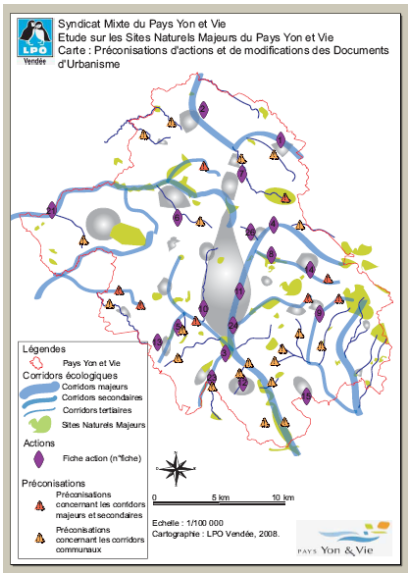
PAYS Yon & Vie

ETUDE CORRIDORS ECOLOGIQUES ET SITES NATURELS MAJEURS DU PAYS YON ET VIE



Septembre 2008

Rédaction

François Varenne
Avec la participation de Jean Paul Paillat

Région PAYS DE LA LOIRE

LPO Vendée

Sommaire

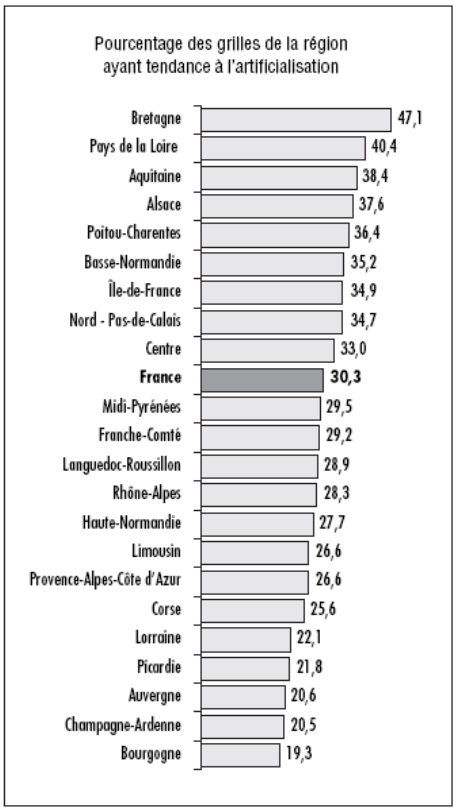
I. Contexte....1
I.1. Le contexte administratif du Pays Yon et Vie....3
I.2. Le Pays Yon et Vie : description physique....3
I.3. Les paysages du Pays Yon et Vie....5
I.3.1. Le bocage : approche historique....5
I.3.2. Les entités paysagères du Pays Yon et Vie....6
I.4. Etat des lieux des connaissances 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....3

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 (*Lutra lutra*) 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 3

I. Contexte

Artificialisation forte dans le littoral atlantique



Source : Agreste - Teruti 1992-2002

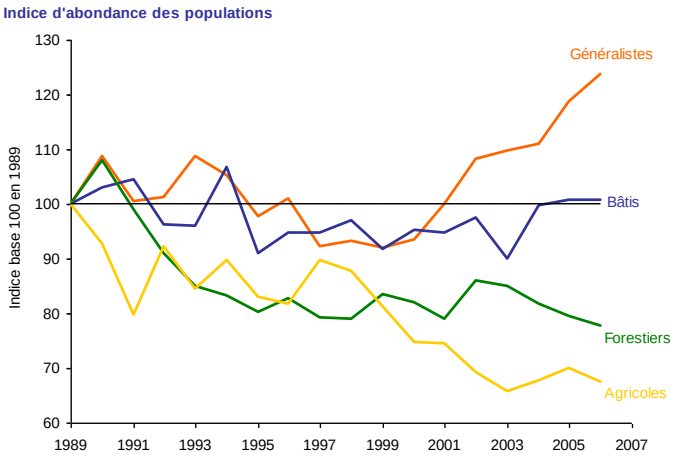
Historiquement, l'agriculture est l'activité gestionnaire de l'espace. Les années 50 marquent un tournant important, accentuation de la déprise rurale, mécanisation de l'agriculture ; l'intensification des pratiques agricoles qui a débuté avant la seconde guerre mondiale (révolution verte) se poursuit. 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 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 :

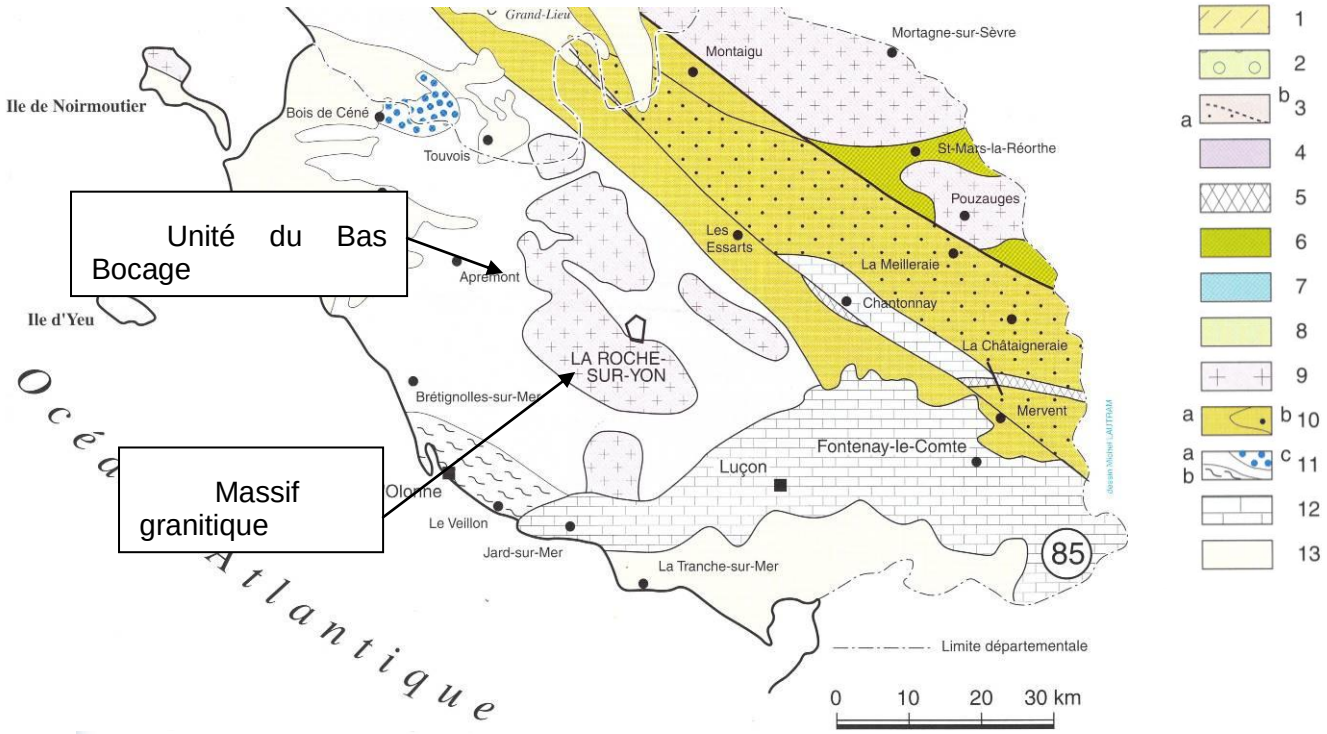
- Communauté de communes du Pays Yonnais : Aubigny, Chaillé-sous-les-Ormeaux, Les Clouzeaux, Dompierre-sur-Yon, Fougeré, La Chaize-le-Vicomte, La Ferrière, Landeronde, La Roche-sur-Yon, Saint-Florent-des-Bois, Le Tablier, Mouilleron-le-Captif, Nesmy, Thorigny, Venansault
- Communauté de communes de Vie 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 km^2, 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.



