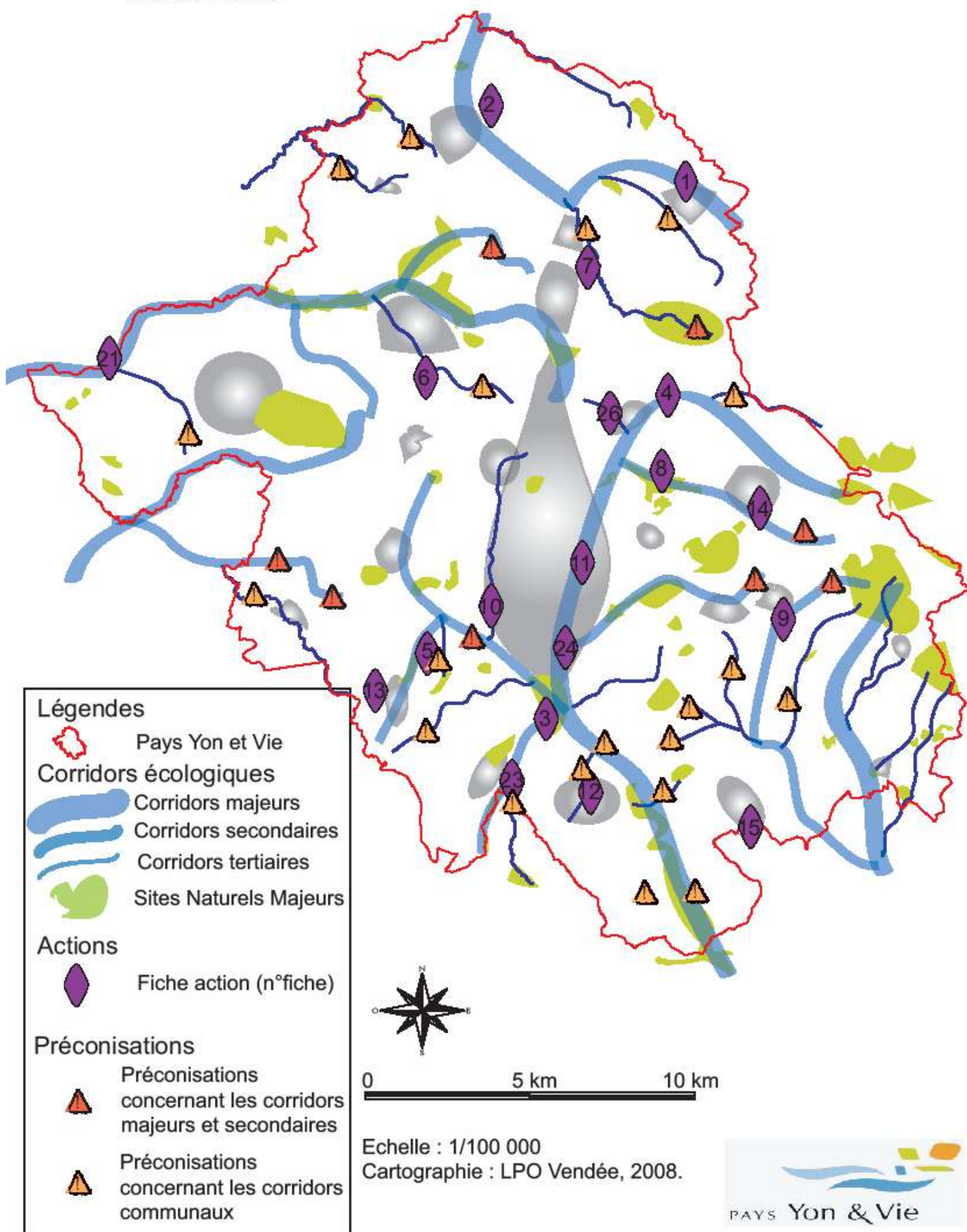
Carte de synthèse : Sites Naturels Majeurs, Corridors écologiques et Documents d'urbanisme



Nous avons comparé cette carte avec le diagnostic écologique du Pays Yon et Vie. Nous avons recherché les incohérences de classement, à savoir :

- les corridors écologiques majeurs non pris en compte dans les Documents d'Urbanisme, c'est dire les corridors non classés en zone N ou ND.
- les différences de classement entre les communes pour un même site naturel majeur ou pour un corridor

Carte 11 : Comparaison entre les Documents d'Urbanisme et le Diagnostic écologique, Pays Yon et Vie



En conclusion, il est apparu que les principaux corridors étaient pris en compte dans les documents d'urbanisme communaux, des problèmes sont apparus en limite de commune (rivières servant de limites physiques) et sur les têtes de bassin versant.

Lors des entretiens avec les communes nous avons fait des propositions de modification des documents d'urbanisme pour prendre en compte les corridors et les sites naturels majeurs importants à l'échelle du Pays mais aussi les zones intéressantes à l'échelon communal.

Les propositions par commune sont en annexe et envoyées indépendamment à chaque commune

III.2. Les actions de gestion

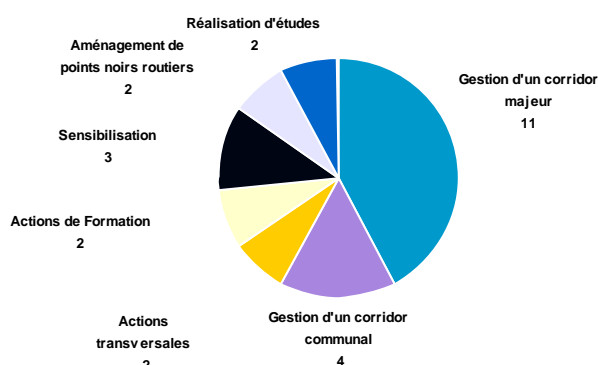


Figure 23 : Récapitulatif des propositions d'action.

La majorité des actions concernent la mise en place d'une gestion alternative sur des corridors majeurs, notamment en périphérie des agglomérations, sur des terrains communaux.

Les sites naturels majeurs sont dans la grande majorité privés, les moyens d'intervention sont réduits pour les collectivités. Nous avons donc proposé de mettre en place des formations aux bonnes pratiques de gestion à destination des propriétaires.

Carte 12 : Localisation des actions et des propositions de modification des Documents d'urbanisme, Pays Yon et Vie

Bibliographie

- Baudry J., Jouin A.**, 2003, *De la Haies aux Bocages ; Organisation, dynamique et gestion*. INRA Edition, 429 p.
- Bouchardy, C.** 1984. *La loutre (Lutra lutra)*. Atlas des mammifères sauvages de France. Ed. SFEPM. 299 pp.
- Bouchardy, C.** 1986. *La loutre*. Ed. Sang de la Terre. Paris. 174 pp.
- Cavoleau J.A.**, 1844. *Statistique ou description générale de la Vendée*. 3 tomes.
- Collectif**, 1999. *Plan de restauration de la loutre d'Europe, Lutra lutra, en France*. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Direction de la Nature et des Paysages, 60pp. + annexes.
- Collectif**, 2004. *Espèces animales. Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 7*. Ed. Documentation Française. Paris. 353pp.
- Lodé, T. et R. Rosoux.** 1994. *Situation de la loutre Lutra lutra dans les départements de Loire-Atlantique et de Vendée*. Erminea et Pro Lutra. Rapport à la D.I.R.E.N. Pays de la Loire. 62 pp. + annexes.
- LPO Vendée**, 2004. *Suivi d'un espace à vocation environnementale : Carrière des Coux, La Roche-sur-Yon (Vendée) Expertise naturaliste, Propositions de gestion*. Ville de La Roche-sur-Yon
- LPO Vendée**, 2005. *Suivi d'un espace à vocation environnementale : La Trottinière – La Roche-sur-Yon ; Expertises naturalistes – Propositions de gestion*. Ville de La Roche-sur-Yon
- LPO Vendée**, 2006. *PLU La Roche sur Yon + notes techniques*. Ville de La Roche-sur-Yon
- LPO Vendée**, 2006. *Fiche CRAPE : Rajeunissement des landes sèches du Bois des girondins* Ville de La Roche-sur-Yon
- LPO Vendée**, 2006. *Refuge LPO Excellence : La Vallée du Marillet*. Commune de La Chaize le Vicomte
- Rosoux, R.** 1998. *Etude des modalités d'occupation de l'espace et d'utilisation des ressources trophiques chez la loutre d'Europe (Lutra lutra) dans le Marais Poitevin*. Thèse de Doctorat d'Etat. Université de Rennes I. 186 pp. + annexes.
- Rosoux R. et Tournebize T.** 1995. *Analyse des causes de mortalité chez la loutre d'Europe (Lutra lutra) dans le Centre Ouest atlantique (France)*. *Cahiers d'Ethologie*, **15** (2-3-4) : 337-350.
- Rosoux, R., M.N. de Bellefroid et J.P. Baron.** 1997. *Etude du statut, de la répartition et du devenir des espèces de la faune sauvage reprises à l'Annexe II de la Directive "Habitat". Proposition de mesures de conservation et de gestion des habitats spécifiques*. S.F.E.P.M., Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle et Association Pro Lutra.
- SCE**, 2004, *A87 – Contournement sud de la Roche-sur-Yon, Etude des milieux naturels, rapport final*. ASF, 63 p. + annexes
- SCE**, 2005, *CRAPE YON & VIE ; Etat des lieux – Diagnostic*. Syndicat Intercommunal Yon et Vie, 68 p. + annexes
- Watteaux M.** 2007. *Etude archéogéographique du sud Vendée (85), Entre plaine et bocage*. , Medieval Europe Paris - INHA , 32 p.



CARTOGRAPHIE DES CORRIDORS ECOLOGIQUES POTENTIELS DANS LE CADRE DE LA REACTUALISATION DU SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DU PAYS YON ET VIE

NOTE METHODOLOGIQUE CARTOGRAPHIE

**Rédaction :
François VARENNE**

Ligue pour la Protection des Oiseaux

Association indépendante

Siège social : La Brétinière – 85 000 LA ROCHE SUR YON
tél. : 02 51 46 21 91 – courriel : vendee@lpo.fr ; <http://vendee.lpo.fr>

SOMMAIRE

1. Informations générales.....	3
1.1 Le Pays Yon et Vie.....	3
1.2 Des corridors écologiques à la trame verte et bleu.....	3
1.3 Matrice paysagère du Pays Yon et Vie : le bocage.....	4
2. Protocole.....	6
2.1 Principe	6
2.2 Recueil des données géographiques.....	8
2.2.1 Les zones agricoles	8
2.2.2 L'urbanisation.....	10
2.2.3 Les boisements.....	10
2.2.4 Les mares et plans d'eau	12
2.2.5 Le réseau hydrographique	12
2.2.6 Le réseau de haies	12
2.3 Méthode de hiérarchisation	12
2.3.1 Récapitulatif	13
2.3.2 Construction de la hiérarchisation	13
3. Analyse des résultats.....	16
3.1 Définition des réservoirs de biodiversité potentiels.	16
4. éléments de connectivités.....	18
4.1 Corridors écologiques potentiels	18

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 : Localisation du Pays Yon et Vie.....	3
Carte 2 : Densité du maillage bocager en Pays de la Loire.....	5
Carte 3 : qualité environnementale des zones agricoles.....	7
Carte 4 : urbanisation et boisements.	9
Carte 5 : cartographie du réseau de haie du Pays Yon et Vie.....	11
Carte 6 : qualité environnementale du bocage du Pays Yon et Vie.....	15
Carte 7 : réservoirs de biodiversité potentiels du Pays Yon et Vie.	17
Carte 8 : réservoirs de biodiversité et corridors écologiques potentiels du Pays Yon et Vie.	19

PREAMBULE

Cette proposition de cartographie des corridors écologiques potentiels est réalisée à la demande du Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie. La démarche mise en œuvre ne comprend pas de mission de terrain ou d'analyse de données naturalistes, pour plusieurs raisons :

- délai de réalisation court pendant le printemps 2013, imposé par le phasage du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Yon et Vie,
- difficulté de prendre en compte des données naturalistes issues des bases de données puisqu'elles sont récoltées sur le terrain avec des objectifs différents, d'où la difficulté d'extrapoler des zonages à l'ensemble d'un territoire.

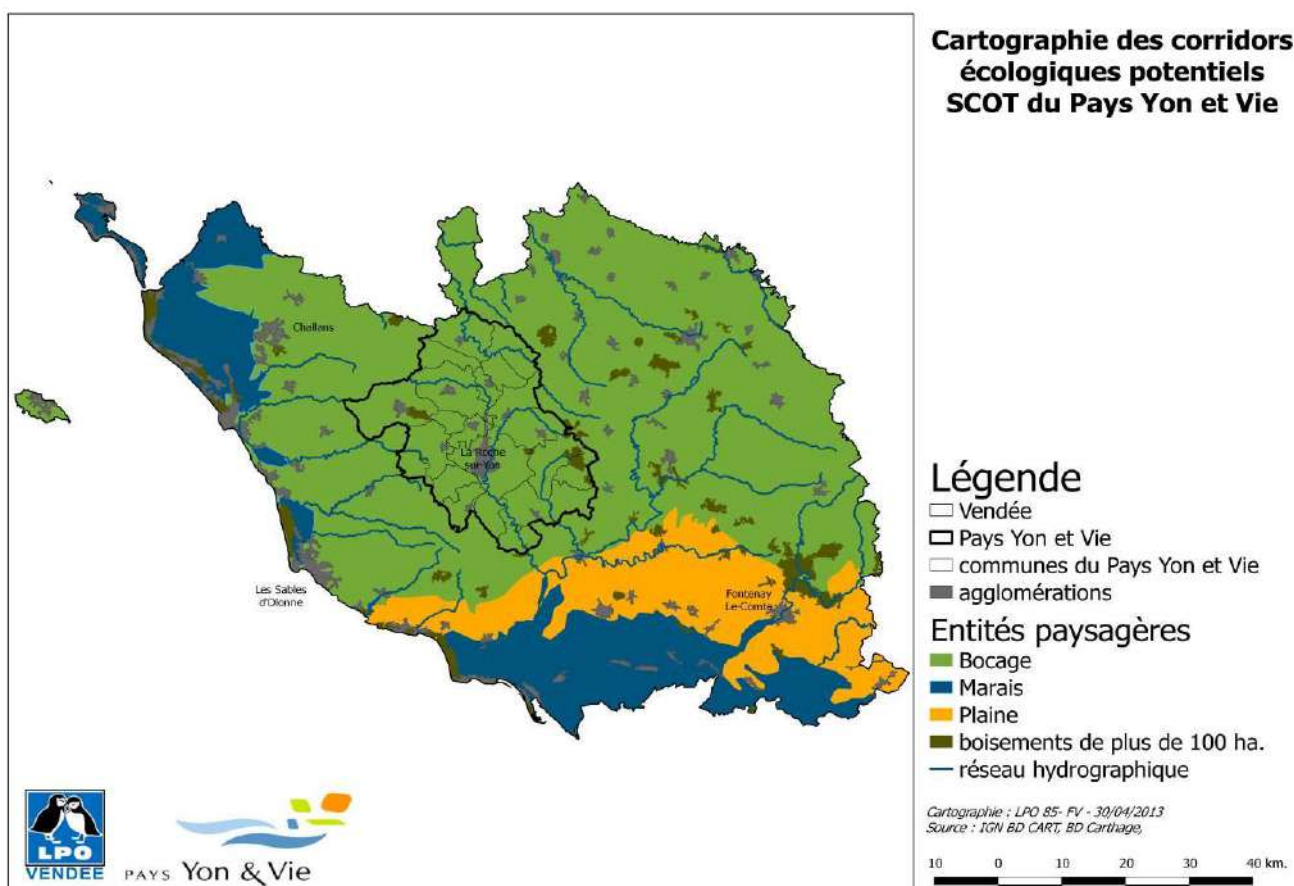
Cette cartographie est indicative et ne peut être prise comme une délimitation fixe et définitive de la trame verte et bleue. La cartographie présentée est un outil d'aide à la décision, qui doit être adapté en fonction du contexte départemental (Schéma Régional de Cohérence Ecologique en cours d'élaboration) et affiné par chaque commune lors de la réactualisation des documents d'urbanisme.

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1 Le Pays Yon et Vie

Le syndicat mixte du Pays Yon et Vie regroupe deux intercommunalités, La Roche Agglomération et la communauté de communes Vie et Boulogne. 23 communes sont regroupées dans cette collectivité territoriale, soit 120 000 habitants répartis dans 830 km².

Le SCOT du Pays et Vie est actuellement en cours de révision.



Carte 1 : localisation du Pays Yon et Vie.

1.2 Des corridors écologiques à la trame verte et bleu

Nous reprenons la terminologie propre à la trame verte et bleue (ALLAG-DHUISME F. 2009), définie comme suit :

- **Réservoir de biodiversité** : C'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Ainsi une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie : alimentation, reproduction, repos, et les habitats naturels assurer leur fonctionnement. Ce sont soit des réservoirs à partir desquels des individus d'espèces présentes se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt. Ce terme sera utilisé de manière pratique pour désigner « les espaces naturels et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité », au sens de l'article L. 371-1 du code de l'environnement.

- **Corridor écologique** : Voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, qui relie les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permet sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux :
 - **structures linéaires** : haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, etc. ;
 - **structures en « pas japonais »** : ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares, bosquets, etc. ;
 - **matrices paysagères** : type de milieu paysager, artificialisé, agricole, etc.
- **Les cours d'eau** constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors auxquels s'appliquent déjà à la fois des règles de protection en tant que milieux naturels et des obligations de restauration de la continuité écologique.
- **Continuités écologiques** : éléments du maillage d'espaces ou de milieux constitutif d'un réseau écologique. Au titre des dispositions des articles L. 371-1 et suivants du code de l'environnement, et par la-même du présent guide, cette expression correspond à l'ensemble "réservoirs de biodiversité", "corridors écologiques" et cours d'eau.

1.3 Matrice paysagère du Pays Yon et Vie : le bocage

- **Historique (BAUDRY, 2010)**

Le terme de bocage désigne un paysage composé d'un réseau de haies plus ou moins dense. Ces haies ne sont pas d'origine naturelle mais le résultat de l'intervention de l'homme (plantations, création de talus, de fossés).

Les haies ont quasiment toutes une origine utilitaire : séparer les parcelles entre différents propriétaires, empêcher des animaux de sortir d'une pâture ou les empêcher de rentrer dans une culture.

Les périodes d'embocagement sont variables en France, il est compliqué de dater l'origine d'un bocage, mais on peut dégager des grandes tendances :

- les premiers vestiges datent de l'époque gallo-romaine avec des restes de talus ou de murets, mais ceux-ci sont rarement à l'origine du réseau de haies actuelles,
- des vagues successives d'embocagement ont lieu tout au long du Moyen-Age,
- la création du bocage tel que nous le connaissons date du XIX^e siècle, avec d'importantes créations/plantations de haies autour des parcelles et la mise en culture progressive des landes, s'accompagnant généralement de la création d'un réseau de haies.

« L'apogée » du bocage est atteinte au début du XX^e siècle, avant la seconde guerre mondiale. A partir des années 50, la modernisation de l'agriculture et le développement des opérations de remembrement provoquent une diminution importante du linéaire de haies en France.

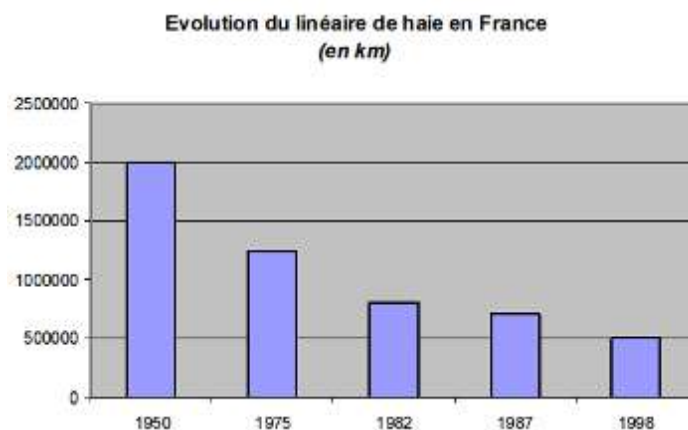


Figure 1 : Evolution du linéaire de haies en France entre 1950 et 1998 (SOLAGRO, in FRC 2008)

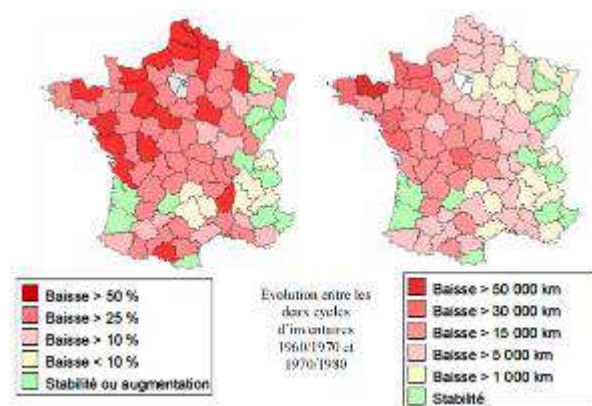


Figure 2 : Répartition de la disparition du bocage (IFN, SOLAGRO in FRC, 2008).

La Vendée est un des départements les plus touchés par les remembrements destructeurs des années 70 et 80.

• **Parcellaire**

Les géographes distinguent deux grands schémas d'organisation des réseaux de haies :

- un réseau utilitaire, lié à la topographie et à l'hydrographie, qui joue un rôle de limitation des ruissellements, limite une parcelle plus humide etc... ;
- des parcelles de formes géométriques issues du défrichement des landes ou des multiples successions de propriétés.

En Vendée, Jean Renard distingue encore dans les années 70 deux types de parcellaire :

- des formes associées aux métairies des grandes propriétés avec des parcelles de grande taille, regroupées et situées sur les meilleurs terrains ;
- des borderies avec des parcelles plus petites, regroupées autour des hameaux et très morcelées.

On trouve encore des traces de ce découpage schématique, notamment en regardant la différence de parcellaire à proximité de la vallée de l'Yon et sur les plateaux.

• **Contexte local**

Nous ne disposons pas de données qualitatives homogènes sur le bocage vendéen, mais le travail de cartographie mené par l'IFN (FRC, 2008) permet de comparer la densité du maillage bocager en Pays de la Loire.



Carte 2 : densité du maillage bocager en Pays de la Loire.

Le sud et l'ouest du Pays Yon et Vie comptent parmi les secteurs de bocage dense des Pays de la Loire.

2. PROTOCOLE

2.1 Principe

Plusieurs stratégies existent pour cartographier les corridors écologiques, toutes se heurtent aux manques de données naturalistes :

- les données naturalistes sont en majeure partie issues de prospections réalisées par des naturalistes bénévoles, généralement dans le cadre d'atlas de répartition. Ces prospections suivent soit un protocole propre, répondant aux besoins de l'étude ou de l'inventaire, soit sont des observations aléatoires. Dans tous les cas, elles sont difficilement utilisables pour élaborer une cartographie fine des corridors écologiques. L'effort de prospection étant rarement homogène, nous ne pouvons pas hiérarchiser les secteurs entre eux, surtout pour des problématiques de « nature ordinaire » ;
- les données d'occupation du sol permettent d'évaluer un intérêt écologique potentiel, en termes d'habitat, mais ces informations sont disparates, pas forcément exhaustives et plus ou moins anciennes.

Nous avons cependant choisi de travailler à partir de l'analyse de données géographiques d'occupation du sol. En prenant en compte les remarques précédentes, nous avons considéré que ces informations étaient en effet plus homogènes pour le territoire concerné que les données naturalistes. Cependant, les limites évoquées nous obligent à parler de cartographie de corridors écologiques potentiels et non pas réels.

Le principe de cartographie est simple, les différentes couches d'informations géo référencées sont compilées et harmonisées pour éviter les informations redondantes et privilégier les couches les plus précises. Un travail de « toilettage » est nécessaire, en utilisant les fonctions de découpage des polygones du logiciel de SIG Quantum Gis.

Chaque couche apporte une information quantitative (localisation, surface) et, pour certaines, qualitative (type d'habitat dont l'intérêt écologique est extrapolable). Les différentes informations sont hiérarchisées suivant leurs intérêts écologiques respectifs et une note est attribuée à chaque polygone suivant l'affectation. Les éléments considérés sont :

- le réseau de haies ;
- l'usage agricole ;
- la présence d'étangs et de mares ;
- la présence de boisements ;
- le réseau hydraulique ;
- l'urbanisation (les espaces verts ne sont pas différenciés de l'urbanisation).

A ce stade, nous disposons d'éléments surfaciques (occupation du sol) et d'éléments linéaires (réseau de haies, réseau hydrographique), un maillage est créé, permettant de compiler les notes et d'obtenir une note finale, par unité géographique identique et comparable.

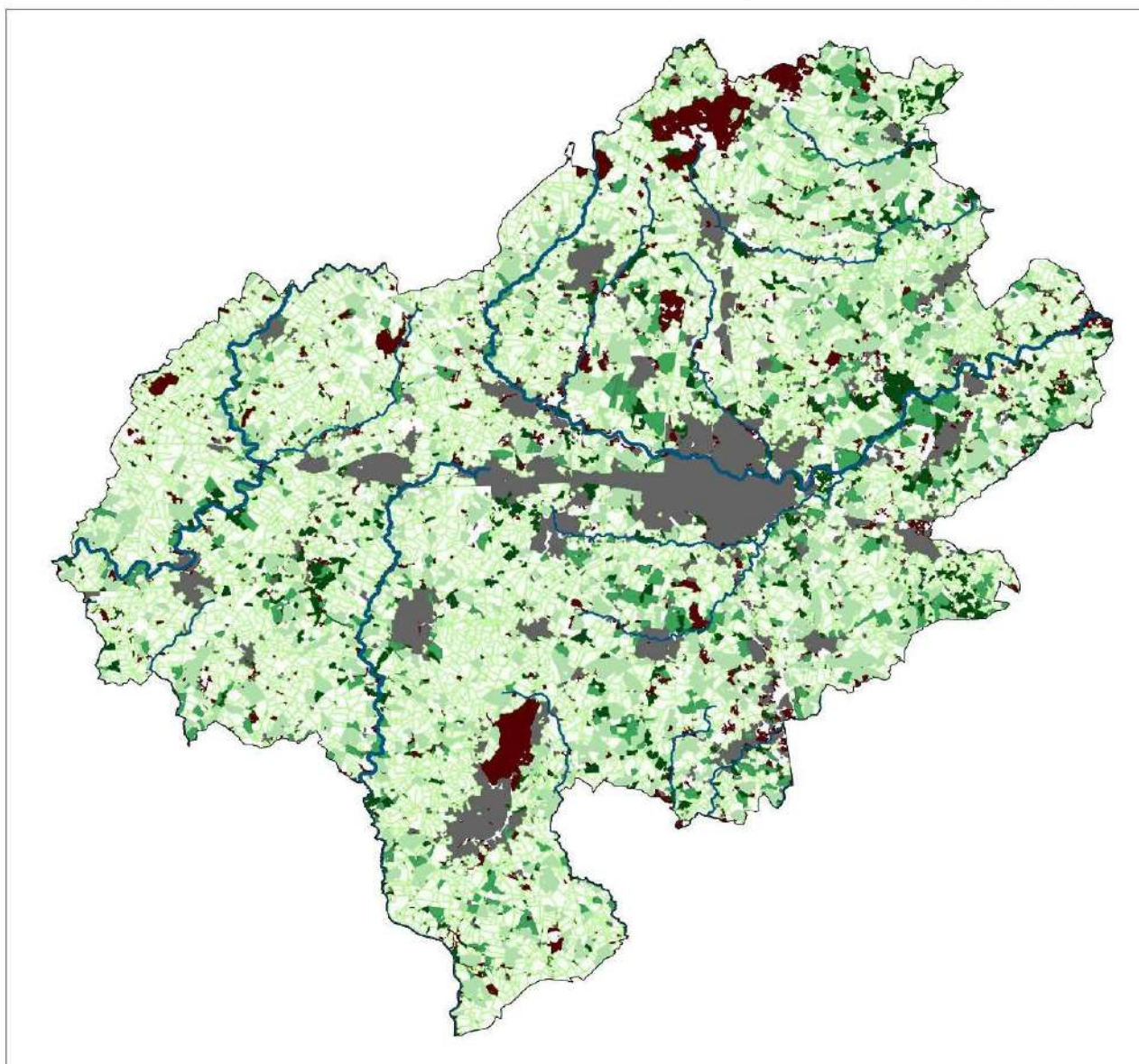
Cartographie des corridors écologiques potentiels SCOT du Pays Yon et Vie

*Qualité environnementale des
zones agricoles*

- Légende**
- zone d'étude
SCOT du Pays Yon et Vie
 - réseau hydrographique
 - urbanisation
 - Qualité environnementale
des zones agricoles**
 - faible
 - moyen
 - fort
 - très fort

Cartographie : LPO 85- FV - 30/04/2013
Source : IGN BD CART, BD Carthage, Doc. Urbanisme, RPG

0 5 10 15 km.



Carte 3 : qualité environnementale des zones agricoles

2.2 Recueil des données géographiques

2.2.1 Les zones agricoles

Origine : Registre Parcellaire Graphique

Elles sont organisées autour des îlots du Registre Parcellaire Graphique anonyme de 2008 dans sa version consolidée en fin de campagne sur l'ensemble des départements français. Ces données graphiques correspondent à l'ensemble des limites des îlots dits « anonymisés » déclarés l'année N, dans leur situation connue et arrêtée au 1^{er} janvier de l'année N+1. Chaque entité correspond à un îlot. Les îlots sont des éléments déclaratifs des agriculteurs pour l'obtention des aides PAC. Un îlot regroupe plusieurs parcelles et plusieurs cultures différentes, la surface de chaque culture est indiquée mais pas localisée graphiquement.

Modification par rapport à la table d'origine pour l'étude : Une analyse de la valeur environnementale des îlots est réalisée en appliquant la méthode mise en place par SOLAGRO pour déterminer les zones agricoles à Haute Valeur Naturelle en France (POINTEREAU, 2010).

Une note est attribuée à chaque îlot en combinant deux critères : l'extensivité et la diversité des pratiques culturales.

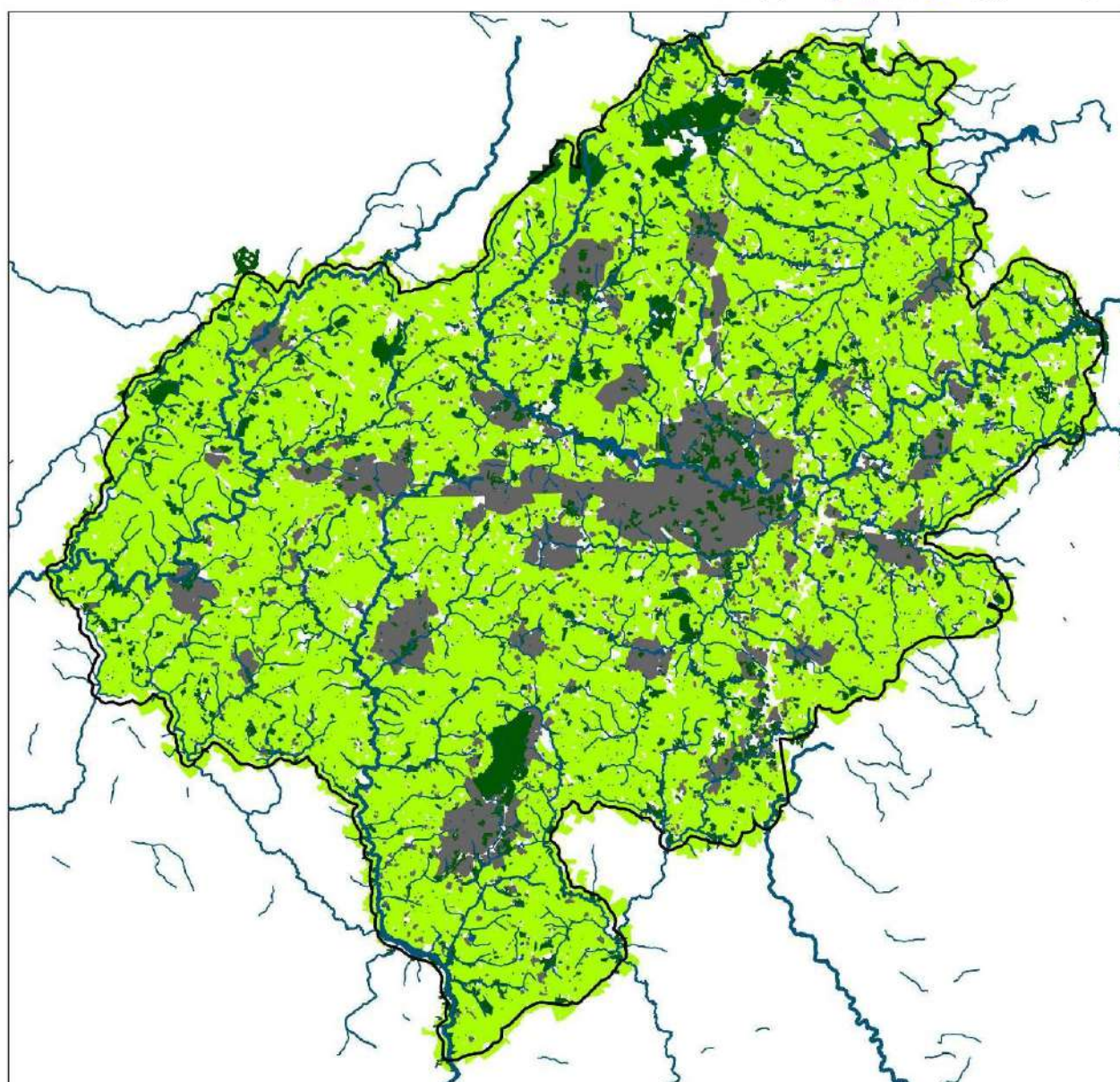
Diversité des pratiques culturales	100 % de prairie permanentes ?	oui	10 pts
		non	$= 10 + (1 - (\text{surf cult1} * 10 / \text{surf îlot}) + (1 - (\text{surf cult2} * 10 / \text{surf îlot}) \dots$ Note max 9 pts
Extensivité de l'îlot	100 % de prairie permanentes ?	oui	10 pts
		non	(surface de prairie permanentes * 10 / surf. îlot)
Note finale (HVN)	Somme		Note sur 20 pts

Biais : lié aux caractères déclaratifs des données et à la sous-estimation des prairies permanentes qui sont souvent déclarées en prairie temporaire. Nous n'avons pas d'information pour les surfaces agricoles non déclarées à la PAC.

Format : .shp

Projection : Lambert 93

Cartographie des corridors écologiques potentiels SCOT du Pays Yon et Vie *Occupation du sol simplifiée*



Carte 4 : urbanisation et boisements.

2.2.2 L'urbanisation

Origine : Documents d'urbanisme numérisés,

Le fond de plan de référence utilisé pour la saisie est le plan cadastral numérisé sous forme vectorielle fourni par la collectivité compétente au prestataire et ayant reçu le label de la Direction Générale des Impôts (DGI).

Chaque entité est renseignée avec le type de zonage (Urbanisable, Agricole, Naturel, etc...)

Modification par rapport à la table d'origine pour l'étude : Sélection des seules zones urbanisables et comparaison avec le Registre Parcellaire Graphique.

Biais : lié à l'origine de l'information, qui ne représente pas forcément l'occupation du sol actuelle (zone Au, urbanisable à court ou moyen terme), le croisement avec le RPG permet de réduire ces erreurs.

Format : .shp

Projection : Lambert 93

Pas de polygone redondant avec le RPG

2.2.3 Les boisements

Origine : BD TOPO v1.2 produite par IGN, couche végétation

A l'origine, une seule classe d'objets, qui correspond à toutes les zones arborées de plus de 500 m². L'exhaustivité ne pouvant être assurée en dessous de ce seuil, les sélections sont effectuées de façon à donner une vision représentative du paysage :

- structure principale d'un réseau dense de haies ou rangées d'arbres
- sélection d'arbres isolés et bosquets en zone urbaine et en zone de végétation clairsemée (maquis, jardins ouvriers...).

Les arbres ou bosquets remarquables en zone de culture sont systématiquement inclus.

Les coupes à blanc et les jeunes plantations dont les arbres sont trop petits pour être reconnus ne sont pas systématiquement incluses.

Représentation : contour extérieur de la zone arborée. Une clairière de plus de 5 000 m² est représentée par un contour intérieur.

Modification par rapport à la table d'origine pour l'étude : Sélection des boisements et bosquets de plus de 10 000 m², et sélection des entités présentant un rapport surface sur périmètre cohérent pour éliminer les réseaux bocagers.

Biais : difficulté de séparer réseau de haies et bosquets, puisque contenus dans le même polygone

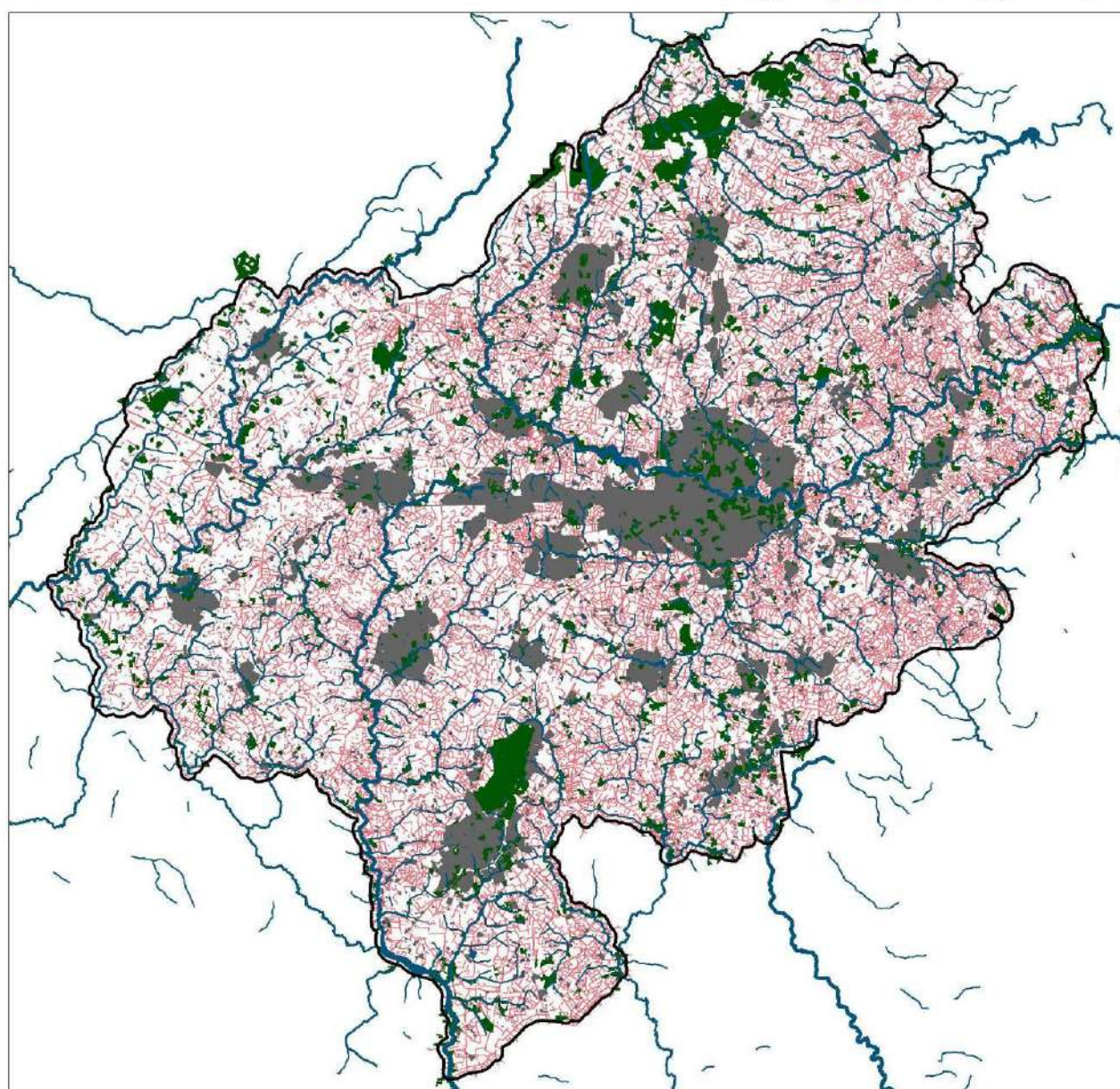
Format : .shp

Projection : Lambert 93

Pas de polygone redondant avec le RPG, les zones urbanisées, les plans d'eau

Cartographie des corridors écologiques potentiels SCOT du Pays Yon et Vie

Réseau de haies



- Légende**
- zone d'étude
SCOT du Pays Yon et Vie
 - réseau hydrographique
 - boisement
 - urbanisation
 - réseau de haies

Cartographie : LPO 85- FV - 30/04/2013
Source : IGN BD CART, BD Carthage, Doc. Urbanisme, FRC PDL

0 5 10 15 km.

Carte 5 : cartographie du réseau de haie du Pays Yon et Vie.

2.2.4 *Les mares et plans d'eau*

Origine : deux origines différentes, la couche BD carto et la prélocalisation des zones humides potentielles en Vendée réalisée par la DREAL en 2009.

- BD CARTO IGN : sélection des polygones « étendues en eau »
- Pré-localisation ZH DREAL : sélection des plans d'eau

Modification par rapport à la table d'origine : Distinction entre les mares (- de 1 000 m²) et les étangs.

Biais : il manque les mares des zones de marais littoraux, pas numérisées par la DREAL. Il manque également beaucoup de mares en bocage car pas détectées dans la prélocalisation.