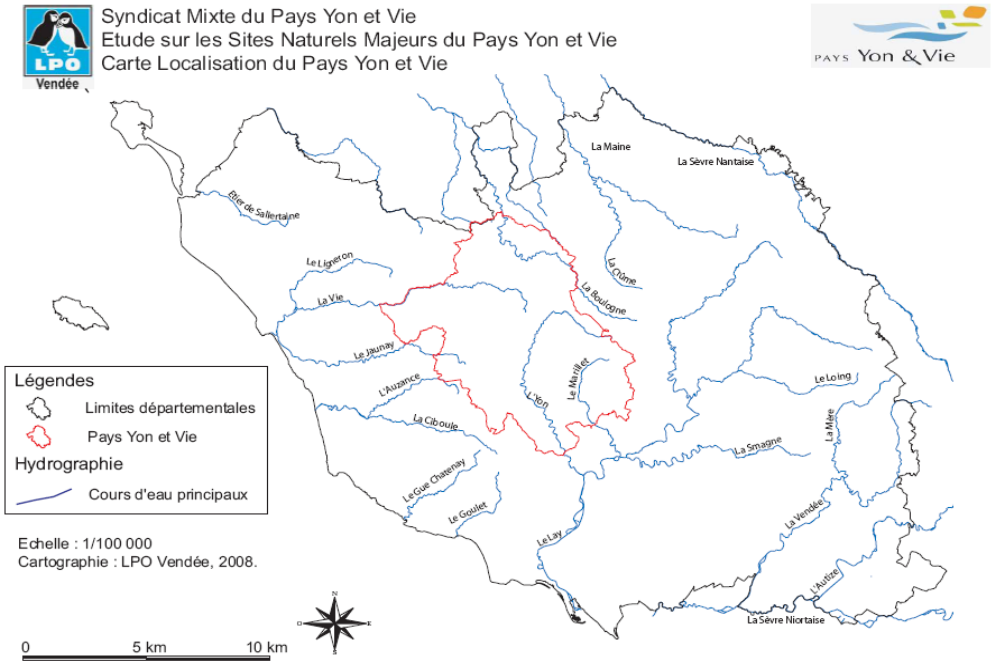
1 : Domaine centre armoricain – 2 : Unité de Saint-Julien-de-Vouvantes – 3 : Unité de Saint-Georges-sur-Loire – 3a : Schistes et arkoses de Bains – 3b : Schistes du Grand-Auverné – 4 : Unité de Saint-Georges-sur-Loire – 5 : Sillons houillers de la Basse-Loire et du Lac de Grand-Lieu à Chantonnay – 6 : Horst de Pouillé et Groupe des Mauges (Briovérien) – 7 : Bassin d'Ancenis – 8 : Complexe de Champtoceaux – 9 : Zone broyée sud-armoricaine et granites varisques – 10a : Domaine de l'Anticlinal de Cornouaille et du Complexe des Essarts-Mervent – 10b : Synclinal de Chantonnay – 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
    - 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
    - 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
    - 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
    - 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.



Carte 2 : Hydrographie et localisation du Pays Yon et Vie

I.3. Les paysages du Pays Yon et Vie

I.3.1. Le bocage : approche historique

On appelle **bocage** la région où les champs et les prés sont enclos par des levées de terre portant des haies ou des rangées d'arbres qui marquent les limites de parcelles de tailles inégales et de formes différentes, et où l'habitat est dispersé généralement en fermes et en hameaux.

Les premières traces de bocage remontent à la préhistoire (âge du fer) : des reliques d'enclos, de levées de terre ou de murets sont découvertes dans des chantiers de fouilles archéologiques en Angleterre et en France, il semble que ces constructions soient liées à de l'élevage.

Des fouilles et des travaux d'archéologie du paysage ont permis de dater certaines formes de bocage de l'époque romaine. La forme des structures linéaires et leur orientation sont, sur les sites étudiés (Bretagne), liée aux routes gallo-romaines.

En Vendée, Watteaux analyse l'archéo-géographie du paysage d'un secteur du sud-vendée. Cet auteur démontre que les lignes fortes du paysage (haies, chemins etc.) ont une origine très ancienne, antérieure au Moyen Âge.

Il semble que les structures bocagères se soient développées à plus grande échelle en Europe de l'Ouest en deux phases successives : une phase précoce débutant dès le Moyen Âge et une phase plus tardive, mais plus importante au XVIII^{e} et XIX^{e} siècles. époque où le développement de l'élevage est accompagné de politiques volontaristes de plantations de haies en Angleterre, au Danemark et en Allemagne.

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).

I.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

I.4. Etat des lieux des connaissances existantes

I.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.

I.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.

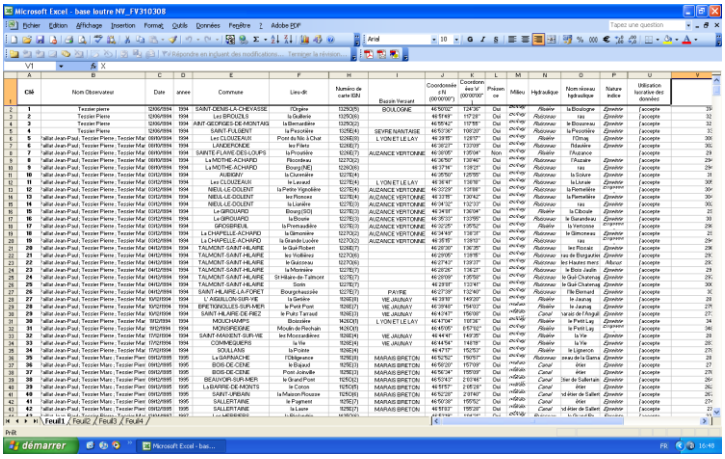
Une donnée de terrain est le cumul de plusieurs informations :

- 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.



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 à 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.