Des polygones sont redondants avec le RPG.

Format : .shp

Projection : Lambert 93

Pas de polygone redondant avec les zones urbanisées, les boisements

2.2.5 *Le réseau hydrographique*

Origine : BD Carthage

Numérisation du réseau hydrographique français

Modification par rapport à la table d'origine : aucune

Format : .shp

Projection : Lambert 93

2.2.6 *Le réseau de haies*

Origine : Numérisation du linéaire de haies en Pays de la Loire à l'échelle 1/25 000

La numérisation a été assurée par l'Inventaire Forestier National pour le compte de la Fédération Régionale des Chasseurs.

Modification par rapport à la table d'origine : Connexion des objets déconnectés dans un rayon de 3 m, autour des débuts et fins de lignes pour corriger la topologie de la couche.

Biais : erreur liée à la numérisation manuelle par photo-interprétation et non-respect des règles de topologie. Ancienneté des données car la cartographie a été réalisée sur la base de l'orthophotographie de 2006.

Format : .shp

Projection : Lambert 93

2.3 *Méthode de hiérarchisation*

Les informations compilées nous permettent d'avoir une occupation du sol complète à 95 %.

Compte tenu de la surface de la zone d'étude et de la précision des données collectées, nous avons choisi de créer un maillage de 250 m de côté. Ce carroyage, après intersection avec la zone d'étude, compte 14 397 mailles.

Chaque couche décrite précédemment est intersectée avec le maillage.

2.3.1 Récapitulatif

Tableau 1 : récapitulatif des données géographiques utilisées.

Type	Couches	Surface/longueur	% occupation sol	Nombre d'entités	Surface moyenne /écart type
Pays Yon et Vie	82 949 ha				
Surfacique	RPG	63 494 ha	76 %	9 867	6,43 ha +/- 9.94
	Urbanisation	10 607 ha	12 %	2 113	5,19 ha +/- 17.10
	Boisement	5 250.62 ha	6 %	1 298	4,45 ha +/- 18.00
	Mares et plan d'eau	1 336.22 ha	1 %	4 018	0,33 ha +/-2.80
Linéaire	Réseau hydrographique	1 462 km		353	4 142 m +/- 8 121
	Réseau de haies	6 330 km		49 419	128,10 +/- 101.20

2.3.2 Construction de la hiérarchisation

Le Pays Yon et Vie est caractérisé par un paysage de bocage. La qualité écologique du bocage peut se résumer, de manière schématique à :

- un réseau de haies : il est communément admis qu'un linéaire de 120 m/ha. caractérise un bocage dense. Le maillage bocager (connexion des haies entre elles) est aussi un élément à prendre en compte ;
- la présence de prairies naturelles et notamment de prairies humides ;
- la présence de mares ;

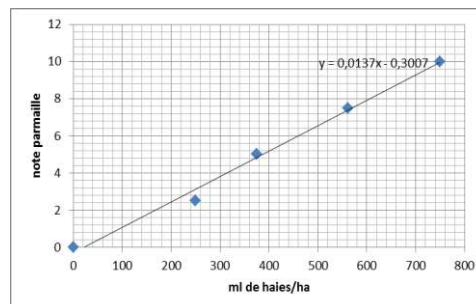
La Vendée est un département très peu boisé, ce qui renforce l'importance des boisements, même de petite superficie et isolés.

- Caractérisation du maillage bocager

Pour chaque maille de la zone d'étude, nous utilisons deux informations relatives au maillage bocager :

- o la densité à l'hectare, exprimée en mètre linéaire de haies par hectare

	Note
-40 ml/ha	Bocage inexistant
40-60 ml/ha	Bocage fortement dégradé
60 - 90 ml/ha	Bocage dégradé
90 - 120 ml/ha	Bocage fonctionnel
+ de 120 ml/ha	Bocage très fonctionnel
	0 ↓ 10



Une relation linéaire est appliquée pour affecter une note à chaque maille, suivant la formule suivante : $= 0,0137 \cdot x - 0,3007$,
avec x : nombre de mètres linéaires de haies dans la maille.

- le nombre d'intersections entre les haies,
Le nombre d'intersections entre les haies de la maille est calculé automatiquement par le logiciel SIG Quantum Gis. Les résultats sont compris en 0 et 10 intersections.

Les deux critères sont additionnés pour obtenir une note sur 20.

- Caractérisation de l'utilisation agricole

Les îlots issus du RPG sont intersectés au maillage de 250 m par 250 m. La note de qualité environnementale de l'usage agricole est obtenue en calculant la moyenne des notes « Haute Valeur Environnementale » de chaque îlot intersecté par la maille, pondérée par la surface de l'îlot dans la maille.

- Caractérisation de la densité de mares

L'information relative au nombre de mares par maille est moins exhaustive que les deux autres indicateurs. Nous observons entre 0 et 5 mares par maille.

- Note de qualité du bocage

La note de qualité environnementale du bocage est obtenue en additionnant les trois critères « haies », « agricole » et « mares ».

Critères	Max.	Moyenne par maille	Ecart type	Médiane
Haies	20	6.09	4.12	5.91
Agricole	20	3.93	3.83	2.59
Mares	5	0.19	0.48	0
Note Bocage	45	8.28	6.90	7.82

Légende : Max. : maximum théorique du critère pour une maille ; Moyenne par maille : moyenne du critère pour les 14 000 mailles de la zone d'étude

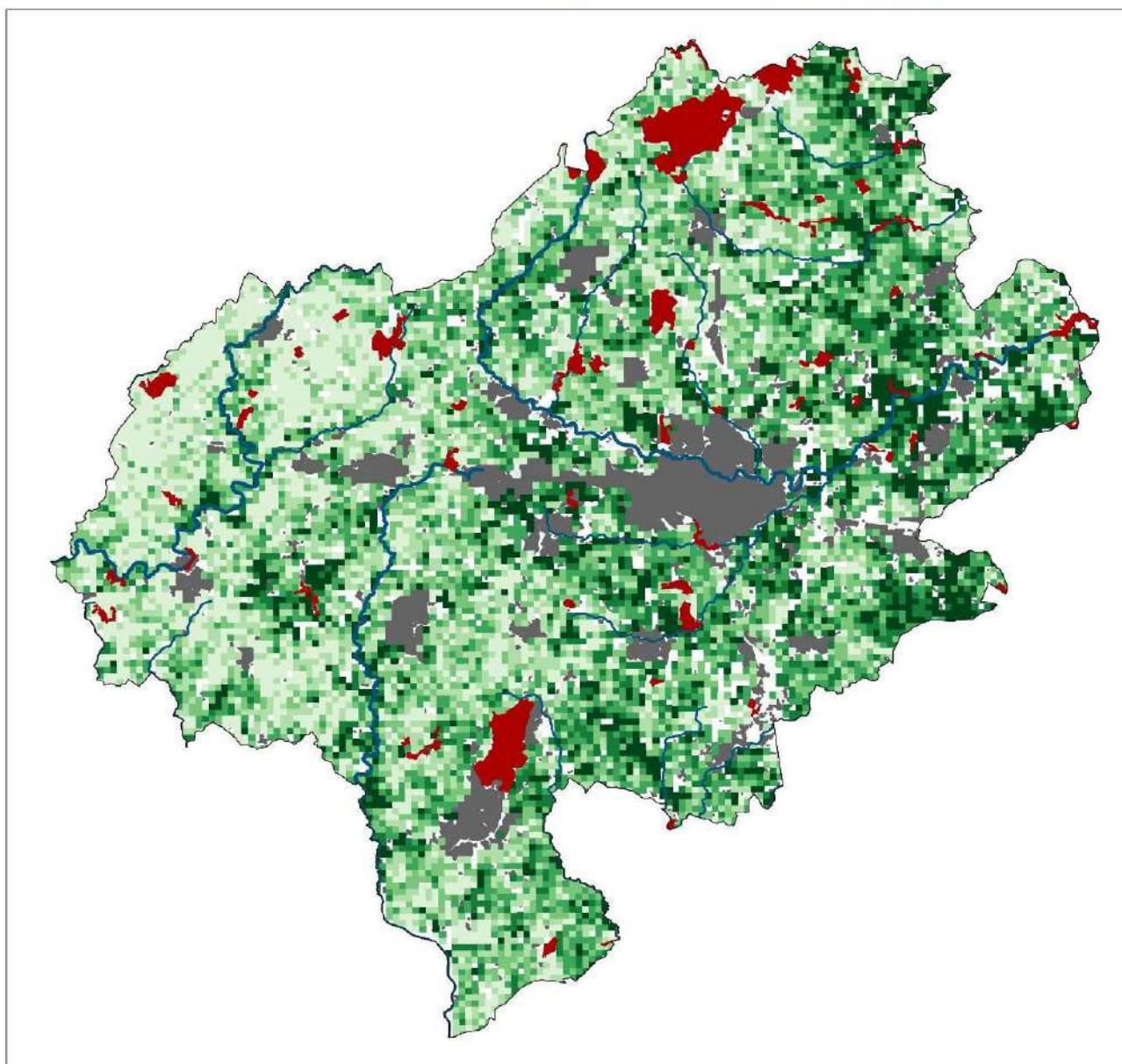
Cartographie des corridors écologiques potentiels SCOT du Pays Yon et Vie

Note Bocage finale

- Légende**
- zone d'étude
SCOT du Pays Yon et Vie
 - réseau hydrographique
 - boisement de plus de 25 ha.
 - urbanisation
- Qualité environnementale
(note bocage sur 40)**
- part de SAU non significative
- de 6
 - de 6 à 9
 - de 9 à 12
 - de 12 à 15
 - de 15 à 18
 - + de 18

Cartographie : LPO 85- FV - 30/04/2013
Source : IGN BD CART, BD Carthage, Doc. Urbanisme, RPG

0 5 10 15 km.



Carte 6 : qualité environnementale du bocage du Pays Yon et Vie.

3. ANALYSE DES RESULTATS

La note de qualité environnementale du bocage permet de décrire l'intérêt écologique de chaque maille de 250 m de côté. La figure 3 indique la part respective de chaque compartiment dans la note finale.

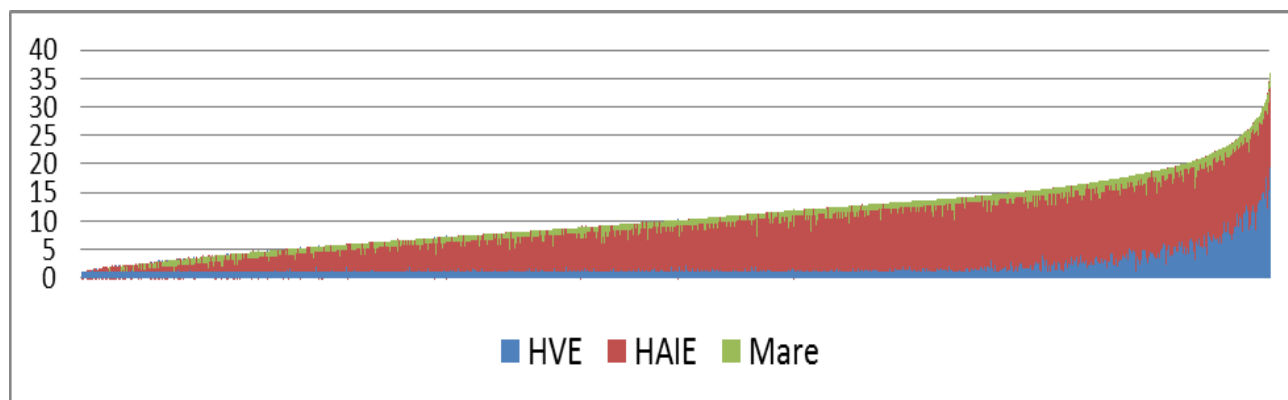


Figure 3 : Part de chaque critère dans la note bocage.

C'est principalement la qualité du maillage bocager qui participe à l'évaluation mise en œuvre, avec une part de plus en plus importante du mode d'occupation agricole du sol.

La carte 6 présente le résultat de la hiérarchisation des mailles en fonction de l'occupation du sol. Les mailles dont la surface de surface agricole utile est inférieure à 50% (moins de 3 ha 12 a. de SAU) ne sont pas prises en compte dans le système de notation, nous avons considérés que l'information n'était pas significative en comparaison pour une comparaison homogène entre les mailles, cette sélection représente 11 047 mailles, soit 69 050 ha (78 % du secteur d'étude).

Tableau 2 : caractéristiques de la note bocage.

Nombre de maille	11 047
Minimum	0,82
Quartile 1	6,32
Médiane	10,10
Quartile 3	14,28
Maximum	36,04
Moyenne	10,79
écart type	5,92

Définition des réservoirs de biodiversité potentiels

La méthodologie décrite précédemment permet de caractériser la valeur écologique potentielle d'une zone (ici par maille de 250 m), la note d'une maille n'ayant pas de signification en tant que telle mais en comparaison avec les valeurs des mailles du secteur d'étude.

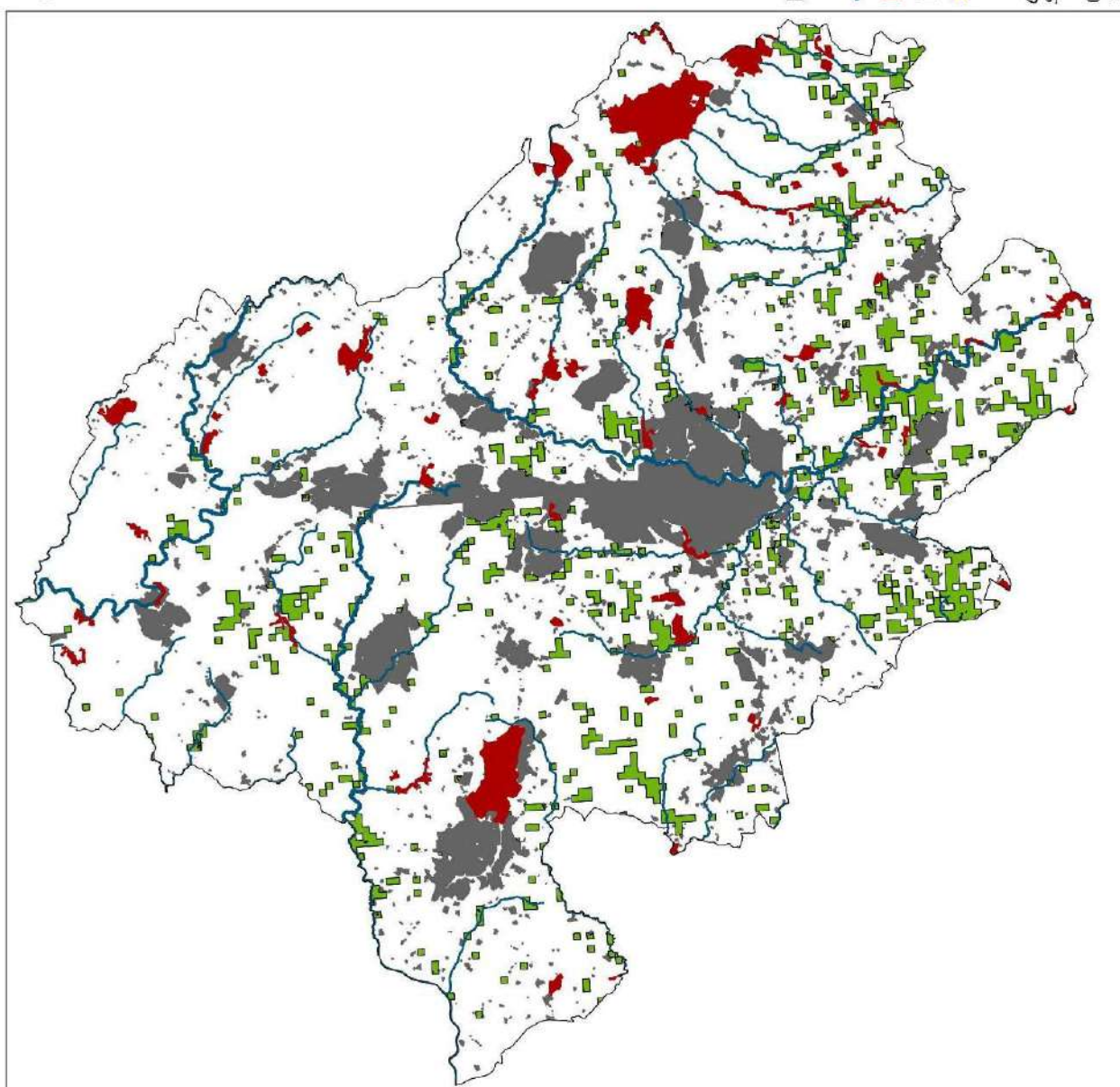
Nous avons fait le choix, pour caractériser les réservoirs de biodiversité potentielle, de sélectionner les 10 % de mailles ayant les notes les plus élevées, c'est-à-dire ayant une note supérieurs à 18,6. Le seuil de 18,6 permet aussi de faire ressortir des mailles où la part « agricole » est relativement importante.

La surface mise en valeur est de 6 905 ha, représentant 7,8 % du territoire du Pays Yon et Vie.

Les boisements de plus de 25 ha. sont par ailleurs entièrement intégrés à la cartographie des corridors écologiques potentiels en raison de la rareté des boisements en Vendée.

Cartographie des corridors écologiques potentiels SCOT du Pays Yon et Vie

Réservoirs de biodiversité



Carte 7 : réservoirs de biodiversité potentiels du Pays Yon et Vie.

4. ELEMENTS DE CONNECTIVITES

Corridors écologiques potentiels

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité potentiels à l'échelle du pays Yon et Vie, la deuxième phase est l'identification des connexions potentielles entre ces espaces.

La notion de connexion est complexe, notamment en contexte bocager, puisque la matrice paysagère est par nature hétérogène.

Le principe de cartographie est relativement simple, il s'agit de sélectionner, à partir des éléments identifiés comme réservoirs de biodiversité, les zones les plus favorables aux déplacements de la faune et de la flore. La sélection s'effectue de la manière suivante :

- à partir de la note de qualité du bocage, sélection des mailles ayant une note supérieur au troisième quartile (14,28),
- sélection, au sein du pool précédent, des mailles contiguës aux réservoirs de biodiversité, aux boisements importants, au réseau hydrographique,
- rajout du réseau hydrographique.

La couche obtenue représente les *corridors écologiques potentiels*.

**Cartographie des
corridors écologiques
potentiels
SCOT du Pays Yon et Vie**

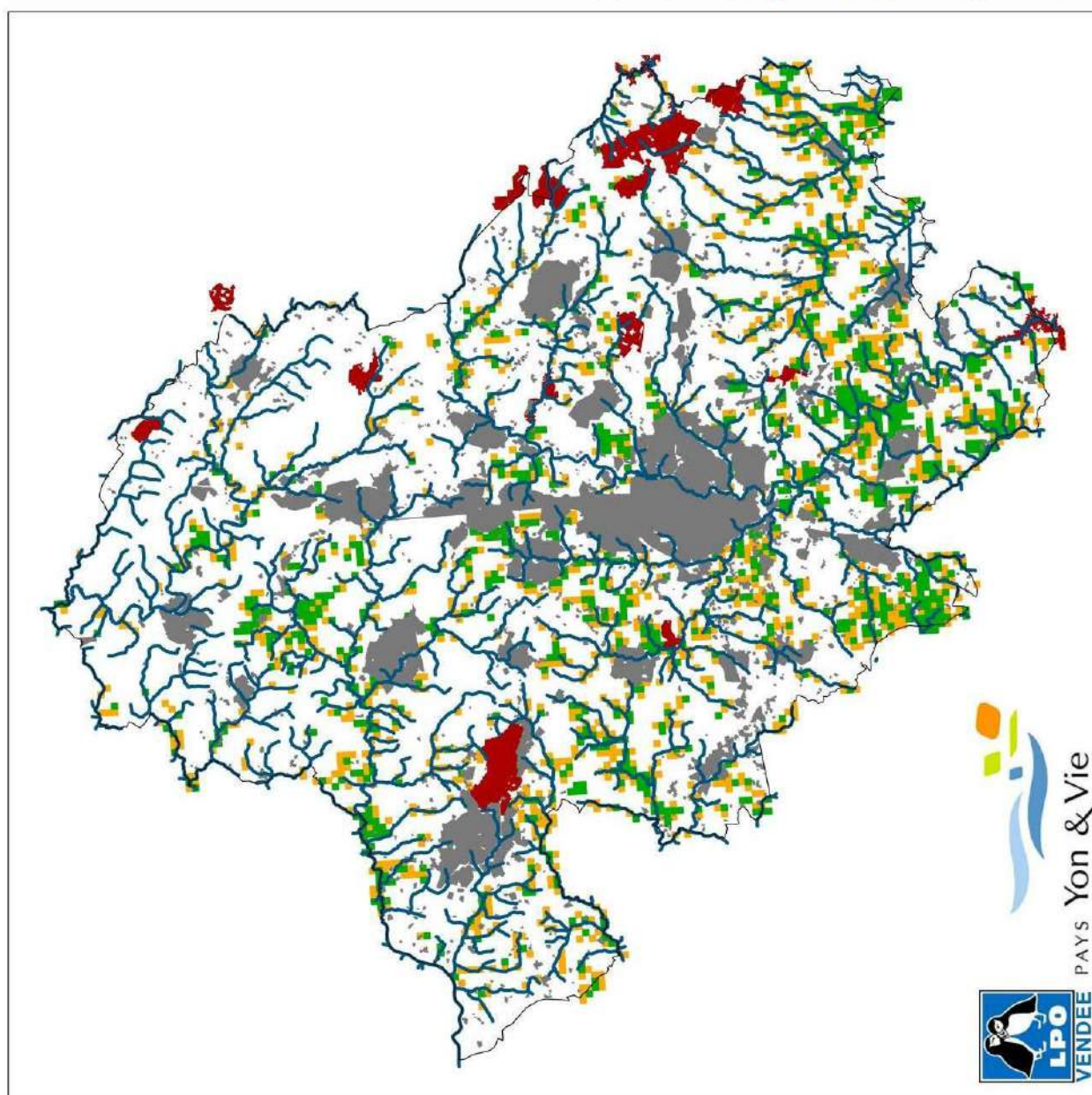
*Réservoirs de biodiversité et
corridors écologiques
potentiels*

Légende

- zone d'étude
SCOT du Pays Yon et Vie
- urbanisation
- Réservoirs de biodiversité potentiels
 - bocage
 - boisements
- Corridors écologiques potentiels
 - trame bocagère potentielle
 - trame bleue potentielle

Cartographie : LPO 85- FV - 30/04/2013
Source : IGN BD CARTO, Doc. Urbanisme.

0 5 10 15 20 km.



Carte 8 : réservoirs de biodiversité et corridors écologiques potentiels du Pays Yon et Vie.

CONCLUSION ET PERSPECTIVE

Ce travail, avec l'ensemble des limites exposées dans le document, peut servir de base à un travail de cartographie de la trame verte et bleue.

Le principe utilisé est évolutif, il peut être alimenté avec des données de terrain, des informations géographiques actualisées et des données naturalistes obtenues suivant des protocoles standardisés.

Pour aller au bout de la démarche, il manque un travail d'identification des « barrières » : routes, autoroutes, zones urbaines mais aussi zones de grandes cultures ou seuils infranchissables par la faune piscicole. Ces éléments sont indispensables pour pouvoir programmer des aménagements et des modes de gestion cohérents à l'échelle du Pays Yon et Vie.

La définition de la Trame Verte et Bleue n'affranchit pas les gestionnaires de l'espace rural de réfléchir à la restauration des milieux et à leurs pratiques. Décisions qui ont potentiellement un impact sur l'environnement (type d'urbanisation, utilisation de biocide, construction de routes).

BIBLIOGRAPHIE

ALLAG-DHUISME, F. *et al.* (2009). *Guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques et comportant un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique*. MEDDM, 159 p.

BAUDRY A (2010). *Le Bocage, histoire, évolution, gestion*. INRA, 300 pages.

FEDERATION REGIONALE DES CHASSEURS DES PAYS DE LA LOIRE, (2008). *Etat des lieux et Bilan des connaissances des complexes bocagers en Pays de la Loire*. Conseil Régional des Pays de la Loire, 39 pages.

POINTEREAU P., DOXA A., PARACCHINI M.L. (2010). *Analysis of spatial and temporal variations of High Nature Value farmland and links with changes in bird populations: a study on France*. JRC Scient. European Union, 98 p.

RENARD, J. (2005). *La Vendée, un demi-siècle d'observation d'un géographe*. Presse Universitaire de Rennes 308 p. (2005).

ANNEXE I :

Liste des couches SIG fournit avec le document

Qualité du bocage

Nom : BOCAGE_PYV.shp

Projection : Lambert 93

Description succincte : ensemble des mailles de 250 m de côté concernant le Pays Yon et Vie, avec les champs suivant :

- nombre de mares ;
- note haies ;
- note agricole ;
- note de la qualité écologique du bocage ;

Réservoir de biodiversité

Nom : RES_BIODIV_PYV.shp

Projection : Lambert 93

Description succincte : ensemble des mailles de 250 m de côté correspondant aux réservoirs de biodiversité potentiels identifiés

Corridor écologique

Nom : COR_ECO_PYV.shp

Projection : Lambert 93

Description succincte : ensemble des mailles de 250 m de côté correspondant aux corridors écologiques potentiels identifiés.



Syndicat mixte du Pays Yon et Vie

15 rue Pierre Bérégovoy
85 000 LA ROCHE-SUR-YON

Téléphone : 02 51 06 98 77

e-mail : info@paysyonetvie.fr

www.paysyonetvie.fr



Even Conseil

37 avenue Général Patton
49 000 ANGERS

Téléphone : 02 41 73 20 76

e-mail : grand-ouest@even-conseil.com



Impact et Environnement

2 rue Amédéo Avogadro
49 070 BEAUCOUZÉ

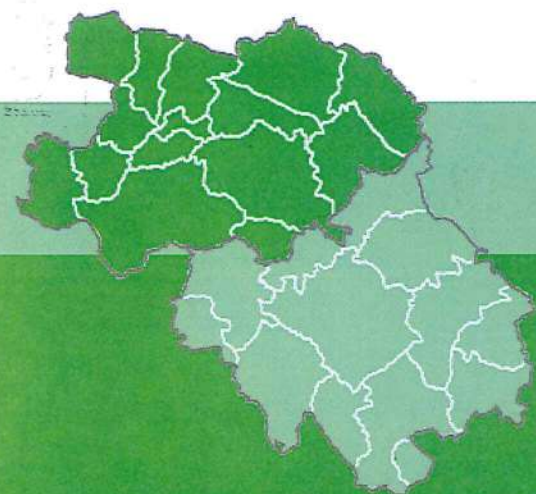
Téléphone : 02 41 72 14 16

e-mail : contact@impact-environnement.fr

SYNDICAT MIXTE DU PAYS YON ET VIE



PAYS Yon & Vie



SCoT

du Pays Yon et Vie



RAPPORT DE PRÉSENTATION.3

Articulation du SCoT avec les autres documents, plans et programmes

Évaluation des incidences prévisibles du SCoT sur l'environnement

Résumé non technique de l'évaluation environnementale

Indicateurs retenus pour l'analyse des résultats de l'application du SCoT

Vu pour être annexé à la
délibération du 11 février 2020

Jean-Louis BATIOT
Président du Syndicat Mixte du
Pays Yon et Vie



I. INTRODUCTION A LA DEMARCHE	4
I.1 CADRAGE GENERAL DU SCOT	4
I.2 L'ARTICULATION DU SCOT : NOTION D'OPPOSABILITE.....	5
I.3 OBJECTIF ET CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	6
I.4 FOCUS REGLEMENTAIRE SUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	7
I.5 METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	9
II. ARTICULATION DU SCOT AVEC LES AUTRES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES.....	12
II.1 DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE SCOT DOIT ETRE COMPATIBLE	12
II.2 DOCUMENTS PLANS ET PROGRAMMES QUE LE SCOT DOIT PRENDRE EN COMPTE.....	34
II.3 AUTRES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES D'INTERET.....	38
III. LE CHOIX D'UN SCENARIO AXE SUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE	46
III.1 ANALYSE DES DIFFERENTS SCENARII	46
III.2 BILAN	52
IV. EVALUATION DES INCIDENCES PREVISIBLES DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT	53
IV.1 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LE CLIMAT ET LES ENERGIES	53
IV.2 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LA QUALITE DES EAUX	55
IV.3 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LA BIODIVERSITE ET LES ESPACES NATURELS ...	57
IV.4 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LA GEOLOGIE ET L'EXPLOITATION DES CARRIERES	59
IV.5 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR L'ASSAINISSEMENT ET LES GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	60
IV.6 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LA GESTION DES DECHETS	61
IV.7 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LA QUALITE DE L'AIR	61
IV.8 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LES NUISANCES SONORES.....	62
IV.9 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.	63

IV.10	INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LES DENSITES ET LA CONSOMMATION D'ESPACE	64
-------	---	----

V. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES SPECIFIQUES DE PROJETS.... 67

VI. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

VI.1	DESCRIPTION DES SITES ZPS FR5410100 ET ZSC FR5200659 « MARAIS POITEVIN »	69
VI.2	EVALUATION DES INCIDENCES INDIRECTES	72

VII. RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

VII.1	CONTEXTE ET METHODOLOGIE	73
VII.2	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MIS EN EVIDENCE PAR LE SCENARIO « AU FIL DE L'EAU »	74
VII.3	JUSTIFICATION DU SCENARIO RETENU AU REGARD DES CRITERES ENVIRONNEMENTAUX	77
VII.4	EVALUATION DES INCIDENCES PREVISIBLES DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT	81

VIII. SYNTHESE DES INDICATEURS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 81

I. INTRODUCTION A LA DEMARCHE

Ce chapitre constituant l'évaluation environnementale du SCoT du Pays Yon & Vie, nous cadrerons réglementairement cette évaluation (III) après avoir rappelé succinctement le cadre général du SCoT (I) et son articulation avec les autres documents à travers sa notion d'opposabilité (II).

I.1 CADRAGE GENERAL DU SCoT

Le cadre est celui d'un processus de révision d'un SCoT se situant sur le territoire du Pays Yon & Vie, initié par la délibération du 02/02/2012 du Syndicat Mixte du Pays Yon & Vie et dénommé « SCoT du Pays Yon & Vie » puis révisé après délibération du 1^{er} juin 2017 dans le cadre de l'élargissement du périmètre de la communauté de communes Vie et Boulogne en 2017 à 8 nouvelles communes venant de l'ancienne Communauté de Communes du Pays de Palluau.

Précisons tout d'abord que le SCoT est un document de planification stratégique à l'échelle intercommunale dont l'élaboration est laissée à l'initiative des collectivités territoriales et la gestion à un Etablissement Public : un EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale) ou un Syndicat Mixte Ad Hoc. Expression d'un projet politique de territoire, le SCoT a pour objectif de mettre en cohérence les différentes politiques sectorielles en fournissant un cadre de référence notamment en matière d'habitat, de déplacement, de développement commercial et économique, d'environnement et d'organisation de l'espace.

Il convient également de souligner que le SCoT doit respecter les principes du développement durable et notamment, dans cette logique, l'article L. 101-2 du Code de l'urbanisme qui dispose :

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;*
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;*
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;*
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;*
- e) Les besoins en matière de mobilité*

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

8° La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales.

I.2 L'ARTICULATION DU SCoT : NOTION D'OPPOSABILITE

La notion "d'**opposabilité**" recouvre les types de relation régissant les rapports juridiques entre deux ou plusieurs normes (règles, décisions, documents de planification...). Pour le droit de l'Urbanisme, cette notion comporte trois niveaux dans la relation entre une norme dite supérieure et une norme dite inférieure, du moins contraignant au plus contraignant : la prise en compte, la compatibilité et enfin la conformité.

- La notion de « **prise en compte** » induit une obligation de compatibilité sous réserve de possibilités de dérogation pour des motifs déterminés, avec un contrôle approfondi du juge sur la dérogation.
- La notion de « **compatibilité** » induit une obligation négative de non-contrariété aux aspects essentiels de la norme supérieure : la norme inférieure ne doit pas avoir pour effet ou pour objet d'empêcher ou de faire obstacle à l'application de la norme supérieure.
- La notion de « **conformité** » induit, quant à elle, une obligation positive d'identité de la norme inférieure à la norme supérieure pour les aspects traités par la norme supérieure.

En tant que document charnière de la planification territoriale, le SCoT est concerné au premier plan par ces notions. Ainsi de nombreux documents, plans et programmes s'imposent à lui et lui-même est opposable à plusieurs documents d'ordre inférieur. Lorsqu'un document d'ordre supérieur est approuvé après l'approbation d'un schéma de cohérence territoriale, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de trois ans (Art. L131-3 du Code de l'Urbanisme).

Il est à noter que, au-delà de rapport de comptabilité ou de prise en compte réglementaire, d'autres plans et programmes sont à considérer car ils peuvent comporter des orientations intéressant le SCoT. Il pourra s'agir notamment des

autres plans et programmes eux même soumis à évaluation environnementale et mentionnés à l'article R. 122- 17 du Code de l'environnement (modifiée par le décret n°2015-1676 du 15 décembre 2015 - art. 1). Tous ne sont pas susceptibles d'avoir des liens avec le SCoT et pour certains d'entre eux un rapport de compatibilité existe par ailleurs. Dans le contexte particulier du territoire, il s'agira de sélectionner les plans qui sont importants, parce qu'ils définissent des orientations que le document d'urbanisme devra prendre en compte, ou parce qu'ils comportent des projets susceptibles d'avoir des incidences environnementales sur le territoire et avec lesquels il faudra regarder les éventuels effets de cumul, ou encore parce qu'ils apportent des informations utiles évitant de réaliser de nouvelles études.

Les autres plans, programmes ou schémas qui définissent des orientations méritant d'être déclinées dans un SCoT ou susceptibles d'avoir ses incidences sur le territoire restent intéressants à exploiter même s'ils ne sont pas soumis juridiquement à une évaluation environnementale. Cela peut notamment concerner les SRADDET, les futurs plans régionaux relatifs à l'agriculture et la forêt, les schémas départementaux des espaces naturels sensibles...

Le schéma placé ci-après permet de résumer la place du SCoT dans cette articulation juridique. Notons que certains documents, et leurs relations avec le SCoT, ont récemment évolués, suite à l'ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015. Si ce schéma ne prend en compte ces évolutions récentes, elles seront en revanche considérées dans la présente évaluation environnementale.

à d'autres documents mentionnés notamment dans le "porter à connaissance" du Préfet de la Vendée.

Le Code de l'urbanisme soumettant tous les SCoT à évaluation environnementale, selon l'ordonnance 2004-608 du 3 juin 2004, le dossier de SCoT doit comporter une « évaluation environnementale établie dans les conditions fixées par le décret 2005-608 du 27 mai 2005 ».

Le présent document s'inscrit donc dans cette réglementation et constitue le rapport d'évaluation environnementale du SCoT du Pays Yon & Vie

Il s'articule avec l'ensemble du rapport de présentation dont il fait partie intégrante et s'appuie sur :

- L'Etat Initial de l'Environnement précédemment réalisé (EIE) ainsi que sur le diagnostic territorial
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)
- Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO)

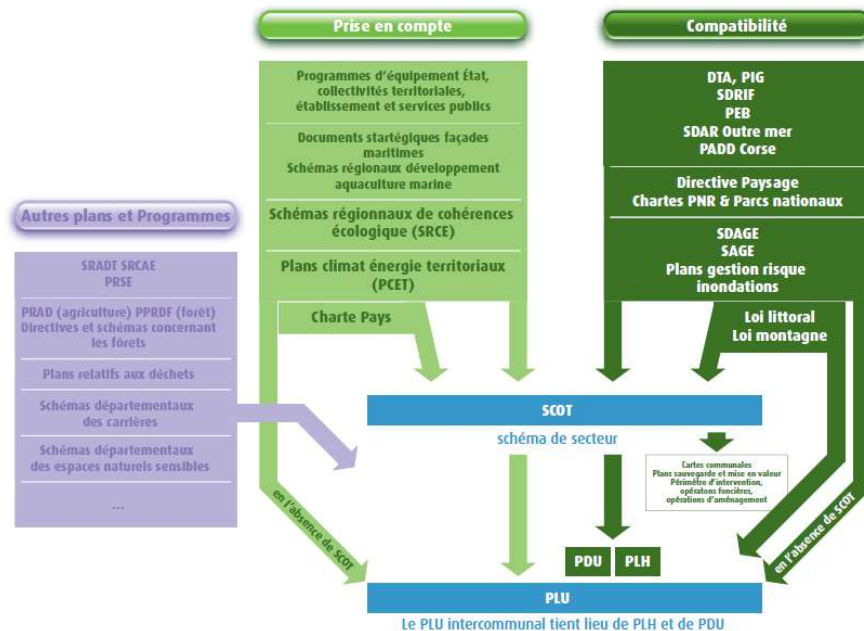


Figure 1: Articulation juridique du SCoT (Source : MEDD)

DTA	Directive territoriale d'aménagement	PNR	Parc naturel régional
PADD	Plan d'aménagement et de développement durable	SAR	Schéma d'aménagement régional
PCET	Plan climat énergie territorial	SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
PDU	Plan de déplacements urbains	SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
PEB	Plan d'exposition au bruit aéroportuaire	SDRIF	Schéma directeur de la région d'Ile-de-France
PIG	Projet d'intérêt général	SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
PLH	Plan local de l'habitat		

Les plans de prévention des risques naturels ou technologiques ne figurent pas parmi les documents avec lesquels il doit y avoir un rapport de compatibilité ou de prise en compte car les PPR approuvés sont des servitudes d'utilité publique ou privé et ils doivent être annexés aux PLU. Les SCoT doivent néanmoins bien évidemment être élaborés en cohérence avec ces plans lorsqu'ils existent ou sont en cours d'élaboration.

Il est précisé dans la circulaire du 12 avril 2006 que le rapport environnemental "peut également faire référence à d'autres documents lorsque cela s'avère pertinent". Dans ce cadre nous ne nous intéresserons pas seulement aux exigences réglementaires de prise en compte et de compatibilité mais également

I.3 OBJECTIF ET CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, démarche qui doit contribuer à placer l'environnement au cœur du processus de décision, interroge l'opportunité des décisions d'aménagement en amont des projets. Pour un SCoT, elle s'intéressera à l'ensemble des potentialités ou décisions d'aménagement concernant le territoire et donc à la somme de leurs incidences environnementales et sera conduite conjointement à l'élaboration du document d'urbanisme. L'exigence d'évaluation environnementale constitue à la fois une possibilité de fourniture d'expertise et un moyen d'information. En cela, ce document constitue l'outil privilégié de la mise en œuvre de deux principes piliers du droit de l'environnement consacrés à l'article L. 110-1 du Code de l'environnement : le principe de prévention et le principe d'information, comme base de la participation du public.

Plus précisément, et en s'appuyant, entre autres, sur les prescriptions d'une part, des articles L. 122-1-2 et L. 121-11 du code de l'urbanisme et d'autre part, de la directive EIPPE, l'évaluation environnementale doit permettre d'apporter des éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du SCoT afin de nourrir le SCoT et tout son processus d'élaboration, d'aider aux choix d'aménagement et à l'élaboration du contenu du document du SCoT, de contribuer à la transparence des choix et compte rendu des impacts des politiques publiques et enfin de préparer le suivi de la mise en œuvre du SCoT.

Elle a donc pour objectif d'apprécier la cohérence entre les objectifs et les orientations du SCoT et les enjeux environnementaux du territoire identifiés par l'état initial de l'environnement. Elle doit identifier les incidences prévisibles de la mise en œuvre du SCoT, en apprécier l'importance et proposer, le cas échéant, des mesures pour les supprimer, les réduire ou les compenser. Elle doit aussi contribuer à informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre.

Concrètement, cette démarche a pour objectif l'intégration de la question environnementale à chaque étape du processus de conception d'un document d'urbanisme. A cette occasion, les enjeux environnementaux sont répertoriés et une vérification est faite quant aux orientations envisagées dans le document d'urbanisme, afin qu'elles ne portent pas atteintes à ces derniers. Pour que la prise en compte de l'environnement soit complète, l'évaluation environnementale s'opère tout au long du processus d'élaboration du document d'urbanisme.

La démarche environnementale comprend ainsi plusieurs objectifs spécifiques :

- Alimenter la construction du projet, en fournissant les éléments de connaissance nécessaires et utiles pour la réflexion ;
- Accompagner et éclairer les décisions politiques ;
- Démontrer la bonne cohérence entre les politiques au regard de l'environnement ;
- Donner de la transparence aux choix réalisés ;
- Préparer le suivi ultérieur de la mise en œuvre du schéma.

I.4 FOCUS REGLEMENTAIRE SUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

En la forme, l'évaluation environnementale est une partie intégrante du rapport de présentation (C. urbanisme art. R. 141-2 à R. 141-5) dont le contenu est mentionné à l'article R.141-2 du code de l'urbanisme créé par le décret du 28 décembre 2015 qui dispose :

« Le rapport de présentation expose le diagnostic prévu à l'article L. 141-3 et précise, le cas échéant, les principales phases de réalisation envisagées.

Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

1° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du schéma ;

2° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

3° Explique les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du schéma au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national ;

4° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement ;

5° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du schéma prévue à l'article L. 143-28. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du schéma sur l'environnement afin d'identifier, le

cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

Lorsque le schéma de cohérence territoriale comprend un chapitre individualisé valant schéma de mise en valeur de la mer, le rapport de présentation du schéma de cohérence territoriale décrit les conditions de l'utilisation de l'espace marin et terrestre du littoral, indique les perspectives d'évolution de ce milieu et explique les orientations retenues, en matière de développement, de protection et d'équipement. »

Juridiquement, l'évaluation environnementale est établie sur les bases indiquées par l'ordonnance de 2004 (C. env., art. L. 122-6 à L. 122-10 modifiés par la loi Grenelle 2) et par le décret du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement (C. urbanisme, art. R ; 122-2, modifié par D. n° 2012-290, 29 févr. 2012).