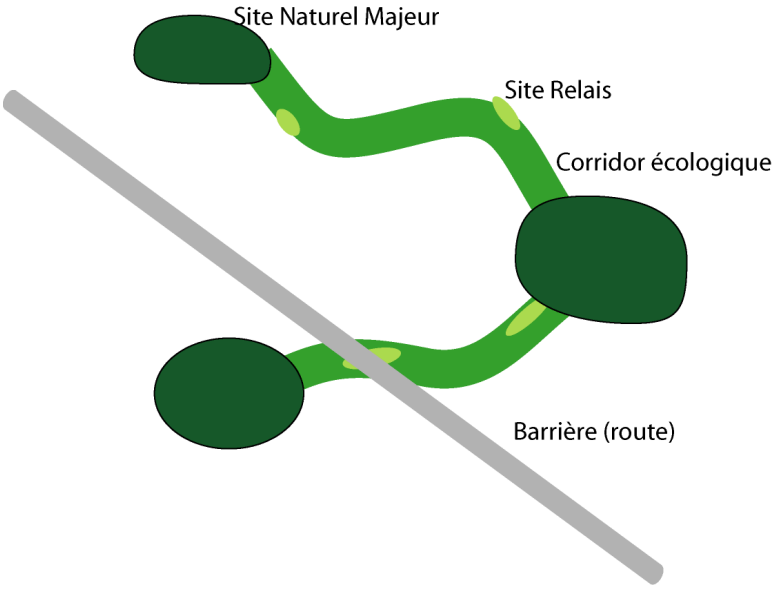


Figure 2 : Schéma de principe d'un réseau écologique fonctionnel, des sites majeurs connectés par des corridors et avec des sites relais.

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).

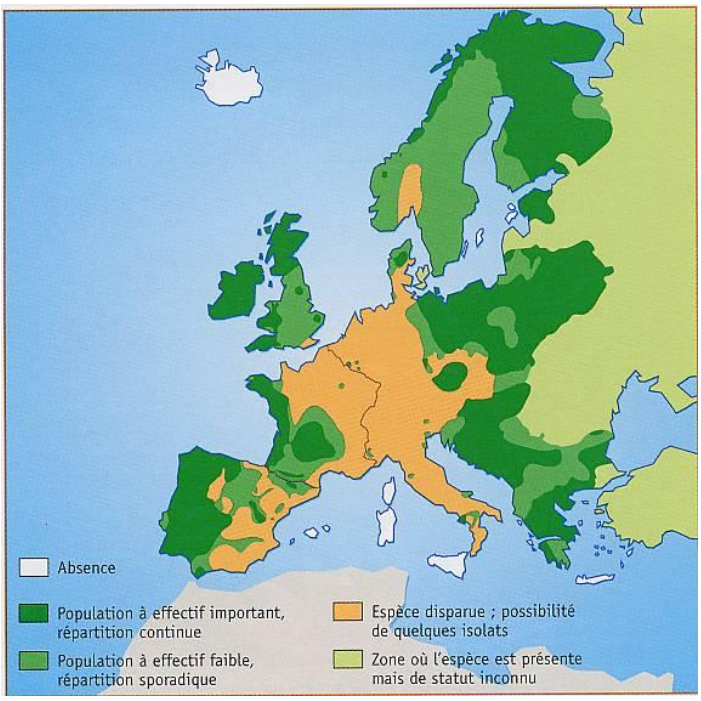
La Loutre d'Europe est présente sur l'ensemble de l'Eurasie et les pays du Maghreb. On compte 10 sous-espèces. C'est la sous espèce nominale qui est présente en Europe (Mason et MacDonald, 1986).

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



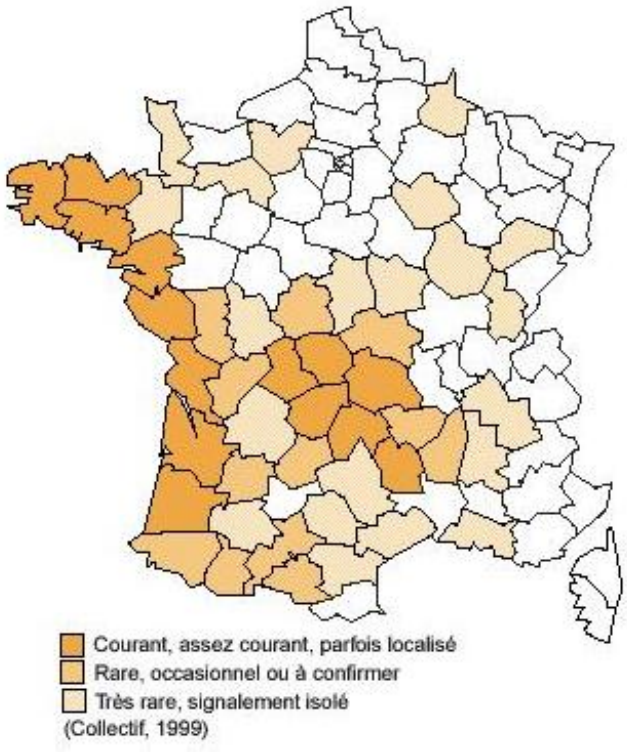
➢ Europe

Présente sur l'ensemble du continent européen au début du 19e 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 européenne[1] (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 SFEPM[2] 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 meilleur 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'UICN[3] (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

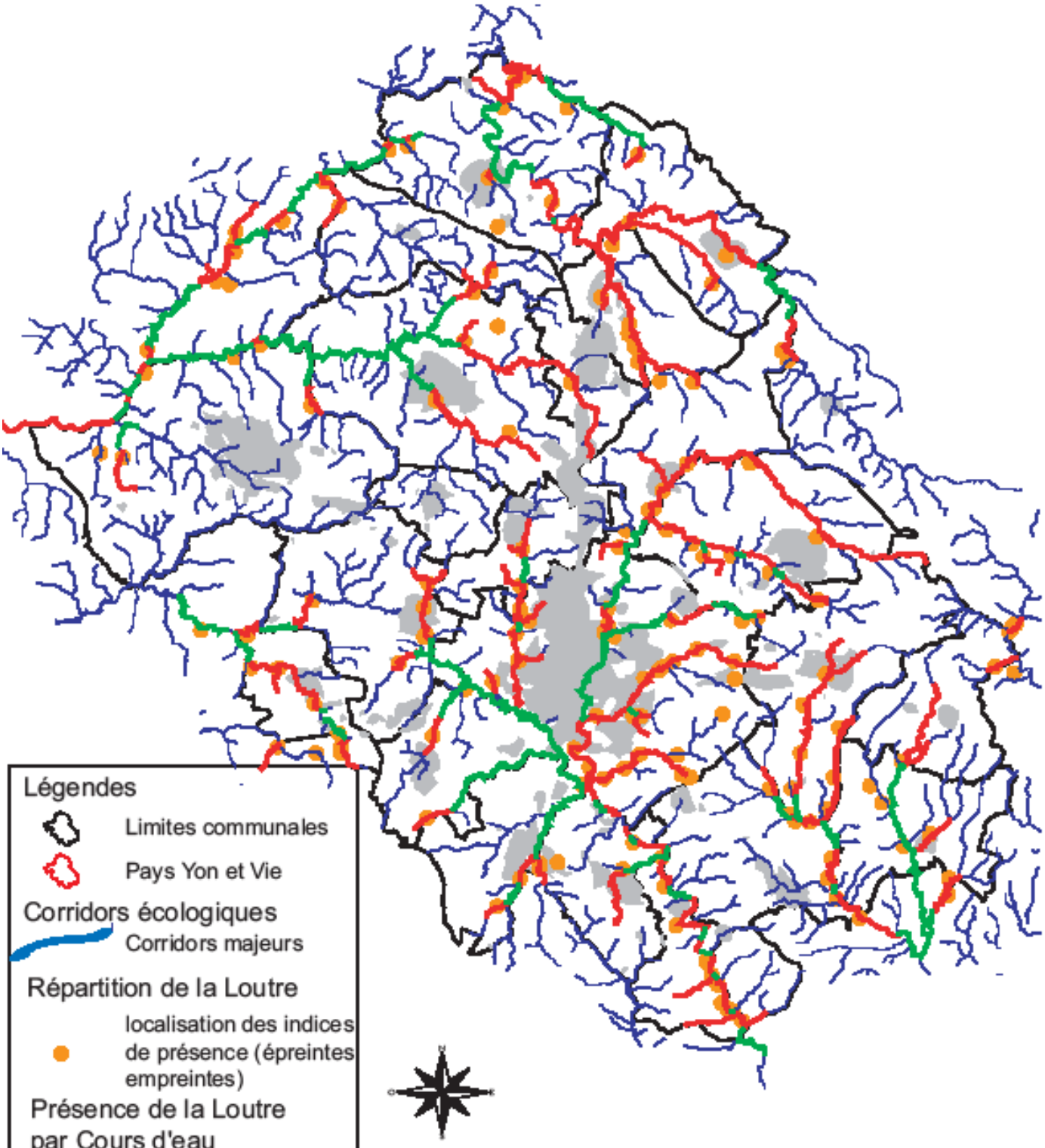
Figure 5 : Loutre d'Europe femelle percutée sur la RD 50 (06 mars 2005)

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*).



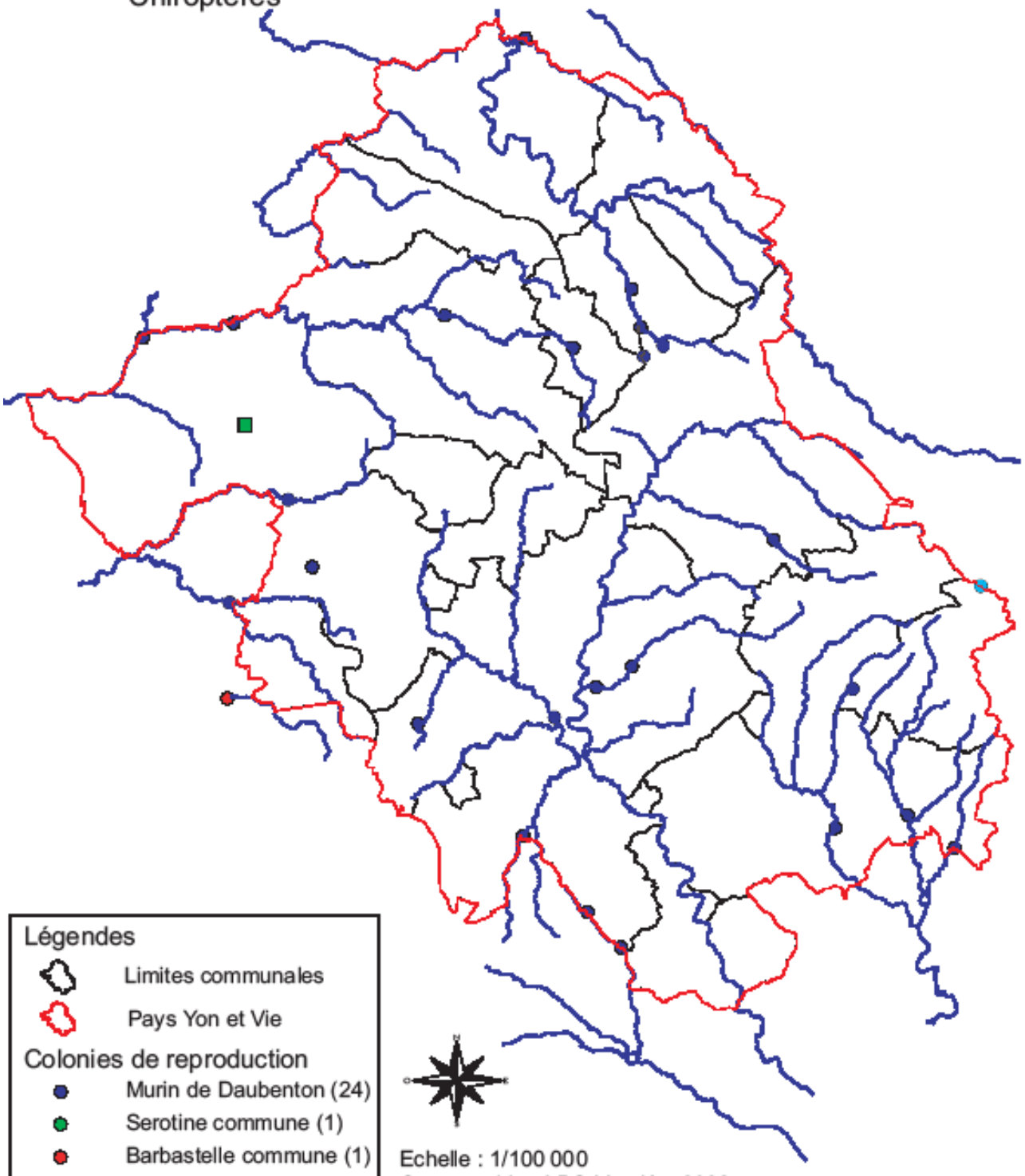
Dans un même temps, pour la Bretagne, il est estimé que 5% par an de l'effectif régional de Loutre d'Europe est tué sur les routes (Lafontaine, 1991).