Il convient également de prendre en compte les commentaires des règles d'évaluation environnementale de la circulaire n°2006-16, UHC/PA 2 du 6 mars 2006 et de la circulaire du 12 avril 2006, sur l'évaluation de certains documents ayant une incidence notable sur l'environnement dont nous ferons un bref résumé ci-dessous.

L'article R. 122-20 du Code de l'environnement précise pour sa part le contenu de l'évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend successivement :

« 1° Une présentation résumée des objectifs du plan ou du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec d'autres plans et documents visés à l'article R. 122-17 (modifié par le décret du 15 décembre 2015) et les documents d'urbanisme avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet ;

3° Une analyse exposant :

a) Les effets notables probables de la mise en œuvre du plan ou document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages ;

b) L'évaluation des incidences Natura 2000 prévue aux articles R. 414-21 et suivants ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées ;

5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du plan ou du document sur l'environnement et en assurer le suivi ;

6° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessus et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport environnemental peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents. ».

Selon la circulaire du 12 avril 2006, « le rapport environnemental n'est pas la description des incidences sur l'environnement de chacun des projets encadrés par le plan ou le document. Il relève d'une démarche de synthèse à un stade où la localisation ou la nature des travaux ne sont pas forcément connus avec précision ».

Plus précisément, concernant l'évaluation des incidences Natura 2000, il s'agira notamment pour le SCoT de réaliser un exposé sommaire des raisons pour lesquelles il est ou non susceptible d'avoir une incidence compte tenu notamment de la nature et de l'importance du document de planification, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des

SCoT du Pays Yon & Vie. Pour chaque thématique abordée, un bref rappel des éléments forts de l'état initial sera réalisé.

Les perspectives d'évolution de l'environnement ont également été intégrées au diagnostic. En effet, ce sont ces dernières qui, confrontées aux objectifs de développement durable sur le territoire du SCoT, ont permis de définir les enjeux environnementaux à prendre en compte et de les hiérarchiser. Ces tendances seront également rappelées comme référence au scénario dit « au fil de l'eau ».

Ainsi, la justification du scénario retenu s'établira en comparaison avec ce scénario au fil de l'eau, ce qui permet de mieux mettre en avant les incidences environnementales réelles de l'application du SCoT. Ce projet ayant été construit de manière itérative en réponse directe aux enjeux posés par le scénario tendanciel depuis son origine, il n'y a pas nécessairement de véritable « scénario alternatif » (scenarii par nature assez artificiels).

Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet de territoire ont fait l'objet d'une attention particulière dans les limites des méthodes évoquées ci-après. Les incidences prévisibles du SCoT ont été évaluées pour chacun des thèmes abordés en fonction des objectifs fixés par le PADD et des orientations du DOO.

sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation. Il s'agira en particulier de mener une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document, individuellement (ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification), peut avoir sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites. S'il résulte de cette analyse que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Il convient de noter qu'il existe une possibilité pour l'autorité responsable de l'élaboration du plan de faire préciser l'ampleur et le degré de précision des informations à fournir dans le rapport environnemental (*C. env., art. L. 122-7. - C. urbanisme. L. 104-6*). Elles conservent un intérêt pour l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et permettent l'accompagnement par l'autorité environnementale de certaines collectivités territoriales dans la définition de leurs enjeux environnementaux.

I.5 METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'analyse de l'état initial de l'environnement demandée a été réalisée en premier lieu, en parallèle du diagnostic. Dans le cadre de la révision du SCoT opérée suite à l'élargissement du périmètre par l'intégration de 8 communes de l'ancienne Communauté de Communes du Pays de Palluau, le diagnostic et l'état initial de l'environnement ont été mis à jour de manière à étendre le territoire aux 8 nouvelles communes, sans modification du pas de temps de l'étude initiale (2001- Cet état initial et ce diagnostic comprennent les différentes thématiques à aborder dans le cadre de l'évaluation environnementale et constituent une base pour la définition d'indicateurs et le suivi des incidences environnementales du

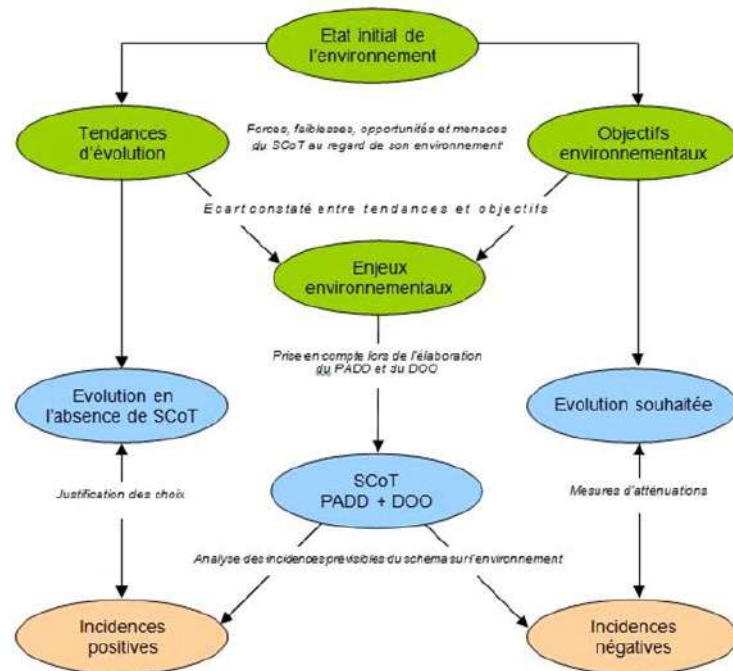


Figure 2 : Principe de construction des différentes parties du SCoT

Pour les besoins de la démonstration, cette nécessaire approche thématique ne doit pas occulter que la plupart des enjeux sont interconnectés et interdépendants, d'où une double approche nécessaire :

- Lecture croisée des enjeux.
- Vision précise du niveau de l'enjeu pour le SCoT.

La figure ci-après permet d'illustrer cette vision systémique.

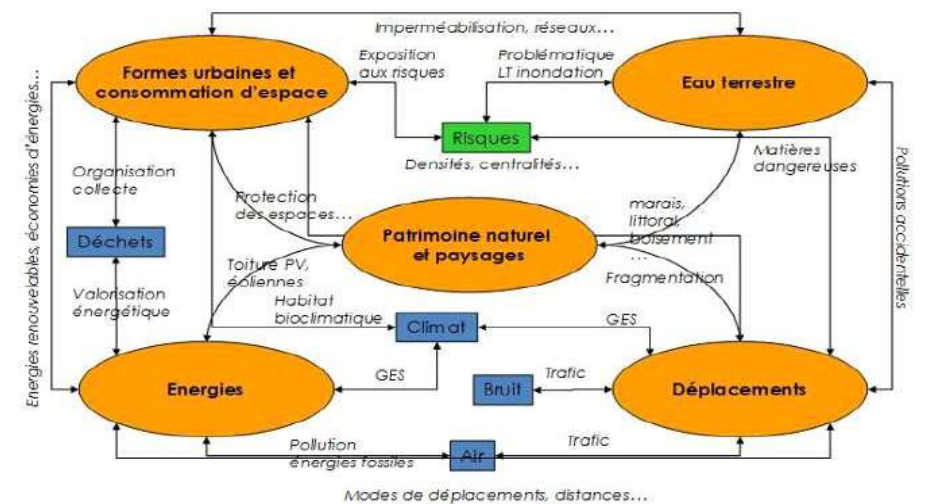


Figure 3: Schématisation de l'approche systémique respectée pour l'élaboration du présent dossier

Remarques sur la méthode

L'évaluation environnementale du SCoT du Pays Yon & Vie doit conduire à la mise en œuvre de mesures d'atténuation destinées à « éviter, réduire et si possible compenser s'il y a lieu » les incidences négatives du schéma sur l'environnement. Toutefois, dans le cadre du SCoT du Pays Yon & Vie, les principales dispositions en faveur de l'environnement ont été prises en compte dans le projet initial. En effet, ce projet a, en partie, été construit dans l'objectif de répondre aux principaux enjeux environnementaux définis à l'issue du diagnostic. Il en découle que dans le cas du SCoT du Pays Yon & Vie, les principales questions environnementales ont préalablement été traitées en amont. Les propositions de mesures correctives se limiteront donc à l'atténuation des incidences non prévues initialement de certaines orientations.

La deuxième remarque concerne l'absence de localisation précise et systématique des projets du SCoT. Cependant, une analyse des incidences a été réalisée en se basant sur les enjeux suivants. Il en résulte une difficulté à évaluer de manière précise les incidences sur les zones susceptibles d'être touchées par le schéma.

L'intérêt de la démarche d'évaluation environnementale devra donc être de proposer une analyse globale des projets dans un schéma de développement durable à l'échelle du territoire du SCoT, et sur des thématiques intégrant des dimensions variées. Le soin d'analyser précisément et localement toutes les incidences de chacun des projets appartient au cadre de l'étude d'impact telle que définie par la loi de 1976.

Le principal zoom qui sera à effectuer concerne l'analyse plus territoriale des incidences éventuelles du projet de SCoT sur les sites Natura 2000, analyse qui ne peut cependant pas être assimilée à une étude d'impact de projet.

Enfin, l'obligation de proposer une méthode et des indicateurs de suivi est respectée dans ce document. En effet, le bilan de suivi des principales incidences identifiées obligatoire à l'échéance de 6 années induit la nécessité de construire des indicateurs adaptés dès le lancement du SCoT. Ces indicateurs doivent être simples dans leur collecte et leur utilisation, tout en étant représentatifs du suivi souhaité.

Les indicateurs ont été élaborés, dans la mesure du possible, selon plusieurs critères dont :

- une possibilité de comparaison entre les valeurs de l'état initial et les échéances relatives au suivi ;
- une utilisation simple et des données facilement mobilisables ou mesurables, étant considérées qu'une profusion d'indicateurs techniques et difficilement interprétables ne correspondait pas aux objectifs d'appropriation de la démarche par tous ;
- une utilisation à la fois de critères quantitatifs et qualitatifs.

II. ARTICULATION DU SCOT AVEC LES AUTRES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES

Rappel réglementaire

Le SCoT doit être compatible ou prendre en compte les orientations et objectifs inscrits dans certains documents, schémas, plans et programmes, dont la liste est définie réglementairement.

D'après l'article R122-2 du code de l'urbanisme, cette articulation doit être exposée dans le rapport de présentation. « 2° Décrit l'articulation du schéma avec les documents mentionnés aux articles L. 111-1-1, L. 122-1-12 et L. 122-1-13 et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ; »

Il convient toutefois de préciser que, suite à l'ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015 visant à rendre plus lisibles le Code de l'urbanisme, les références réglementaires citées ci-dessus ont été modifiées au 1er janvier 2016.

II.1 DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE SCOT DOIT ETRE COMPATIBLE

Parmi les documents, plans et programmes listés ci-dessus, seuls sont mentionnés ci-après ceux qui concernent le SCoT du Pays Yon et Vie.

Selon l'article L.131-1 du Code de l'urbanisme :

« Les schémas de cohérence territoriale sont compatibles avec :

- 1° Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres I et II du titre II ou les modalités d'application de ces dispositions particulières lorsqu'elles ont été précisées pour le territoire concerné par une directive territoriale d'aménagement prévue par l'article L. 172-1 ;
- 2° Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables ;
- 3° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1 ;
- 4° Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;
- 5° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales ;
- 6° Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement ;
- 7° Les chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;
- 8° Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;
- 9° Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;
- 10° Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7 ;
- 11° Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement ;
- 12° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports prévues à l'article L. 112-4. »

appel réglementaire

II.1.1 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Rappel réglementaire

Instauré par l'article 10 de la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (dite loi « NOTRe »), le SRADDET :

« fixe les objectifs de moyen et long terme sur le territoire de la région en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets.

Le schéma identifie les voies et les axes routiers qui, par leurs caractéristiques, constituent des itinéraires d'intérêt régional. Ces itinéraires sont pris en compte par le département, dans le cadre de ses interventions, pour garantir la cohérence et l'efficacité du réseau routier ainsi que la sécurité des usagers.

Le schéma peut fixer des objectifs dans tout autre domaine contribuant à l'aménagement du territoire lorsque la région détient, en application de la loi, une compétence exclusive de planification, de programmation ou d'orientation et que le conseil régional décide de l'exercer dans le cadre de ce schéma, par délibération prévue à l'article L. 4251-4. Dans ce cas, le schéma tient lieu de document sectoriel de planification, de programmation ou d'orientation. Pour les domaines dans lesquels la loi institue un document sectoriel auquel le schéma se substitue, ce dernier reprend les éléments essentiels du contenu de ces documents.

Des règles générales sont énoncées par la région pour contribuer à atteindre les objectifs mentionnés aux deuxième et quatrième alinéas, sans méconnaître les compétences de l'Etat et des autres collectivités territoriales.

Ces règles générales peuvent varier entre les différentes grandes parties du territoire régional. Sauf dans le cadre d'une convention conclue en application de l'article L. 4251-8, elles ne peuvent avoir pour conséquence directe, pour les autres collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, la création ou l'aggravation d'une charge d'investissement ou d'une charge de fonctionnement récurrente.

Elles sont regroupées dans un fascicule du schéma régional qui comprend des chapitres thématiques. Le fascicule indique les modalités de suivi de l'application des règles générales et de l'évaluation de leurs incidences.

Les objectifs sont déterminés dans le respect des principes mentionnés à l'article L. 110 du code de l'urbanisme et dans l'ambition d'une plus grande égalité des territoires. Ils peuvent préciser, pour les territoires mentionnés à l'article L. 146-1 du même code, les modalités de conciliation des objectifs de protection de l'environnement, du patrimoine et des paysages. Une carte synthétique indicative illustre les objectifs du schéma. »

Selon l'article L. 4251-7 du Code des collectivités territoriales, ce schéma doit être adopté dans les trois années qui suivent le renouvellement général des conseils régionaux, soit fin 2018-début 2019. Par ailleurs, comme le souligne l'article 13 de la loi « NOTRe » (Nouvelle Organisation Territoriale de la République), ce schéma a vocation à intégrer plusieurs autres schémas régionaux existants : schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie, plan régional de prévention des déchets...

La Région des Pays-de-la-Loire n'est pas encore pourvue d'un SRADDET. Toutefois, la Loi NOTRe impose aux Régions de réaliser ce schéma désormais prescriptif dans un délai de 3 ans à compter de l'ordonnance de 2016. Comme l'indique l'article L.131-3 du Code de l'urbanisme, le SCoT devra se rendre compatible avec les règles générales du SRADDET lors de la prochaine révision du schéma de cohérence territoriale qui suit son approbation.

II.1.2 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) ET SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Comme il a été vu dans l'Etat Initial de l'Environnement, le périmètre du SCoT est inclus dans celui du SDAGE Loire-Bretagne. Le nouveau SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 18 novembre 2015 et est entré en vigueur le 22 décembre 2015.

Le Pays Yon & Vie est également complètement inclus dans le périmètre de 6 SAGE :

- SAGE du bassin du Lay (approuvé le 4 mars 2011)

- SAGE du bassin de la Vie et du Jaunay (approuvé le 1er mars 2011)
- SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Grand-Lieu (approuvé le 17 avril 2015)
- SAGE de l'Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers (approuvé le 18 décembre 2015).
- SAGE de la Baie de Bourgneuf et Marais Breton (approuvé le 16 mai 2014)
- SAGE de la Sèvre Nantaise (Approuvé le 7 avril 2015)

Il convient de rappeler que ces SAGE, déclinaisons locales du SDAGE, doivent être compatibles avec ce dernier ou rendu compatible avec lui dans un délai de trois ans suivant la mise à jour du schéma directeur.

Le tableau ci-dessous présente, pour chacun des objectifs, la manière dont le SCoT tient compte des orientations du **SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021**. Il présente d'une part un rappel du diagnostic permettant de resituer l'enjeu du SDAGE dans le contexte du SCoT, et d'autre part les éventuelles traductions dans le SCoT au niveau du PADD et/ou du DOO.

ORIENTATIONS SDAGE	CONTEXTE DANS LE SCOT	TRADUCTION POLITIQUE
<u>Repenser les aménagements de cours d'eau</u>	Présence marquée de l'eau sur le territoire sous des formes diverses et très interconnectées : cours d'eau, zones humides, mares.	Le SCoT propose une protection des cours d'eau au travers de la mise en place d'une Trame Verte et Bleue s'appuyant en partie sur le réseau hydrographique existant. L'inconstructibilité des zones inondables souhaitée dans le DOO va dans le sens d'une gestion écologique des cours d'eau. Le DOO recommande l'implantation des nouvelles zones d'urbanisation en recul par rapport aux berges des cours d'eau.
<u>Réduire la pollution par les nitrates</u>	Pollution par les nitrates présente sur le territoire, proche du seuil maximal autorisé pour la consommation humaine sur plusieurs cours d'eau.	Le SCoT propose la préservation des vallées structurant le territoire et rassemblant les zones humides, le bocage, et les boisements alluviaux. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau.
<u>Réduire la pollution organique et bactériologique</u>	Sur le territoire du Pays Yon & Vie, la qualité, selon le paramètre matières organiques oxydables, est jugée moyenne à mauvaise sur les principaux cours d'eau.	Le SCoT propose la préservation des vallées structurant le territoire et rassemblant les zones humides, le bocage, et les boisements alluviaux. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau. Le DOO prescrit également la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur des eaux usées.
<u>Maîtriser la pollution par les pesticides</u>	La majorité du réseau hydrographique présente une qualité, selon le paramètre pesticide, jugée moyenne à très bonne.	Le SCoT encourage des politiques d'entretien des espaces verts économes en eau et en produits phytosanitaires. Les démarches « 0 phyto » sont soutenues par le SCoT et les communes intéressées sont encouragées à mutualiser leurs expériences.
<u>Maîtriser la pollution due aux substances dangereuses</u>	On dispose de peu de données sur ce type de pollutions extrêmes. Le SDAGE préconise à ce titre de mettre en œuvre des moyens pour mieux cerner ces pollutions, pouvant avoir des origines très variées.	Il n'appartient pas au SCoT de définir les modalités visant à mieux connaître les pollutions par les substances dangereuses. Mais d'une manière générale, les dispositions du SCoT en faveur de la préservation de la ressource en eau, notamment au travers du traitement des eaux pluviales et usées, vont dans le sens de cet objectif du SDAGE.

<u>Protéger la santé en protégeant la ressource en eau</u>	Concernant ce thème, le Pays Yon & Vie n'est directement concerné que par la lutte contre les pollutions diffuses et par la mise en place des périmètres de protection de captages.	Comme pour les 4 orientations précédentes le SCoT tient compte de la nécessité de protéger qualitativement la ressource en eau ce qui implique une vigilance accrue sur l'épuration des eaux usées, la limitation de l'imperméabilisation, la gestion et l'infiltration des eaux de ruissellement, et le maintien de la protection des périmètres des captages d'alimentation en eau potable (notamment captages « Grenelle »).
<u>Maîtriser les prélèvements d'eau</u>	Malgré un réseau hydrographique dense, les régimes hydrologiques en présence sont très irréguliers avec des débits très réduits en période d'étiage. En année de sécheresse, le problème de sécurité globale de l'approvisionnement est donc posé.	Le DOO prescrit la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur eaux pluviales. D'une manière générale, et en relais des SAGE et du SDAGE, le SCoT recommande de contribuer au développement des ressources locales en s'appuyant notamment sur les projets déjà identifiés (captages, carrières, interconnexion des réseaux...) et de favoriser le développement des réserves (citernes de récupération des eaux pluviales, retenues collinaires...).
<u>Préserver les zones humides et la biodiversité</u>	Le territoire présente un réseau de zones humides relativement dense, et protégeable puisqu'entièrement couvert par 6 SAGE approuvés.	D'une manière générale le DOO prescrit aux PLU une protection des zones humides du territoire par la réalisation ou l'actualisation des inventaires des zones humides et des haies en se référant à la méthode de réalisation des diagnostics environnementaux communaux.
<u>Préserver la biodiversité aquatique</u>	88 ouvrages recensés sur le réseau hydrographique du territoire (principalement des seuils sur la Boulogne et des barrages sur l'Yon)	Les orientations du SCoT visant à l'instauration d'une trame verte et bleue empruntant notamment les cours d'eau permettent indirectement de répondre aux attentes du SDAGE en matière de maintien des continuités sur le réseau hydrographique. Dans le cadre de l'intégration du risque inondation il est prévu que les aménagements et les urbanisations ne doivent pas entraver le libre écoulement des eaux, ni créer d'effets préjudiciables sur les secteurs aval, ni augmenter les vitesses d'écoulement. Il n'appartient en revanche pas au SCoT de programmer l'effacement des ouvrages ou l'ouverture de passes à poissons.
<u>Préserver le littoral</u>	Le territoire du Pays Yon & Vie ne dispose pas d'une façade littorale.	Le territoire du Pays Yon & Vie ne dispose pas d'une façade littorale.

<u>Préserver les têtes de bassins versants</u>	Plusieurs têtes de bassins versants sont identifiées sur le territoire. La présence de 6 SAGE approuvés peut permettre d'améliorer la connaissance et la protection de ces espaces.	Le SCoT prescrit la protection des cours d'eau appartenant aux têtes de bassin versant, dans le respect des obligations du SDAGE Loire-Bretagne.
<u>Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques</u>	Six SAGE approuvés sont présents sur le territoire. Ces SAGE couvrent l'intégralité du territoire.	Le SCoT, en relayant le SDAGE ainsi que les SAGE, participe à renforcer la cohérence des politiques territoriales en faveur de l'eau.
<u>Mettre en place les outils réglementaires et financiers</u>	Divers outils réglementaires et financiers sont en place sur le territoire du SCoT pour la gestion de l'eau.	Il n'appartient cependant pas au SCoT de coordonner ces politiques.
<u>Informier, sensibiliser, favoriser les échanges</u>	Une bonne préservation de la ressource en eau passe par l'information et la sensibilisation de tous les usagers.	En ce sens, le SCoT peut jouer un rôle de sensibilisation au travers des orientations spécifiques à l'eau.

A la vue de ces informations, il apparaît donc que le SCoT du Pays Yon & Vie reprend bien les différentes orientations du SDAGE Loire-Bretagne. Ainsi, un certain nombre des objectifs sont partagés entre les deux documents : protection de la qualité de l'eau, préservation des cours d'eau et des zones humides... Néanmoins, certaines dispositions du SDAGE ne sont pas reprises dans le SCoT car elles n'entrent pas complètement dans son champ de compétences. Pour ces cas, il convient en sus de signaler que le SCoT ne comporte aucune disposition pouvant aller à l'encontre des objectifs proposés par le SDAGE.

Le projet de SCoT du Pays Yon & Vie est donc compatible avec les orientations du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin du Lay

Rappel réglementaire

Le SAGE fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de préservation des zones humides. La loi de 2004 transposant la directive 2000/60/CE a, comme pour les SDAGE, apporté certaines modifications au Code de l'urbanisme, prévoyant que les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales doivent être compatibles avec les objectifs de protection arrêtés par les SAGE.

Sur le bassin versant du Lay, un projet de SAGE établi une première fois en 2006, a été modifié pour tenir compte de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Ce projet présenté au bureau de CLE fin 2007, a été adopté en février 2008 par la CLE. Après consultations des assemblées, du comité de bassin, et de l'enquête publique, le SAGE a été corrigé. Il a été adopté dans sa nouvelle version le 14 décembre 2010 et approuvé par arrêté le 4 mars 2011. Ce SAGE est porté par le Syndicat Mixte du marais Poitevin, bassin du Lay.

Il convient de préciser les 9 objectifs majeurs qui ont été identifiés dans le SAGE du bassin du Lay :

- Qualité des eaux superficielles et souterraines
- Gestion des crues et des inondations
- Gestion de l'eau potable
- Partage des ressources en eau de surface en période d'étiage.
- Gestion soutenable des nappes.
- Qualité des eaux marines pour la valorisation du potentiel biologique et économique.
- Bon état écologique et potentiel piscicole des cours d'eau.
- Gestion des zones humides du bassin.
- Gestion hydraulique permettant les usages et un fonctionnement soutenable du marais.

Le tableau ci-dessous présente, pour chacun des objectifs, la manière dont le SCoT tient compte des orientations du **SAGE du Bassin du Lay**. Il présente d'une part un rappel du diagnostic permettant de resituer l'enjeu du SAGE dans le contexte du SCoT, et d'autre part les éventuelles traductions dans le SCoT au niveau du PADD et/ou du DOO. Rappelons que le SAGE en question se situe sur le district du SDAGE Loire-Bretagne, il doit être compatible avec ce SDAGE, précédemment décrit.

OBJECTIFS SAGE	CONTEXTE DANS LE SCOT	TRADUCTION POLITIQUE
<u>Qualité des eaux superficielles et souterraines</u>	La qualité des eaux brutes sur le territoire du Pays Yon & Vie demeure médiocre.	Le SCoT propose la préservation des vallées structurant le territoire et rassemblant les zones humides, le bocage, et les boisements alluviaux. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau.
<u>Gestion des crues et des inondations</u>	Le territoire du Pays Yon & Vie est concerné par un risque inondation certain.	Le DOO recommande de préserver les zones humides, les cours d'eau et leurs champs d'expansion des crues, jouant un rôle de régulation des ruissellements sur l'ensemble du territoire. Dans les zones de fort aléa, il est impératif de ne pas augmenter la vulnérabilité et de conditionner l'ouverture à l'urbanisation à des études spécifiques. En outre, il est prescrit d'intégrer dans les PLU(i) les recommandations issues des conclusions des études de dangers des barrages sur les secteurs concernés par les barrages de Moulin-Papon.
<u>Gestion de l'eau potable</u>	Ressource très majoritairement superficielle et soumise à une variabilité importante en période d'étiage. Réseau de distribution et systèmes de traitement performants.	Le DOO prescrit la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur eaux pluviales. D'une manière générale, et en relais des SAGE et du SDAGE, le SCoT recommande de contribuer au développement des ressources locales en s'appuyant notamment sur les projets déjà identifiés (captages, carrières, interconnexion des réseaux...) et de favoriser le développement des réserves (citernes de récupération des eaux pluviales, retenues collinaires...).
<u>Partage des ressources en eau de surface en période d'étiage et gestion soutenable des nappes</u>	Ressource très majoritairement superficielle et soumise à une variabilité importante en période d'étiage. Réseau de distribution et systèmes de traitement performants.	Le DOO prescrit la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur eaux pluviales. D'une manière générale, et en relais des SAGE et du SDAGE, le SCoT recommande de contribuer au développement des ressources locales en s'appuyant notamment sur les projets déjà identifiés (captages, carrières, interconnexion des réseaux...) et de favoriser le développement des réserves (citernes de récupération des eaux pluviales, retenues collinaires...).
<u>Qualité des eaux marines</u>	Le territoire du Pays Yon & Vie ne dispose pas d'une façade littorale.	Le territoire ne disposant pas d'une façade littorale, cet objectif n'appelle pas de traduction particulière dans le SCoT du Pays Yon & Vie.
<u>Bon état écologique et potentiel piscicole des cours d'eau</u>	La qualité des eaux brutes sur le territoire du Pays Yon & Vie demeure médiocre. Les indicateurs d'état écologique des cours font apparaître une qualité globalement médiocre.	Les orientations du SCoT visant à l'instauration d'une trame verte et bleue empruntant notamment les cours d'eau permettent indirectement de répondre aux attentes du SDAGE en matière de maintien des continuités sur le réseau hydrographique. Dans le cadre de l'intégration du risque inondation il est prévu que les aménagements et les urbanisations ne doivent pas entraver le libre écoulement des eaux, ni créer d'effets préjudiciables sur les secteurs aval, ni augmenter les vitesses d'écoulement. Il n'appartient en revanche pas au

		SCoT de programmer l'effacement des ouvrages ou l'ouverture de passes à poissons.
<u>Gestion des zones humides du bassin</u>	La grande majorité des communes du Pays Yon & Vie dispose d'un inventaire communal des zones humides.	D'une manière générale le DOO prescrit aux PLU une protection des zones humides du territoire par la réalisation ou l'actualisation des inventaires des zones humides et des haies en se référant à la méthode de réalisation des diagnostics environnementaux communaux. Le SCoT s'affirme ici comme relais du SDAGE Loire Bretagne quant à la préservation des zones humides
<u>Gestion hydraulique permettant les usages et un fonctionnement soutenable du marais</u>	Le territoire du Pays Yon & Vie n'est pas directement concerné par le Marais Poitevin, même si le cours d'eau du Lay traverse ce dernier.	L'ensemble des orientations du SCoT en faveur des milieux aquatiques (préservation de la trame bleue notamment) va dans le sens d'une préservation des cours d'eau, coulant intégralement ou seulement de passage sur le territoire du Pays Yon & Vie.

A la vue de ces informations, il apparaît donc que le SCoT du Pays Yon & Vie reprend bien les différentes grandes orientations du SAGE du bassin du Lay. Le projet du territoire va même au-delà de la relation de compatibilité puisqu'il s'appuie en grande partie sur les objectifs des SAGE, dont celui du Lay, pour décliner ses propres recommandations et prescriptions dans le DOO.

Le projet de SCoT du Pays Yon & Vie est donc compatible avec les objectifs du SAGE du bassin du Lay.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion du bassin de la Vie et du Jaunay

Le SAGE du bassin de la Vie et du Jaunay, a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 1er mars 2011, soit 10 ans après l'arrêté de constitution de son périmètre. Le Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay a été désigné comme structure porteuse du SAGE. La gestion quantitative de la ressource destinée à l'Alimentation en Eau Potable est, avec la gestion des marais et de la zone estuarienne, la principale problématique de ce SAGE.

Ce SAGE d'une superficie de 788 km² concerne plusieurs communes du Pays Yon & Vie : Aizenay, Apremont, Beaufou, Belleville-sur-Vie, La Genétouze, Le Poiré-sur-Vie, Landeronde, Les Lucs-sur-Boulogne, Maché, Saint Paul Mont Penit, La Chapelle Palluau, Palluau et Venansault.

A l'issue de son diagnostic, le SAGE Vie et Jaunay a déterminé 4 objectifs généraux au sein de son PAGD :

- Optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau.
- Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant.
- Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydro systèmes de la Vie et du Jaunay.
- Favoriser les initiatives locales de développement du territoire dans le respect de la préservation des milieux.

Le tableau ci-dessous présente, pour chacun des objectifs, la manière dont le SCoT tient compte des orientations de la version en vigueur du **SAGE du bassin de la Vie et du Jaunay**. Il présente d'une part un rappel du diagnostic permettant de resituer l'enjeu du SAGE dans le contexte du SCoT, et d'autre part les éventuelles

traductions dans le SCoT au niveau du PADD et/ou du DOO. Rappelons que le SAGE en question se situe sur le district du SDAGE Loire-Bretagne, il doit être compatible avec ce SDAGE, précédemment décrit.

OBJECTIFS SAGE	CONTEXTE DANS LE SCOT	TRADUCTION POLITIQUE
<u>Optimiser et sécuriser quantitativement la ressource en eau.</u>	Ressource très majoritairement superficielle et soumise à une variabilité importante en période d'étiage. Réserve d'eau lié au barrage d'Apremont. Réseau de distribution et systèmes de traitement performants.	Le DOO prescrit la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur eaux pluviales. D'une manière générale, et en relais des SAGE et du SDAGE, le SCoT recommande de contribuer au développement des ressources locales en s'appuyant notamment sur les projets déjà identifiés (captages, carrières, interconnexion des réseaux...) et de favoriser le développement des réserves (citernes de récupération des eaux pluviales, retenues collinaires...). Le SCoT affirme également comme ambition une logique et nécessaire gestion raisonnée de la ressource afin de limiter les consommations.
<u>Améliorer la qualité des eaux pour garantir les usages et besoins répertoriés sur le bassin versant.</u>	La qualité des eaux brutes sur le territoire du Pays Yon & Vie demeure médiocre. Les indicateurs d'état écologique des cours font apparaître une qualité globalement médiocre.	Le SCoT propose la préservation des vallées structurant le territoire et rassemblant les zones humides, le bocage, et les boisements alluviaux. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau. Le DOO prescrit également la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur des eaux usées et d'un schéma d'assainissement.
<u>Opter pour une gestion et une maîtrise collective des hydro systèmes de la Vie et du Jaunay.</u>	La grande majorité des communes du Pays Yon & Vie dispose d'un inventaire communal des zones humides.	D'une manière générale le DOO prescrit aux PLU une protection des zones humides du territoire par la réalisation ou l'actualisation des inventaires des zones humides et des haies en se référant à la méthode de réalisation des diagnostics environnementaux communaux. Le SCoT s'affirme ici comme relais du SDAGE Loire Bretagne quant à la préservation des zones humides
<u>Favoriser les initiatives locales de développement du territoire dans le respect de la préservation des milieux</u>	La qualité des eaux brutes sur le territoire du Pays Yon & Vie demeure médiocre. Les indicateurs d'état écologique des cours d'eau font apparaître une qualité globalement médiocre. La grande majorité des communes du Pays Yon & Vie dispose d'un inventaire communal des zones humides.	L'un des principaux objectifs du SCoT reste le développement du territoire, mais conditionné au respect de l'environnement au sens large, comme en témoigne le projet global de préservation de la trame verte et bleue, porté par le Pays Yon & Vie

A la vue de ces informations, il apparaît donc que le SCoT du Pays Yon & Vie reprend bien les différentes grandes orientations du SAGE du bassin de la Vie et du Jaunay. Le projet de SCoT du Pays Yon & Vie est donc compatible avec les objectifs du SAGE du bassin de la Vie et du Jaunay.

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers

Le périmètre du SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers a été arrêté en mars 2001. La stratégie collective du SAGE a été validée par la CLE le 16 novembre 2012. Il a été approuvé récemment, le 18 décembre 2015. Il est porté par le Syndicat Mixte du SAGE Auzance Vertonne. Les thèmes majeurs de ce territoire sont notamment :

- La qualité de l'eau en amont du bassin versant qui est mauvaise (pollutions diffuses) et les rivières sont mal entretenues (assecs, détérioration des milieux aquatiques).
- La gestion quantitative de la ressource destinée à l'alimentation en eau potable.

Ce SAGE d'une superficie de 632 km² concerne seulement deux communes du Pays Yon & Vie : Aubigny-Les Clouzeaux, et Landeronde.

La validation de la stratégie collective du SAGE a permis de dégager d'ores et déjà 4 objectifs spécifiques majeurs :

- Préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques.
- Sécuriser et gérer la quantité de la ressource en eau.
- Améliorer la qualité de l'eau.
- Mettre en œuvre, animer et suivre le SAGE.

Le tableau ci-dessous présente, pour chacun des objectifs, la manière dont le SCoT tient compte des orientations de la version en vigueur du **SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers**. Il présente d'une part un rappel du diagnostic permettant de resituer l'enjeu du SAGE dans le contexte du SCoT, et d'autre part les éventuelles traductions dans le SCoT au niveau du PADD et/ou du DOO.

Rappelons que le SAGE en question se situe sur le district du SDAGE Loire-Bretagne, il doit être compatible avec ce SDAGE, précédemment décrit.

OBJECTIFS SAGE	CONTEXTE DANS LE SCOT	TRADUCTION POLITIQUE
<u>Préservation et restauration des écosystèmes aquatiques</u>	La qualité des eaux brutes sur le territoire du Pays Yon & Vie demeure médiocre. Les indicateurs d'état écologique des cours font apparaître une qualité globalement médiocre. La grande majorité des communes du Pays Yon & Vie dispose d'un inventaire communal des zones humides.	Les orientations du SCoT visant à l'instauration d'une trame verte et bleue empruntant notamment les cours d'eau permettent indirectement de répondre aux attentes du SDAGE en matière de maintien des continuités sur le réseau hydrographique. Dans le cadre de l'intégration du risque inondation il est prévu que les aménagements et les urbanisations ne doivent pas entraver le libre écoulement des eaux, ni créer d'effets préjudiciables sur les secteurs aval, ni augmenter les vitesses d'écoulement. Il n'appartient en revanche pas au SCoT de programmer l'effacement des ouvrages ou l'ouverture de passes à poissons
<u>Sécuriser et gérer la quantité de la ressource en eau</u>	Ressource très majoritairement superficielle et soumise à une variabilité importante en période d'étiage. Réseau de distribution et systèmes de traitement performants.	Le DOO prescrit la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur eaux pluviales. D'une manière générale, et en relais des SAGE et du SDAGE, le SCoT recommande de contribuer au développement des ressources locales en s'appuyant notamment sur les projets déjà identifiés (captages, carrières, interconnexion des réseaux...) et de favoriser le développement des réserves (citernes de récupération des eaux pluviales, retenues collinaires...). Le SCoT affirme également comme ambition une logique et nécessaire gestion raisonnée de la ressource afin de limiter les consommations.
<u>Amélioration de la qualité de l'eau</u>	La qualité des eaux brutes sur le territoire du Pays Yon & Vie demeure médiocre. Les indicateurs d'état écologique des cours font apparaître une qualité globalement médiocre. La grande majorité des communes du Pays Yon & Vie dispose d'un inventaire communal des zones humides.	Le SCoT propose la préservation des vallées structurant le territoire et rassemblant les zones humides, le bocage, et les boisements alluviaux. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau. Le DOO prescrit également la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur des eaux usées et d'un schéma d'assainissement.
<u>Mettre en œuvre, animer et suivre le SAGE</u>	Le SCoT du Pays Yon & Vie n'est pas directement concerné par l'animation et le suivi du SAGE.	/

A la vue de ces informations, il apparaît donc que le SCoT du Pays Yon & Vie reprend bien les différentes grandes orientations du SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers. Le projet de SCoT du Pays Yon & Vie est donc compatible avec les objectifs du SAGE Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers.

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Logne, Boulogne, Ognon et Grand-Lieu

Pour le SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu, la réflexion concertée et globale sur la gestion des eaux du bassin versant s'est engagée dès le début des années 1990. Le périmètre arrêté une première fois en 1994 a été revu en 1997. L'arrêté d'approbation date de mars 2002, mais le SAGE vient d'achever sa première révision, par une délibération finale de sa CLE en Janvier 2015, et une approbation en avril 2015. Sa structure porteuse est le Syndicat du Bassin Versant de Grand-Lieu. Les thèmes majeurs sur son bassin versant sont : la qualité des eaux (enrichissement excessif des cours d'eau en matières nutritives, envasement du lac), la quantité (étiages particulièrement sévères) et les problèmes de la gestion des niveaux d'eau dans le lac (entrées, sorties).

Couvrant 840 km², ce SAGE concerne 44 communes, dont plusieurs communes du SCOT Yon & Vie : Beaufou, Bellevigny, Dompierre-sur-Yon, Les-Lucs-sur-Boulogne, Saint-Denis-la-Chevasse.

La validation de la stratégie collective du SAGE révisé a permis de dégager 7 enjeux majeurs :

- Qualité physico-chimique et chimique des eaux.
- Qualité des milieux aquatiques.
- Zones humides.
- Gestion intégrée du Lac de Grand-Lieu.
- Gestion quantitative en période d'étiage.
- Gestion quantitative en période de crue.
- Gouvernance : cohérence et organisation des actions dans le domaine de l'eau.

Le tableau ci-dessous présente, pour chacun des objectifs, la manière dont le SCoT tient compte des orientations de la version en vigueur du **SAGE Auzance**,

Vertonne et cours d'eau côtiers. Il présente d'une part un rappel du diagnostic permettant de resituer l'enjeu du SAGE dans le contexte du SCoT, et d'autre part les éventuelles traductions dans le SCoT au niveau du PADD et/ou du DOO. Rappelons que le SAGE en question se situe sur le district du SDAGE Loire-Bretagne, il doit être compatible avec ce SDAGE, précédemment décrit.