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	*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)	N	*LC*	**NT**	**V**	**E**	An 2, An 4
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817)	N	*LC*	*LC*	S	**R**	An 4
Murin de Natterer	*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817)	N	*LC*	*LC*	S	I	An 4
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus* (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)

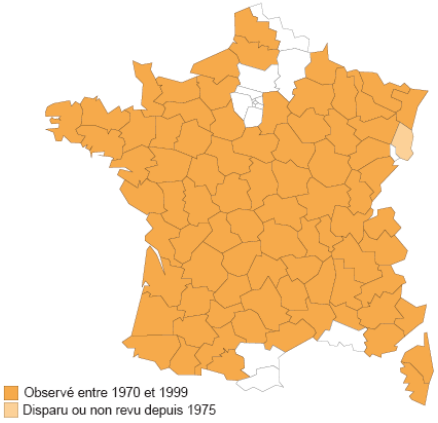
Une disparition généralisée

➢ 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'hibernation 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 bâtiment, 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 chevèche

Figure 10 : Chevèche d'Athêna (photo M. Vaslin)

Critères d'identification

La chevêche d'Athena (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

Originaire 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'Athena 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 plut 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*)

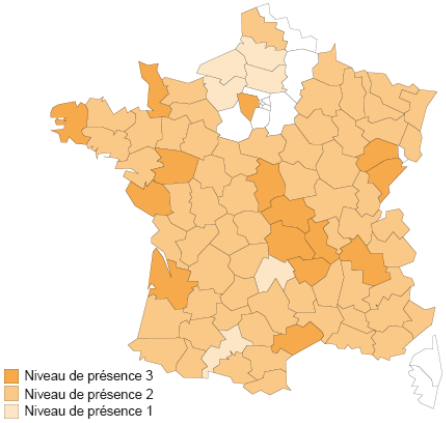
Figure 12: Agrion de mercure (photo : Christian Goyaud)

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'espèces sont Mouilleron le Captif, la Roche-sur-Yon, les Clouzeaux, la Ferrière, la Chaize-le-Vicomte.

Le Damier de la succise *(Eurodryas. aurinia aurinia)*

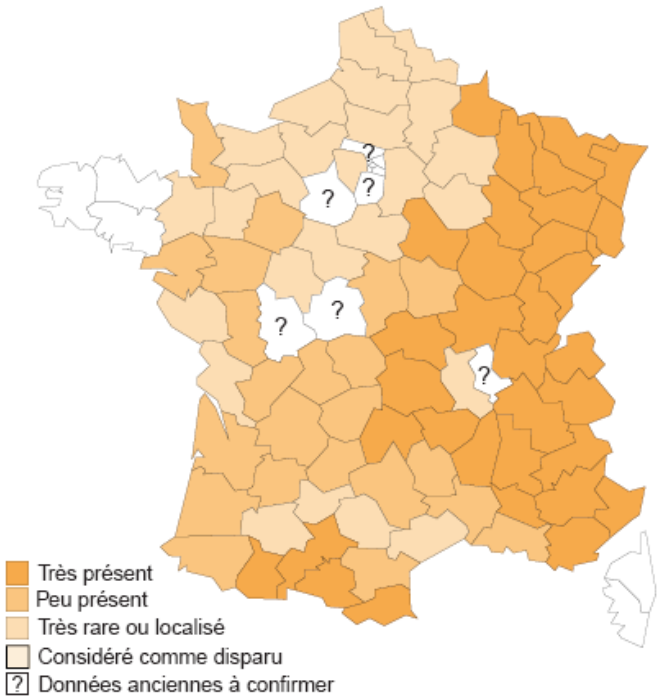
Figure 13 : Damier de la succise

(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.

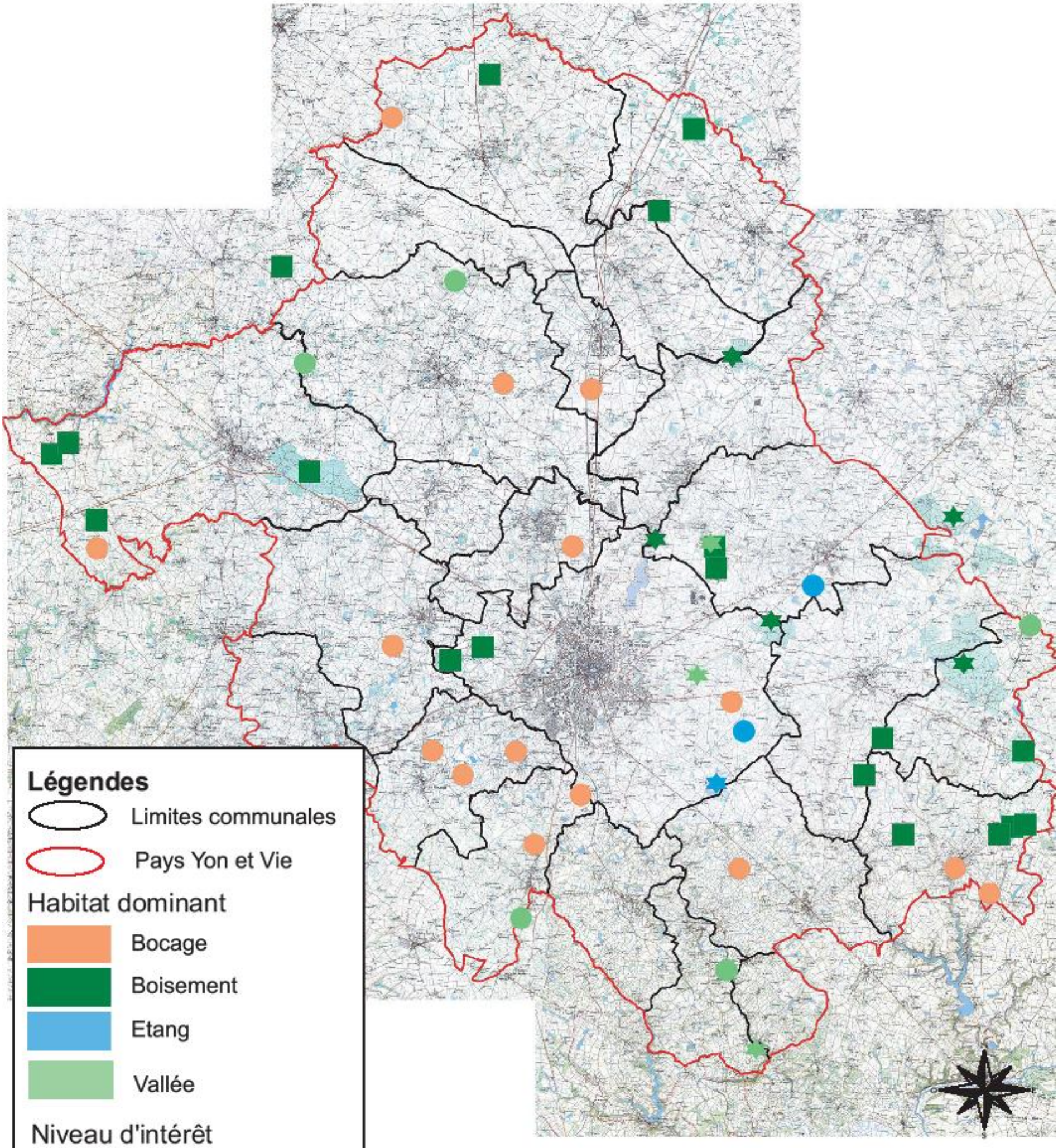


Carte 6 : Répartition du Damier de la succise en France

Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie

Etude sur les Sites Naturels Majeurs du Pays Yon et Vie

Carte de synthèse : Sites Naturels Majeurs



Echelle : 1/100 000

Cartographie : LPO Vendée,
Pays Yonnais, 2008

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 sêchantes et bien exposées abritent une flore particulière composée de plantes annuelles (code corine 35.2 : pelouse acidiphile[4]). 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.