OBJECTIFS SAGE	CONTEXTE DANS LE SCOT	TRADUCTION POLITIQUE
<u>Qualité physico-chimique et chimique des eaux.</u>	La qualité des eaux brutes sur le territoire du Pays Yon & Vie demeure médiocre. Les indicateurs d'état écologique des cours font apparaître une qualité globalement médiocre. La grande majorité des communes du Pays Yon & Vie dispose d'un inventaire communal des zones humides.	Le SCoT propose la préservation des vallées structurant le territoire et rassemblant les zones humides, le bocage, et les boisements alluviaux. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau. Le DOO prescrit également la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur des eaux usées et d'un schéma d'assainissement.
<u>Qualité des milieux aquatiques</u>	Les indicateurs d'état écologique des cours font apparaître une qualité globalement médiocre.	Le SCoT propose la préservation des vallées structurant le territoire et rassemblant les zones humides, le bocage, et les boisements alluviaux. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau. Le DOO prescrit également la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur des eaux usées et d'un schéma d'assainissement.
<u>Zones humides</u>	La grande majorité des communes du Pays Yon & Vie dispose d'un inventaire communal des zones humides.	D'une manière générale le DOO prescrit aux PLU une protection des zones humides du territoire par la réalisation ou l'actualisation des inventaires des zones humides et des haies en se référant à la méthode de réalisation des diagnostics environnementaux communaux. Le SCoT s'affirme ici comme relais du SDAGE Loire Bretagne quant à la préservation des zones humides
<u>Gestion intégrée du Lac de Grand-Lieu</u>	Le SCoT du Pays Yon & Vie n'est pas directement concerné le Lac de Grand-Lieu bien que certaines communes se situent sur des affluents du Lac.	Globalement, les orientations en faveur de la préservation et de la valorisation de la trame verte et bleu à l'échelle du Pays Yon & Vie contribueront indirectement à une gestion plus qualitative du Lac de Grand-Lieu.
<u>Gestion quantitative en période d'étiage</u>	Ressource très majoritairement superficielle et soumise à une variabilité importante en période d'étiage. Réseau de distribution et systèmes de traitement performants.	Le DOO prescrit la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur eaux pluviales. D'une manière générale, et en relais des SAGE et du SDAGE, le SCoT recommande de contribuer au développement des ressources locales en s'appuyant notamment sur les projets déjà identifiés

		(captages, carrières, interconnexion des réseaux...) et de favoriser le développement des réserves (citernes de récupération des eaux pluviales, retenues collinaires...).
<u>Gestion quantitative en période de crue</u>	Le territoire du Pays Yon & Vie est concerné par un risque inondation certain.	Le DOO recommande de préserver les zones humides, les cours d'eau et leurs champs d'expansion des crues, jouant un rôle de régulation des ruissellements sur l'ensemble du territoire. Dans les zones de fort aléa, il est impératif de ne pas augmenter la vulnérabilité et de conditionner l'ouverture à l'urbanisation à des études spécifiques. En outre, il est prescrit d'intégrer dans les PLU(i) les recommandations issues des conclusions des études de dangers des barrages sur les secteurs concernés par les barrages de Moulin-Papon.
<u>Gouvernance</u>	Le territoire du Pays Yon & Vie est concerné la gouvernance du SAGE lors de l'élaboration des documents d'urbanisme sur son territoire.	/

A la vue de ces informations, il apparaît donc que le SCoT du Pays Yon & Vie reprend bien les différentes grandes orientations du SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu. Le projet de SCoT du Pays Yon & Vie est donc compatible avec les objectifs du SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu.

Schéma d'Aménagement et de Gestion de la Baie de Bourgneuf et du Marais Breton

Pour le SAGE de la Baie de Bourgneuf et du Marais Breton, la réflexion concertée et globale sur la gestion des eaux du bassin versant s'est engagée dès le début des années 1994. Cette réflexion portée par l'Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf a permis une approbation du SAGE en mai 2014 en réponses aux motivations suivantes :

- Préservation de la qualité de l'eau de la baie et du marais breton
- Sécurisation et optimisation de l'alimentation en eau potable
- Préservation de la qualité des eaux marines pour la valorisation du potentiel biologique et économique du littoral
- Développement équilibré et durable des usages et des fonctions des marais
- Gestion durable des eaux salées souterrain

Ce SAGE concerne de nombreuses communes appartenant aux secteurs du Marais Breton, de l'île de Noirmoutier et du littoral de la Baie de Bourgneuf. 2 communes du territoire du SCoT sont concernées : Falleron et Grand'Landes.

La validation de la stratégie collective du SAGE révisé a permis de dégager 4 thèmes majeurs :

- L'approvisionnement en eau potable
- La préservation et l'amélioration de la qualité des eaux douces et salées
- La gestion et la préservation des milieux aquatiques
- La gestion quantitative de l'eau

Le tableau ci-dessous présente, pour chacun des objectifs, la manière dont le SCoT tient compte des orientations de la version en vigueur du **SAGE de la Baie de Bourgneuf et Marais Breton**. Il présente d'une part un rappel du diagnostic permettant de resituer l'enjeu du SAGE dans le contexte du SCoT, et d'autre part les éventuelles traductions dans le SCoT au niveau du PADD et/ou du DOO. Rappelons que le SAGE en question se situe sur le district du SDAGE Loire-Bretagne, il doit être compatible avec ce SDAGE, précédemment décrit.

OBJECTIFS SAGE	CONTEXTE DANS LE SCOT	TRADUCTION POLITIQUE
<u>L'approvisionnement en eau potable</u>	Un approvisionnement assuré par une gestion départementale assurant une interconnexion forte des réseaux d'eau. Des rendements d'eau potable importants.	Le SCoT préconise la pérennisation des ressources en eau potable tant qualitativement que quantitativement.
<u>La préservation et l'amélioration de la qualité des eaux douces et salées</u>	La qualité des eaux brutes sur le territoire du Pays Yon & Vie demeure médiocre. Les indicateurs d'état écologique des cours font apparaître une qualité globalement médiocre. La grande majorité des communes du Pays Yon & Vie dispose d'un inventaire communal des zones humides.	Le SCoT propose la préservation des vallées structurant le territoire et rassemblant les zones humides, le bocage, et les boisements alluviaux. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau. Le DOO prescrit également la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur des eaux usées et d'un schéma d'assainissement.
<u>La gestion et la préservation des milieux aquatiques</u>	Les indicateurs d'état écologique des cours font apparaître une qualité globalement médiocre.	Le SCoT propose la préservation des vallées structurant le territoire et rassemblant les zones humides, le bocage, et les boisements alluviaux. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau. Le DOO prescrit également la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur des eaux usées et d'un schéma d'assainissement.
<u>La gestion quantitative de l'eau</u>	Ressource très majoritairement superficielle et soumise à une variabilité importante en période d'étiage. Réseau de distribution et systèmes de traitement performants.	Le DOO prescrit la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur eaux pluviales. D'une manière générale, et en relais des SAGE et du SDAGE, le SCoT recommande de contribuer au développement des ressources locales en s'appuyant notamment sur les projets déjà identifiés (captages, carrières, interconnexion des réseaux...) et de favoriser le développement des réserves (citernes de récupération des eaux pluviales, retenues collinaires...).

A la vue de ces informations, il apparaît donc que le SCoT du Pays Yon & Vie reprend bien les différentes grandes orientations du SAGE de la Baie de Bourgneuf et du Marais Breton. Le projet de SCoT du Pays Yon & Vie est donc compatible avec les objectifs du SAGE de la Baie de Bourgneuf et du Marais Breton.

Schéma d'Aménagement et de Gestion de la Sèvre Nantaise

Pour le SAGE de la Sèvre Nantaise se caractérise par la prise en compte des thèmes suivants en vue d'améliorer le cycle de l'eau du territoire concerné :

- Crues et inondations
- Gestion qualitative
- Gestion quantitative
- Gouvernance et aménagement du territoire
- Milieux aquatiques et biodiversité

Initié en 1995 et porté par l'Etablissement Public Territorial du Bassin de la Sèvre Nantaise, le document de planification de gestion des eaux a été approuvé en avril 2015 et repose sur 6 enjeux :

- Amélioration de la qualité de l'eau
- Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle
- Réduction du risque d'inondation
- Amélioration de la qualité des milieux aquatiques
- Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques
- Organisation et mise en œuvre.

Bien que couvrant un vaste territoire, il ne concerne qu'une partie périphérique de la commune de Saint Demis la Chevasse sur le territoire du SCoT.

Le tableau ci-dessous présente, pour chacun des objectifs, la manière dont le SCoT tient compte des orientations de la version en vigueur du **SAGE de la Sèvre Nantaise**. Il présente d'une part un rappel du diagnostic permettant de resituer l'enjeu du SAGE dans le contexte du SCoT, et d'autre part les éventuelles traductions dans le SCoT au niveau du PADD et/ou du DOO. Rappelons que le SAGE en question se situe sur le district du SDAGE Loire-Bretagne, il doit être compatible avec ce SDAGE, précédemment décrit.

OBJECTIFS SAGE	CONTEXTE DANS LE SCOT	TRADUCTION POLITIQUE
<u>Amélioration de la qualité de l'eau</u>	La qualité des eaux brutes sur le territoire du Pays Yon & Vie demeure médiocre. Les indicateurs d'état écologique des cours font apparaître une qualité globalement médiocre. La grande majorité des communes du Pays Yon & Vie dispose d'un inventaire communal des zones humides.	Le SCoT propose la préservation des vallées structurant le territoire et rassemblant les zones humides, le bocage, et les boisements alluviaux. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau. Le DOO prescrit également la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur des eaux usées et d'un schéma d'assainissement.
<u>Amélioration de la qualité des milieux aquatiques</u>	Les indicateurs d'état écologique des cours font apparaître une qualité globalement médiocre.	Le SCoT propose la préservation des vallées structurant le territoire et rassemblant les zones humides, le bocage, et les boisements alluviaux. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau. Le DOO prescrit également la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur des eaux usées et d'un schéma d'assainissement.
<u>Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques</u>	Les cours d'eau et les milieux aquatiques en tant qu'élément du paysage participent à l'attractivité du territoire. Ils sont parfois valorisés par des aménagements spécifiques et des chemins de randonnées.	Le SCoT s'inscrit dans une démarche de valorisation de ces ensembles ruraux et recommande des aménagements d'adaptés à la typologie des milieux valorisés dont les cours d'eau et les milieux aquatiques. Aussi, le SCoT s'inscrit dans la préservation de la trame bleue dont les zones humides et les cours d'eau.
<u>Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle</u>	Ressource très majoritairement superficielle et soumise à une variabilité importante en période d'étiage. Réseau de distribution et systèmes de traitement performants.	Le DOO prescrit la réalisation, lors de la révision/élaboration des DUL, d'un schéma directeur eaux pluviales. D'une manière générale, et en relais des SAGE et du SDAGE, le SCoT recommande de contribuer au développement des ressources locales en s'appuyant notamment sur les projets déjà identifiés (captages, carrières, interconnexion des réseaux...) et de favoriser le développement des réserves (citernes de récupération des eaux pluviales, retenues collinaires...).

<u>Organisation et mise en œuvre.</u>	Le territoire du Pays Yon & Vie est concerné la gouvernance du SAGE lors de l'élaboration des documents d'urbanisme sur son territoire.	/
<u>Réduction du risque d'inondation</u>	Saint Denis de la Chevasse est concerné par les risques d'inondation lié à la Boulogne. Cette rivière fait l'objet d'un AZI.	Le DOO recommande de préserver les zones humides, les cours d'eau et leurs champs d'expansion des crues, jouant un rôle de régulation des ruissellements sur l'ensemble du territoire. Dans les zones de fort aléa, il est impératif de ne pas augmenter la vulnérabilité et de conditionner l'ouverture à l'urbanisation à des études spécifiques.

A la vue de ces informations, il apparaît donc que le SCoT du Pays Yon & Vie reprend bien les différentes grandes orientations du SAGE de la Sèvre nantaise. Le projet de SCoT du Pays Yon & Vie est donc compatible avec les objectifs du SAGE de la Sèvre nantaise.

II.1.3 PLAN DE GESTION DU RISQUE D'INONDATION (PGRI)

RAPPEL REGLEMENTAIRE

La directive européenne n° 2007/60/CE du 23/10/07 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation a demandé à ce que chaque Etat veille à l'élaboration de plan de gestion des risques inondations à l'échelle de ses grands bassins hydrographiques, aussi nommés districts.

Dans le cadre de cette directive transposée en droit français par la loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010, et en déclinaison de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI), un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) doit être élaboré sur chaque district sous l'autorité du préfet coordinateur de bassin en lien avec les parties prenantes.

Ce plan définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et les décline sous forme de dispositions visant à atteindre ces objectifs. Il présente également des objectifs ainsi que des dispositions spécifiques pour chaque Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) du district.

Le PGRI peut traiter de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations : la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, et notamment des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation du sol et la maîtrise de l'urbanisation. Il vise ainsi à développer l'intégration de la gestion du risque dans les politiques d'aménagement du territoire.

Les plans de gestion du risque inondation doivent ensuite être arrêtés pour le 22 décembre 2015 au plus tard et mis à jour tous les six ans, dans un cycle d'amélioration continue. Ces plans de gestion sont ensuite déclinés, sur chaque TRI, par une stratégie locale qui définit plus précisément les objectifs et dispositions que se fixent les parties prenantes en matière de gestion des inondations sur leur territoire.

Le SCoT du Pays Yon & Vie est concerné par le grand bassin « Loire-Bretagne », sur lequel repose notamment le SDAGE du même nom. Le PGRI du bassin Loire-

Bretagne a été approuvé par l'arrêté du 23 novembre 2015. Le Pays Yon & Vie n'est pas considéré comme un territoire à risque important d'inondation (TRI).

Comme le souligne la circulaire du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie du 13 août 2013 relative à l'élaboration des PGRI, les temps d'élaboration du PGRI et des SLGRI (Stratégies Locales de Gestion du Risques Inondation) ne sont pas identiques au moment de la rédaction de ce premier PGRI. Les réflexions sur l'élaboration des SLGRI ne font que commencer à travers le partage des connaissances apportées par la cartographie des risques, entre les acteurs locaux. Elles devront être arrêtées, autant que possible, par les préfets concernés avant la fin de l'année 2016. Dans ce contexte, pour ce premier cycle de mise en œuvre de la directive inondation, les objectifs affichés pour les stratégies locales de gestion des risques d'inondation, dans le PGRI, sont les six objectifs généraux pour le bassin :

- Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines ;
- Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
- Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
- Préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.

Le Pays Yon & Vie est concerné par ces 6 grands objectifs à l'échelle du bassin Loire-Bretagne

Il convient tout de même de rappeler que les mesures prises par le SCoT (notamment en relais du SDAGE Loire Bretagne) pour la gestion du risque inondation par le SCoT concourent d'ores et déjà à l'intégration de cette problématique. Au sein de son sous-chapitre « Prévention des risques naturels inondation et rupture de barrage » situé dans le 1^{er} chapitre de son DOO, le SCoT du Pays Yon & Vie souligne l'importance de l'intégration du risque Inondation sur son territoire. Au-delà de la préservation de trame verte et bleue, qui concourt directement à limiter le risque inondation par la préservation des zones tampons et des champs d'expansion des crues, le SCoT recommande, entre autres, de ne

pas augmenter la vulnérabilité et de favoriser les techniques de gestion des eaux pluviales tout en limitant l'imperméabilisation des sols sur l'ensemble du territoire.

II.1.4 PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT (PEB)

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Le PEB (Plan d'Exposition au Bruit) est un document d'urbanisme fixant les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Le PEB vise à interdire ou limiter les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances. Il anticipe à l'horizon 15/20 ans le développement de l'activité aérienne, l'extension des infrastructures et les évolutions des procédures de circulation aérienne.

Il comprend un rapport de présentation et une carte à l'échelle du 1/25 000 qui indique les zones exposées au bruit. L'importance de l'exposition est indiquée par les lettres A, B, C, ou D.

- Zone A : Exposition au bruit très forte
- Zone B : Exposition au bruit forte
- Zone C : Exposition au bruit modérée
- Zone D : Exposition au bruit faible

La décision d'établir un PEB est prise par le préfet. Le projet de PEB est soumis pour consultation aux communes concernées, à la commission consultative de l'environnement et à l'ACNUSA (Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires) pour 10 aéroports. Le projet, éventuellement modifié pour tenir compte des avis exprimés, est soumis à enquête publique par le préfet. Il est alors annexé au plan local d'urbanisme. Le PEB peut être révisé à la demande du préfet ou sur proposition de la Commission Consultative de l'Environnement.

Comme indiqué au niveau de l'Etat Initial de l'Environnement, le territoire du SCoT du Pays Yon & Vie est concerné par un seul PEB : celui de l'aérodrome des Ajoncs, proche de la Roche-sur-Yon. Approuvé en décembre 2005, Le plan d'exposition au bruit de l'aérodrome des Ajoncs concerne les communes de la Roche-sur-Yon et de la Ferrière. La maîtrise de l'urbanisation autour des aérodromes est

directement liée à l'existence d'un PEB et repose sur un principe général défini à l'article L. 147-5 du code de l'urbanisme : « Dans les zones définies par le PEB, l'extension de l'urbanisation et la création ou l'extension d'équipements publics sont interdites lorsqu'elles conduisent à exposer immédiatement ou à terme de nouvelles populations aux nuisances de bruit ».

Le SCoT du Pays Yon & Vie intègre les nuisances sonores, et plus particulièrement le PEB de l'aérodrome des Ajoncs, dans son DOO, en rappelant qu'il prend en compte les secteurs affectés par le bruit, tels que définis par le PEB et les cartes de bruit.

II.2 DOCUMENTS PLANS ET PROGRAMMES QUE LE SCoT DOIT PRENDRE EN COMPTE

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Selon l'article L.131-2 du Code de l'urbanisme :

« Les schémas de cohérence territoriale prennent en compte :

- 1° Les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales ;
- 2° Les schémas régionaux de cohérence écologique prévus à l'article L. 371-3 du code de l'environnement ;
- 3° Les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine prévus à l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime ;
- 4° Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics ;
- 5° Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement. »

Parmi les documents, plans et programmes listés ci-avant, seuls sont mentionnés ci-après ceux qui concernent le Pays Yon & Vie.

II.2.1 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Comme indiqué précédemment, la région des Pays de la Loire n'est pas encore pourvue d'un SRADDET. Comme l'indique l'article L.131-3 du Code de l'urbanisme, le SCoT devra prendre en compte les objectifs du SRADDET lors de la prochaine révision du schéma de cohérence territoriale qui suit son approbation.

II.2.2 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DE LA REGION DES PAYS-DE-LA-LOIRE

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE, désigné par « Schéma » ci-après) a été mis en place dans le cadre de la démarche concertée du Grenelle de l'environnement, dont un des objectifs est d'élaborer un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité : la Trame verte et bleue (TVB). Le SRCE a été initié par la loi portant engagement national pour l'environnement (dite grenelle II) de juillet 2010 en son article 121 (codifié dans les articles L.371-1 et suivants du code de l'environnement). Il constitue la pierre angulaire de la démarche Trame verte et bleue à l'échelle régionale, en articulation avec les autres échelles de mise en œuvre (locale, inter-régionale, nationale, transfrontalière).

Ainsi, l'État et la Région pilotent ensemble l'élaboration de ce Schéma, en association avec un comité régional « trames verte et bleue », regroupant l'ensemble des acteurs locaux concernés (collectivités territoriales et leurs groupements - État et ses établissements publics - organismes socio-professionnels et usagers de la nature - associations, organismes ou fondations œuvrant pour la préservation de la nature et gestionnaires d'espace naturels - scientifiques et personnalités qualifiées).

Démarrée au printemps 2011, la procédure de co-élaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), portée par la Région des Pays-de-la-Loire et l'État, est arrivé à son terme. Le schéma régional de cohérence écologique des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

Le SCoT doit prendre en compte le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Région des Pays-de-la-Loire. L'objectif du SRCE est d'identifier les réservoirs de

biodiversité et les grandes connexions qu'il est nécessaire de préserver, conforter, ou restaurer pour assurer la circulation des espèces au sein de la région. En raison de cette obligation de prise en compte, le SCoT ne devra pas remettre en cause les principes de réservoirs et de connexions définis dans le SRCE.

Le plan d'action stratégique du SRCE est le cadre de préservation et de remise en état des continuités écologiques du SRCE.

Il vise 3 objectifs :

- Expliciter la « prise en compte » des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification des collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que pour les projets de l'Etat ;
- Mettre en cohérence les politiques de préservation de la biodiversité et d'aménagement du territoire ;
- Proposer aux territoires des recommandations et bonnes pratiques pour les continuités écologiques.

Le plan stratégique du SRCE des Pays-de-la-Loire définit ainsi des orientations d'actions et des actions proposées pour 9 thématiques.

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

Conformément à l'article R.371-29 du code de l'environnement, le plan d'actions comprend également un volet mettant en avant les actions prioritaires à mettre en œuvre dans les six années à venir. Parmi les éléments évoqués préalablement, il est apparu nécessaire de porter l'effort collectif autour de trois priorités majeures :

- Favoriser la production de trames verte et bleue pertinentes et effectives dans les documents d'urbanisme en accompagnant les collectivités et l'ensemble des acteurs intervenant dans l'élaboration d'un document d'urbanisme dans leurs travaux. A cette fin, l'Etat a mené un travail de concertation, avec notamment les Chambres d'agriculture, afin d'identifier et partager les fondamentaux en matière de prise en compte des enjeux de continuités écologiques (et du SRCE) et leur transcription dans les documents d'urbanisme, SCoT et PLU. Ces éléments pourront alimenter les réflexions en cours autour des Chartes départementales communément appelées "agriculture et urbanisme".
- Valoriser et renforcer les outils de connaissance et d'observation dans un esprit de mutualisation et de partage. Observer à partir de données comparables, de référentiels partagés s'appuyant sur des nomenclatures et des méthodologies communes ou compatibles est la condition pour procéder à des comparaisons (entre territoires, entre SCoT, entre acteurs,) et alimenter le dialogue stratégique à toutes les échelles. Les efforts entrepris en ce sens par les têtes de réseaux naturalistes et les chercheurs seront à poursuivre et renforcer, au cours des six années à venir, et ceci notamment au travers du groupe Géopal - Biodiversité.
- Mettre en place, dans le cadre de la mise en œuvre du SRCE, un schéma de gouvernance s'appuyant sur l'expérience acquise au cours de l'élaboration de la réflexion régionale et renforçant la mise en réseau des acteurs afin de permettre l'articulation et la participation des différents niveaux d'échelle de décision et d'action en faveur des continuités écologiques régionales.

Bien qu'initié 2 ans avant l'adoption du SRCE, la méthode d'élaboration du SCoT du Pays Yon & Vie répond globalement à ce cadre régional et tient compte des éléments méthodologiques proposés dans le SRCE. D'une manière générale le SCoT du Pays Yon & Vie répond aux objectifs assignés par le SRCE en veillant à la fois à protéger les espaces remarquables de la TVB mais aussi en recherchant une

restauration des continuités écologiques. La méthode d'élaboration de la TVB du Pays Yon & Vie a bénéficié de l'expertise de la Ligue de Protection des Oiseaux qui a mené 2 études pour le Pays Yon et Vie. La première s'est appuyée sur une importante phase de terrain qui a permis de repérer les liaisons écologiques à l'œuvre à partir du repérage de plusieurs espèces indicatrices notamment la loutre et les chiroptères. Une deuxième mission confiée à la LPO a intégré des analyses cartographiques fines sur des éléments majeurs du patrimoine naturel (mares, prairies, bocage). Cette mission a notamment permis de révéler les mailles bocagères les plus intéressantes sur le territoire du Pays Yon & Vie. Ces travaux ont permis d'affiner et de préciser le SRCE, afin de mieux définir l'identité bocagère du territoire.

Ainsi, la mise en œuvre de la TVB et des préconisations associées du SCoT permet de favoriser la préservation des milieux forestiers et bocagers, des cours, et des zones humides. Par ailleurs, si le SCoT ne peut intervenir directement en faveur de la gestion des milieux, plusieurs recommandations sont formulées afin de favoriser la mise en œuvre de pratiques favorables, notamment dans les milieux agro-naturels.

Au regard de cet exposé, il apparaît que le SCoT du Pays Yon & Vie s'inscrit dans les éléments de diagnostic et les grands enjeux identifiés par le SRCE de la région des Pays-de-la-Loire.

II.2.3 LE SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES

RAPPEL REGLEMENTAIRE

L'article L. 515-3 du Code de l'environnement, modifié par la loi n°2014-366 du 24 mars 2014, prévoit que chaque région soit couverte par un schéma régional des carrières.

Ce schéma « définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région. Il prend en compte l'intérêt économique national et régional, les ressources, y compris marines et issues du recyclage, ainsi que les besoins en matériaux dans et hors de la région, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de la ressource en eau, la nécessité d'une gestion équilibrée et partagée de l'espace, l'existence de modes de transport écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité, une utilisation rationnelle et économe des ressources et le recyclage. Il identifie les gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional et recense les carrières existantes. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de limitation et de suivi des impacts et les orientations de remise en état et de réaménagement des sites. »

Ce schéma prend en compte le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et doit être compatible avec le SDAGE et les SAGE existants. Les SCOT et, en leur absence, les plans locaux d'urbanisme, les plans d'occupation des sols ou les cartes communales prennent en compte les schémas régionaux des carrières, le cas échéant dans un délai de trois ans après la publication de ces schémas lorsque ces derniers leur sont postérieurs. Ce schéma, qui doit être élaboré d'ici 2020, a pour vocation de remplacer les schémas départementaux actuellement en vigueur

conditions générales d'implantation des carrières dans le département de la Vendée, notamment les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites. Une évolution prochaine de ce document est à prévoir puisque l'article L. 515-3 du Code de l'environnement, modifié par la loi 2014-366 du 24 mars 2014, prévoit que chaque région soit couverte par un schéma régional des carrières. Ce schéma, qui doit être élaboré d'ici 2020, a vocation à remplacer les schémas départementaux actuellement en vigueur.

Dans le département de la Vendée, le schéma des carrières a été approuvé par arrêté préfectoral en 2001. Bien que sans lien direct entre SCOT et schéma départemental des carrières, les orientations figurant dans le schéma départemental des carrières de la Vendée ont été prises en compte dans le SCOT du Pays Yon & Vie afin d'œuvrer pour l'approvisionnement local et la gestion durable des ressources géologiques du territoire et limiter les impacts environnementaux liés notamment aux importations de matériaux (transport...).

Le Schéma Départemental des carrières des de la Vendée s'inscrit dans le cadre de la loi n°93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières. Sa vocation est de définir les

II.3 AUTRES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES D'INTERET

II.3.1 LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE) DE LA REGION DES PAYS-DE-LA-LOIRE

RAPPEL REGLEMENTAIRE	<p>Conformément à la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Loi Grenelle II, le Schéma Régional Climat Air Energie de la région des Pays-de-la-Loire a été approuvé le 18 avril 2014. Il constitue la feuille de route pour l'ensemble des acteurs en Pays-de-la-Loire vers la transition énergétique. Il fixe des orientations et des objectifs pour la réduction des gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie, la production d'énergie renouvelable et aussi en termes d'adaptation au changement climatique.</p> <p>Les orientations et objectifs globaux du SRCAE des Pays-de-la-Loire sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agir pour la sobriété énergétique et réduire les émissions de GES - Développer les énergies renouvelables - Garantir une bonne qualité de l'air - S'inscrire dans une stratégie d'adaptation au changement climatique
----------------------	---

Le tableau ci-dessous présente, pour chacune des grandes dispositions, la manière dont le SCoT du Pays Yon & Vie tient compte des orientations du SRCAE susceptibles de le concerner. Il présente d'une part les exigences du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie en lien avec les champs de compétences du SCoT, et d'autre part leurs éventuelles traductions au niveau du PADD et/ou du DOO du SCoT du Pays Yon & Vie Les dispositions présentées sont extraites du document d'objectifs du SRCAE.

De manière général, le SCoT inscrit le territoire dans la voie de la transition énergétique en faisant de cet enjeu un axe majeur transversal du projet urbain. A ce titre, il décline des orientations, des objectifs et des recommandations pour

chacun des secteurs énergivores du territoire que sont notamment le secteur des bâtiments et des transports.

DOMAINE	ORIENTATIONS EN LIEN AVEC LE SCOT	TRADUCTIONS POLITIQUES DANS LE SCOT
AGRICULTURE	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter au changement des pratiques agricoles et de l'élevage • Développer les exploitations à faible dépendance énergétique 	Dans son DOO, le SCoT du Pays Yon & Vie recommande de promouvoir les productions locales agricoles et agro-alimentaires dans et au-delà du territoire, de développer et conforter les circuits courts et de proximité géographique entre les acteurs, et d'encourager l'exemplarité en matière de gestion environnementale de la production (pratiques, biodiversité, énergie).
BATIMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Réhabiliter le parc existant. • Développer les énergies renouvelables dans ce secteur. 	Le SCoT du Pays Yon & Vie a placé comme un axe fort de son développement la lutte contre l'étalement urbain et l'utilisation économe du foncier. Par ailleurs, le SCoT promeut l'amélioration et la réhabilitation du parc public et privé, notamment énergétique en veillant à limiter les obstacles à la sobriété énergétique des bâtiments et au développement des énergies renouvelables. Egalement, le projet urbain s'inscrit dans l'adaptation des bâtiments à la hausse des chaleurs estivales.
INDUSTRIE	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter à l'engagement d'actions en faveur de la maîtrise de la demande énergétique et de l'efficacité énergétique dans le secteur industriel. 	Dans la poursuite d'une transition énergétique au service de l'économie locale, le SCoT du Pays Yon & vie recommande de favoriser la localisation des « éco-activités » sur le territoire (énergies renouvelables, économiques d'énergie, recycleries, biomasse...) et le développement de l'écologie industrielle, de l'économie circulaire et des circuits courts.
TRANSPORT ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	<ul style="list-style-type: none"> • Développer les modes alternatifs au routier • Repenser l'aménagement du territoire dans une transition écologique et énergétique. 	Le DOO entend favoriser une meilleure prise en compte des objectifs d'aménagement et de gestion économe de l'espace, de rationalisation des transports et de développement durable, au sein des politiques de développement économique. Pour cela, il définit des objectifs de consommation d'espace réduite par rapport à la période précédente induisant une polarisation de l'armature urbaine et un renforcement des densités. L'aménagement urbain attendu induira indirectement une proximité plus importante des habitants aux services, équipements et commerces, renforçant ainsi les modes doux. Egalement, la chalandise des arrêts de bus pourrait s'en trouver plus importante.
ENERGIES RENOUVELABLES	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser une mobilisation optimale du gisement bois énergie. • Maîtriser la demande en bois énergie. • Promouvoir la méthanisation auprès des exploitations agricoles. 	Le SCoT du Pays Yon & Vie prescrit de veiller à ne pas créer de frein à la mise en œuvre de production d'énergie renouvelable sur les bâtiments (panneaux solaires, pompes à chaleur...) et recommande de poursuivre le développement des énergies renouvelables en profitant de la diversité du potentiel (solaire, éolien, méthanisation, et bois –énergie).

	<ul style="list-style-type: none"> • Développer d'une manière volontariste l'éolien terrestre dans le respect de l'environnement. • Favoriser le déploiement de la géothermie et l'aérothermie. • Maintenir et renforcer la filière solaire photovoltaïque. • Faciliter l'émergence d'une filière solaire thermique. 	Le DOO recommande d'inciter les collectivités à s'impliquer dans la structuration et l'organisation de la filière bois locale, et d'identifier les sites susceptibles d'accueillir des unités de méthanisation à proximité de consommateurs importants de chaleur ou de gaz.
QUALITE DE L'AIR	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter les émissions de polluants et améliorer la qualité de l'air. 	Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte (<i>TEPCV</i>), le Pays Yon et Vie souhaite mettre en place un modèle de transition énergétique. Ce modèle doit contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air, à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à l'adaptation du territoire aux effets du dérèglement climatique.
ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser les solutions techniques, les mesures et les aménagements pour protéger à court terme les ressources des effets du changement climatique. • Accompagner les mutations des systèmes et des aménagements actuels pour assurer la résilience climatique du territoire et de ses ressources à long terme 	Au-delà de l'ensemble des orientations visant à mettre en place un modèle de transition énergétique, vecteur d'adaptation au changement climatique, le SCoT du Pays Yon & Vie recommande d'encourager les initiatives liées à la rénovation du parc bâti existant et à la lutte contre le changement climatique.

D'une manière générale, plus que de ne pas remettre en cause les orientations du SRCAE des Pays-de-la-Loire, le projet de SCoT du Pays Yon & Vie s'inscrit pleinement dans le détail d'une majorité de ses dispositions.

II.3.2 PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (PDEDMA) DE LA VENDEE

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Conformément à l'article L. 541-14 du Code de l'Environnement, chaque département doit être couvert par un plan départemental ou interdépartemental d'élimination des déchets ménagers et autres déchets mentionnés à l'article L. 2224-14 du code général des collectivités territoriales. La loi du 15 juillet 1975 précise la fonction des PEDMA. L'article L.541-15 du Code de l'environnement issu de l'article 10-3 de la loi du 15 juillet 1975, complétée notamment par la loi du 13 juillet 1992 et la loi n° 2004-809 du 13 août 2004 art. 46 relative aux libertés et responsabilités locales, dispose que dans les zones où les plans visés aux articles L. 541-11, L. 541-13 et L. 541-14 sont applicables, les décisions prises par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires dans le domaine de l'élimination des déchets et, notamment, les décisions prises dans le domaine des déchets doivent être compatibles avec ces plans. L'obligation de compatibilité, plutôt que de conformité s'explique par la nature des plans d'élimination des déchets. Leur vocation prospective est liée à leur nature : il s'agit d'outils de planification. Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers du département de la Vendée a été approuvé en 1997 et révisé en 2001 (Arrêté Préfectoral N° 1/DRCLE/14255), puis en 2006 (Délibération V4E41 du 22 septembre 2006, du Département de la Vendée). La révision du plan en 2006 découle notamment de l'impossibilité de choix d'un site d'implantation pour l'usine de valorisation énergétique, ce qui a bloqué un certain nombre d'équipements. Cette révision est effective depuis octobre 2011. 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.
- L'amélioration des performances de collecte, par l'optimisation des déchetteries, de l'organisation du tri.
- Un objectif de valorisation matière et organique maximale.
- Des installations exemplaires et de proximité.
- Information, concertation et suivi.

Ce plan intègre notamment le centre de stockage des déchets de Grand'Landes comme l'un des équipements participant à la gestion des déchets départementaux.

En premier lieu, il convient de préciser que, s'il n'appartient pas au SCoT de définir les conditions de traitement des déchets, ce dernier peut cependant s'inscrire dans une démarche visant à améliorer leur gestion et à réduire la production de déchets à la source.

Le SCoT s'engage ainsi pour favoriser le recyclage des matériaux, le tri sélectif, le développement de l'économie circulaire, la valorisation énergétique des déchets, et leur traitement local.

Par ailleurs, le SCoT s'inscrit dans le plan départemental des déchets en assurant le maintien du centre de stockage de Grand'Landes, comme équipement départemental de gestion de gestion des déchets.

D'une manière générale, on peut dire que le projet de SCoT du Pays Yon & Vie s'inscrit dans les objectifs du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de la Vendée, bien que la relation soit indirecte.

En outre, il est important de rappeler les évolutions à venir des documents cadres de la gestion des déchets. La loi n°2015-991 du 7 août 2015 a modifié les dispositions du code de l'environnement en ce qui concerne la planification des déchets. Cette loi a confié la compétence de planification des déchets aux conseils régionaux et a notamment créé un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). Ce plan remplace deux types de plans préexistants, c'est-à-dire :

- **Le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND)**
- **Le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets issus du Bâtiment et des Travaux Publics (PPGDBTP)**

Ces plans en cours d'élaboration sur le département de la Vendée, auront vocation à alimenter le PRPGD, faisant lui-même partie intégrante du futur Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET). Notons que comme évoqué précédemment, le SCoT devra se rendre compatible avec les règles générales du SRADDET.

II.3.3 SITES NATURA 2000 ZSC FR5410100 ET ZPS FR5200659 « MARAIS POITEVIN »

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de préserver ou de rétablir une diversité des habitats naturels et des espèces désignés comme d'intérêt européen, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles et des activités indispensables au développement des territoires.

En outre, en application de l'article R.414-19 1°) du code de l'environnement, tout document d'urbanisme soumis à évaluation environnementale doit présenter une évaluation des incidences au titre Natura 2000 et ce, quel que soit le critère d'entrée dans le dispositif d'évaluation environnementale.

Selon le "porter à connaissance" de la Préfecture de la Vendée, le territoire du SCoT Yon & Vie n'a pas été identifié dans le cadre de l'inventaire des sites Natura 2000.

Sur le territoire du SCoT, aucun site Natura 2000 n'est effectivement présent. Cependant, il est à noter la présence de deux sites Natura 2000 proches, qui concernant le marais Poitevin : ZSC FR5410100 et ZPS FR5200659.

Le DOO du projet de SCoT n'intègre pas ces deux sites Natura 2000 du marais Poitevin en tant que réservoirs de biodiversité du territoire, puisqu'en dehors des limites administratives de ce dernier, mais les identifie tout de même en périphérie, dans un souci de cohérence avec un réseau écologique plus global.

Dans l'hypothèse d'une nomination éventuelle d'autres sites naturels du territoire, une protection foncière forte pourra être demandée aux documents d'urbanismes.

II.3.4 LE PLAN REGIONAL DE L'AGRICULTURE DURABLE DES PAYS-DE-LA-LOIRE (PRAD)

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Le PRAD, qui fixe les orientations de la politique agricole et agroalimentaire de l'Etat sur le territoire régional, voit son contenu élargi aux orientations et actions de la Région en matière agricole, agroalimentaire et agro-industrielle. Le PRAD est élaboré pour une durée de sept ans. Issu d'une réflexion collégiale, le plan régional de l'agriculture durable fixe les grandes orientations de la politique agricole, agroalimentaire et agroindustrielle de l'Etat dans toute la région en tenant compte des spécificités des territoires. Le plan précise les actions qui feront prioritairement l'objet des interventions de l'Etat.

Le plan régional d'agriculture durable Pays de la Loire a été adopté en COREAM (commission régionale de l'économie agricole et du monde rural) le 22 mars 2012.

Compte tenu de la nature rurale d'une partie du territoire du Pays Yon & Vie, le projet de SCoT s'intéresse ici au Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) de la région des Pays-de-la-Loire (validé en mars 2012). Les orientations de ce document majeur pour l'agriculture régionale s'orientent autour des 4 enjeux suivants :

- Axe 1 : Inscrire durablement l'agriculture et l'agroalimentaire dans les territoires ;
- Axe 2 : Renforcer la compétitivité du secteur en amont et en aval dans le respect des milieux naturels ;
- Axe 3 : Garantir et promouvoir une alimentation sûre et de qualité, source de valeur ajoutée et de revenu pour les agriculteurs et les transformateurs ligériens ;
- Axe 4 : Faciliter l'adaptation de l'agriculture ligérienne aux changements (climatiques, économiques...) et accompagner ses évolutions.

Le SCoT du Pays Yon & Vie poursuit un objectif global de conforter l'agriculture et les industries agro-alimentaires en les accompagnants dans les mutations des modes de production et de consommation alimentaire. Le DOO recommande de répondre à l'enjeu d'ancrage local de l'alimentation dans un souci de qualité environnementale et sociale, de promouvoir les productions locales agricoles et agro-alimentaires dans et au-delà du territoire et d'encourager l'exemplarité en matière de gestion environnementale de la production.

Au regard de ces éléments, il apparaît évident que la démarche du SCoT du Pays Yon & Vie s'inscrit intégralement dans une forme de contribution aux objectifs de ce PRAD.

II.3.5 LE PLAN PLURIANNUEL REGIONAL DE DEVELOPPEMENT FORESTIER EN PAYS-DE-LA-LOIRE (PPRDF)

RAPPEL REGLEMENTAIRE

La Loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche de juillet 2010 prévoit la mise en place de Plans Pluriannuels Régionaux de Développement Forestier (PPRDF) dans chaque région, en faveur de massifs où la mobilisation de bois est jugée prioritaire. Le plan pluriannuel régional de développement forestier est établi sous l'autorité du représentant de l'Etat dans la région en association avec les collectivités territoriales concernées. Il est préparé par un comité comprenant des représentants régionaux des chambres d'agriculture, des propriétaires forestiers et des professionnels de la production forestière, notamment les centres régionaux de la propriété forestière, des représentants régionaux des communes forestières, des organisations de producteurs et de l'Office national des forêts. Les actions du PPRDF portent sur l'animation des secteurs concernés, la coordination locale du développement forestier, l'organisation de l'approvisionnement en bois et l'identification des investissements à réaliser.

Le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier en Pays-de-la-Loire a été approuvé en mars 2013. Il identifie 6 actions principales pour le développement forestier dans la région :

- Identifier, mobiliser, informer, les propriétaires forestiers de 1 à 10 ha et les appuyer à la gestion durable et à la commercialisation.
- Développer des programmes de formation et de conseil en faveur de la petite propriété (1-10 ha).
- Favoriser la commercialisation de lots de bois constitués et caractérisés, par la mise en place d'une interface amont-aval.
- Développer les plans simples de gestion volontaires pour les forêts de 10-25 ha.
- Adapter les investissements pour favoriser l'exploitation des petites parcelles.
- Favoriser le recrutement pour l'exploitation en forêt.

Le projet de SCoT du Pays Yon & Vie s'inscrit dans cette logique de préservation et de valorisation des forêts, y compris les petits massifs, et du bocage en tant

qu'éléments de la trame verte et bleue du territoire mais également en tant que potentiels de production forestière.

II.3.6 LA CHARTE DE GESTION ECONOMIQUE DE L'ESPACE EN VENDEE

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Bien que non encadrée réglementairement parlant, cette charte formalise l'accord des partenaires (Conseil Départemental, DDTM, Chambre d'Agriculture, et Association des Maires et Présidents des communautés) sur la mise en œuvre d'une nouvelle charte, dans le prolongement de la précédente charte architecturale et paysagère. Elle a pour objectif majeur de concilier des ambitions de développement durable démographique, économique dont agricole avec une préservation des sites et des paysages au travers d'une utilisation optimale de la ressource non-renouvelable qu'est le sol.

Approuvée en 2013, la charte de gestion économe de l'espace en Vendée pose l'enjeu fondamental de gérer l'espace de manière économe, notamment en préservant les terres agricoles et de trouver un équilibre entre :

- Le développement économique du territoire, dont fait partie intégrante l'agriculture
- La croissance démographique
- La préservation de l'environnement et des ressources du territoire

Pour cela, dans le cadre d'une concertation entre tous les acteurs, il s'agit de faire évoluer le « modèle vendéen », de développement et d'urbanisation et en particulier de :

- Maintenir le réseau actuel des petites et moyennes villes
- Mieux maîtriser l'étalement urbain
- Favoriser le développement économique
- Soutenir l'activité agricole
- Prendre en compte les espaces naturels comme sources de biodiversité
- Favoriser le développement des actions à l'échelle intercommunale

Au travers de son DOO, le SCoT du Pays Yon & Vie s'inscrit pleinement dans les objectifs poursuivis par cette charte, notamment dans ses prescriptions de maintien des espaces naturels et agricoles et d'un développement urbain maîtrisé et organisé.

II.3.7 CHARTE DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU PAYS YON & VIE

RAPPEL REGLEMENTAIRE

La Charte est le document fondateur du pays puisqu'elle conditionne sa reconnaissance effective et la délimitation de son périmètre définitif. Elle est un projet commun de développement et d'aménagement durable défini à long terme. Elle détermine les orientations stratégiques de mise en valeur du territoire (gestion de l'espace, développement socio-économique et culturel, organisation des services). Elle indique les mesures permettant de les mettre en œuvre. Identité collective, la Charte est portée par tous les citoyens, élus et acteurs de territoire.

Le 4 juin 2002, le territoire est reconnu territoire périmètre d'étude de Pays par Monsieur le Préfet de Région et le 8 juillet 2002, pour le Schéma de Cohérence Territoriale. Le 25 juin 2004, la Charte de Développement durable est approuvée et le Comité Syndical valide son premier programme d'actions triennal. Cette charte a été actualisée en mai 2008. Elaborée en parallèle du premier SCoT du Pays Yon & Vie, la charte de développement durable comporte un diagnostic ayant alimenté le processus SCoT du territoire.

III. LE CHOIX D'UN SCENARIO AXE SUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

III.1 ANALYSE DES DIFFERENTS SCENARI

Dans cette partie, deux scénarii seront confrontés :

- Un scénario tendanciel dit « au fil de l'eau » dont les principales caractéristiques sont de poursuivre les tendances précédemment à l'œuvre sur le territoire. Il convient de rappeler qu'un SCoT a été approuvé en 2006 sur l'ancien périmètre du territoire du Pays Yon & Vie qui a permis d'établir, pour la première fois, un état de l'existant à l'échelle du bassin de vie en matière d'économie, d'habitat et de cadre de vie, de déplacements et d'environnement. Ce précédent SCoT, fixait des orientations de développement et d'urbanisation du territoire et permettait un partage de préoccupations identiques en matière de développement durable, et de maîtrise du foncier face à la pression immobilière. Le scénario tendanciel présenté ci-après a été étendu sur les 8 communes intégrées au Pays au 1^{er} janvier 2017.
- Le scénario retenu pour le SCoT du Pays Yon & Vie approuvé en 2016 et repris pour la révision liée à l'extension du périmètre est construit en réponse aux enjeux du développement durable spécifiques au territoire et qui se veut plus ambitieux et plus à même de proposer une stratégie de développement du territoire durable et adaptée. Ce projet vient renforcer, et conforter certaines actions engagées, et en relais des évolutions des contextes départementaux, régionaux (SRCE, SRCAE...), et nationaux (Loi ENE, ALUR et ELAN).

La vocation de ce scénario n'étant pas de répondre uniquement aux enjeux environnementaux. Son élaboration répond également à des enjeux sociaux et économiques. C'est l'ensemble de ces considérations qui a contribué à définir un modèle de développement respectant au maximum les différents enjeux du développement durable.

Le tableau présenté page suivante compare de manière synthétique les incidences environnementales prévisibles d'un scénario tendanciel et du scénario construit par le SCoT du Pays Yon & Vie, en fonction des différentes thématiques abordées au cours de l'état initial de l'environnement.

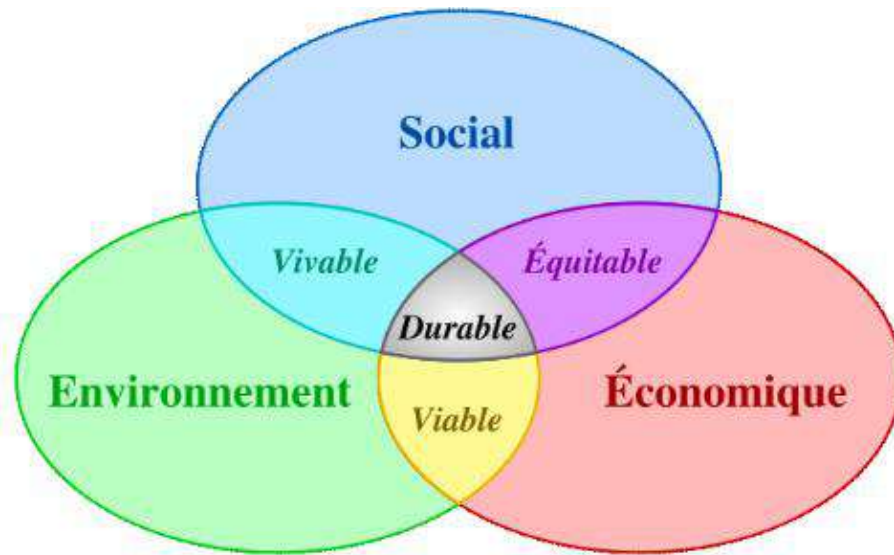


Figure 4: Principe de développement durable

THEMES ENVIRONNEMENTAUX	SCENARIO « AU FIL DE L'EAU »	SCENARIO CONSTRUIT PAR LE SCOT DU PAYS YON & VIE
CLIMAT ET ENERGIES	<ul style="list-style-type: none"> • Investissement dans la démarche TEPCV sur le Pays Yon et Vie, et développement d'un PCET • Desserrement et étalement urbain, en particulier sur les communes rurales, entraînant une augmentation des déplacements automobiles et des consommations énergétiques en général. • La croissance démographique tendancielle se traduirait par une hausse de la consommation d'énergie. • En l'absence de renforcement de l'offre en transports publics, le nombre de véhicules automobiles individuels augmentera en raison de la croissance démographique et ainsi les besoins énergétiques qui leurs sont associés. • Desserte inadaptée des transports en commun et absence d'intermodalité favorisant le « tout voiture ». • Développement du recours aux énergies renouvelables et baisse tendancielle des consommations liées à l'habitat en raison des incitations fiscales et du coût des énergies. • Développement progressif mais lent des énergies renouvelables (règlements d'urbanisme contraignants à l'origine de difficultés pour valoriser les potentiels bois énergie, solaire, et éolien). • Une problématique forte au niveau des consommations énergétiques de l'habitat ancien qui induit une précarisation énergétique croissante suite au renchérissement du coût des énergies fossiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif important de reconstruction urbaine et apparition d'une nouvelle compacité urbaine (seuils de densité minimale, densification des centres bourgs sur les polarités affirmées), maîtrise du développement urbain (réduction de la consommation foncière). • Réalisation d'une part des nouveaux logements en réinvestissement urbain avec amélioration des performances énergétiques du bâti ancien. • Développement des transports en commun, des déplacements doux, et de la voiture électrique. • Développement de la filière bois-énergie et de la méthanisation • Incitation aux initiatives individuelles et collectives de production et d'alimentation en énergie renouvelable.
GEOLOGIE, EROSION ET EXPLOITATION DES CARRIERES	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation importante de matériaux pour la construction de logements, d'équipements et de locaux d'activités économiques en raison de l'étalement urbain et de la poursuite tendancielle de la croissance démographique du territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Economie de ressources par des formes urbaines plus denses et plus compactes. • Requalification naturelle et multifonctionnelle des anciens sites d'exploitation. • Utilisation de matériaux issus du recyclage dans la conception des aménagements. • Prise en compte des besoins en matériaux (remblais) dans la conception des aménagements. • Limitation de l'impact environnemental des activités d'extraction

		<p>(localisation, aménagement des abords, transport des matériaux, réaménagements qualitatifs des sites d'extraction).</p> <ul style="list-style-type: none"> •
<p>RESEAU HYDROGRAPHI QUE ET QUALITE DES EAUX</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les mesures de suivi et de protection déjà en place perpétueront la protection de milieux aquatiques les plus sensibles. • Développement diffus et urbanisation entraînant une imperméabilisation forte des bassins versants, sans protection particulière des têtes de bassin versant, une perturbation des écoulements naturels, une hausse des rejets polluants, une mauvaise gestion des eaux pluviales et rendant difficile le raccordement aux systèmes d'assainissement collectifs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de l'étalement urbain et maintien des espaces tampons agricoles et naturels. • Développement urbain plus compact permettant de maîtriser les réseaux et entraînant un meilleur niveau de collecte et de traitement des eaux résiduaires. Vérification de la compatibilité entre accueil de population et capacité de traitement des effluents. • Protection foncière des zones humides et des réservoirs hydrauliques de biodiversité (constitutifs de la trame verte et bleue). • Application d'un zonage garantissant l'inconstructibilité des zones inondables • Préservation et renforcement du caractère naturel des têtes de bassins versants • Diminution de la consommation en eau et sécurisation de la ressource (interconnexion des réseaux, augmentation des capacités de stockage, diversification des ressources). • Maintien et renouvellement de la protection des captages. • Evaluation des impacts des futures zones d'aménagement permettant ainsi de réduire les risques de nuisances envers les milieux naturels, notamment en ce qui concerne la pollution des eaux
<p>PROTECTION DES MILIEUX NATURELS, AGRICOLLES ET FORESTIERS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prolongation du « Contrat Nature » du Pays Yon & Vie et des programmes Leader sur le territoire (charte produits locaux...). • Tendance à l'amélioration des connaissances sur le patrimoine naturel grâce notamment aux diagnostics zones humides et aux révisions des PLU. • Protection des zones d'intérêt européen et des grands boisements. • Consommation d'espaces agricoles et naturels pour l'urbanisation et les infrastructures. • Peu de considérations spécifiques aux corridors écologiques, mais intérêt grâce à l'étude corridors écologiques de 2008 (LPO) • Dysfonctionnements, déstructuration de l'espace par les infrastructures, mitage, développement des conflits d'usages. • Accompagnement des communes sur l'approvisionnement en 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection de la trame verte et bleue et des principaux corridors écologiques et espaces naturels (bocage, vallées, boisements) au-delà des inventaires connus. • Choix fort de réduire la consommation d'espaces agricoles et naturels avec urbanisation maîtrisée. • Renforcement de la maille agri-naturelle existante, et préservation/mise en valeur du bocage. • Préservation du foncier agricole • Valorisation des filières agricoles porteuses de plus-values. • Valorisation économique du bocage • Préservation et valorisation des zones humides.

	produits locaux et/ou bio dans les restaurants scolaires	
ALIMENTATION EN EAU POTABLE	<ul style="list-style-type: none"> Nécessité de protéger les captages Augmentation du déficit en eau pendant les étiages, en l'absence de mesures opérationnelles Développement diffus de l'urbanisation rendant plus difficile l'optimisation des réseaux. Augmentation tendancielle de la consommation d'eau Maintien d'une réserve d'eau lié au barrage d'Apremont 	<ul style="list-style-type: none"> Protection des ressources superficielles par la préservation des cours d'eau et zones humides Maîtrise de l'urbanisation diffuse Lutte contre toutes les pollutions au sein des périmètres de protection des captages d'eau potable, et notamment des captages dits prioritaires « Grenelle ». Formes urbaines plus denses et compactes limitant les coûts de raccordement.
ASSAINISSEMENT ET GESTION DES EAUX PLUVIALES	<ul style="list-style-type: none"> Saturation des capacités d'assainissement ne permettant pas d'envisager la poursuite des fortes tendances d'évolutions démographique notamment en cas d'urbanisation diffuse. Non-conformité de certains équipements favorisant une hausse du risque de pollutions (non-conformité des rejets). Sur les zones de pente, l'absence de prise en compte de la gestion des eaux pluviales peut être un facteur aggravant l'aléa inondation par ruissellement. L'accroissement de l'urbanisation, et donc des surfaces imperméabilisées, peut également augmenter l'aléa inondation en accélérant le ruissellement. 	<ul style="list-style-type: none"> Maîtrise de l'urbanisation autour de pôles urbains plus denses permettant une meilleure gestion économique (limitation des longueurs des réseaux de distribution) et technique (réduction des fuites potentielles) des réseaux en favorisant l'assainissement collectif à l'assainissement individuel. Maintien d'espaces tampons agricoles et naturels. Protection des abords du réseau hydrographique (Trame Verte et Bleue). Préservation et valorisation des zones humides. Prise en compte de la compatibilité entre le développement de l'urbanisation et les capacités d'assainissement. Développement schémas directeur d'assainissement et zonages pluviaux.
GESTION DES DECHETS	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la production de déchets et des difficultés potentielles à optimiser l'ensemble des réseaux de collecte et saturation potentielle des déchèteries dues à une croissance démographique forte et une diffusion de l'urbanisation. Développement du tri sélectif. Insuffisance des différents modes de traitement des déchets. Diminution de la production de déchets par habitants Maintien du centre de stockage de Grand'Landes 	<ul style="list-style-type: none"> Organisation et formes urbaines facilitant la collecte des déchets, et réduisant son coût. Qualité architecturale et paysagère permettant de dissimuler et de mutualiser les emplacements de stockage avant collecte des déchets. Démarche globale d'intégration de la gestion des déchets dans les opérations nouvelles d'aménagement, y compris pour les zones d'activités. Poursuite des actions en matière de réduction des déchets à la source et en particulier de tri. Maintien des équipements de gestion des déchets, notamment le centre de stockage de Grand'Landes
RISQUES NATURELS ET	<ul style="list-style-type: none"> Prise en compte des risques naturels et technologiques dans le cadre juridique des Plans de Prévention des Risques, comme par exemple la mise en place du PPRT autour de la société Planète 	<ul style="list-style-type: none"> Concentration de l'habitat, maîtrise des extensions urbaines en dehors des zones à risques. Protection et mise en valeur de la trame verte et bleue, des corridors

TECHNOLOGIQUES	<p>Artifices à Rives de l'Yon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte des risques liés aux barrages 	<p>écologiques, notamment ceux qui jouent un rôle d'expansion de crue.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitation de l'urbanisation autour des établissements présentant un risque industriel avéré (ICPE). • Contraintes foncières sur les zones à risque. • Gestion systématique des eaux pluviales. • Lutte contre l'étalement urbain pour limiter l'imperméabilisation des sols. • Intégration des conclusions des études liés aux barrages dans les documents d'urbanisme.
NUISANCES ET QUALITE DE L'AIR	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de la démarche TEPCV du Pays Yon & Vie, tendant à améliorer localement la qualité de l'air et à réduire les nuisances. • Augmentation des déplacements automobiles par diffusion de l'urbanisation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Volonté de limiter les déplacements automobiles par maîtrise de la croissance démographique et de l'urbanisation et le développement des modes de transport en commun et déplacements doux. • Développement de bornes de rechargement pour véhicules électriques.

III.2 BILAN

Il ressort de cette analyse que pour l'ensemble des thématiques environnementales étudiées dans le SCoT, le scénario élaboré en réponse aux enjeux du développement durable du territoire est le plus adapté d'un point de vue environnemental. En effet, il offre une réponse directe ou indirecte aux principaux enjeux formulés à l'issue du diagnostic environnemental.

Une fois ce scénario établi, la mise en perspective des enjeux définissant des besoins et des objectifs a abouti à la définition d'orientations reprises dans le PADD et traduites dans le DOO. Les enjeux environnementaux ont, au même titre que les enjeux de développement économiques, démographiques, sociaux, etc., été traités dans cette démarche.

L'ensemble des orientations ayant été définies pour le SCoT du Pays Yon & Vie feront l'objet d'une analyse anticipée de leurs incidences sur l'environnement présentée ci-après.

IV. EVALUATION DES INCIDENCES PREVISIBLES DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Rappelons que le Code de l'urbanisme prévoit, dans son article R.141-2, que le rapport de présentation du SCoT :

« 4° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;»

De même, ce rapport de présentation :

« 6° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement ;

7° Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du schéma prévue par l'article L. 143-28. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du schéma sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;»

Cette partie se propose d'évaluer les incidences des orientations générales propres au SCoT sur l'environnement. Pour chaque thème, l'état initial, les tendances d'évolution ainsi que les enjeux sont brièvement rappelés. Ensuite, une analyse des incidences prévisibles tant positives que négatives sera proposée. Un bilan des incidences du SCoT est réalisé pour chaque thématique. D'une manière générale, il traduit la manière dont les incidences négatives ont été prises en

compte dans le document. Dans ce cas, les mesures permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les incidences dommageables de la mise en œuvre du SCoT pour l'environnement sont anticipées et intégrées au projet initial. Les orientations positives décrites pour chacune des thématiques constituent donc ces mesures. Enfin, quelques indicateurs sont présentés, permettant au Pays Yon & Vie de suivre l'application et les effets des orientations de son schéma.

IV.1 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LE CLIMAT ET LES ENERGIES

IV.1.1 INCIDENCES POSITIVES DU SCOT SUR LE CLIMAT ET LES ENERGIES

La maîtrise des rejets de gaz à effets de serre et l'intégration des énergies renouvelables constituent des enjeux forts du SCoT du Pays Yon & Vie, au travers la volonté de partager une transition énergétique réussie, grâce notamment à un PCET et à son statut de TEPCV (Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte). A ce titre, différentes dispositions favorables aux économies d'énergie et à la production d'énergies renouvelables ont été prises dans le DOO :

- **La nouvelle politique de développement urbain proposée par le SCoT va dans le sens d'une meilleure gestion des énergies et contribue en ce sens à la lutte contre le changement climatique.** La réduction de la consommation d'espace par rapport aux années passées permet d'envisager des formes urbaines moins consommatrices en énergie car nécessairement plus compactes. La volonté de réaliser une part importante des nouveaux logements en réinvestissement urbain permet non seulement une amélioration des performances énergétiques du bâti ancien mais également une densification des polarités. Cette nouvelle compacité, au regard de certaines formes urbaines lâches, laisse également envisager la possibilité d'une baisse de l'utilisation des transports motorisés individuels. Cette possibilité se trouve renforcée par des dispositions en faveur de l'accès aux véhicules électriques, de transports en commun et des déplacements doux rendus plus performants par des densités urbaines plus fortes.

- **Cette politique de développement s'accompagne d'une volonté d'améliorer les performances énergétiques du bâti, tant dans les secteurs des activités économiques que dans le secteur résidentiel.** Ainsi, les PLU sont encouragés à permettre et à favoriser les techniques innovantes en termes d'habitat bioclimatique (considération des apports énergétiques naturels) et de production d'énergies renouvelables, tant en construction neuve qu'en réhabilitation du bâti ancien. Le SCoT veille également à limiter les obstacles à la rénovation thermique des logements en matière de construction et d'aménagement.
- **Encourager le recours aux énergies renouvelables dans les projets de rénovation ou de construction tout en veillant à leur intégration paysagère et urbaine.**
- **Le SCoT affiche une volonté de développer les filières d'énergie renouvelables sur le territoire du Pays Yon & Vie** (bois énergie avec le bocage, potentiel éolien, incitation à la valorisation biomasse des déchets verts, d'élevages, encourager les implantations solaires sur les bâtiments de grande emprise et au sol hors des zones urbaines et agricoles).
- **Enfin, les dispositions fortes en faveur de la protection des espaces naturels, notamment forestiers et bocagers, ont des rôles indirectement positifs dans la gestion des énergies et de la lutte contre le réchauffement climatique global.** Ainsi, les espaces naturels (en particulier le bocage, les boisements, les zones humides...) sont des lieux du développement végétal susceptibles de stocker du carbone, mais aussi des outils de production d'énergies renouvelables (notamment du bois). De même, l'agriculture voit ses espaces fonciers préservés au sein du Pays Yon & Vie en limitant le mitage urbain. Cela doit permettre au secteur agricole de contribuer pleinement à la production d'énergies renouvelables notamment dans le domaine de la valorisation de la biomasse (bois énergie, méthanisation).

IV.1.2 INCIDENCES NEGATIVES DU SCOT SUR LE CLIMAT ET LES ENERGIES

Malgré une bonne prise en compte dans le SCoT des facteurs responsables du changement climatique, certaines orientations sont susceptibles d'entraîner indirectement des émissions de gaz à effet de serre et donc d'augmenter les facteurs à l'origine du réchauffement climatique. Ainsi **la dynamique démographique** du Pays Yon & Vie (augmentation de la population à l'horizon 2030 : entre +24 264 et +29 428 habitants, soit entre +1 430 et +1 730 habitants par an) **induit des consommations énergétiques nouvelles**. Ces consommations devront être modérées par les dispositions prises en termes de formes urbaines et d'efficacité énergétique décrites précédemment.

De même, le développement des activités économiques induira de nouveaux besoins énergétiques (chauffage, fonctionnement du matériel, éclairage...) ainsi que des besoins en déplacements logiquement accrus. **Celles-ci seront cependant modérées du fait de constructions aux normes RT2020 et un parc automobile plus performants**

Ces besoins globaux auront, à leur échelle, une influence négative sur le changement climatique.

IV.1.3 BILAN DES INCIDENCES ET DES MESURES ADOPTEES

Le développement démographique et économique du Pays Yon & Vie induit nécessairement une augmentation des besoins énergétiques dans les bâtiments ainsi que des flux de transports individuels motorisés. Une politique volontariste d'encadrement du développement urbain, associée à une volonté de valoriser les énergies renouvelables, les transports en commun, et les déplacements doux doit permettre de réduire au maximum ces incidences négatives. Ainsi, le développement du Pays Yon & Vie s'inscrit dans une logique de structure urbaine et villageoise optimisant le développement des transports publics. Ce développement sera par ailleurs axé sur une logique de transports en commun, de covoiturage, de développement du véhicule électrique, et de déplacements doux performants autour de ces projets. Autant de voies d'amélioration permettant au territoire du Pays Yon & Vie de répondre, à son échelle, aux nouveaux enjeux posés par le changement climatique global.

IV.1.4 INDICATEURS DE SUIVI PROPOSES

1. CIRCULATION (SUIVI DES CAUSES)

Suivre le trafic moyen journalier annuel (TMJA), dont répartition poids lourds et véhicules légers (PL/VL) sur les axes suivis par les services du Conseil Départemental ou de la DDTM. Le but de cet indicateur est de suivre l'évolution du trafic routier car il constitue l'une des principales sources des émissions de gaz à effet de serre.

2. PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE LOCALE (SUIVI DES MOYENS)

Estimer annuellement la production d'énergie renouvelable des projets structurants (grosses unités de production soumises à déclaration ou autorisation : unités de méthanisation, chaufferies collectives au bois et réseaux de chaleur, parcs éoliens) et des projets portés par la collectivité sur le territoire. Cet indicateur sera suivi à partir d'une veille territoriale et du suivi des projets privés et publics rentrant dans ce cadre (suivi des permis de construire et permis d'aménager, déclarations préalables.).

3. CONSOMMATION D'ESPACE (SUIVI DE RESULTAT)

Analyse de la consommation foncière, dans les zones urbaines et à urbaniser des documents d'urbanisme (zones U, 1AU, 2AU), ainsi que dans les écarts et hameaux constructibles (zones Nh et Ah). Tout ce qui a été aménagé pendant la période observée est pris en compte : le bâtiment, sa parcelle d'assise, les espaces publics (voiries, stationnements, places, squares, autres espaces publics aménagés ou non liés au quartier...), et les équipements et services nécessaires à la vie du quartier et de la commune (écoles, salles de quartiers, sports, loisirs, commerces...). En milieu urbain et parcs d'activités, les espaces naturels intégrés à la trame verte et bleue du PLU(i) ne sont pas comptabilisés dans la consommation d'espaces.

4. INDICE D'OPTIMISATION (SUIVI DE RESULTATS)

Rapport entre le nombre de logements construits pour un hectare consommé sur la même période.

5. RENOUVELLEMENT URBAIN (SUIVI DE RESULTATS)

Part de logements réalisés sans consommation d'espaces. On parle de renouvellement urbain s'il y a eu démolition puis reconstruction, y compris si la démolition concerne par exemple un parking ; ou lorsque l'on note un changement d'usage, notamment dans le cas de la réhabilitation d'une grange en habitations. On ne parle pas de renouvellement urbain dans le cas de

constructions sur des espaces naturels, comme par exemple la création d'une maison dans un fond de jardin

6. ÉCONOMIE D'ÉNERGIES DANS LES DOMAINES DE LA CONSTRUCTION (SUIVI DES MOYENS) :

Relever le nombre de projets ayant une démarche environnementale et énergétique (notamment OPATB et au niveau d'opérations d'ensemble à vocation d'habitat ou d'activités économiques, des bâtiments et établissements publics, logements BBC+, écoquartiers, BEPOS, Label E+C-...)

IV.2 INCIDENCES GÉNÉRALES DU SCoT SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LA QUALITÉ DES EAUX

IV.2.1 INCIDENCES POSITIVES DU SCOT SUR LA RESSOURCE EN EAU

Même si la politique de gestion locale de la ressource en eau est avant tout déterminée dans le cadre du SDAGE Loire-Bretagne, la protection et la mise en valeur du réseau hydrographique et de la qualité/quantité de l'eau (potable ou non) apparaît comme un des objectifs du SCoT. A ce titre, on recense des mesures directement favorables à cet enjeu, s'appuyant très largement sur les 6 SAGE qui concernent le Pays Yon & Vie. Par ailleurs, on trouve des dispositions du DOO qui, indirectement, agissent en faveur de la protection du réseau hydrographique et de la qualité des eaux de surfaces.

- **La volonté de maîtriser et recentrer l'urbanisation en évitant le mitage sur les territoires ruraux permet une protection foncière indirecte des abords des cours d'eau.** Cette mesure permet de prévenir une artificialisation des milieux agricoles et naturels et ainsi de lutter contre l'imperméabilisation des sols.
- **Cette organisation repensée permet en outre une meilleure gestion économique** (limitation des longueurs des réseaux de distribution) **et technique** (réduction des fuites potentielles) **de l'alimentation en eau potable.**

- Le regroupement des zones vouées à l'habitat autour de centralités plus denses et continues permet, dans le cadre d'un **assainissement collectif performant**, de mieux gérer les pollutions urbaines vers les cours d'eau en limitant d'une part les risques liés à une mauvaise maîtrise de l'assainissement autonome, et d'autre part les risques de fuite du réseau collectif d'eaux usées vers le milieu naturel.
- **La diminution des consommations** est favorable à une gestion quantitative durable. Pour ce faire, le SCoT prône des actions de sensibilisation et des solutions d'économie de la ressource (pratiques économes en eau vis à vis des espaces verts communaux et de l'agriculture). De même, les rendements des réseaux d'alimentation en eau potable seront améliorés notamment par la mise en place de schémas de distribution d'eau potable
- **La sécurisation de la ressource** vise donc à répondre à l'enjeu quantitatif concernant la ressource eau. Le SCoT recommande ainsi une interconnexion des réseaux, une augmentation des capacités de stockage, et une diversification des ressources en fonction des besoins et des spécificités communales.
- **Le bon dimensionnement** des stations d'épuration, collectives ou non, et des réseaux d'assainissement du territoire, pour assurer un fonctionnement respectueux de la réglementation.
- Le SCoT recommande que les PLU mettent également en œuvre les dispositions nécessaires pour assurer la protection des zones de captage.
- La prise en considération de la fragilité et la dépendance des milieux aquatiques est une mesure favorable à la pérennisation de la qualité de ces milieux. Pour ce faire, le développement des projets est conditionné au maintien ou à l'amélioration de la qualité de ces eaux notamment par la lutte contre l'eutrophisation des milieux aquatiques, les apports toxiques, les pollutions bactériologiques et les pollutions accidentelles ainsi que par la préservation, la restauration ou l'amélioration de la qualité de l'eau et des fonctionnements hydrauliques.

- **Le SCoT accorde également une protection foncière importante aux réservoirs hydrauliques de biodiversité dans la cadre de la trame verte et bleue** et de la présence de corridors écologiques en imposant aux documents d'urbanisme locaux de mettre en place différents systèmes de protection foncière et de gestion. Ces dispositions sont renforcées en ce qui concerne les zones humides et les zones inondables par un encouragement à la mise en place de mesures spécifiques en accord avec la loi sur l'eau et les milieux aquatiques et le SDAGE relayés par les SAGE.

IV.2.2 LES INCIDENCES NEGATIVES DU SCOT SUR LA RESSOURCE EN EAU

La croissance démographique attendue engendra logiquement des besoins plus importants d'alimentation en eau potable. Cette croissance reste cependant modérée et principalement liée au statut urbain de La Roche-sur-Yon. Tout d'abord à propos de la commune de La Roche-sur-Yon, non adhérente de « Vendée Eau » (Service public de l'eau potable en Vendée), il est possible d'affirmer que les réserves disponibles de la retenue de Moulin Papon permettront le développement démographique et économique de la commune. Pour le reste du territoire, « Vendée Eau » rappelle qu'il mène régulièrement une étude prospective des solutions possibles sur la base du scénario démographique de l'INSEE à l'échelle du département. La prochaine actualisation de cette étude est prévue pour 2017. Au sujet du besoin supplémentaire induit par la croissance démographique du Pays Yon & Vie, « Vendée Eau » réaffirmer son rôle de satisfaire au besoin en ressource en eau potable et à l'adduction de cette dernière. C'est dans cette optique que « Vendée Eau » a identifié plusieurs solutions possibles pour répondre à ce besoin, notamment l'utilisation d'anciennes carrières comme réserves estivales, le renforcement des interconnexions avec la Loire-Atlantique, l'utilisation des eaux traitées par les STEU, ou encore à plus long terme le projet d'une installation de dessalement de l'eau de mer.

Le développement urbain, même maîtrisé, sera à l'origine de surfaces imperméabilisées nouvelles, qui devront être accompagnées de mesures de gestion des eaux pluviales adaptées sous peine d'aggraver les phénomènes de ruissellements. **Enfin, les habitants supplémentaires et les activités économiques nouvelles accueillis sur le territoire produiront des volumes d'eaux usées**

supplémentaires qui devront subir un traitement adapté afin de ne pas engendrer de pollution sur la ressource en eau.

IV.2.1 BILAN DES INCIDENCES ET DES MESURES ADOPTEES

Si aucune mesure spécifique concernant la gestion qualitative et quantitative des eaux n'était menée, le développement résidentiel et économique du territoire serait susceptible de compromettre une exploitation durable de la ressource en eau. C'est pourquoi le SCoT prend des orientations fortes en termes de protection des cours d'eau et zones humides, de gestion de l'espace urbain (pour une adéquation optimale entre offre et besoins en eau et une consommation économe et raisonnée) et des eaux usées et pluviales ainsi que de sécurisation de la ressource en eau potable.

IV.2.2 INDICATEURS DE SUIVI PROPOSES

1. QUALITE GLOBALE DES EAUX DE SURFACE (SUIVI DES EFFETS) :

Analyser la qualité globale des cours d'eau suivis selon les classes de qualité utilisées pour les paramètres physiques (conductivité, température, matières en suspension) ; chimiques (nitrates, phosphores, matières organiques oxydables) et biologiques (IBGN, IBD, IPR, IMR).

2. VOLUME D'EAU DISTRIBUE ET CONSOMME (SUIVI DES EFFETS) :

Suivre le volume d'eau produit, distribué, et effectivement consommé sur le territoire. Suivre en parallèle les indicateurs du service de l'eau potable relatifs l'évolution du taux de distribution, du rendement, et des pertes :

- P104.3 : Rendement du réseau de distribution
- P105.3 : Indice linéaire des volumes non comptés
- P106.3 : Indice linéaire de pertes en réseau

3. SUIVI DE LA PROTECTION DES EAUX DE SURFACE (SUIVI DES MOYENS)

Evolution de la protection des zones humides et aquatiques au niveau des documents d'urbanisme locaux

IV.3 INCIDENCES GENERALES DU SCoT SUR LA BIODIVERSITE ET LES ESPACES NATURELS

IV.3.1 INCIDENCES POSITIVES DU SCOT SUR LA BIODIVERSITE ET LES ESPACES NATURELS

La **préservation du patrimoine naturel du Pays Yon & Vie représente un des objectifs forts du SCoT**. A ce titre, plusieurs orientations vont dans le sens de la protection et de la mise en valeur des espaces naturels favorables à la biodiversité, et notamment les espaces forestiers et bocagers.

En tout premier lieu, le SCoT affirme la nécessité d'assurer une meilleure connaissance du patrimoine naturel en vérifiant et en délimitant localement les réservoirs et les corridors identifiés à l'échelle du Pays. Cette délimitation s'accompagne d'une traduction règlementaire soutenant la pérennité des usages respectueux de l'environnement.

Dans son DOO, le SCoT construit son projet de préservation du patrimoine naturel autour de deux composantes agro naturelles historiques et emblématiques : les boisements et le bocage. En la matière, le SCoT prescrit de préserver les réservoirs de biodiversité boisés à l'exception de toute urbanisation à des infrastructures liées à l'exploitation du bois ou à un accueil touristique et récréatif. Ces dernières devront être adaptées aux enjeux écologiques et paysagers des milieux boisés. Il recommande également de protéger les autres boisements qui peuvent servir de milieux relais pour les espèces et participer à la fourniture en bois pour le développement de la filière bois. Le DOO poursuit enfin l'objectif global de protéger et renforcer son bocage, réel vecteur identitaire du territoire, en prescrivant la protection des réservoirs et corridors bocagers de toute urbanisation à l'exception des extensions de bâti agricole. Par ailleurs, la destruction de haies ne sera autorisée que si une compensation quantitative et qualitative est assurée. Pour une meilleure connaissance de ces haies, le SCoT recommande enfin la réalisation d'inventaires à l'échelle communale ou intercommunale, en concertation avec la profession agricole.

Le SCoT affiche son ambition de maintenir le fonctionnement écologique du territoire en protégeant et valorisant les continuités écologiques formant la Trame

Verte et Bleue (TVB). Pour cela, le SCoT propose une véritable protection foncière des espaces agro-naturels comme le bocage, les landes et les boisements en mettant en place les conditions d'une gestion de ces milieux (notamment en lien avec l'agriculture et la possibilité d'une valorisation énergétique).

Au-delà de l'affirmation du SCoT en tant que relais des obligations du SDAGE et des SAGE, le SCoT souhaite protéger les zones humides du territoire, dans un double objectif de préservation du patrimoine naturel et de prémunition contre le risque inondation. Le SCoT recommande ainsi de préserver les zones humides, les cours d'eau et leurs champs d'expansion des crues, les haies et tout élément jouant un rôle dans la régulation des ruissellements sur l'ensemble du territoire.

Par ailleurs, le SCoT qui souhaite la valorisation du bocage et des milieux naturels en général s'inscrit dans une politique globale d'affirmation du rôle de la polyculture élevage, de soutien aux filières locales exploitant la ressource du bois, et de valorisation des espaces naturels adaptés aux pratiques de loisirs, de déplacements doux ou de tourisme vert. L'idée directrice étant ici la valorisation de la multifonctionnalité des milieux naturels et agricoles du Pays Yon & Vie.

Dans une logique plus « urbaine », le SCoT encourage le développement de la « nature en ville » pour améliorer le cadre de vie des habitants et favoriser la biodiversité urbaine, méconnue et souvent négligée. Cela passe par l'identification des espaces de nature en ville et de la valorisation de leur multifonctionnalité.

Par ailleurs, l'ensemble des mesures prises dans le SCoT pour limiter la consommation d'espace, l'étalement urbain et le mitage des espaces agricoles et naturels va dans le sens d'une préservation des milieux naturels et de leurs fonctionnalités. En effet, du point de vue de l'organisation de l'espace et de l'urbanisme, l'économie de l'espace est un principe majeur du SCoT en faveur de la préservation des espaces naturels et contre ces phénomènes de mitages et d'étalement urbain. Ce principe se traduit par différentes mesures dont l'encouragement du réinvestissement et du renouvellement urbain, une augmentation de la densité urbaine, des extensions urbaines en continuités ou à proximité des structures préexistantes, une intégration de composantes naturelles... De plus, l'aménagement urbain proposé dans le SCoT visant à la favorisation des modes de déplacements doux et en commun participe indirectement à la préservation des espaces naturels en limitant les pollutions et

les dérangements occasionnés par les modes de transport moins respectueux de l'environnement.

IV.3.2 INCIDENCES NEGATIVES DU SCOT SUR LE PATRIMOINE NATUREL

D'une manière générale, le SCoT a peu d'incidences négatives sur le patrimoine naturel.

Il convient toutefois de signaler les incidences logiques suivantes :

- **Une augmentation des surfaces urbanisées**, à priori les moins favorables à la biodiversité sur le territoire,
- **Une augmentation de la population et donc potentiellement des transports** motorisés sur les axes majeurs du territoire, renforçant leur rôle de fragmentation des milieux par l'augmentation du trafic,
- **Une pression potentiellement plus forte sur le milieu naturel** (prélèvements et rejets d'eau, pollution de l'air, production de déchets, nuisances sonores) pouvant nuire à la faune et à la flore.

IV.3.3 BILAN DES INCIDENCES ET DES MESURES ADOPTEES

Le développement propre du Pays Yon & Vie se fait dans le respect des espaces naturels du territoire, et dans la valorisation de leur multifonction. La préservation des principaux espaces naturels est renforcée par des actions directes de protection, mais également par la politique de lutte contre l'étalement urbain d'une part, et de pérennisation des activités agricoles d'autre part, alors que le développement de modes de transports moins impactant est encouragé.

IV.3.4 INDICATEURS DE SUIVI PROPOSES

1. EVOLUTION DES ZONAGES NATURELS REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES DU TERRITOIRE, AINSI QUE DES SURFACES CONCERNEES (SUIVI DES MOYENS).
2. SUIVI EVOLUTIF DES SUPERFICIES DE BOISEMENTS ET DES PRAIRIES PERMANENTES ET TEMPORAIRES, SUIVI EVOLUTIF DU LINEAIRE BOCAGER (SUIVI DES MOYENS).
3. CONSOMMATION D'ESPACE (SUIVI DE RESULTAT)

Analyse de la consommation foncière, dans les zones urbaines et à urbaniser des documents d'urbanisme (zones U, 1AU, 2AU), ainsi que dans les écarts et hameaux constructibles (zones Nh et Ah). Tout ce qui a été aménagé pendant la période observée est pris en compte : le bâtiment, sa parcelle d'assise, les espaces publics (voiries, stationnements, places, squares, autres espaces publics aménagés ou non liés au quartier...), et les équipements et services nécessaires à la vie du quartier et de la commune (écoles, salles de quartiers, sports, loisirs, commerces...). En milieu urbain et parcs d'activités, les espaces naturels intégrés à la trame verte et bleue du PLU(i) ne sont pas comptabilisés dans la consommation d'espaces.

IV.4 INCIDENCES GENERALES DU SCoT SUR LA GEOLOGIE ET L'EXPLOITATION DES CARRIERES

IV.4.1 INCIDENCES POSITIVES DU SCOT SUR LA GEOLOGIE ET L'EXPLOITATION DES CARRIERES

Bien que la relation soit indirecte, l'exploitation des carrières est un thème abordé dans le SCoT du Pays Yon & Vie. En tant que ressources naturelles, les matériaux extraits dans les carrières doivent être pris en compte dans le cadre du développement durable du territoire. Ainsi, le SCoT s'inscrit dans une démarche de gestion durable des matériaux issus des carrières, conformément aux objectifs du schéma départemental des carrières de la Vendée.

Ainsi, l'exploitation de gisements déjà existants sera privilégiée, en optimisant leur potentiel sous réserves de compatibilité avec d'autres objectifs d'intérêts généraux, ainsi qu'avec les enjeux patrimoniaux, environnementaux et socio-économiques.

IV.4.2 INCIDENCES NEGATIVES DU SCOT SUR LA GEOLOGIE ET L'EXPLOITATION DES CARRIERES

Malgré le relais du schéma départemental des carrières assuré par le SCoT, ce dernier induit nécessairement une augmentation de la consommation de matériaux issus des carrières. On retiendra notamment :

- La construction de nouveaux logements demandera des volumes de matériaux importants sur cette période, néanmoins échelonnés dans le temps et inférieurs aux besoins actuellement mobilisés. Dans le même temps, les évolutions des méthodes de construction contribuera de fait à diminuer la consommation en matériaux traditionnels, par l'usage de nouveaux matériaux ou procédés.
- L'extension des zones d'activités mobilisera également des matériaux, pour la construction des voiries et de certains bâtiments. L'optimisation des voiries existantes tendra également à réduire le besoin en matériaux du sous-sol.

IV.4.3 BILAN DES INCIDENCES ET DES MESURES ADOPTEES

Le SCoT du Pays Yon & Vie prend en compte les notions d'économie des ressources des carrières tout en permettant une prolongation durable de leur exploitation. Les incidences négatives de la mise en œuvre du SCoT sur la géologie et l'exploitation des carrières se résument à l'affirmation de besoins logiques en matériaux issus des carrières.

IV.4.4 INDICATEURS DE SUIVI PROPOSES

1. INDICE D'OPTIMISATION (SUIVI DE RESULTATS)

Rapport entre le nombre de logements construits pour un hectare consommé sur la même période.

2. CONSOMMATION D'ESPACE (SUIVI DE RESULTAT)

Analyse de la consommation foncière, dans les zones urbaines et à urbaniser des documents d'urbanisme (zones U, 1AU, 2AU), ainsi que dans les écarts et hameaux constructibles (zones Nh et Ah). Tout ce qui a été aménagé pendant la période observée est pris en compte : le bâtiment, sa parcelle d'assise, les espaces publics (voiries, stationnements, places, squares, autres espaces publics aménagés ou non liés au quartier...), et les équipements et services nécessaires à la vie du quartier et de la commune (écoles, salles de quartiers, sports, loisirs, commerces...). En milieu urbain et parcs d'activités, les espaces naturels intégrés à la trame verte et bleue du PLU(i) ne sont pas comptabilisés dans la consommation d'espaces.