[4] Pelouse acidiphile : végétation rase poussant sur un substrat acide (granite, schiste).

2/ les fonds de vallées

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 mésophiles[5], fertilisées, moyennement humides, fauchées ou pâturées. Ce sont les prairies les moins intéressantes au niveau écologique et les plus répandues.

Les prairies humides eutrophes[6] et mésotrophes sont situées généralement dans les zones d'expansion des crues.

Les prairies humides oligotrophes[7] 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 :
    - fauche tardive (après le 15 juin)
    - zéro fertilisation
    - respect des linéaires de haies et des arbres isolés au sein des parcelles

[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.

- 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

Ces milieux sont prioritaires dans le cadre de campagne d'acquisition.

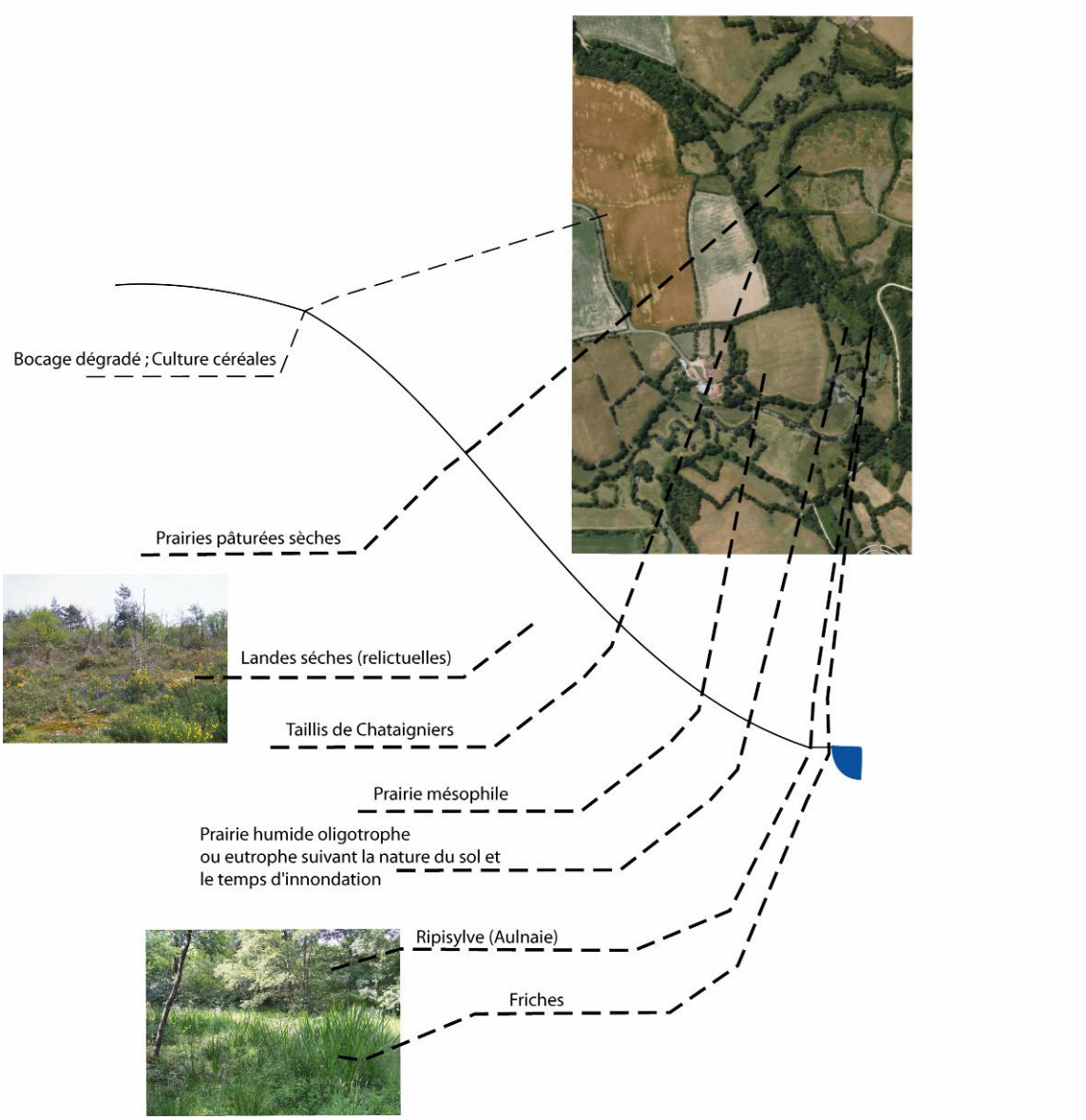


Figure 16 : Transect schématique de la répartition des milieux sur les vallées du Pays Yon et Vie.

Les zones de bocage

Hors vallée les zones de bocage bien conservées, avec un réseau de haies denses, sont rares. Les plateaux et les interfluves 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 oligotrophes[8] : ces prairies humides sont situées au niveau des sources, le fond de la végétation est dominée par des graminées (Molinie, *Molinia caerulae*, Flouve odorante, *Anthoxantum odoratum*, *Agrostis canina*) et des joncs (le jonc à tépales aigus, *Juncus acutiflorus*). Les autres espèces caractéristiques sont la Scorzonaire humble (*Scorzonera humilis*), l'Orchis à feuilles lâches (*Orchis laxiflora*), Dacthyloriza maculata, le Carum verticillé (*Carum verticillatum*) et l'écuelle d'eau (*Hydrocotile 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*).

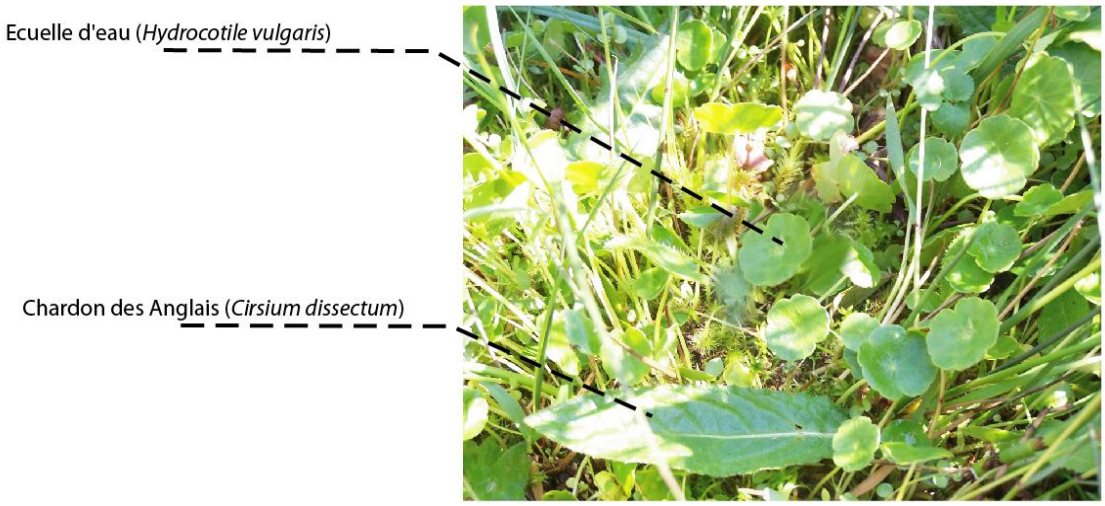


Figure 17 : Détail de la flore d'une prairie humide oligotrophe (photo LPO Vendée)

Figure 18 : *Dactylorhiza maculata*, La Roche-sur-Yon (photo LPO Vendée)

[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.