IV.5 INCIDENCES GENERALES DU SCoT SUR L'ASSAINISSEMENT ET LES GESTION DES EAUX PLUVIALES

IV.5.1 INCIDENCES POSITIVES DU SCOT SUR L'ASSAINISSEMENT ET LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

En ce qui concerne l'aménagement du territoire et l'urbanisme, la préconisation du regroupement des zones vouées à l'habitat autour de centralités plus denses et continues permet un assainissement collectif plus performant notamment vis à vis des pollutions urbaines par la limitation des risques liés à une mauvaise maîtrise de l'assainissement autonome et par la fiabilisation des réseaux et systèmes épuratoires.

Par ailleurs, le SCoT prescrit que les PLU mettent en œuvre les dispositions pour élaborer ou finaliser les zonages d'assainissement collectifs eaux usées et d'eaux pluviales.

Le DOO incite également à mener une démarche globale d'économie d'eau, par exemple pour promouvoir la récupération des eaux pluviales pour les divers usages domestiques.

IV.5.2 INCIDENCES NEGATIVES DU SCOT SUR L'ASSAINISSEMENT ET LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Malgré une prise en compte globale des problématiques liées à l'assainissement, certaines mesures peuvent avoir des effets négatifs indirects sur cette thématique ;

L'augmentation de la population et par conséquent la mise en place de nouvelles activités économiques va accroître de manière significative les quantités d'eaux usées à traiter et à rejeter au milieu naturel. Ces éléments doivent être anticipés afin de garantir le bon dimensionnement des ouvrages d'assainissement collectif.

La majorité des ouvrages d'assainissement collectif actuels sont cependant bien dimensionnés, les travaux visant à leur fiabilisation doivent être poursuivis afin de limiter les apports en eaux parasites. A l'échelle de tout le territoire, les nouveaux besoins induit par la mise en œuvre du SCoT pourront être absorbés par les équipements actuels. Il est à noter toutefois trois ouvrages du territoire, ont en 2014, dépassé leurs capacités nominales (Belleville-sur-Vie, commune déléguée de Bellevigny ; La Ferrière ; Mouilleron-le-Captif) et pour lesquels la capacité d'accueil semble restreinte (à partir de données théoriques). Néanmoins, pour les stations d'épuration de Bellevigny et de la Ferrière, la pluviométrie importante de l'année 2014 semble être à l'origine de ces valeurs maximales ponctuelles. En effet, ces deux stations n'étaient, en moyenne, qu'à 50% de leurs capacités de traitement sur l'année 2014. Ce bilan est conforté par les premiers résultats de l'année 2015, avec des volumes traités en adéquation avec leurs capacités nominales respectives, induisant par la même une capacité d'accueil certaine sur ces ouvrages. Pour la station de Mouilleron-le-Captif, l'année pluvieuse 2014 est également responsable du dépassement affiché. Toutefois, compte tenu du fonctionnement moyen en 2014 et 2015 pour cet ouvrage, il est possible de conclure que celui-ci ne dispose pas (en l'état) d'une marge très importante pour l'accueil de futures populations.

Le développement sera également à l'origine de surfaces imperméabilisées nouvelles qui devront être accompagnées de mesures de gestion des eaux pluviales adaptées sous peine d'aggraver les phénomènes de ruissellement.

IV.5.3 BILAN DES INCIDENCES ET DES MESURES ADOPTEES

D'une manière générale, la question de l'assainissement est bien prise en compte dans le SCoT qui œuvre pour la mise en conformité et le développement des réseaux d'assainissement collectifs ou non et pour l'amorce d'une réflexion et d'une gestion des eaux pluviales. On constate également que le SCoT propose un développement urbain qui induira des augmentations des quantités d'eaux usées à traiter, tout en réduisant progressivement les possibilités d'épandage de boues de stations d'épuration.

IV.5.4 INDICATEURS DE SUIVI PROPOSES

1. CAPACITES EPURATOIRES DES OUVRAGES D'EPURATION

Comparer les capacités de traitement des ouvrages épuratoires avec les populations raccordées.

IV.6 INCIDENCES GENERALES DU SCoT SUR LA GESTION DES DECHETS

IV.6.1 INCIDENCES POSITIVES DU SCOT SUR LA GESTION DES DECHETS

Au travers de son SCoT, le Pays Yon & Vie prend acte de la politique départementale de la Vendée définie dans son PDEDMA en matière de gestion des déchets.

De manière indirecte, la nouvelle organisation urbaine définie par le SCoT facilite la mise en œuvre de la collecte des déchets. En effet, un habitat plus regroupé, des pôles urbains renforcés permettent de réduire les coûts de collecte et de transport des déchets, ainsi que d'optimiser la localisation des points de collecte des déchets.

De manière plus directe dans le même but d'optimisation de la collecte des déchets, le DOO poursuit plusieurs objectifs :

- Favoriser le recyclage des matériaux et leur réutilisation, encourager le tri sélectif et le développement de l'économie circulaire.
- Favoriser le traitement local des déchets produits
- Permettre la valorisation énergétique des déchets

Pour cela, le SCoT recommande par exemple de :

- Promouvoir le réemploi et la réutilisation d'objets sur le territoire du SCoT.
- Favoriser le recyclage des déchets inertes et la réutilisation des matériaux de déconstruction.

- Poursuivre l'optimisation du recyclage et des filières de tri sélectif afin de réduire au maximum les déchets.
- Etudier les possibilités d'implantation d'unités de valorisation locale de la biomasse.

IV.6.2 INCIDENCES NEGATIVES DU SCOT SUR LA GESTION DES DECHETS

Comme pour les autres thématiques, malgré plusieurs dispositions du SCoT favorables à une gestion durable des déchets, certaines orientations peuvent causer des incidences négatives sur ce thème. On signalera notamment la **croissance démographique prévue sur le territoire du Pays Yon & Vie qui conduira à une augmentation de la quantité de déchets à collecter et à traiter**. De même, le développement de zones d'activités entraînera une production de déchets industriels supplémentaire.

IV.6.3 BILAN DES INCIDENCES ET DES MESURES ADOPTEES

Le SCoT prend en compte, dans la mesure du possible, la problématique de la collecte et du traitement des déchets en axant ses préconisations sur une optimisation de la collecte du tri et du recyclage, et sur une diminution de la production à la source. Ces orientations, en lien avec les politiques intercommunales et départementales, doivent permettre d'anticiper l'augmentation des quantités de déchets produits sur le territoire avec la croissance démographique pressentie.

IV.7 INCIDENCES GENERALES DU SCoT SUR LA QUALITE DE L'AIR

IV.7.1 INCIDENCES POSITIVES DU SCOT SUR LA QUALITE DE L'AIR

L'ensemble des mesures visant à limiter les déplacements, au profit des transports électriques, en commun ou des déplacements doux va dans le sens d'une préservation de la qualité de l'air sur le Pays Yon & Vie. De même, les mesures en faveur d'une moindre utilisation des énergies fossiles ou encore de la réduction

des quantités de déchets à incinérer peuvent indirectement impacter la qualité de l'air de manière positive.

IV.7.2 INCIDENCES NEGATIVES DU SCOT SUR LA QUALITE DE L'AIR

L'augmentation de la population et le développement des activités économiques anticipés par le SCoT du Pays Yon & Vie vont logiquement générer des flux de marchandises et de passagers supplémentaires, pouvant être à l'origine d'émissions de polluants supplémentaires et donc d'une dégradation de la qualité de l'air (en partant du principe que l'énergie fossile soit utilisée pour ces flux)

IV.7.3 BILAN DES INCIDENCES ET DES MESURES ADOPTEES

Le SCoT organise un développement résidentiel et économique pouvant être à l'origine d'une augmentation du trafic routier et indirectement d'une pollution atmosphérique supplémentaire. Il prend néanmoins un certain nombre de mesures visant à réduire la part modale des déplacements potentiellement polluants, limitant leurs impacts sur la qualité de l'air.

IV.7.4 INDICATEURS DE SUIVI PROPOSES

1 • Evolution de la qualité de l'air pour la station de la Roche-sur-Yon (suivi des résultats)

Suivre annuellement les résultats des mesures de la qualité de l'air pour la station « Delacroix » de la Roche-sur-Yon, selon les paramètres suivants :

- Monoxyde d'azote (NO)
- Dioxyde d'azote (NO₂)
- Ozone (O₃)
- Oxydes d'azote (NOx)
- Particules fines (PM10)

IV.8 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LES NUISANCES SONORES

IV.8.1 LES INCIDENCES POSITIVES DU SCOT SUR LES NUISANCES SONORES

La prise en compte des nuisances sonores induites par les axes majeurs de communication (routiers, ferroviaires) dans les opérations d'aménagement, et en particulier celles concernant l'habitat, est nécessaire afin de ne pas exposer ou de ne pas accroître l'exposition au bruit des riverains, en cohérence avec le schéma routier départemental

De manière directe, le SCoT prend en compte les secteurs affectés par le bruit et définis par PPBE et cartes de bruit. Il recommande également de mettre en œuvre, lors des projets d'aménagement, les solutions techniques et règlementaires dans l'objectif d'éviter l'aggravation de situation existantes bruyantes, la réduction de l'exposition au bruit des transports terrestres et la préservation des zones peu exposées.

De manière indirecte, et notamment en tentant de réduire la place de la voiture dans les déplacements sur le territoire, le SCoT lutte contre une des principales nuisances sonores. Les différentes mesures évoquées sont présentées dans les points suivants :

- La maîtrise des extensions urbaines, traduite par une densification autour des pôles identifiés dans le SCoT, doit permettre de limiter l'usage de la voiture et ainsi limiter une des principales sources de nuisances sonores. Cette orientation peut être fortement poussée par le SCoT. Néanmoins, la réduction des nuisances sonores n'en est pas le principal objectif.
- Le développement des transports en commun et des véhicules électriques est également destiné à réduire la part de la voiture individuelle classique dans les déplacements. Cela aura pour effet théorique une baisse de l'utilisation de la voiture, et ainsi une réduction des nuisances sonores qui lui sont liées. Cette orientation peut être fortement poussée par le SCoT. Néanmoins, la réduction des nuisances sonores n'en est pas le principal objectif.

- Le maintien d'espaces naturels et agricoles sur le territoire du SCoT du Pays Yon & Vie contribue au maintien de zones de calme à l'écart des zones urbanisées et des axes routiers du territoire. Cette orientation peut être fortement poussée par le SCoT. Néanmoins, la réduction des nuisances sonores n'en est pas le principal objectif.

IV.8.2 LES INCIDENCES NEGATIVES DU SCOT SUR LES NUISANCES SONORES

L'objectif de densification poursuivi par le SCoT peut être à l'origine de l'augmentation des nuisances sonores liées au voisinage et au trafic routier en l'absence de dispositifs de construction et d'une organisation de l'implantation des bâtiments et des transports adaptés.

IV.8.3 BILAN DES INCIDENCES ET DES MESURES ADOPTEES

Au travers de dispositions concernant la réduction, ou une non-aggravation, de l'exposition au bruit et la mise en place de principes de protection luttant contre les nuisances sonores, le SCoT prévient l'augmentation possible du bruit sur le territoire du Pays Yon & Vie.

IV.9 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

IV.9.1 LES INCIDENCES POSITIVES DU SCOT SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le SCoT du Pays Yon & Vie vise la préservation des risques naturels et technologiques sur son territoire.

Concernant le risque inondation et rupture de barrage, le SCoT recommande de :

- Préserver les zones humides, les cours d'eau, et leurs champs d'expansion des crues, les haies et tout élément jouant un rôle dans la régulation des ruissellements sur l'ensemble du territoire.

- Favoriser toutes les techniques de gestion des eaux pluviales et limiter l'imperméabilisation des sols sur l'ensemble du territoire.
- Intégrer dans les PLU(i) des recommandations issues des conclusions des études de dangers des barrages sur les secteurs concernés par les barrages de Moulin-Papon et Graon, mais également Apremont et Marillet.

A propos des risques mouvement de terrain, sismicité, et feux de forêts, le SCoT recommande de :

- Intégrer dans les PLU(i) des règles particulières pour le risque mouvement de terrain, voire des PPRTM (Plan de Prévention des Risques Mouvements de Terrain) afin de mieux contribuer à l'information et à la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens face à ce risque.
- Prendre un arrêté municipal pour les communes concernées (art 2212-2-5 du CGCT) rendant obligatoire le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé des bandes de 200m autour des forêts et espaces boisés ainsi que les accotements, fossé, talus, banquettes... des voies publiques traversant ces espaces.

Spécifiquement au risque technologique dans son ensemble, le DOO prévoit de :

- Porter une attention particulière aux éventuels risques d'effet cumulé lié à la concentration de petites installations au sein des zones d'activité.
- Aménager des zones tampons entre les entreprises situées en zone d'activité et les habitations.

Ces différentes orientations poursuivent l'objectif de limiter la vulnérabilité du territoire tout en maîtrisant certains aléas. Elles auront pour conséquence de limiter la vulnérabilité sur les opérations futures, notamment à propos du risque inondation. La préservation des zones d'expansion des crues et la maîtrise des ruissellements permettront de limiter les dégâts occasionnés par des crues éventuelles. Par ailleurs, ces orientations concourent au développement d'une forme de résilience face aux risques naturels du territoire du Pays Yon & Vie L'éloignement des zones à vocation d'habitat par rapport aux activités à risque industriel et technologique, contribue directement à limiter l'exposition des biens et des personnes.

IV.9.2 LES INCIDENCES NEGATIVES DU SCOT SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

L'augmentation de la population du Pays Yon & Vie anticipée par le SCoT, et le développement de nouvelles activités économiques sont susceptibles de générer ou d'aggraver certains risques, en augmentant à la fois les facteurs de risques et les populations concernées (vulnérabilité). Ainsi, l'augmentation des surfaces imperméabilisées peut par exemple augmenter les phénomènes de ruissellements en l'absence de dispositions spécifiques. La création d'importantes zones d'activités peut s'accompagner de l'accueil d'activités à risque sur le territoire.

IV.9.3 BILAN DES INCIDENCES ET DES MESURES ADOPTEES

Sous réserve du respect des principes de précaution pris par le SCoT et rappelés précédemment, l'application de ce document ne génère pas de risque supplémentaire sur le Pays Yon & Vie.

IV.10 INCIDENCES GENERALES DU SCOT SUR LES DENSITES ET LA CONSOMMATION D'ESPACE

IV.10.1 LES INCIDENCES POSITIVES DU SCOT SUR LES DENSITES ET LA CONSOMMATION D'ESPACE

Le projet de territoire du Pays Yon & Vie vise à l'arrêt du mitage et à une diminution de 50% de la consommation foncière par rapport à la période 2001-2013. Toutes catégories d'urbanisations (habitat et activités économiques) confondues il est fait état d'un stock de 3 100 ha disponibles.

Développement de l'habitat

En définissant un objectif de produire 30% des logements en renouvellement urbain à l'échelle du SCoT, il donne la priorité au renouvellement urbain et au confortement des bourgs et quartiers existants, avant leur extension. Cet objectif contribue à réduire les besoins d'extension urbaine sur les terres agricoles et à augmenter l'attractivité et l'animation des centres-bourgs.

Par ailleurs, le SCoT prescrit un indice d'optimisation (rapport entre le nombre de logements construits et les espaces consommés) de 28 logements neufs construits pour 1 hectare consommé à l'échelle du Pays Yon & Vie et un seuil de densité minimale en extension de l'enveloppe urbaine. Ces deux objectifs sont déclinés selon les différents groupes de pôles urbains :

- La Roche sur Yon : un indice d'optimisation de 52 logements neufs construits pour 1 hectare consommé et un seuil de densité minimale en extension de l'enveloppe urbaine de 22 logements par hectare.
- Pôles urbains polarisants : un indice d'optimisation de 26 logements neufs construits pour 1 hectare consommé et un seuil de densité minimale en extension de l'enveloppe urbaine de 20 logements par hectare.
- Pôles urbains intermédiaires : un indice d'optimisation de 24 logements neufs construits pour 1 hectare consommé et un seuil de densité minimale en extension de l'enveloppe urbaine de 18 logements par hectare.
- Pôles urbains de proximité : un indice d'optimisation de 18 logements neufs construits pour 1 hectare consommé et un seuil de densité minimale en extension de l'enveloppe urbaine de 15 logements par hectare.

Ces densités minimales définies permettront d'augmenter significativement les densités bâties. Ainsi, malgré un objectif de production de logements compris entre 1 400 et 1 560 logements par an, la consommation foncière pour le développement de l'habitat sera limitée.

En lien avec le renforcement de la proximité et le développement des modes actifs, le SCoT préconise la restructuration des espaces urbanisés pour en améliorer le confort d'usage en modes actifs (piétons, vélos) et optimiser l'espace urbain existant. Le SCoT prescrit l'optimisation et la mutation des fonciers disponibles et potentiels dans l'enveloppe urbaine connectés aux centres urbains (étude de densification dans les PLU(i)).

Les documents locaux d'urbanisme apprécieront le potentiel d'évolution des principaux secteurs de restructuration et de renouvellement urbain afin d'y

prévoir les conditions de leur densification. Le cas échéant, des orientations d'aménagement de ces secteurs seront proposées et intégrés au PLU(i).

Par ailleurs, les taux de renouvellement urbain répartis par familles de communes contribueront à la diminution de la consommation d'espace.

Développement économique

Le SCoT du Pays Yon & Vie poursuit l'objectif global d'optimiser l'usage du foncier en zones d'activités afin de maîtriser la consommation foncière liée à l'activité. Le DOO prescrit ainsi de :

- Privilégier les réorganisations internes et les opérations de requalification de l'existant à l'extension ou la création de nouvelles zones d'activités, quel que soit leur niveau de rayonnement.
- Distinguer dans les réserves existantes ou potentielles ce qui relève des réserves à court terme (dont l'ouverture peut être envisagée sur la durée de validité du SCoT mais dont l'urbanisation doit être organisée en cohérence avec les stratégies de développement locale et dans un souci de diminution de la consommation foncière) de ce qui relève des réserves à long terme (dont l'ouverture est conditionnée à l'émergence d'un projet exceptionnel qui ne peut être accueilli dans les zones existantes ou à la justification de la saturation des zones économiques existantes).
- Adapter les conditions d'extension et d'ouverture de nouvelles zones en fonction de leur niveau hiérarchique (zones de rayonnement, zones de développement, zones de proximité).
- Optimiser les droits à construire et le bon dimensionnement des parcelles en fonction des besoins de l'activité.

Ces dispositions visent ainsi à rendre l'offre foncière plus lisible pour répondre aux demandes des entreprises et permet de rendre plus efficace l'intervention publique, notamment financière, et d'assurer la cohérence globale du projet de développement, notamment au regard des objectifs de consommation d'espaces naturels et agricoles.

Equipements et commerces

Le SCoT s'inscrit dans une logique claire de renforcement de l'attractivité commerciale des centres-bourgs et centre-ville. D'une manière générale, les centres villes, les bourgs et les pôles communaux de quartiers existants et potentiels sont les espaces privilégiés pour toutes les implantations commerciales. Les documents d'urbanisme locaux veilleront à favoriser, développer et structurer les implantations commerciales dans les centres urbains dont ils auront préalablement défini les périmètres.

A ce titre, le SCoT prescrit de :

- Limiter les changements de destination des rez-de-chaussée commerciaux par la mise en place de linéaires commerciaux cohérents.
- Développer une stratégie de complémentarité de l'offre entre centres urbains et pôles de périphérie.
- Renforcer l'animation des centres urbains en engageant des opérations de restructuration urbaine pour développer la capacité d'accueil de nouveaux commerces.
- La création ou l'extension de galeries marchandes dans les centres urbains est autorisée sous réserve de la justification de l'effet positif du projet sur l'animation de la vie urbaine (ouverture de l'espace urbain, espace piéton, qualité architecturale...).
- En règle générale, les politiques publiques devront maintenir l'attractivité commerciale des centres urbains en identifiant et mobilisant autant que faire se peut le foncier et l'immobilier nécessaire.

IV.10.2 LES INCIDENCES NEGATIVES DU SCOT SUR LES DENSITES ET LA CONSOMMATION D'ESPACE

Le développement démographique et l'évolution des ménages entraîneront de nouveaux besoins de logements. En partie, ce développement conduira à des nouvelles artificialisations de fonciers agricoles. La priorité qui est donnée au renouvellement urbain et à la densification des tissus existants peut également entraîner une augmentation de la pression sur les paysages des zones urbaines existantes (disparition d'espaces verts non bâtis).

Toutefois, ce développement étant prévu par le SCoT, la consommation d'espaces sera encadrée, avec un objectif de limitation de 50% de la consommation d'espace par rapport à la période 2001-2013.

constructions sur des espaces naturels, comme par exemple la création d'une maison dans un fond de jardin.

IV.10.3 BILAN DES INCIDENCES ET DES MESURES ADOPTEES

Sur le plan du développement résidentiel, les objectifs du SCoT s'inscrivent clairement dans l'inversion de la tendance et le principe de limitation de la consommation foncière. Cet objectif représente cependant un axe de progrès ambitieux qui demande un changement des pratiques et des perceptions.

IV.10.4 INDICATEURS DE SUIVI PROPOSES

1. CONSOMMATION D'ESPACE (SUIVI DE RESULTAT)

Analyse de la consommation foncière, dans les zones urbaines et à urbaniser des documents d'urbanisme (zones U, 1AU, 2AU), ainsi que dans les écarts et hameaux constructibles (zones Nh et Ah). Tout ce qui a été aménagé pendant la période observée est pris en compte : le bâtiment, sa parcelle d'assise, les espaces publics (voiries, stationnements, places, squares, autres espaces publics aménagés ou non liés au quartier...), et les équipements et services nécessaires à la vie du quartier et de la commune (écoles, salles de quartiers, sports, loisirs, commerces...). En milieu urbain et parcs d'activités, les espaces naturels intégrés à la trame verte et bleue du PLU(i) ne sont pas comptabilisés dans la consommation d'espaces.

2. INDICE D'OPTIMISATION (SUIVI DE RESULTATS)

Rapport entre le nombre de logements construits pour un hectare consommé sur la même période.

3. RENOUVELLEMENT URBAIN (SUIVI DE RESULTATS)

Part de logements réalisés sans consommation d'espaces. On parle de renouvellement urbain s'il y a eu démolition puis reconstruction, y compris si la démolition concerne par exemple un parking ; ou lorsque l'on note un changement d'usage, notamment dans le cas de la réhabilitation d'une grange en habitations. On ne parle pas de renouvellement urbain dans le cas de

V. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES SPECIFIQUES DE PROJETS

La partie précédente analysait les incidences générales des principales orientations du SCoT selon les différentes thématiques environnementales. Pour cette partie, il s'agit d'étudier plus précisément les incidences du SCoT sur les secteurs où des projets conséquents sont localisés.

V.1 ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES

Pour les zones d'activités, le SCoT limite la consommation d'espace et conditionne les projets d'extension ou de création de zones à leur justification, notamment au regard des capacités de densification et de mutation, et de la typologie de zone. Le SCoT affiche une localisation préférentielle des projets d'extension ou de création éventuellement nécessaires dont la délimitation relève des PLU(i).

En l'état, et compte tenu de l'absence de délimitations précises des périmètres de ces projets, il convient de rappeler que les contraintes environnementales mises en évidence dans le diagnostic et les orientations environnementales du DOO (notamment éviter réduire compenser) seront des données d'entrées qui devront être considérées par les porteurs de ces projets (afin notamment de protéger la TVB et de prendre en compte les zones humides et espaces contraints par les risques naturels). De même il est opportun de préciser que le territoire du Pays Yon & Vie ne compte actuellement pas de zones Natura 2000 susceptibles d'être impactées directement par ces projets.

V.2 PROJETS D'EQUIPEMENTS

Dans son DOO, le SCoT du Pays Yon & Vie appuie la structuration du territoire et son développement sur l'identification de projets d'équipements et de services à la population d'échelle supra communale. Il relaye ainsi divers projets dont les principes sont jugés polarisants ou rayonnants, mais qui ne sont pas forcément spatialisés ou précisément localisés. Par conséquent, l'évaluation des incidences de ces projets n'a pas lieu d'être à ce stade, d'autant plus qu'une grande majorité concerne de petits aménagements, déjà situés en contexte urbain, et parfois déjà existants mais devant être renforcés. Ces projets devront tous être compatibles avec les orientations du SCoT notamment en termes de réduction de la consommation d'espace et de protection de l'environnement.

V.3 INFRASTRUCTURES ROUTIERES ET FERROVIAIRES

Le projet du Conseil Départemental d'un contournement sud de l'agglomération de la Roche-sur-Yon doit être porté à connaissance car celui-ci a été déclaré d'utilité publique. Ce tronçon supplémentaire d'une seule chaussée permettrait de relier la D 747 à la D 760 et ainsi de favoriser le contournement de l'agglomération par le sud-ouest. Si ce projet n'est pas directement porté par le SCoT du Pays Yon & Vie, il est susceptible d'avoir des incidences notables puisqu'il pourrait devoir franchir à une ou deux reprises le ruisseau de l'Ornay, dont la vallée est identifiée comme un corridor écologique secondaire dans la TVB du Pays Yon & Vie. Par ailleurs, la partie la plus au sud de ce tronçon routier est susceptible d'avoir également une influence négative sur un réservoir de biodiversité bocagère (bien que non règlementé à l'heure actuelle). Le projet en question est donc susceptible d'avoir une incidence notable sur la continuité écologique globale du secteur de la confluence entre l'Ornay et l'Yon. Également, la mise en 2x2voies de la D948 entre Aizenay et Saint Christophe du Ligneron, déclarée d'utilité publique dont une

tranche est en cours de travaux, est également susceptible de dégrader la trame verte et bleue, particulièrement le corridor écologique primaire lié à la Vie.

D'autres projets routiers sont à l'étude mais insuffisamment avancés ou motivés aujourd'hui pour en établir une évaluation à l'horizon du SCoT. Enfin, les projets ferroviaires concernent l'amélioration et l'optimisation des infrastructures existantes, et ne devraient donc pas avoir d'incidences significatives sur l'environnement. Les espaces connexes (gares et arrêts potentiels, ferropole) sont quant à eux situés en milieu urbain, et présentent donc peu des sensibilités écologiques.

VI. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

RAPPEL REGLEMENTAIRE

Rappelons que le Code de l'urbanisme prévoit, dans son article R.141-2, que le rapport de présentation du SCoT :

« 2° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; »

La partie **IV** analysait les incidences générales des principales orientations du SCoT selon les différentes thématiques environnementales. Pour cette partie, il s'agit d'étudier plus précisément les éventuelles incidences du SCoT sur le réseau Natura 2000.

Bien que le territoire du Pays Yon & Vie n'est concerné directement par aucun site du réseau Natura 2000, il apparaît que les sites ZPS FR5410100 et ZSC FR5200659 « Marais Poitevin » (périmètres identiques) sont susceptibles d'être impactés indirectement par la mise en œuvre du SCoT du Pays Yon & Vie, compte tenu de la distance de 1,5 km séparant ces sites des limites administratives du territoire. La présente évaluation des incidences sera donc construite tout d'abord par une synthèse des caractéristiques de ces sites, puis par une évaluation simplifiée des incidences indirectes éventuelles suivie d'une présentes des mesures prises pour les réduire, les éviter voire les compenser lorsqu'elles s'avèrent négatives.

VI.1 DESCRIPTION DES SITES ZPS FR5410100 ET ZSC FR5200659 « MARAIS POITEVIN »

Le site ZPS FR5410100, désigné par l'arrêté du 27 août 2002 relève la directive Oiseaux, tandis que le site FR5200659, désigné par l'arrêté du 06 mai 2014 relève de la directive Habitats.

D'une superficie de 47 745 ha, le site **ZSC FR5200659** est défini par les 22 habitats naturels d'intérêt communautaire qui sont répertoriés dans le tableau ci-dessous (les habitats identifiés par un * sont dits prioritaires) :

CODE NATURA 2000	INTITULE
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
1130	Estuaires
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
1150	Lagunes côtières *
1210	Végétation annuelle des laissés de mer
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
1320	Prés à <i>Spartina</i> (Spartinion maritimae)
1330	Prés-salés atlantiques (Glaugo-Puccinellietalia maritimae)
1410	Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques
2110	Dunes mobiles embryonnaires
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *
2190	Dépressions humides intradunaires

2270	Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i> *
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)
6 430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin
6 510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
91 E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnus incana</i> , <i>Salix alba</i>) *
91F0	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmus minor</i>)

De plus, la présence de plusieurs espèces mentionnées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE motive la désignation de cette ZSC. Ces espèces sont présentées dans le tableau suivant :

GROUPE	ESPECES
MAMMIFERES	Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>
AMPHIBIENS	Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>
REPTILES	Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>
POISSONS	Lamproie marine <i>Petromyzon marinus</i>
	Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i>
	Lamproie de rivière <i>Lampetra fluviatilis</i>
	Grande Alose <i>Alosa alosa</i>
	Alose feinte <i>Alosa fallax</i>

INVERTEBRES	Saumon atlantique <i>Salmo salar</i>
	Loche de rivière <i>Cobitis taenia</i>
	Bouvière <i>Rhodeus amarus</i>
	Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>
	Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>
	Cuivré des marais <i>Lycaena dispar</i>
	Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>
	Pique-Prune <i>Osmoderma eremita</i>
PLANTES	Rosalie des Alpes <i>Rosalia alpina</i>
	Grand Capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>
	Ecaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>
	Fougère d'eau à quatre feuilles <i>Marsilea quadrifolia</i>

Ce site est un très vaste ensemble regroupant d'une part des zones littorales occupées par une grande baie marine avec d'importantes surfaces de slikke et de schorre, plusieurs estuaires et des cordons dunaires, et d'autre part, une vaste zone humide arrière-littorale occupée par des prairies humides et un important réseau hydraulique. C'est cette zone humide arrière-littorale occupée par le réseau hydrographique, l'Yon notamment, qui est relativement proche des limites administratives du Pays Yon & Vie.

Le marais poitevin est l'une des grandes zones humides du littoral atlantique. Il se caractérise par une grande diversité de formations végétales : herbiers à Zostères, végétation aquatique des eaux saumâtres et douces, riche végétation halophytique au niveau de la haute slikke, du schorre et en bordure des voies d'eau, dunes mobiles et fixées à zonations typiques, dunes boisées, pelouses calcicoles avec de nombreuses orchidées, prairies humides encore bien conservées dans la zone des marais mouillés. La faune y est également intéressante avec notamment une population de loutres réparties dans l'ensemble du réseau de voies d'eau naturelles et artificielles.

Son état de conservation reste en revanche préoccupant. On constate en effet depuis de nombreuses années une régression importante des surfaces de prairies humides, de milieux saumâtres et des milieux aquatiques, liée aux mises en cultures et aux aménagements hydrauliques : drainages, irrigation des terres cultivées entraînant un assèchement précoce des marais. De plus, la zone littorale

est soumise à une forte pression touristique entraînant des dégradations directes (piétinement des systèmes dunaires, notamment) et indirectes (urbanisation, aménagements divers).

Egalement d'une superficie de 47 745 ha, le site **ZPS FR5200659** a été désigné en raison de la présence permanente ou régulière d'un très grand nombre d'espèces d'oiseaux visés à l'annexe I de la directive 79/409 CEE

Espèces d'oiseaux visés à l'annexe I de la directive 79/409 CEE	
Plongeon catmarin <i>Gavia stellata</i>	Outarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i>
Plongeon arctique <i>Gavia artica</i>	Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>
Plongeon imbrin <i>Gavia immer</i>	Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i>
Grèbe esclavon <i>Podiceps auritus</i>	Œdicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i>
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i>
Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i>	Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>
Héron bihoreau <i>Nycticorax nycticorax</i>	Chevalier combattant <i>Philomachus pugnax</i>
Héron crabier <i>Ardeola ralloides</i>	Barge rousse <i>Limosa lapponica</i>
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	Chevalier sylvain <i>Tringa glareola</i>
Grande Aigrette <i>Egretta alba</i>	Phalarope à bec étroit <i>Phalaropus lobatus</i>
Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i>	Mouette mélanocéphale <i>Ichthyophaga melanocephala</i>
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	Mouette pygmée <i>Larus minutus</i>
Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i>	Sterne hansel <i>Gelochelidon nilotica</i>
Cygne de Bewick <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Sterne Caspienne <i>Sterna caspia</i>
Cygne chanteur <i>Cygnus cygnus</i>	Sterne caugek <i>Thalasseus sandvicensis</i>
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Sterne arctique <i>Sterna paradisaea</i>
Pygargue à queue blanche <i>Haliaeetus albicilla</i>	Sterne nain <i>Sterna albifrons</i>
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	Guifette moustac <i>Chlidonias hybrida</i>

Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	Egoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>
Busard cendré <i>Circus pygargus</i>	Martin pêcheur <i>Alcedo atthis</i>
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	Pic cendré <i>Picus canus</i>
Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i>	Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i>
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>
Marouette ponctuée <i>Porzana porzana</i>	Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>
Marouette de Baillon <i>Porzana pusilla</i>	Phragmite aquatique <i>Acrocephalus paludicola</i>
Râle des genêts <i>Crex crex</i>	Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>
Grue cendrée <i>Grus grus</i>	Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>

En plus de cette liste, il est également nécessaire de considérer 87 autres espèces d'oiseaux migrateurs régulièrement présents mais non visés à l'annexe I de la directive 79/409 CEE.

Ce site représente une des zones humides majeures de la façade atlantique française satisfaisant à plusieurs critères définis par la convention de RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale (R3A : présence simultanée de plus de 20000 oiseaux d'eau ; R3C : plus de 1% de la population de plusieurs espèces en périodes de reproduction, migration ou hivernage). Il s'agit du :

- Premier site français pour la migration prénuptiale de la Barge à queue noire et du Courlis corlieu ;
- Site d'importance internationale pour l'hivernage des Anatidés et des limicoles (l'un des principaux sites en France pour le Tardorne de Belon et l'Avocette élégante) ;
- Site important en France pour la nidification des Ardéidés, de la Guifette noire (10% de la population française), de la Gorgebleue à miroir blanc de Nantes (*Luscinia svecica namnetum*), du Vanneau huppé et de la Barge à queue noire (15-20%) ;
- Site important pour la migration de la Spatule blanche et des sternes.

Son état de conservation et les vulnérabilités cités précédemment pour la ZSC sont également valables pour la ZPS.

VI.2 EVALUATION DES INCIDENCES INDIRECTES

Si ces deux sites Natura 2000 ne sont pas présents directement sur le Pays Yon & Vie, ils y sont en revanche connectés par l'intermédiaire de l'Yon, d'où la nécessité d'appréhender les potentielles incidences indirectes de la mise en œuvre du SCoT sur ces sites Natura 2000. Toutefois la relation est ici d'autant plus indirecte qu'il est nécessaire de présumer d'incidences du SCoT sur le réseau hydrographique pour ensuite présumer d'incidences indirectes sur les sites Natura 2000 en aval.

Il s'agit là de la principale incidence indirecte potentielle : le risque de pollution ou de dégradation du cours d'eau de l'Yon, de ses affluents proches et des habitats associés, pouvant par suite avoir des conséquences sur la qualité des habitats naturels identifiés dans le Marais Poitevin. Ce risque doit être considéré puisque plusieurs des habitats d'intérêt communautaire désignés par la ZSC sont susceptibles d'être présent le long de l'Yon (*Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition ; Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion ; Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin*). Cependant, dans son DOO, le SCoT du Pays Yon & Vie affirme sa volonté de préserver les continuités bleues comme les vallées alluviales, les zones humides, et les bocages et boisements alluviaux associés. Cette mosaïque de milieux est fondamentale à préserver notamment pour assurer une ressource en eau suffisante et de bonne qualité, chaque milieu jouant des rôles complémentaires dans le stockage et la filtration de l'eau. Le SCoT recommande ainsi l'implantation de nouvelles zones d'urbanisation en recul par rapport aux berges des cours d'eau, pour préserver ces dernières ainsi que la végétation alluviale et permettre la mobilité des cours d'eau. D'une manière générale, et compte tenu du statut de réservoir de biodiversité reconnu à l'Yon et ses milieux aquatiques/humides annexes, l'incidence négative indirecte présentée ci-avant et susceptible d'impacter les habitats naturels des zones Natura 2000 paraît non significative.

Ainsi, conscient de la richesse patrimoniale que constitue le réseau hydrographique de son territoire, le SCoT confirme ce statut en tant qu'espaces remarquables et réservoirs de biodiversité. Le réseau hydrographique d'une manière générale a été classé en réservoirs de biodiversités dans la TVB du SCoT. Cela induit une protection foncière forte dans le cadre des documents d'urbanisme locaux concernés par ces périmètres.

Ces mesures s'insèrent dans une dynamique plus large insufflée par le SCoT et qui vise à la protection des espaces naturels du territoire (principaux massifs forestiers, espaces ouverts relictuels, linéaires bocagers, corridors biologiques...). Le SCoT ne se limite donc pas à la seule protection des cours d'eau mais il permet aussi de maintenir des connexions, par la Trame Verte et Bleue, aux autres entités naturelles du territoire assurant ainsi son bon fonctionnement écologique.

Comme cela a été dit dans le paragraphe précédent, le SCoT a porté une attention particulière à maîtriser le développement de ses activités et de son urbanisme. La préservation des différents sites naturels du territoire, dont les cours d'eau et leurs milieux associés, biologiquement précieux et emblématiques de la région, est donc une priorité affichée. Dans le même temps, le SCoT a œuvré pour une amélioration de la gestion de la ressource en eau en faisant notamment la promotion d'une gestion écologique des eaux pluviales permettant de réduire les flux de polluants et de préserver indirectement les sites Natura 2000.

En conclusion, il est donc possible de dire que les incidences négatives indirectes du SCoT sur les sites Natura 2000 du Marais Poitevin sont non significatives, notamment au regard des nombreuses dispositions visant à réduire l'impact indirect sur les milieux et les espèces désignées ces sites.

VII. RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

VII.1 CONTEXTE ET METHODOLOGIE

Le SCoT du Pays Yon & Vie est soumis à une procédure d'évaluation environnementale conformément à l'article R414-2 du Code de l'Urbanisme. Il pose les objectifs suivants au rapport de présentation des SCoT à savoir, le rapport de réservation :

- 1° Présente les objectifs de la directive et, s'il y a lieu, son articulation avec les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels elle doit être compatible ou qu'elle doit prendre en considération ;
- 2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre de la directive ;
- 3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre de la directive sur l'environnement et expose les problèmes posés par son adoption sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 214-18 à R. 214-22 du code de l'environnement (1), ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;
- 4° Expose les motifs pour lesquels la directive a été adoptée au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et, s'il y a lieu, les

raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées ;

- 5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre de la directive territoriale d'aménagement sur l'environnement et précise que la directive fera l'objet d'une analyse des résultats de son application au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ;
- 6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. 8° Précise le cas échéant, les principales phases de réalisation envisagées.

L'analyse de l'état initial de l'environnement demandée au 2° reprend celle réalisée au cours du diagnostic. Cet état initial de l'environnement se base sur l'analyse de documents existant, la sollicitation d'organismes ressources, des rencontres avec des acteurs locaux et des visites de terrain (notamment pour la partie « patrimoine naturel » et l'identification des corridors écologiques). Les perspectives d'évolution de l'environnement ont également été intégrées au diagnostic. En effet, ce sont ces dernières qui, confrontées aux objectifs de développement durable sur le territoire du SCoT, ont permis de définir les enjeux environnementaux pris en compte dans le SCoT.

Ainsi, la justification du scénario retenu s'établira en comparaison avec ce scénario au « fil de l'eau », ce qui permet de mieux mettre en avant les incidences environnementales réelles de l'application du SCoT. Il n'a donc pas été proposé de véritable « scénario alternatif », le projet dégagé ayant été construit de manière itérative en réponse directe aux enjeux posés par le scénario dit « au fil de l'eau ».

Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le schéma ont fait l'objet d'une attention particulière dans les limites évoquées ci-après.

Les incidences prévisibles du SCoT ont été évaluées pour chacun des thèmes abordés en fonction des tendances souhaitées par le PADD et des orientations du DOO. Dans cette analyse, une attention toute particulière a été portée sur les enjeux prioritaires définis à l'issue du diagnostic.

Enfin, des mesures de réduction des incidences ou des mesures compensatoires sont proposées dans le cas où les évolutions supposées liées à l'application du schéma diffèreraient trop des objectifs environnementaux évoqués dans ce rapport. Ces mesures auront pour objet soit de limiter les incidences négatives, soit de les compenser.

L'évaluation environnementale telle que décrite ci-dessus peut, dans la démarche et le contenu, s'apparenter à l'étude d'impact d'un ouvrage sur l'environnement. Néanmoins, des distinctions doivent être apportées pour plusieurs raisons :

- La notion de mesures compensatoires devra trouver un écho différent dans le cadre d'un SCoT ;
- L'absence de localisation précise ne permet d'analyser les incidences des grands projets que de manière générale dans la plupart des cas ;
- Le bilan du suivi réel des incidences du schéma sur l'environnement ne pourra avoir lieu qu'à une échéance d'au moins 6 ans et reposer sur des indicateurs dont la construction et l'application restent encore exploratoire.

L'évaluation environnementale du SCoT du Pays Yon & Vie doit conduire à la mise en œuvre de mesures d'atténuation destinées à « éviter, réduire et si possible compenser s'il y a lieu » les incidences négatives du schéma sur l'environnement. Toutefois, dans le cadre du SCoT du Pays Yon & Vie les principales dispositions en faveur de l'environnement ont été prises en compte dans le projet initial : ce projet a en partie été construit dans l'objectif de répondre aux principaux enjeux environnementaux définis à l'issue du diagnostic. Il en découle que dans le cas du Pays Yon & Vie, les principales questions environnementales étant traitées en amont, ces mesures sont marginales.

Enfin, l'obligation de proposer une méthode et des indicateurs de suivi est respectée dans ce document. En effet, le bilan de suivi des principales incidences identifiées obligatoire à l'échéance de 6 années induit la nécessité de construire des indicateurs adaptés dès le lancement du SCoT. Ces indicateurs doivent être simples dans leur collecte et leur utilisation, tout en étant représentatifs du suivi souhaité.

Les indicateurs ont été élaborés, dans la mesure du possible, selon plusieurs critères dont :

- Une possibilité de comparaison entre les valeurs de l'état initial et les échéances relatives au suivi ;
- Une utilisation simple et des données facilement mobilisables ou mesurables, étant considérées qu'une profusion d'indicateurs techniques et difficilement interprétables ne correspondait pas aux objectifs d'appropriation de la démarche par tous ;
- Une utilisation à la fois de critères quantitatifs et qualitatifs.

VII.2 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MIS EN EVIDENCE PAR LE SCENARIO « AU FIL DE L'EAU »

THEMES ENVIRONNEMENTAUX	SCENARIO « AU FIL DE L'EAU »
CLIMAT ET ENERGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Investissement dans la démarche TEPCV sur le Pays Yon et Vie, et développement d'un PCET • Desserrement et étalement urbain, en particulier sur les communes rurales, entraînant une augmentation des déplacements automobiles et des consommations énergétiques en général. • La croissance démographique tendancielle se traduirait par une hausse de la consommation d'énergie. • En l'absence de renforcement de l'offre en transports publics, le nombre de véhicules automobiles individuels augmentera en raison de la croissance démographique et ainsi les besoins énergétiques qui leurs sont associés. • Desserte inadaptée des transports en commun et absence d'intermodalité favorisant le « tout voiture ». • Développement du recours aux énergies renouvelables et baisse tendancielle des consommations liées à l'habitat en raison des incitations fiscales et du coût des énergies. • Développement progressif mais lent des énergies renouvelables (règlements d'urbanisme contraignants à l'origine de difficultés pour valoriser les potentiels bois énergie, solaire, et éolien). <p>Une problématique forte au niveau des consommations énergétiques de l'habitat ancien qui induit une précarisation énergétique croissante suite au renchérissement du coût des énergies fossiles.</p>
GEOLOGIE, EROSION ET EXPLOITATION DES CARRIERES	<p>Consommation importante de matériaux pour la construction de logements, d'équipements et de locaux d'activités économiques en raison de l'étalement urbain et de la poursuite tendancielle de la croissance démographique du territoire.</p>
RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET QUALITE DES EAUX	<ul style="list-style-type: none"> • Les mesures de suivi et de protection déjà en place perpétueront la protection de milieux aquatiques les plus sensibles. <p>Développement diffus et urbanisation entraînant une imperméabilisation forte des bassins versants, sans protection particulière des têtes de bassin versant, une perturbation des écoulements naturels, une hausse des rejets polluants, une mauvaise gestion des eaux pluviales et rendant difficile le raccordement aux systèmes d'assainissement collectifs.</p>
PROTECTION DES MILIEUX NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS	<ul style="list-style-type: none"> • Prolongation du « Contrat Nature » du Pays Yon & Vie et des programmes Leader sur le territoire (charte produits locaux...). • Tendance à l'amélioration des connaissances sur le patrimoine naturel grâce notamment aux diagnostics zones humides et aux révisions des PLU. • Protection des zones d'intérêt européen et des grands boisements. • Consommation d'espaces agricoles et naturels pour l'urbanisation et les infrastructures. • Peu de considérations spécifiques aux corridors écologiques, mais intérêt grâce à l'étude corridors écologiques de 2008 (LPO) • Dysfonctionnements, déstructuration de l'espace par les infrastructures, mitage, développement des conflits d'usages. <p>Accompagnement des communes sur l'approvisionnement en produits locaux et/ou bio dans les restaurants scolaires</p>
CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS ET AGRICOLES	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessité de protéger les captages • Augmentation du déficit en eau pendant les étiages, en l'absence de mesures opérationnelles • Développement diffus de l'urbanisation rendant plus difficile l'optimisation des réseaux.

	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation tendancielle de la consommation d'eau <p>Maintien d'une réserve d'eau lié au barrage d'Apremont</p>
ALIMENTATION EN EAU POTABLE	<ul style="list-style-type: none"> Saturation des capacités d'assainissement ne permettant pas d'envisager la poursuite des fortes tendances d'évolutions démographique notamment en cas d'urbanisation diffuse. Non-conformité de certains équipements favorisant une hausse du risque de pollutions (non-conformité des rejets). Sur les zones de pente, l'absence de prise en compte de la gestion des eaux pluviales peut être un facteur aggravant l'aléa inondation par ruissellement. <p>L'accroissement de l'urbanisation, et donc des surfaces imperméabilisées, peut également augmenter l'aléa inondation en accélérant le ruissellement.</p>
ASSAINISSEMENT ET GESTION DES EAUX PLUVIALES	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la production de déchets et des difficultés potentielles à optimiser l'ensemble des réseaux de collecte et saturation potentielle des déchèteries dues à une croissance démographique forte et une diffusion de l'urbanisation. Développement du tri sélectif. Insuffisance des différents modes de traitement des déchets. Diminution de la production de déchets par habitants <p>Maintien du centre de stockage de Grand'Landes</p>
GESTION DES DECHETS	<ul style="list-style-type: none"> Prise en compte des risques naturels et technologiques dans le cadre juridique des Plans de Prévention des Risques, comme par exemple la mise en place du PPRT autour de la société Planète Artifices à Rives de l'Yon. Prise en compte des risques liés aux barrages
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	<ul style="list-style-type: none"> Développement de la démarche TEPCV du Pays Yon & Vie, tendant à amélioration localement la qualité de l'air et à réduire les nuisances. <p>Augmentation des déplacements automobiles par diffusion de l'urbanisation.</p>

VII.3 JUSTIFICATION DU SCENARIO RETENU AU REGARD DES CRITERES ENVIRONNEMENTAUX

Cette partie, intégrée spécifiquement à l'évaluation environnementale du SCoT, se propose de présenter plus spécifiquement les choix opérés au niveau du scénario d'aménagement en fonction des seuls enjeux environnementaux.

VII.3.1 ARTICULATION DU SCOT AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES ENVIRONNEMENTAUX

Lors de l'élaboration du SCoT, les documents suivants ont été pris en compte :

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne.
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant du Lay
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Vie et du Jaunay.
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Auzance, Vertonne et cours d'eau côtiers.
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Logne, Boulogne, Ognon et Grand-Lieu
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Baie de Bourgneuf et Marais Breton
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Sèvre Nantaise
- Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la région des Pays-de-la-Loire.
- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région des Pays-de-la-Loire.
- Schéma départemental des carrières de la Vendée
- Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) de la Vendée
- Plan Régional d'Agriculture Durable (PRAD) de la région des Pays-de-la-Loire.

- Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier (PPRDF) de la région des Pays-de-la-Loire.

A noter en que si la Région des Pays-de-la-Loire n'est pas encore pourvue d'un SRADDET, la Loi NOTRe impose aux Régions de réaliser ce schéma désormais prescriptif dans un délai de 3 ans à compter de l'ordonnance de 2016. Comme l'indique l'article L.131-3 du Code de l'urbanisme, le SCoT devra se rendre compatible avec les règles générales du SRADDET lors de la prochaine révision du schéma de cohérence territoriale qui suit son approbation.

Ainsi, les grandes orientations de ces documents ont été soit reprises dans le document, soit intégrées dans la réflexion. Il en résulte une compatibilité entre le SCoT du Pays Yon & Vie et les documents d'ordre supérieur étudiés.

VII.3.2 CHOIX D'UN SCENARIO AYANT COMME OBJECTIF LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Pour cette partie, le scénario dit « au fil de l'eau » présenté ci-avant dont les principales caractéristiques sont de poursuivre les tendances actuellement à l'œuvre sur le territoire du Pays Yon & Vie a été confronté au scénario volontariste retenu. Ce scénario retenu pour le SCoT du Pays Yon & Vie, construit en réponse aux enjeux du développement durable spécifiques au territoire, et qui se veut donc plus ambitieux et plus à même de proposer une stratégie de développement du territoire plus durable.

La vocation de ce scénario n'étant pas de répondre uniquement aux enjeux environnementaux, son élaboration répond également à des enjeux sociaux et économiques. Ce sont l'ensemble de ces considérations qui ont contribué à définir un modèle de développement respectant au maximum les différents enjeux du développement durable.

Le tableau présenté page suivante compare de manière générale les incidences environnementales prévisibles du scénario retenu, en fonction des différentes thématiques abordées au cours de l'état initial de l'environnement.

THEMES ENVIRONNEMENTAUX	SCENARIO CONSTRUIT PAR LE SCOT DU PAYS YON & VIE
CLIMAT ET ENERGIES	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif important de reconstruction urbaine et apparition d'une nouvelle compacité urbaine (seuils de densité minimale, densification des centres bourgs sur les polarités affirmées), maîtrise du développement urbain (réduction de la consommation foncière). • Réalisation d'une part des nouveaux logements en réinvestissement urbain avec amélioration des performances énergétiques du bâti ancien. • Développement des transports en commun, des déplacements doux, et de la voiture électrique. • Développement de la filière bois-énergie et de la méthanisation • Incitation aux initiatives individuelles et collectives de production et d'alimentation en énergie renouvelable.
GEOLOGIE, EROSION ET EXPLOITATION DES CARRIERES	<ul style="list-style-type: none"> • Economie de ressources par des formes urbaines plus denses et plus compactes. • Requalification naturelle et multifonctionnelle des anciens sites d'exploitation. • Utilisation de matériaux issus du recyclage dans la conception des aménagements. • Prise en compte des besoins en matériaux (remblais) dans la conception des aménagements. • Limitation de l'impact environnemental des activités d'extraction (localisation, aménagement des abords, transport des matériaux, réaménagements qualitatifs des sites d'extraction). •
RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET QUALITE DES EAUX	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de l'étalement urbain et maintien des espaces tampons agricoles et naturels. • Développement urbain plus compact permettant de maîtriser les réseaux et entraînant un meilleur niveau de collecte et de traitement des eaux résiduaires. Vérification de la compatibilité entre accueil de population et capacité de traitement des effluents. • Protection foncière des zones humides et des réservoirs hydrauliques de biodiversité (constitutifs de la trame verte et bleue). • Application d'un zonage garantissant l'inconstructibilité des zones inondables • Préservation et renforcement du caractère naturel des têtes de bassins versants • Diminution de la consommation en eau et sécurisation de la ressource (interconnexion des réseaux, augmentation des capacités de stockage, diversification des ressources). • Maintien et renouvellement de la protection des captages. • Evaluation des impacts des futures zones d'aménagement permettant ainsi de réduire les risques de nuisances envers les milieux naturels, notamment en ce qui concerne la pollution des eaux
PROTECTION DES MILIEUX	<ul style="list-style-type: none"> • Protection de la trame verte et bleue et des principaux corridors écologiques et espaces naturels (bocage, vallées, boisements) au-delà des inventaires connus.

NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS	<ul style="list-style-type: none"> • Choix fort de réduire la consommation d'espaces agricoles et naturels avec urbanisation maîtrisée. • Renforcement de la maille agri-naturelle existante, et préservation/mise en valeur du bocage. • Préservation du foncier agricole • Valorisation des filières agricoles porteuses de plus-values. • Valorisation économique du bocage • Préservation et valorisation des zones humides.
ALIMENTATION EN EAU POTABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Protection des ressources superficielles par la préservation des cours d'eau et zones humides • Maîtrise de l'urbanisation diffuse • Lutte contre toutes les pollutions au sein des périmètres de protection des captages d'eau potable, et notamment des captages dits prioritaires « Grenelle ». • Formes urbaines plus denses et compactes limitant les coûts de raccordement.
ASSAINISSEMENT ET GESTION DES EAUX PLUVIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de l'urbanisation autour de pôles urbains plus denses permettant une meilleure gestion économique (limitation des longueurs des réseaux de distribution) et technique (réduction des fuites potentielles) des réseaux en favorisant l'assainissement collectif à l'assainissement individuel. • Maintien d'espaces tampons agricoles et naturels. • Protection des abords du réseau hydrographique (Trame Verte et Bleue). • Préservation et valorisation des zones humides. • Prise en compte de la compatibilité entre le développement de l'urbanisation et les capacités d'assainissement. • Développement schémas directeur d'assainissement et zonages pluviaux.
GESTION DES DECHETS	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation et formes urbaines facilitant la collecte des déchets, et réduisant son coût. • Qualité architecturale et paysagère permettant de dissimuler et de mutualiser les emplacements de stockage avant collecte des déchets. • Démarche globale d'intégration de la gestion des déchets dans les opérations nouvelles d'aménagement, y compris pour les zones d'activités. • Poursuite des actions en matière de réduction des déchets à la source et en particulier de tri. • Maintien des équipements de gestion des déchets, notamment le centre de stockage de Grand'Landes
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	<ul style="list-style-type: none"> • Concentration de l'habitat, maîtrise des extensions urbaines en dehors des zones à risques. • Protection et mise en valeur de la trame verte et bleue, des corridors écologiques, notamment ceux qui jouent un rôle d'expansion de crue. • Limitation de l'urbanisation autour des établissements présentant un risque industriel avéré (ICPE). • Contraintes foncières sur les zones à risque. • Gestion systématique des eaux pluviales. • Lutte contre l'étalement urbain pour limiter l'imperméabilisation des sols. • Intégration des conclusions des études liés aux barrages dans les documents d'urbanisme.
NUISANCES ET QUALITE DE	<ul style="list-style-type: none"> • Volonté de limiter les déplacements automobiles par maîtrise de la croissance démographique et de l'urbanisation et le

L'AIR	<p>développement des modes de transport en commun et déplacements doux.</p> <ul style="list-style-type: none">• Développement de bornes de rechargement pour véhicules électriques.
-------	---

Il ressort de cette analyse que pour l'ensemble des thématiques environnementales étudiées dans le SCoT, le scénario élaboré en réponse aux enjeux du développement durable du territoire soit le plus adapté d'un point de vue environnemental. En effet, il offre une réponse directe ou indirecte aux principaux enjeux formulés dans le scénario au fil de l'eau.

Une fois ce scénario établi, la mise en perspective des enjeux définissant des besoins et des objectifs a abouti à la définition d'orientations reprises dans le PADD et traduites dans le DOO. Les enjeux environnementaux ont, au même titre que les enjeux de développement économique, démographiques, sociaux, été traités dans cette démarche.

VII.4 EVALUATION DES INCIDENCES PREVISIBLES DU SCoT SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie évalue les incidences de chacune des grandes orientations du SCoT (PADD et DOO) en fonction des enjeux environnementaux définis à l'issue du diagnostic. Pour chaque thème, une analyse des incidences prévisibles tant positives que négatives est proposée. En fonction des résultats de cette analyse, des mesures complémentaires destinées à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs peuvent être définies (le scénario retenu étant favorable comparativement au scénario au fil de l'eau, il n'induit pas nécessairement de mesures compensatoires). Enfin, une liste d'indicateurs et une méthode de suivi sont présentées qui est résumé dans le chapitre ci-après.

VIII. SYNTHÈSE DES INDICATEURS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le décret n°2005-608 du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement a demandé à ce que le SCoT soit soumis à une évaluation environnementale. Cette évaluation permet notamment de fixer les indicateurs pouvant servir à l'analyse des résultats du Schéma qui doit être faite 6 ans après son approbation comme le prévoit l'article 122.14 du Code de l'urbanisme récemment modifié par l'article 17 de la Loi Grenelle II :

« Au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de la délibération portant approbation du schéma de cohérence territoriale, de la dernière délibération portant révision complète de ce schéma ou de la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'établissement public prévu à l'article L. 122-4 procède à une analyse des résultats de l'application du schéma en matière d'environnement, de transports et de déplacements, de maîtrise de la consommation d'espace et d'implantation commerciale, et délibère sur son maintien en vigueur ou sur sa révision partielle ou complète. Cette analyse est communiquée au public et à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement mentionnée à l'article L. 121-12. A défaut d'une telle délibération, le schéma de cohérence territoriale est caduc. »

Dans ce cadre, plusieurs indicateurs ont donc été élaborés. Afin de limiter le risque d'une prolifération de données à collecter pouvant aboutir à une difficulté dans l'analyse des résultats du SCoT, le choix a été fait de sélectionner indicateurs les plus pertinents, et simples à renseigner pour le suivi du SCoT. Toutefois, 3 indicateurs contextuels généraux sont présentés en vert au début de ce tableau, ils ont comme objectif de fournir des éléments de cadrage avant d'évaluer le SCoT du Pays Yon & Vie au moyen des autres indicateurs.

NATURE DE L'INDICATEUR	DESCRIPTION	UNITE	FREQUENCE PROPOSEE	THEMATIQUE(S) RENSEIGNEE(S)	SOURCE DES DONNEES	VALEUR DE REFERENCE/ <i>OBJECTIF SOUHAITE</i>
Evolution démographique	Analyse de l'évolution démographique du territoire	Valeur brute et pourcentages	Pluriannuelle (3 ans)	Démographie	INSEE	Diagnostic du rapport de présentation
Emploi	Analyse sectorielle de l'évolution de l'emploi sur le territoire	Valeur brute et pourcentages	Pluriannuelle (3 ans)	Démographie Activités économiques	INSEE	Diagnostic du rapport de présentation
Logements	Analyse de l'évolution du nombre de logements sur le Pays Yon & Vie	Valeur brute et pourcentages	Pluriannuelle (3 ans)	Démographie Habitat	SIT@DEL2	Diagnostic du rapport de présentation et DOO
Consommation d'espace	Analyse de la consommation foncière, dans les zones urbaines et à urbaniser des documents d'urbanisme (zones U, 1AU, 2A), ainsi que dans les écarts et hameaux constructibles (zones Nh et Ah).	Ha	Pluriannuelle (3 ans)	Habitat Activités économiques	Observatoire foncier	Diagnostic / <i>Objectif du DOO : diminution de 50 % par rapport à 2001-2013</i>
Indice d'optimisation	Rapport entre le nombre de logements construits pour un hectare consommé sur la même période.	Ha	Pluriannuelle (3 ans)	Habitat	Observatoire foncier	Diagnostic / <i>Objectifs du DOO</i>
Renouvellement urbain	Part de logements réalisés sans consommation d'espaces supplémentaires	Valeur brute	Pluriannuelle (3 ans)	Habitat Renouvellement urbain	Observatoire foncier	Diagnostic / <i>Objectifs du DOO</i>
Qualité des eaux de surface	Analyser la qualité globale des cours d'eau suivis selon les classes de qualité utilisées pour les paramètres physiques et chimiques.	Variable selon les paramètres	Annuelle	Ressource en eau, patrimoine naturel.	Agence de l'Eau Loire Bretagne SAGE Communes	Etat initial de l'environnement/ <i>Non détérioration de l'état actuel et respect objectifs DCE</i>
Volume d'eau distribué et consommé	Suivi des volumes produits, distribués et effectivement consommés selon les indicateurs du service de l'eau potable (P104.3 ; P105.3 ; P106.3)	Variable selon les indicateurs	Annuelle	Eau potable	Agence Régionale de Santé Organismes responsables du service de l'eau potable	Etat initial de l'environnement/ <i>Rendement proche de 90%</i>

Protection et connaissance du patrimoine naturel	Suivi des superficies de boisements, des surfaces de prairies permanentes et temporaires et suivi évolutif du linéaire bocager	Ha et m/l	Tous les 3 ans	Patrimoine naturel Agriculture	Base de données de l'IGN Recensements agricoles ONCFS Communes	Base de données à constituer/ <i>Accroissement des surfaces considérées</i>
Protection patrimoine naturel	Evaluer les surfaces dédiées aux espaces agricoles et naturels (dont zones humides) dans les documents d'urbanisme locaux.	Ha	Tous les 3 ans	Patrimoine naturel Biodiversité Paysages Eaux	Documents d'urbanisme locaux	Base de données à constituer/ <i>Respect de la fonctionnalité de la TVB</i>
Climat/Energie	Estimation de la production d'énergie renouvelable locale des projets structurants (grosses unités soumises à déclaration ou autorisation) et des projets portés par la collectivité sur le territoire.	Variable selon l'évaluation de la puissance installée	Annuelle	Energie	Déclaration préalable Permis de construire Avis de l'autorité environnementale	Base de données à constituer/ <i>Evaluer le développement des EnR.</i>
Qualité de l'air	Suivi de la qualité de l'air sur la station de la Roche-sur-Yon pour les paramètres : NO ; NO ₂ ; O ₃ ; PM10	Unités spécifiques	Annuelle	Climat Qualité de l'air	Air Pays-de-la-Loire	Etat initial de l'environnement/ <i>Seuils réglementaires</i>
Suivi de la trame verte et bleue	Evolution des zonages naturels règlementaires et d'inventaires du territoire ainsi que des surfaces concernées	Valeur brute Ha	Annuelle	Patrimoine naturel Biodiversité Trame verte et bleue	DREAL INPN	Etat initial de l'environnement/ <i>Assurer la protection stricte des espaces les plus sensibles</i>
Circulation	Suivi du trafic moyen journalier annuel (TMJA) dont la répartition poids lourds et véhicules légers sur les axes suivis par les services du Conseil Départemental.	Véhicules/jour	Annuelle	Climat/Energie, Qualité de l'air	Conseil Départemental	Années passées/ <i>Réduction du trafic routier</i>
Economies d'énergie dans la construction des bâtiments	Relever le nombre de projets ayant une démarche environnementale et énergétique (notamment OPATB et au niveau d'opérations d'ensemble à vocation d'habitat ou d'activités économiques, des bâtiments et établissements publics, logements BBC+, écoquartiers, BEPOS...)	Valeur brute	Annuelle	Climat/Energie	ADEME Communes	Base de données à constituer/ <i>Favoriser les économies d'énergie dans le bâti</i>
Assainissement	Comparer les capacités épuratoires des ouvrages collectifs avec les populations raccordées	EH	Annuelle	Qualité des eaux Assainissement	Organismes responsables de l'assainissement collectif Agence de l'eau Portail ministériel pour l'assainissement collectif	Etat initial de l'environnement/ <i>Disposer d'un assainissement adapté aux besoins</i>



Syndicat mixte du Pays Yon et Vie

15 rue Pierre Bérégovoy

85 000 LA ROCHE-SUR-YON

Téléphone : 02 51 06 98 77

e-mail : info@paysyonetvie.fr

www.paysyonetvie.fr



Even Conseil

37 avenue Général Patton

49 000 ANGERS

Téléphone : 02 41 73 20 76

e-mail : grand-ouest@even-conseil.com



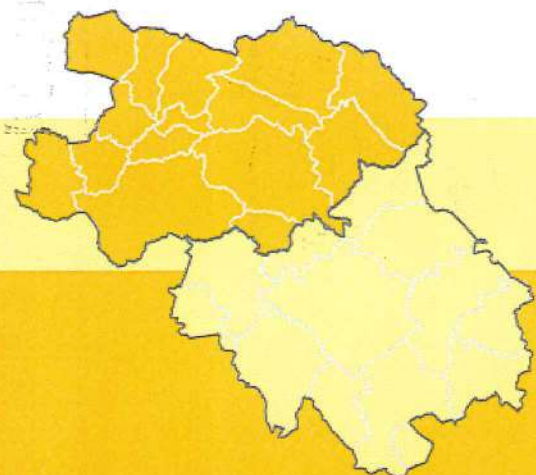
Impact et Environnement

2 rue Amédéo Avogadro

49 070 BEAUCOUZÉ

Téléphone : 02 41 72 14 16

e-mail : contact@impact-environnement.fr



SCoT

du Pays Yon et Vie



RAPPORT DE PRÉSENTATION.4

Explication des choix retenus pour établir le PADD et le D00

Vu pour être annexé à la délibération du 11 février 2020

Jean-Louis BATIOT

Président du Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie



Préambule	1
------------------------	----------

Les enjeux liés au développement et à l'aménagement du Pays Yon et Vie	2
---	----------

Maintenir les grands équilibres entre espaces urbains et naturels...	2
Préserver les ressources naturelles.....	2
Accompagner la croissance démographique	2
Permettre le développement de l'emploi sur tout le territoire.....	3
Permettre la mobilité de tous	3
Structurer le territoire	3

Explication des choix retenus pour établir le PADD et le DOO	4
---	----------

Description et choix des scénarios.....	4
--	----------

- Prévisions démographiques
- Les prévisions économiques
- Analyse de la consommation d'espaces sur la décennie précédente
- Les objectifs de limitation de la consommation d'espaces fixés par le SCoT

Les ambitions du projet	14
--------------------------------------	-----------

- L'organisation et le développement équilibré du territoire pour un cadre de vie préservé
- Le confortement et le développement de l'emploi
- L'habitant au cœur du projet : territoires et mobilités

PRÉAMBULE

Le premier Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Yon et Vie approuvé en 2006, résultait d'une démarche spontanée et volontaire des 23 communes qui composaient ce territoire. Il visait à définir un projet commun intégrant les nouvelles réflexions en matière d'aménagement et de développement durable. L'engagement de l'élaboration de ce document, en 2002, coïncidait avec la constitution du Pays Yon et Vie.

Le SCoT a donc eu dans un premier temps plutôt une vocation pédagogique et sensibilisatrice, notamment à travers la notion de développement durable. Cette première étape a été importante pour le Pays Yon et Vie en permettant l'engagement de discussions entre les communes sur des thématiques leurs posant des difficultés. Ceci a enclenché une prise de conscience forte de la nécessité d'actions collectives et d'actions communales conjointes ou similaires pour la résolution de certains de leurs problèmes.

En engageant la révision de son document en 2012, le Pays Yon et Vie visait à la fois à répondre aux nombreuses évolutions réglementaires mais aussi à mettre en place un vrai document cadre. L'évolution au 1^{er} janvier 2017 de la communauté de communes de Vie et Boulogne et, par extension celle du périmètre du Pays, a incité les élus à engager une nouvelle révision en 2017. Sans remettre en cause les grandes orientations politique, cette révision intègre l'évolution du territoire.

Par ailleurs, ce document a fait l'objet d'un important travail de collaboration entre les élus, le conseil de développement et les partenaires institutionnels qui a abouti à un projet partagé par tous.

L'article L141-3 du Code de l'urbanisme indique que « *Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables et le document d'orientation et d'objectifs en s'appuyant sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques, notamment au regard du vieillissement de la population et des besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'agriculture, de préservation du potentiel agronomique, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services. Il identifie, en prenant en compte la qualité des paysages et du patrimoine architectural, les espaces dans lesquels les plans locaux d'urbanisme doivent analyser les capacités de densification et de muta-*

tion en application de l'article L. 151-4. Il présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du schéma et justifie les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation compris dans le document d'orientation et d'objectifs. Il décrit l'articulation du schéma avec les documents mentionnés aux articles L. 131-1 et L. 131-2, avec lesquels il est compatible ou qu'il prend en compte. »

La définition des orientations du projet d'aménagement et de développement durables et du document d'orientation et d'objectifs répond aux principaux enjeux liés au développement et à l'aménagement du territoire du Pays Yon et Vie. Ces enjeux soulevés par le diagnostic et l'état initial de l'environnement sont rappelés au chapitre suivant.

Les choix ayant prévalu à l'établissement du projet d'aménagement et de développement durables résultent de différentes approches prospectives du développement du Pays Yon et Vie. Les choix retenus pour établir le PADD et le DOO sont enfin l'émanation de la volonté politique des élus au sein du groupe de travail SCoT.



LES ENJEUX LIÉS AU DÉVELOPPEMENT ET À L'AMÉNAGEMENT DU PAYS YON ET VIE

... Maintenir les grands équilibres entre espaces urbains et naturels

Avec ses 99 400 ha, le Pays Yon et Vie forme un ensemble d'archipels urbains de tailles très variables avec l'agglomération yonnaise pour principale entité, au sein d'un territoire encore à près de 90% naturel et agricole. Le Pays Yon et Vie possède de nombreux atouts favorables à son attractivité dont particulièrement son cadre de vie encore préservé.

Au regard de ces éléments de constat, les principaux besoins identifiés, à l'horizon 2030, sont :

- Pérenniser les espaces naturels, agricoles et forestiers (*trame verte et bleue, espaces agri naturels, coupures vertes, trame bocagère, nature en ville...*).
- Tendre vers un objectif ambitieux de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par l'urbanisation (*habitat et activités*).
- Accompagner cet objectif de réduction par le renouvellement et la mutation des espaces bâtis (*habitat et activités*).
- Valoriser le cadre de vie et les paysages urbains et naturels.

... Préserver les ressources naturelles

Les espaces et paysages naturels, agricoles et forestiers couvrent près de 90% du territoire et sont façonnés par l'agriculture. L'espace agricole est en diminution mais se maintient à un niveau élevé avec 68 000 ha. Le nombre d'exploitants est en baisse avec un vieillissement des agriculteurs. Le territoire ne connaît pas de phénomène de déprise agricole mais une certaine fragilisation d'exploitations liées à l'urbanisation.

Le territoire présente plus de 900 kilomètres de cours d'eau dont au moins 446 km permanents, marqueur fort du territoire.

Enfin, dans un contexte d'enjeux énergétiques majeurs, reconnu Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte, le Pays Yon et Vie marque sa volonté de s'inscrire dans une démarche de transition énergétique.

Au regard de ces éléments de constat, les principaux besoins identifiés, à l'horizon 2030, sont :

- Assurer la pérennité des espaces naturels, agricoles et forestiers en les protégeant
- Intégrer, prolonger et protéger la trame verte et bleue.
- Pérenniser l'approvisionnement en eau potable (*en développant les ressources locales et une politique d'économie d'eau*).
- Lutter contre le réchauffement climatique et la raréfaction des énergies fossiles (*consommer moins, consommer mieux*).
- Valoriser le potentiel de production des EnR locales (*filère bois-énergie, méthanisation, solaire, éolien...*) dans le respect du schéma régional de l'énergie.
- Mieux prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire.
- Optimiser la valorisation des déchets et chercher à les traiter plus localement.
- Prendre en compte les ressources minières du sous-sol.

... Accompagner la croissance démographique

Avec 134 811 habitants en 2013, le Pays Yon et Vie enregistre une croissance démographique régulière depuis le début des années 2000 avec des projections démographiques établies en lien avec l'INSEE qui indiquent une poursuite de cette dynamique. La progression démographique concerne toutes les tranches d'âge même si elle est plus marquée pour les 60 ans et plus. La taille moyenne des ménages se réduit atteignant 2,27 personnes par ménage. Il est également noté une forte progression des personnes seules et des familles monoparentales.

Le Pays Yon et Vie a vu son parc de logements progressé, avec une progression plus rapide que celle de la population.

Au regard de ces éléments de constat, les principaux besoins identifiés, à l'horizon 2030, sont :

- Répondre à l'ensemble des besoins en logements et anticiper les nouveaux modes de vie afin d'offrir des parcours résidentiels diversifiés (*personnes les plus précaires, jeunes, familles monoparentales, vieillissement...*).

- Combien de logements neufs et combien de logements sociaux ?
- À prioriser spatialement (*bourgs, TC...*)
- Assurer la mixité sociale et générationnelle par une offre diversifiée de logements et de services répartie sur l'ensemble du territoire
- Améliorer la qualité énergétique des logements (*neufs et anciens*)

... Permettre le développement de l'emploi sur tout le territoire

Le Pays Yon et Vie compte 65 175 emplois en 2013 et représente 24,5% des emplois du département de la Vendée. Près de 20% des actifs occupés du territoire travaillent à l'extérieur du périmètre du SCoT et 30% des emplois sont occupés par des actifs habitant à l'extérieur du périmètre du SCoT.

La croissance économique a été largement soutenue par l'emploi présentiel. Le Pays bénéficie cependant d'un tissu productif compétitif et spécifique. L'économie est aussi fortement tertiaisée.

Au regard de ces éléments de constat, les principaux besoins identifiés, à l'horizon 2030, sont :

- Rapprocher habitants et emplois : Chercher une meilleure adéquation locale entre les compétences des actifs résidants et les emplois proposés ; Améliorer l'insertion urbaine des entreprises de petites tailles (*artisanat, tertiaire*) ; Renforcer l'offre de proximité (*commerces et services*) ; Renforcer l'attractivité des centres-villes et bourgs.
- Le commerce : Maîtriser le développement des zones commerciales de périphérie ; Anticiper les nouvelles formes de commerce (*Drive, e.commerce, logistique intra-urbaine*).
- Les zones d'activités : S'appuyer sur une organisation lisible des zones d'activités économiques (*ZAE*) ; Favoriser l'aménagement qualitatif des ZAE et leur densification ; Développer un tourisme de proximité et capter le tourisme de passage et rétro-littoral ; Prendre en compte l'activité agricole ; Favoriser le développement des filières EnR et de l'économie verte ; Développer les réseaux électroniques à hauts et très hauts débits.

... Permettre la mobilité de tous

De par sa structuration et son caractère rural, le territoire du Pays Yon et Vie est marqué par une forte utilisation de la voiture en matière de déplacements. Le territoire

du SCoT bénéficie de plus d'un maillage routier mais aussi ferroviaire bien structuré.

Au regard de ces éléments de constat, les principaux besoins identifiés, à l'horizon 2030, sont :

- S'appuyer sur la structuration du territoire et les polarités pour limiter les distances de déplacements.
- Privilégier un aménagement et une organisation urbaine à l'échelle de l'habitant pour favoriser les temps de déplacements propices à la marche et au vélo.
- Promouvoir les transports collectifs pour relier les « pôles relais » et les communes du SCoT. S'appuyer sur la valorisation du réseau ferroviaire.
- Privilégier l'optimisation de la voirie à la création de nouvelles infrastructures.
- Accompagner les nouvelles pratiques de mobilité (*covoiturage, plan mobilité d'entreprise, multimodalité, NTIC...*) pour changer les comportements.
- Anticiper l'organisation de la logistique et du transport des marchandises.

... Structurer le territoire

L'archipélisation du territoire pose la question de son organisation urbaine et de sa polarisation. Le territoire est organisé autour d'un pôle urbain majeur, la ville de La Roche sur Yon, préfecture départementale ; de deux pôles urbains intermédiaires, Aizenay et Le Poiré sur Vie ; et d'un ensemble de pôles urbains « émergents ». La couronne Nord se démarque par un développement économique important tandis que le territoire Sud du Pays Yon et Vie se distingue par la préservation de son caractère rural en 2^{ème} couronne et par son économie à conforter.

Au regard de ces éléments de constat, les principaux besoins identifiés, à l'horizon 2030, sont :

- Valoriser les atouts et affirmer l'identité des territoires Sud.
- Orienter le développement urbain vers la proximité des centres urbains (*centres-villes, centres-bourgs, pôles de quartiers*) et des transports collectifs (*quels rôles pour les gares et arrêts potentiels*).
- Structurer le territoire en le polarisant autour de « pôles relais » par une offre de services d'échelle intercommunale (*santé...*).
- Quelles formes urbaines adaptées à chaque territoire (*contexte local, histoire, paysages, cadre de vie...*).
- S'appuyer sur la charpente verte et bleue pour valoriser le cadre de vie (*grands paysages, entrées de villes et de bourgs, espaces de respiration, « nature en ville »...*).



EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PADD ET LE DOO

Description et choix des scénarios

» Prévisions démographiques

Les différents scénarios de projections de population sur le territoire du SCoT du Pays Yon et Vie ont été élaborés avec l'Insee à partir du modèle de projections Omphale 2010 (*Outil Méthodologique de Projection d'Habitants, d'Actifs, de Logements et d'Elèves*).

Cet outil de modélisation fait évoluer la pyramide des âges de la population à partir de 3 composantes, depuis une date donnée : la fécondité, la mortalité et les migrations.

Le principe consiste à obtenir la population par sexe et par âge d'une année en fonction des effectifs de l'année précédente, en la faisant vieillir, mourir ou migrer et en intégrant les nouvelles naissances.

Trois scénarios de projections démographiques ont été élaborés.

Pour l'ensemble des projections, le solde naturel est stable : la fécondité est maintenue à son niveau de 2007. La mortalité baisse au même rythme qu'en France métropolitaine où l'espérance de vie atteindrait 83,1 ans pour les hommes et 88,8 ans pour les femmes en 2040.

Pour les trois hypothèses, seul le solde migratoire varie. Pour le scénario central : les quotients migratoires sont maintenus constants sur toute la période de projection. Le scénario haut rassemble les hypothèses les plus optimistes sur le solde migratoire, le scénario bas les plus pessimistes.

Les élus n'ont par retenu le scénario bas car ne permettant pas de conserver la part de population du Pays (20%) dans celle du département de la Vendée et ont décidé de s'inscrire dans la fourchette d'évolution de la population entre scénarios central et haut.

Sur l'ensemble du Pays, elle représenterait une augmentation de 24 260 et 29 430 habitants d'ici 2030, soit environ entre 1 430 et 1 730 habitants supplémentaires par an, pour une population totale comprise entre 160 000 et 164 250 habitants.

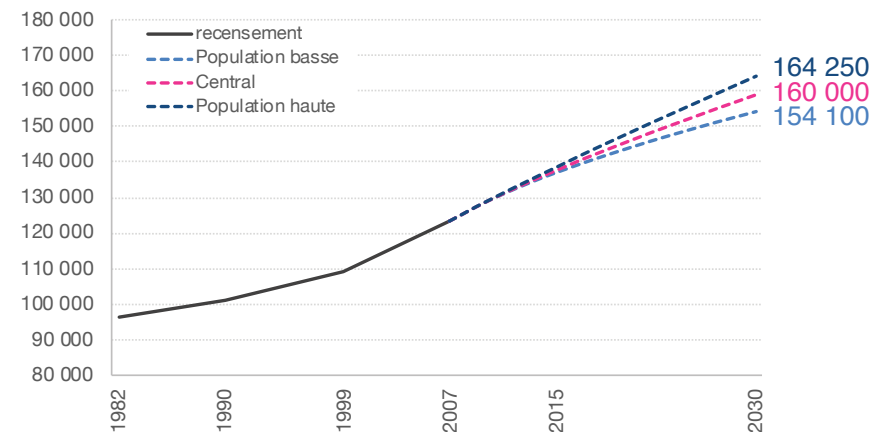
Concernant les estimations des besoins en logement, elles ont été élaborées à partir des 2 scénarios de projections de population, validées par le Pays Yon et Vie et cha-

cune des intercommunalités du SCoT. Pour déterminer le volume de logements à construire chaque année, la méthode consiste à estimer la progression du parc de logements dans chacun des EPCI jusqu'en 2030.

Il s'agit, dans un premier temps, d'estimer le parc de logement à l'horizon 2030 à partir de différentes hypothèses territorialisées : estimation de la taille moyenne des ménages et estimation des taux de résidences principales, de résidences secondaires et de logements vacants.

Il est ainsi obtenu l'augmentation nette du parc de logements sur la période de projection. Pour déterminer les objectifs annuels de construction, il est ajouté à cette augmentation nette, le renouvellement du parc de logement (*qui correspond aux démolitions potentielles sur le territoire, et/ou les transformations de logements...*).

Évolution de la population du SCoT du Pays Yon et Vie et projections 2030



AURAN - Sources : Insee Omphale 2010 - Auran

	Estimation de la taille moyenne des ménages à l'horizon 2030	Estimation de la répartition du parc de logement à l'horizon 2030		Estimation du renouvellement du parc sur la période de projection
		Résidences principales	Résidences secondaires et logements vacants	
CA Roche sur Yon	2,0	92%	8%	100 logts/an
CC Vie et Boulogne	2,6	93%	7%	25 logts/an

Répartition de la construction de logements neufs			
	La Roche sur Yon Agglomération	CC Vie et Boulogne	PAYS YON et VIE
Logements neufs / an (<i>fourchette moyenne</i>)	820 < 930	580 < 630	1 400 < 1 560
Part minimale de la ville centre et des communes polarisantes dans la construction neuve	57% La Roche sur Yon	44% Le Poiré sur Vie et Aizenay	-
Logements Locatifs Sociaux PLUS-PLAI (<i>environ</i>)	3 000 < 3 500	environ 1 300	4 300 < 4 800
Répartition Logements Locatifs Sociaux PLUS-PLAI	Maintien de 90% à La Roche sur Yon	15% de la construction neuve dans chaque commune (<i>maintien de 46% dans les communes polarisantes</i>)	-

» Les prévisions économiques

Méthode :

À partir des scénarios d'évolution démographique, qui calibrent aussi l'évolution du nombre d'actifs du territoire sur la période et des grands éléments de diagnostic qui permettent de caractériser le tissu économique local, plusieurs scénarios d'évolution de l'emploi peuvent être construits.

Plusieurs critères peuvent servir de curseurs :

- Positionnement au sein de la Vendée (*poids maintenu, déconcentration...*).
- Relations avec les territoires limitrophes (*politique touristique, résidentielle...*) régionaux (*liens universitaires, grandes infra de transport...*) et éloignés (*marketing territorial, internationalisation des entreprises...*).
- Animation du tissu local d'entreprises (*ancrage territorial, parcours résidentiels...*).
- Offre de formation (*capacité à répondre au besoin des entreprises locales et à retenir les étudiants formés*).
- Transition démographique (*âge des actifs, vieillissement de la population, migrations...*).

Les scénarios contrastés seront confrontés aux autres éléments (*environnement et mobilité*) pour faire émerger le scénario préférentiel.

Diagnostic :

- Un positionnement central mais un rôle de commandement et de concentration des emplois disputé par le tissu dense de villes moyennes du département.
- Un territoire marqué par sa tradition industrielle avec de grands groupes locaux (*Bénéteau...*) et internationaux (*Michelin...*) et une forte population ouvrière.
- Un pôle universitaire en essor, dont les liens avec le tissu économique local continuent de se renforcer notamment sur les filières spécifiques au territoire (*métallerie, robotique, agroalimentaire...*).