- 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.

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 délaissés 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 saproxylophages[9].

[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)

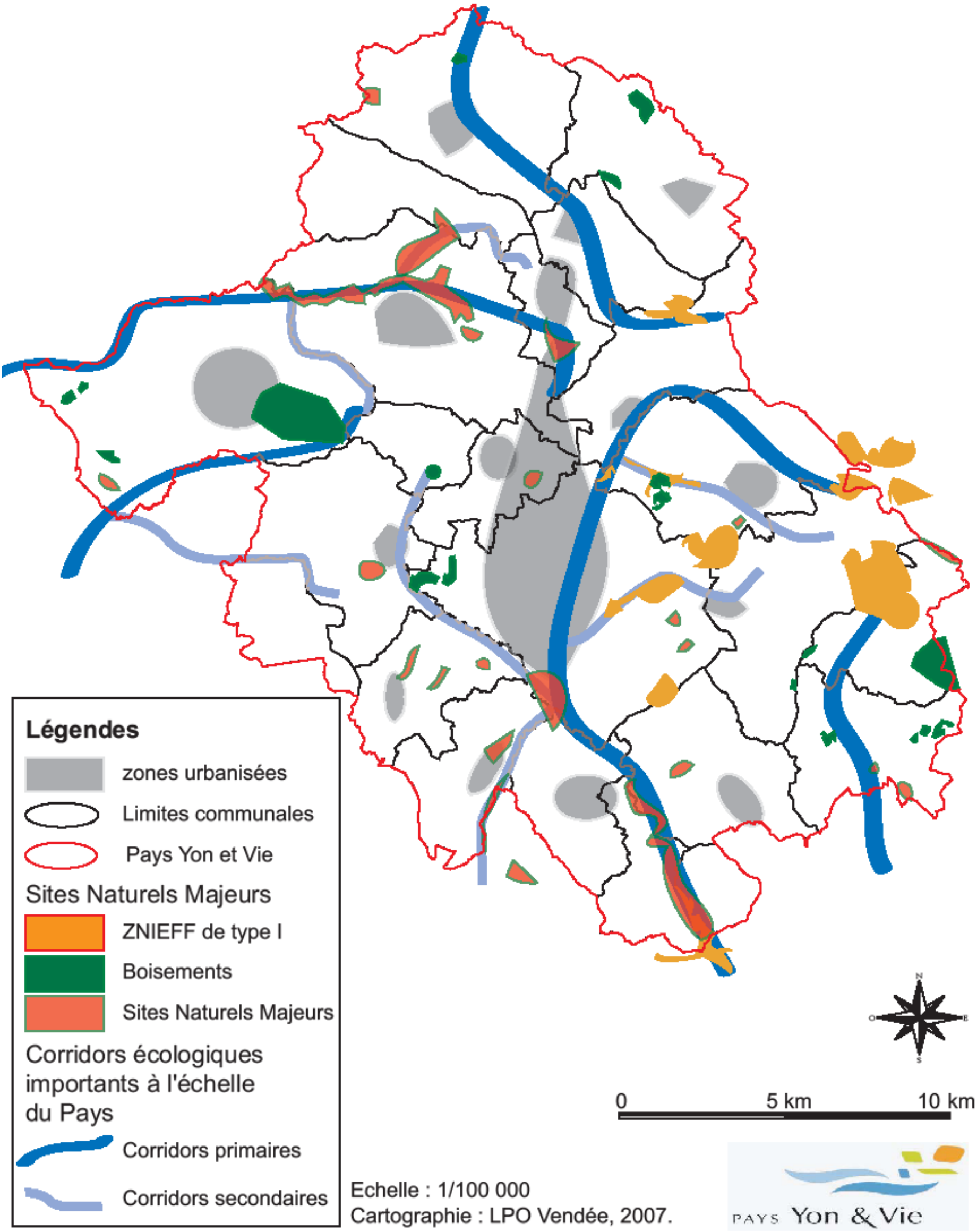
Les caractéristiques importantes, qui conditionnent l'intérêt naturaliste des étangs sont la présence d'une ceinture de végétation de bordure, souvent composée de Roseaux (*Phragmites australis*), la présence d'herbiers aquatiques et la qualité de l'eau provenant du bassin versant.

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).

Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie
Etude sur les Sites Naturels Majeurs du Pays Yon et Vie
Carte de synthèse : Sites Naturels Majeurs et Corridors écologiques



Echelle : 1/100 000
Cartographie : LPO Vendée, 2007.

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 Détroit 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