Deux scénarios différenciés :

■ Scénario « proximité » : La ville moyenne de proximité

Choix de développement :

Hypothèse de positionnement au sein de la Vendée : Positionnement en retrait par rapport au reste du département	Le scénario « proximité » part de l'hypothèse de l'émergence des pôles secondaires vendéens. Il s'appuie sur le renforcement de la situation actuelle de diffusion de l'emploi au sein de la Vendée. La Roche-sur-Yon fait évidemment figure de pôle d'emploi majeur au sein du département mais sa situation de capitale naturelle est fortement contestée par d'autres villes moyennes (<i>Les Sables, Fontenay-le-Comte, Challans...</i>) qui exercent leur influence sur des territoires toujours plus larges, la concurrençant directement. Les conséquences sont multiples : l'éparpillement des déplacements domicile-travail qui se développent avec les autres villes intermédiaires et leur resserrement au sein du département ; un affaiblissement de l'image du Pays à l'échelle nationale au profit de la Vendée élargie ; une concurrence territoriale locale accrue qui affaiblit les coopérations entre territoires.
Hypothèse d'évolution des relations avec les autres territoires : Cloisonnement des relations avec les territoires voisins et éloignés	Le scénario « proximité » fait le choix de l'« entre-soi ». Face à la concurrence accrue avec les autres territoires vendéens, les relations avec les autres territoires s'affaiblissent. Le dialogue se positionne donc sur la complémentarité plus que sur la coopération. Très localement, c'est l'émergence des circuits de proximité d'approvisionnement, que ce soit pour les particuliers ou pour les entreprises qui renforcent leurs relais locaux. Le territoire peine à émerger clairement au sein de la Vendée et ne parvient pas à capter les flux touristiques entre le Puy-du-Fou et le littoral ou de marchandises entre le système nantais et La Rochelle. La perte d'attractivité pour les entreprises extérieures est notable et cela fragilise le tissu économique local en touchant à la fois à sa visibilité et aux opportunités liées à ces flux.
Hypothèse d'animation du tissu local d'entreprise : Choix de travailler de façon privilégiée sur les entreprises de l'économie de proximité	Pour pallier son manque de visibilité, le Pays Yon et Vie mise sur ses entreprises locales pour rayonner et développer l'emploi. Les liens entre les grands donneurs d'ordre locaux et sous-traitants se renforcent et consolident le tissu local. Au contraire, les unités de production dépendant de sièges extérieurs ralentissent l'activité localement face au contexte démographique et au manque de connexion avec les grands systèmes industriels et maritimes de Nantes et La Rochelle. Cette transformation du tissu productif pour se concentrer sur les réseaux locaux est complétée par un essor appuyé des activités présentes. La transition démographique renforce la demande en services et ouvre de nouveaux marchés pour les entrepreneurs locaux. Le parcours résidentiel s'organise pour faire croître les entreprises locales en proposant des offres immobilières et foncières de proximité. L'emploi se développe d'abord au sein des centres urbains et dans les zones d'activités de proximité. La consommation foncière est ainsi modérée.

Hypothèse de développement de l'offre d'enseignement supérieur : Diversification de l'offre de formation courte	Ce scénario s'appuie sur une diversification de la formation initiale vers des filières courtes pour répondre aux besoins de l'économie de proximité. Les relations avec l'Université de Nantes se concentrent donc sur le développement de l'offre de formation courte professionnalisante. Ce choix a pour conséquences d'alimenter l'économie de proximité d'actifs peu ou moyennement qualifiés. Cependant, le manque de formation de niveau supérieur oblige les étudiants à poursuivre leur parcours dans d'autres territoires. Le Pays Yon-et-Vie peine à conserver ses jeunes diplômés ce qui ternit l'attractivité pour les entreprises exogènes.
Scénario de la population : Vieillesse de la population	Ce scénario s'appuie aussi sur une accélération du vieillissement de la population locale, sans compensation par l'apport de nouvelles populations par des migrations suffisantes. Le nombre d'actifs stagne ou décroît légèrement. Les conséquences sont multiples. Les nouveaux retraités recherchent de nouvelles occupations (<i>loisirs, associations</i>) et les personnes très âgées ont des besoins spécifiques en accompagnement ou hébergement spécialisé. De nouveaux pans de l'économie présente se développent ainsi rapidement : celui des loisirs et de la silver économie mais aussi le milieu associatif. Ces activités, qui pour la plupart reposent sur des emplois peu qualifiés, permettent à des actifs faiblement qualifiés de rentrer dans le marché du travail. La stagnation relative du nombre d'actifs freine le développement économique du territoire puisque les entreprises peinent à recruter. Cela entraîne une perte d'attractivité du territoire pour les activités productives qui choisissent la délocalisation de tout ou partie de leur activité vers des territoires présentant un marché de main d'œuvre plus fort.

Impacts du scénario « proximité » :

	Opportunités	Risques
Besoins économiques	<ul style="list-style-type: none"> → Moins de dépendances à des donneurs d'ordre externes. → Fort développement des TPE/PME. → Renouveau des centres urbains (<i>formes urbaines, animation, services, mobilités</i>) par le renforcement de ses fonctions économiques de proximité. → Territoire plus résilient face à la crise. → Développement de l'entrepreneuriat individuel. 	<ul style="list-style-type: none"> → Isolement par rapport aux territoires voisins. → Forts coûts pour la collectivité pour maintenir le niveau de services notamment à destination des personnes âgées. → Perte des fonctions d'innovation et de commandement au profit des métropoles voisines. → Perte d'attractivité.
Démographie	<ul style="list-style-type: none"> → Renforcement des solidarités et développement de l'économie collaborative. → Nouveaux marchés économiques liés au vieillissement de la population. → Réduction des inégalités de revenus sur le territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> → Forts coûts pour la collectivité dans le développement de services pour les personnes âgées. → Départ des populations jeunes vers les métropoles pour la formation ou le travail.
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> → Consommation faible d'espace au profit d'innovations dans les formes et les pratiques urbaines (<i>villages d'artisans, baux éphémères...</i>). → Espaces agricoles préservés et développement de l'agriculture urbaine au profit des circuits-courts. 	<ul style="list-style-type: none"> → Augmentation modérée des émissions de gaz à effet de serre liés à l'accroissement des déplacements domicile-travail pour les actifs de la sphère productive.
Mobilités	<ul style="list-style-type: none"> → Développement d'une mobilité active liée à la politique de proximité des activités et des services. → Réduction des flux de marchandises. 	<ul style="list-style-type: none"> → Faible développement de la multimodalité pour les flux de marchandises. → Accroissement des déplacements domicile-travail pour les actifs de la sphère productive notamment au profit des autres villes intermédiaires de Vendée.

■ Scénario « rayonnement » : La capitale départementale rayonnante

Choix de développement :

Hypothèse de positionnement au sein de la Vendée : Prise de position affirmée par rapport au reste du département	Le scénario « rayonnement » s'appuie sur une volonté d'affirmer le positionnement du Pays Yon-et-Vie comme principal pôle d'emploi de la Vendée. Elle fait figure de leader auprès des autres villes vendéennes qu'elle porte dans son dynamisme. La concentration de l'emploi s'affirme dans tout le Pays. Plusieurs conséquences se dessinent : l'augmentation des déplacements domicile-travail au profit de La Roche sur Yon ; un renforcement de l'image du Pays Yon et Vie à l'échelle nationale avec l'identification de l'offre économique locale ; le développement d'une coopération avec les territoires voisins pour travailler ensemble au développement local.
Hypothèse d'évolution des relations avec les autres territoires : Dialogue avec les territoires voisins et affirmation d'une position d'interface dans les flux interrégionaux	Le scénario « rayonnement » fait le choix de l'ouverture. Pour répondre à l'attractivité croissante du territoire, le Pays Yon-et-Vie organise le dialogue avec ses voisins pour bâtir une stratégie d'accueil des entreprises et de marketing territorial à la hauteur de son ambition. La prise de position au sein de la Vendée permet au territoire de s'affirmer dans les différents systèmes départementaux et interrégionaux, notamment sur les thématiques productives (<i>Nantes-La Roche</i>) ou touristiques (<i>Puy-du-Fou-Littoral</i>). Le territoire développe une offre alternative bénéficiant de son attractivité renouvelée et de son tissu économique dynamique, en matière d'accueil d'entreprises et d'offre touristique. Ce positionnement s'appuie sur des parcours résidentiels tournés vers le foncier d'entreprises développé sur les grands axes de transport (<i>route et fer</i>) mais aussi sur une offre de centre-ville à proximité des gares pour capter les travailleurs nomades et entreprises de services aux entreprises. Ce modèle est fortement consommateur d'espace pour répondre à la logique de flux.
Hypothèse de d'animation du tissu local d'entreprise : Volonté d'attirer des entreprises extérieures	Ce scénario est délibérément tourné vers la captation d'activités exogènes et au développement prioritairement des grands donneurs d'ordre du territoire qui jouent le rôle d'ambassadeurs du territoire. Ceux-ci sont mis en avant dans une politique d'ambassadeurs. Cela permet de créer des liens forts avec les entreprises extérieures et d'ancrer de nouveaux établissements secondaires localement. Localement se développe un fort tissu de sous-traitants au service des grands donneurs d'ordre. La connexion renforcée avec d'autres systèmes industriels régionaux, notamment le système nantais, permet d'ouvrir les entreprises locales à de nouveaux marchés et de consolider le marché local. C'est aussi l'occasion pour le territoire de confirmer son positionnement sur des filières d'excellence comme la robotique autour du site de la Malboire. Les grandes zones d'activités sur les axes structurants viennent répondre aux besoins de cet écosystème industriel renouvelé. La montée en fonctionnalité et en qualité passe par une connexion optimisée au très haut débit et par l'expérimentation de nouvelles solutions mutualisées comme l'écologie industrielle.

Hypothèse de développement de l'offre d'enseignement supérieur : Développement de l'offre de formation en lien avec le tissu économique local	La Roche sur Yon renforce ses liens avec l'Université de Nantes et développe son offre en enseignement supérieur. Pour répondre aux besoins croissants exprimés par les entreprises locales en main d'œuvre qualifiée de tout niveau, le territoire se lance dans une démarche de GPECT. Face au tissu économique dynamique, il parvient à retenir une grande part des étudiants formés localement.
Scénario de la population : Croissance du nombre d'actifs	Ce scénario s'appuie sur un nombre d'actifs croissant qui atténue les effets naturels du vieillissement de la population. Cela permet aux entreprises de trouver localement de la main d'œuvre. La sphère présentielle bénéficie de ce renouvellement de génération en développant une offre en commerce de détail et en loisirs de proximité.

Impacts du scénario « rayonnement » :

	Opportunités	Risques
Besoins économiques	<ul style="list-style-type: none"> → Fort développement des grands groupes et de leurs filiales locales. → Renouveau des centres urbains (<i>formes urbaines, animation, services, mobilités</i>) par le renforcement de ses fonctions économiques (<i>tertiaire productif</i>), notamment autour des gares. → Renforcement de l'attractivité territoriale. → Développement des filières locales à forte valeur ajoutée (<i>robotique, numérique...</i>). → Renforcement de la fonction recherche/innovation. 	<ul style="list-style-type: none"> → Dépendance accrue à des donneurs d'ordre externes. → Territoire plus sensible à la crise.
Démographie	<ul style="list-style-type: none"> → Attractivité résidentielle pour les actifs grâce au renouveau du marché du travail local. → Montée en qualification des actifs. → Intégration locale des jeunes diplômés dans le marché du travail. 	<ul style="list-style-type: none"> → Accroissement des inégalités de revenus. → Moins de solidarités territoriales.
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> → Développement de solutions mutualisées à l'échelle de zones qui atteignent des masses critiques : écologie industrielle, covoiturage, gestion des déchets... 	<ul style="list-style-type: none"> → Consommation forte d'espace en zones d'activités avec le développement de grandes zones de rayonnement. → Diminution des terres agricoles au profit de l'urbanisation. → Augmentation des émissions de gaz à effet de serre liés à l'accroissement des distances de déplacements domicile-travail pour les actifs et à celui de la masse des flux de marchandises.
Mobilités	<ul style="list-style-type: none"> → Développement de la multimodalité dans les flux de marchandises, notamment en lien avec les infrastructures ferroviaires. → Développement des modes alternatifs à la voiture dans les déplacements domicile-travail notamment avec l'augmentation du nombre de navetteurs vers Nantes ou La Rochelle via le réseau ferré et avec l'augmentation des emplois en centre urbain. 	<ul style="list-style-type: none"> → Augmentation du nombre de déplacements domicile-travail notamment avec l'émergence des grandes zones de rayonnement et la nécessité d'ouvrir le marché du travail local à des actifs résidant plus loin. → Augmentation des flux liés à la logistique industrielle.

■ Le scénario préférentiel :

Choix de développement :

Hypothèse de positionnement au sein de la Vendée : Affirmation du rôle d'interface entre le système nantais et le système La Rochelle-Niort-Poitiers	<p>Le choix est donné au renforcement du positionnement du Pays Yon et Vie entre les systèmes de Nantes et de La Rochelle-Niort-Poitiers. Cela passe par le développement des relations économiques et universitaires de ces deux systèmes. Par exemple, le SCoT souhaite fortement développer le lien avec le Grand Port Maritime de Nantes St-Nazaire afin d'ouvrir de nouveaux débouchés à ses productions.</p> <p>Ce positionnement affirmé doit permettre au territoire de renforcer par la même occasion son positionnement au sein du département vendéen, notamment par rapport aux autres villes intermédiaires, mais aussi sa visibilité à l'échelle nationale et internationale.</p> <p>Indicateurs de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Concentration de l'emploi au sein du Pays – Part de l'emploi du Pays au sein de la Vendée
Hypothèse d'évolution des relations avec les autres territoires : Dialogue renforcé avec les territoires voisins	<p>Le Pays Yon et Vie s'oriente vers un dialogue renforcé avec les territoires voisins, s'appuyant notamment sur les complémentarités et les coopérations économiques. Cela peut prendre différentes formes : mise en réseau des entreprises, animation de filières, offre touristique... Ces coopérations permettent de mener des politiques économiques plus efficaces en s'intéressant à des échelles de développement économique pertinentes mais aussi d'être plus facilement adaptable face aux transitions, mutations et crises qui peuvent toucher l'économie.</p> <p>Indicateurs de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nombre de partenariats publics montés avec les territoires voisins
Hypothèse de d'animation du tissu local d'entreprise : Organisation lisible et montée en qualité des zones d'activité Développement des filières spécifiques	<p>La priorité est donnée à la mixité fonctionnelle des centres urbains, le SCoT souhaitant ainsi limiter les déplacements motorisés pour le motif travail, modérer la consommation d'espaces en zones d'activité et redynamiser les centres urbains.</p> <p>Le SCoT fait aussi le choix d'organiser son offre en foncier d'entreprise en proposant une hiérarchie lisible des zones d'activités distinguant notamment offre de rayonnement, destinée principalement aux entreprises de la sphère productive, et offre de proximité, destinée principalement aux entreprises de la sphère présentielle. Cela doit permettre de répondre au mieux aux besoins des entreprises ne pouvant s'intégrer dans le tissu urbain et apporter de la lisibilité à l'offre locale.</p> <p>La montée en fonctionnalité et en qualité devrait passer par une montée en débit sur tous les sites d'activité et par la mise en place de solutions mutualisées quand la taille de la zone le permet.</p> <p>Ces aménagements doivent permettre entre autres de soutenir le développement des filières du territoire en créant les meilleures conditions possibles à l'essor de l'activité.</p>

	<p>Indicateurs de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Localisation de l'emploi par type d'espaces – Localisation de l'emploi selon l'armature urbaine – Consommation d'espace en zone d'activité – Nombre d'emplois dans les filières spécifiques
Hypothèse de développement de l'offre d'enseignement supérieur : Confortation du pôle universitaire et de recherche	<p>Le SCoT souhaite renforcer l'offre d'enseignement supérieur autour du campus de la Courtaisière et de la constitution d'un pôle regroupant formations, recherche et entreprise sur le site de la Malboire autour de la robotique. Cela devrait permettre de renforcer l'attractivité de l'offre universitaire mais aussi l'animation du territoire.</p> <p>La mise en place de plateformes pour rapprocher entreprises, formation et recherche devrait aussi permettre au territoire de se positionner sur la question de l'innovation et ainsi développer de nouvelles activités porteuses de valeur ajoutée.</p> <p>Indicateurs de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nombre d'étudiants – Part des étudiants étrangers – Nombre de projets portés par des pôles de compétitivité – Nombre d'entreprises membres d'un cluster ou d'un pôle de compétitivité
Scénario de la population : Croissance du nombre d'actifs	<p>Ce scénario s'appuie sur un nombre d'actifs croissant qui atténue les effets naturels du vieillissement de la population. Cela permet aux entreprises de trouver localement de la main d'œuvre. La sphère présentielle bénéficie de ce renouvellement de génération en développant une offre en commerce de détail et en loisirs de proximité.</p> <p>Indicateurs de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nombre d'actifs – Part des plus de 65 ans dans la population

» Analyse de la consommation d'espaces sur la décennie précédente

Analyse de la consommation d'espaces : la méthode

L'analyse de la consommation d'espaces établie dans le cadre du SCoT du Pays Yon et Vie se base sur l'**Observatoire des Espaces et du Foncier (ODEF)** développé pour le Pays par l'AURAN en lien avec la Roche sur Yon Agglomération et la Communauté de Communes Vie et Boulogne. L'ODEF réalise l'analyse croisée des documents d'urbanisme communaux, du cadastre et des différentes campagnes de photographie aérienne disponibles sur le territoire (2001, 2006, 2010, 2013).

Cet observatoire propose ainsi une lecture du territoire qui articule destination (*inscrite dans les plans locaux d'urbanisme*) et occupation du sol (*interprétation de la photographie aérienne*).

Il est à noter que l'ODEF couvre l'ensemble de la Loire-Atlantique et le Pays Yon et Vie (*Vendée*), et permet au Pays d'objectiver les résultats concernant son territoire par comparaison avec d'autres territoires.

De cette approche découle, à l'échelle cadastrale voir infra-cadastrale, l'analyse de l'**évolution de l'urbanisation** (*consommation d'espaces à l'intérieur du tissu urbain constitué, consommation d'espaces en extension du tissu urbain constitué...*) et l'analyse des **gisements** théoriquement disponibles pour l'urbanisation future au sein des zones urbaines (*zones U*), à urbaniser (*zones AU*) et des secteurs constructibles en zones agricole ou naturelle (*zones de type Nh / Ah*) des documents d'urbanisme.

Cette analyse des gisements constitue ainsi une première approche de « l'analyse des capacités de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis » qui constitue une obligation fixée par la loi ALUR pour les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Analyse de la consommation d'espaces : les principes

Le code de l'urbanisme fixe une obligation « d'analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du schéma et justifie les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation compris dans le document d'orientation et d'objectifs ».

La période de référence retenue pour l'analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour fixer les objectifs de réduction de la consommation d'espaces définis par le SCoT est celle de 2001-2013, soit une période de référence de 12 ans. Elle a été déterminée au regard des données les plus récentes mobilisables. Elle permet également un croisement de l'analyse entre les dynamiques de consommation foncière du territoire et celles du développement démographique et économique en lien avec les données produites par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE).

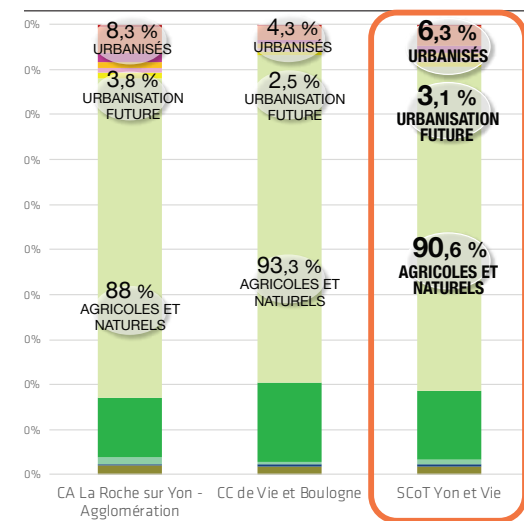
Le principe de l'observation est d'étudier ces évolutions, sur l'ensemble du territoire du Pays Yon et Vie, au plus près du terrain, afin de garantir une appropriation et une mise en œuvre adaptée à l'échelle locale.

Analyse de la consommation d'espaces : les constats

■ L'occupation du sol

Le territoire du SCoT du Pays Yon et Vie a une superficie de 99 400 hectares parmi lesquels :

- 90,6% sont classés en espaces naturels (*espaces agricoles, espaces naturels protégés et espaces de loisirs équipements paysagers, équipements divers...*),
- 6,3% des espaces sont urbanisés,
- 3,1% des espaces sont dédiés à l'urbanisation future dans les zones urbaines U et à urbaniser 1AU ou 2AU (« dents creuses » du tissu urbain, mais aussi grandes réserves foncières inscrites dans les documents d'urbanisme).



Sources : DDTM85, CG85, documents d'urbanismes Communes disponibles, EPCI, SCoT, IGN, AURAN

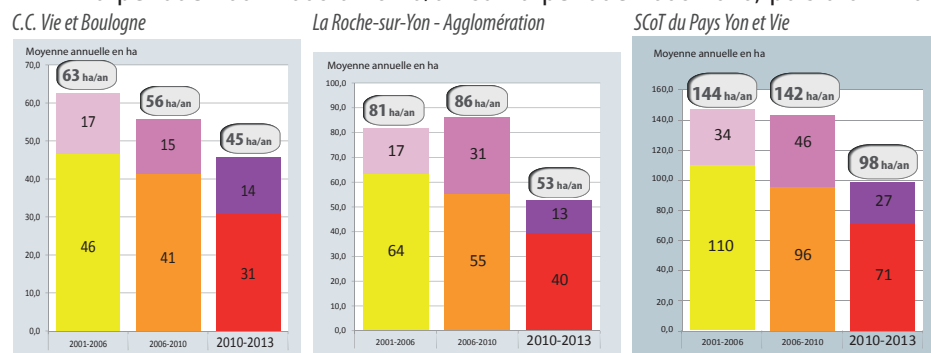
■ L'analyse de la consommation d'espace à vocation résidentielle ou économique

La consommation d'espace par l'urbanisation à vocation résidentielle ou économique est de **131 ha/an** en moyenne constatée sur la période de référence 2001-2013. La baisse de la consommation d'espace constatée entre le début et la fin de

la période de référence retenue est de **32%**.

L'analyse sectorielle de cette baisse globale de la consommation d'espaces révèle des différences si l'on distingue la consommation d'espaces liés à l'activité économique et la consommation d'espaces liés aux espaces urbains à vocation d'habitat :

- La consommation d'espace par l'urbanisation résidentielle et mixte est en baisse régulière depuis 2001. En moyenne de 95 ha/an sur la période de référence 2001-2013, elle est passée de 110 ha/an sur la période 2001-2006 à 96 ha/an sur la période 2006-2010 et 71 ha/an sur la période 2010-2013.
- La consommation d'espace par l'urbanisation des sites d'activités en moyenne de 36 ha/an sur la période de référence 2001-2013 est passée de 34 ha/an sur la période 2001-2006 à 46 ha/an sur la période 2006-2010, puis a diminué



Sources : DDTM85, CD85, documents d'urbanisme, communes, EPCI, SCoT, IGN, AURAN

pour atteindre une moyenne de 27 ha/an sur la période 2010-2013.

On peut noter que **32%** de la consommation d'espaces par l'urbanisation se fait en remplissage du tissu urbain (*dents creuses...*) contre **68%** en extension du tissu urbain

L'évolution de l'urbanisation est consécutive du développement démographique et économique du territoire. Elle est analysée au travers du prisme des documents d'urbanisme qui en déterminent les modalités ainsi qu'au regard du nombre de logements neufs construits sur la même période afin de déterminer la « performance » de l'urbanisation.

L'indice d'optimisation du développement urbain mesure le nombre moyen de logements neufs construits pour 1 ha consommé sur la même période.

Ainsi, entre 2001 et 2013, **1 222 logements neufs ont été construits par an** sur le territoire du SCoT du Pays Yon et Vie pour 95 ha/an d'espaces consommés à vocation résidentielle ou mixte, **soit une moyenne de 12,9 logements neufs**

par ha consommé.

Évolution de l'indice d'optimisation du développement du tissu urbain

	2001-2006	2006-2010	2010-2013
Consommation habitat et mixte en ha/an	110 ha/an	96 ha/an	71 ha/an
Nombre de logements neufs construits/an	1 269 log neufs/an	1 336 log neufs/an	993 log neufs/an
INDICE OPTIMISATION en logements neufs construit par ha consommé par l'urbanisation	11,5 log/ha consommés	13,9 log/ha consommés	14,1 log/ha consommés

La diminution de la consommation d'espace sur le territoire du SCoT du Pays Yon et Vie s'est accompagnée d'une optimisation du développement urbain en passant de 11,5 logements construits pour 1 ha consommé entre 2001 et 2006 à 14,1 logements construits pour 1 ha consommé sur la dernière période (2010-2013).

■ Les gisements

L'analyse des documents d'urbanisme et des photographies aériennes a permis d'estimer à 3 104 hectares les espaces théoriquement disponibles à l'urbanisation en 2013, que ce soit en zones urbanisables (AU) ou urbanisées (U).

52% de ces espaces sont disponibles pour l'habitat (1 620 ha) et les 48% restants dans les zones spécialisées pour l'activité (1 484 ha).

Si le rythme d'urbanisation constaté dans les années 2000 est prolongé, le délai de saturation des espaces disponibles serait de 20 ans.

Certains de ces espaces sont soumis à des contraintes techniques, foncières et environnementales qui interrogent parfois leur utilisation. D'autres sont exploités par l'agriculture. Réduire la consommation d'espaces, c'est à la fois maintenir la part d'espaces naturels et agricoles, mais aussi préserver une capacité de développement adaptée au projet de territoire.

» Les objectifs de limitation de la consommation d'espaces fixés par le SCoT

Le SCoT, dans l'esprit du Grenelle de l'environnement, prend le parti d'une approche globale « d'un développement dans un espace limité », soit :

- préserver la part des espaces naturels, agricoles et forestiers (*près de 90%*) et pérenniser les activités agricoles,
- renforcer les centres urbains, maîtriser les hameaux et stopper le mitage,
- réduire de moitié la consommation d'espaces par l'urbanisation et limiter les extensions urbaines.

Ces ambitions seront évaluées dans le cadre de l'Observatoire du SCoT et obligatoirement 6 ans après sa date d'approbation.

Le SCoT fixe également des modalités de mise en œuvre de ses ambitions (*projet de hameau, densité, renouvellement urbain...*) afin de favoriser leur intégration dans les PLU(i) dans un lien de compatibilité avec le SCoT.

La préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

Le SCoT préserve les grands équilibres du territoire entre espaces urbains et espaces naturels, agricoles et forestiers, notamment par le maintien d'une part minimale d'espaces naturels, agricoles et forestiers à hauteur de 90 000 hectares (*soit près de 90% de son territoire*).

Cet objectif est détaillé par intercommunalité (*44 120 hectares pour La Roche sur Yon Agglomération et 45 880 hectares pour la C.C. Vie et Boulogne*).

Le modèle de développement retenu

Le SCoT identifie 4 familles de pôles urbains pour polariser son territoire et structurer l'offre de services à la population, faciliter leur accessibilité (*notamment en modes partagés*) et limiter les distances de déplacement.

Il appuie son projet sur le maillage urbain existant du territoire pour préciser les orientations et objectifs de développement urbain. Celui-ci repose sur :

- des centres urbains (*centres-villes, bourgs, pôles communaux ou de quartier*) à renforcer, en population, services et emplois, tout en diversifiant l'offre de logements afin de répondre aux enjeux de parcours résidentiels,
- des hameaux et formes complexes modernes, à maîtriser dans leur développement résiduel dans le cadre de projets de hameaux,
- des écarts et bâtis isolés qui ne peuvent plus ni s'étendre ni se développer.

Le SCoT priorise le développement urbain dans un rayon de 5 à 10 minutes à pied des centres urbains existants pour faciliter l'accès des habitants aux services urbains de proximité, renforcer l'activité des centres urbains pour toutes les populations dans un souci de mixité sociale et générationnelle, et favoriser les modes de déplacements alternatifs à la voiture.

Enfin, les orientations en matière de sites d'activités s'appuient sur :

- un renforcement de l'emploi en ville,
- la préservation des espaces en sites d'activités pour des usages moins compatibles avec la proximité d'habitations (*industrie, logistique...*),
- une organisation lisible des zones d'activités, dont le développement préférentiel relève du renouvellement urbain, de la densification, de la requalification et à défaut de l'extension en continuité de l'enveloppe existante,
- l'absence de nouvelles zones de projets en matière commerciale.

Le choix d'une réduction forte du rythme de consommation d'espace

- » Le SCoT fixe l'objectif de « **tendre vers une réduction de 50% de la consommation d'espaces pour les espaces résidentiels et mixtes et les espaces dédiés aux activités par rapport à la période référence 2001-2013** »

Cet objectif est décliné par intercommunalité (*37,6 hectares en moyenne annuelle pour La Roche sur Yon Agglomération et 27,9 hectares en moyenne annuelle pour la C.C. Vie et Boulogne*).

Les modalités définies dans les orientations ci-après en matière de développement résidentiel et mixte assurent déjà une réduction de 50% pour ces espaces. La part des efforts entre espaces résidentiels et mixtes et espaces dédiés aux activités pourra être précisée dans les PLU(i).

	CONSTAT Période de référence 2001-2013	OBJECTIF 2030
Consommation d'espaces par l'urbanisation	131 ha/an	65,5 ha/an

- » Le SCoT fixe « **un ratio global d'optimisation de 28 logements neufs construits pour 1 ha consommé** »

Le SCoT met en parallèle la réduction de consommation d'espaces pour les espaces résidentiels et mixtes avec l'objectif de construction de logements neufs (*entre 1 400 et 1 560 logements chaque année sur l'ensemble du Pays*). Cela permet, en cas de baisse de la construction neuve, de réduire d'autant la consommation d'espace.

OBJECTIF 2030 Consommation d'espaces <i>(valeur indicative résultant des autres modalités)</i>	OBJECTIF 2030 Estimation du nombre de logements neufs <i>(moyenne)</i>	OBJECTIF 2030 Indice d'optimisation
53 ha / an	1 480 /an	28 logements neufs / ha consommé

- Le SCoT fixe de « **tendre vers une part de 30% des logements construits en renouvellement urbain** ».

Le renouvellement urbain est un levier important dans l'optimisation du développement. Les logements construits en renouvellement urbain ne consommant pas d'espaces, plus leur part de production est importante, plus l'indice d'optimisation est performant.

Une part de 30% permet d'atteindre l'objectif fort d'un ratio d'optimisation de 28 logements neufs pour 1 ha consommé en ayant une densité induite d'environ 20 logements par hectare sur les espaces consommés par l'urbanisation dans et hors enveloppe urbaine.

OBJECTIF 2030 Indice d'optimisation	RECOMMANDATION Part en renouvellement urbain	Densité induite des espaces consommés par l'urbanisation
28 logts / ha consommé	Tendre vers une part de 30%	20 logements /ha

- Afin de s'adapter aux contextes urbains et aux capacités de renouvellement urbain des communes, le SCoT décline les objectifs liés d'indice d'optimisation et de la part de renouvellement urbain par famille de pôles urbains.**

	OBJECTIF 2030 PRESCRIPTION Indice d'optimisation	RECOMMANDATION Part en renouvellement urbain	Densité induite des espaces consommés par l'urbanisation
La ville centre	52 logts / ha consommé	Tendre vers une part de 50%	26,2 logs /ha
Les pôles urbains polarisants	26 logts / ha consommé	Tendre vers une part de 20%	21,1 logs /ha
Les pôles urbains intermédiaires	24 logts / ha consommé	Tendre vers une part de 15%	20,4 logs /ha
Les pôles urbains de proximité	18 logts / ha consommé	Tendre vers une part de 10%	16,6 logs /ha

- Le SCoT fixe, par famille de pôles urbains, un seuil de densité minimale en extension de l'enveloppe urbaine.**

Les objectifs quantitatifs liés à la réduction attendue de consommation d'espaces à l'horizon 2030 sont complétés d'un objectif de densité moyenne minimale en extension de l'enveloppe urbaine.

Cet objectif constitue une moyenne minimale sur l'ensemble des opérations en extension et permet une ventilation à l'échelle de chacun des projets en fonction des spécificités locales. Sans justification du projet communal global, il s'applique à chaque opération.

Cet objectif n'a pas d'incidence directe sur l'indice d'optimisation, mais représente un gage supplémentaire pour limiter les extensions urbaines, auxquelles le SCoT privilégie renouvellement urbain et densification/remplissage du tissu existant.

	Seuil de densité minimale en extension de l'enveloppe urbaine - Logements/ha
La ville centre	22
Les pôles urbains polarisants	20
Les pôles urbains intermédiaires	18
Les pôles urbains de proximité	15

Les ambitions du projet

À partir des 6 grands enjeux identifiés dans le diagnostic pour le territoire du Pays Yon & Vie, le projet de territoire s'est articulé autour de 3 grands axes redéfinis dans le DOO selon les termes suivants :

- L'organisation et le développement équilibré du territoire pour un cadre de vie préservé.
- Le confortement et le développement de l'emploi.
- L'habitant au cœur du projet : territoires et mobilités.

» L'organisation et le développement équilibré du territoire pour un cadre de vie préservé

Le Pays Yon et Vie souhaite **affirmer sa place dans le Grand Ouest**. Avec la ville de La Roche-sur-Yon, préfecture de Vendée, ils sont essentiels à la structuration urbaine régionale. À ce titre, ils souhaitent affirmer leur rôle dans **les relations et le dialogue avec les territoires voisins**, d'une part comme porte vers les territoires Sud (*notamment comme interface entre Nantes et La Rochelle-Niort-Poitiers*), d'autre part avec Nantes et Saint-Nazaire (*Grand Port Maritime, université...*).

Le Pays Yon et Vie s'appuie sur les **infrastructures existantes** et en développement pour renforcer son **accessibilité** large et son **attractivité** (*aérodrome d'affaire, lien avec le grand port maritime Nantes Saint-Nazaire, desserte ferrée cadencée, grandes infrastructures routières, numérique haut et très haut débit*).

Le SCoT a pour ambition de tendre vers un objectif de **moins 50% de consommation de l'espace** à l'échelle de son territoire. Cette réduction de la consommation de l'espace vise à préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers et les capacités de développement de demain.

Le SCoT met en place l'observatoire du foncier et de l'agriculture. Il définit une méthode pour délimiter l'enveloppe urbaine et analyser les capacités de densification et de mutation.

Dans le respect des particularités communales locales et de leur rôle sur le territoire, 4 familles de pôles urbains ont été définis permettant d'optimiser l'implantation des **équipements structurants** d'échelle supra communale, mais surtout donnant des **objectifs différenciés** en termes de consommation de l'espace (*optimisation, renouvellement urbain, densité, équipements et services à la population...*).

Apparue dans le diagnostic comme enjeu majeur pour le développement urbain du Pays, la **proximité des services quotidiens structure le projet du SCoT**.

Il s'appuie sur les **centres urbains** (*centres-villes, bourgs et pôles communaux/de quartier*) pour définir des **espaces de proximité accessibles en 5 à 10 minutes par les modes actifs** (*piétons, vélos*), espaces privilégiés pour la densification, le renouvellement du tissu urbain et l'accueil des nouveaux habitants. Ceci permet de valoriser une des ressources du territoire par l'optimisation du tissu urbain.

Il répond ainsi à des enjeux :

- **Sociaux** : il place l'habitant au cœur du projet et répond à une demande de proximité des services quotidiens qui se renforce au fil du temps. Il favorise la vie locale, facteur de développement du lien et de la cohésion sociale. Il facilite l'accès aux services et à l'emploi en particulier pour les personnes les plus précaires...
- **Économiques** : il conforte les espaces d'intensité urbaine (*les centres urbains*) et les activités urbaines existantes. Il privilégie l'optimisation du tissu urbain existant à l'extension urbaine. Il limite les dépenses énergétiques liées aux déplacements...
- **Environnementaux** : il limite la consommation des espaces naturels et agricoles par l'urbanisation. Il privilégie une ville plus compacte, la ville des courtes distances pour favoriser les déplacements actifs (*piétons, vélos*), limiter les déplacements motorisés individuels et l'émission de GES liée à ces déplacements...

Soucieux de **préserver l'identité** du Pays au travers des repères urbains et naturels constitutifs des identités locales, le SCoT s'appuie sur les atouts patrimoniaux du territoire pour qualifier son projet. Il inscrit la préservation du patrimoine au sens large du terme (*paysager, naturel, urbain, architectural...*) dans une dynamique de projet.

Au travers de l'objectif de maintien de la part de **90% du territoire en espaces agricoles, naturels et forestiers**, et au travers de l'identification de la **trame verte et bleue**, le SCoT favorise la préservation d'une des composantes majeures de l'identité du Pays.

» Le confortement et le développement de l'emploi

Le Pays Yon et Vie comptabilise le **quart des emplois du département** et souhaite maintenir sa place de pôle économique majeur de La Vendée.

Pour conforter et renforcer le développement économique et de l'emploi sur tout son territoire, le Pays Yon et Vie s'appuie sur les filières traditionnelles existantes (*agriculture, industrie...*) et les filières émergentes, notamment celles en lien avec la transition énergétique. Dans un contexte d'enjeux énergétiques majeurs, reconnu **Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte**, le Pays Yon et Vie marque sa volonté de

s'inscrire dans une démarche de transition énergétique et de soutenir les initiatives locales.

Le SCoT privilégie de plus les centres urbains aux zones d'activités pour l'implantation des services, des commerces et de l'emploi. Au travers de cette mesure, il privilégie l'emploi en ville et la proximité des services et commerces pour réduire les distances de déplacement, favoriser le développement des modes actifs, limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES) et préserver des capacités d'accueil dans les zones d'activité pour les activités et industries non compatibles avec le milieu urbain.

Lorsque la nature de l'activité commerciale le permet, le commerce de détail et l'artisanat commercial soumis à CDAC doivent trouver leur place dans les centres urbains (*centres-villes, bourgs, pôles communaux / de quartier*). Les zones commerciales dédiées, consommatrices d'espaces, sont destinées aux surfaces commerciales de grande importance et, par voie de conséquence, il convient d'y limiter très fortement les locaux commerciaux de petites surfaces qui peuvent, au contraire, utilement participer au renforcement des centres urbains. C'est pourquoi un seuil de surface de plancher est appliqué pour l'installation de locaux commerciaux en zone commerciale dédiée (*300 m² pour l'ensemble des communes porté à 400 m² pour la Ville de la Roche sur Yon compte tenu de la composition de son tissu urbain existant et de ses capacités de mutation et d'optimisation*). Le projet décline une typologie de zones commerciales dédiées (*transition, restructuration, polarisation*) pour décrire le niveau de projet de chaque zone et participer à l'aménagement équilibré du territoire.

Le SCoT souhaite aussi conforter son **pôle d'enseignement supérieur**, notamment par le rapprochement de la formation supérieure, de la recherche et des entreprises.

» L'habitant au cœur du projet : territoires et mobilités

Le développement démographique du département de la Vendée et du Pays Yon et Vie aura été l'un des plus importants au niveau national. Stable depuis les années 80, la part de la population du Pays Yon et Vie par rapport à celle du département est de 20%. **Le Pays Yon et Vie souhaite maintenir cette part de 20% à l'horizon 2030.**

Sur l'ensemble du Pays, elle représenterait une augmentation de 24 260 et 29 430 habitants d'ici 2030, soit environ entre 1 430 et 1 730 habitants supplémentaires par an, pour une population totale comprise entre 160 000 et 164 250 habitants.

Le nombre de logements à construire pour accueillir les nouveaux habitants et prendre en compte l'évolution des modes de vie s'inscrit dans une fourchette de 1 400 à 1 560 logements chaque année sur l'ensemble du Pays, soit un objectif total d'environ 23 700 logements à l'horizon 2030.

Le SCoT priorise le **développement urbain** dans ces **espaces de proximité** dans les 5 à 10 minutes à pieds au travers de la densification (*par, notamment, le renouvellement du tissu urbain et l'utilisation des gisements fonciers disponibles*). Il permet ainsi de favoriser les temps de déplacements propices aux modes actifs (*piétons, vélos*).

Le renforcement des centres urbains est aussi fondamental pour permettre d'atteindre des objectifs ambitieux en matière de mobilité. Le SCoT vise à doubler les déplacements en modes actifs (*piétons, vélos*) et augmenter la part des modes partagés (*covoiturage, transports collectifs...*) pour stabiliser le nombre de déplacements individuels motorisés quotidiens (*voiture conducteur, deux-roues motorisés...*) et limiter l'émission de gaz à effet de serre (GES). Le développement des modes partagés sur les trajets professionnels devrait bénéficier du renforcement de l'emploi dans les centres urbains, de l'optimisation des zones d'activité actuelles et de l'encadrement des conditions d'extension et de création des zones d'activité. La réalisation de PDIE pourrait bénéficier du schéma de mobilité recommandé par le SCoT.



Syndicat mixte du Pays Yon et Vie

15 rue Pierre Bérégovoy
85 000 LA ROCHE-SUR-YON

Téléphone : 02 51 06 98 77

e-mail : info@paysyonetvie.fr

www.paysyonetvie.fr



**Agence d'études urbaines de la région
nantaise**

2 cours du Champ de Mars - BP 60827
44 008 NANTES CEDEX 1

Téléphone : 02 40 84 14 18

e-mail : contact@auran.org

www.auran.org