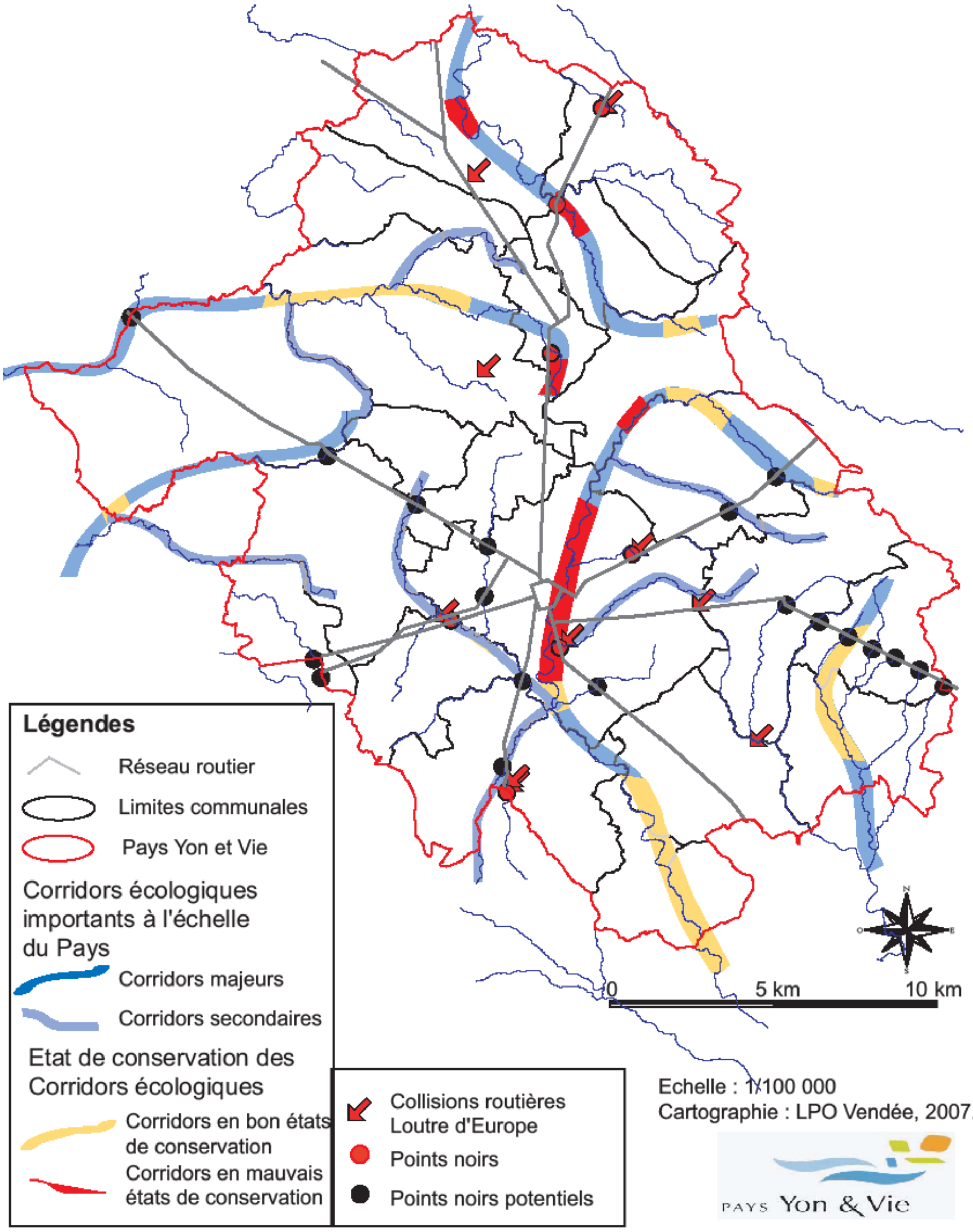
Nom	Taille sur le Pays	Communes concernées	Sites Naturels majeurs concernés	Barrières	Fiches Action
Riot du plessit	11 km.	2	Etang du Plesst Bergeret Vallée du Riot Bois des Girondins Coteau et zones tourbeuses de la Thermelière	-	8
La Riallee	11 km.	2	Bois de Château-Fromage	RD 746	11
La Trézanne	7 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			

LPO Vendée

Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie
Etude sur les Sites Naturels Majeurs du Pays Yon et Vie
Carte de synthèse : Corridors écologiques points noirs routiers



Echelle : 1/100 000
Cartographie : LPO Vendée, 2007.

PAYS Yon & Vie

II.3.3. Les barrières potentielles

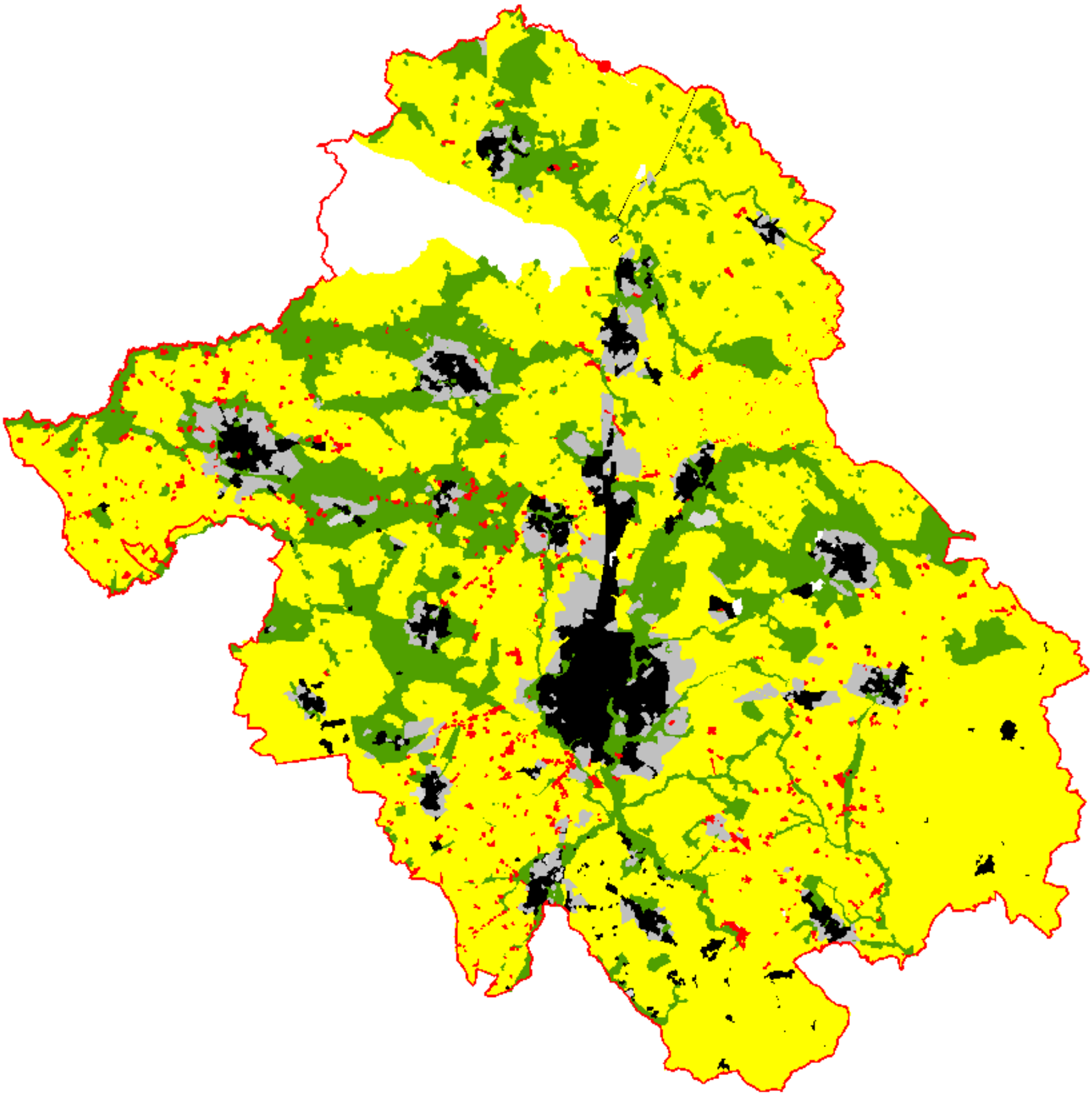
Carte 9 : Synthèse des points noirs, Pays Yon et Vie

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.

Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie
Etude sur les sites naturels majeurs du Pays Yon et Vie
Carte de synthèse: documents d'urbanisme simplifiés

LPO Vendée



Légendes

Pays Yon et Vie

Zonage simplifié

- Zone A
- Zone U
- Zone AU
- Zone Nh
- Zone N

N

0 — 10 km

Echelle 1/140 000
Cartographie Pays Yonnais, 2008

PAYS Yon & Vie

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 :

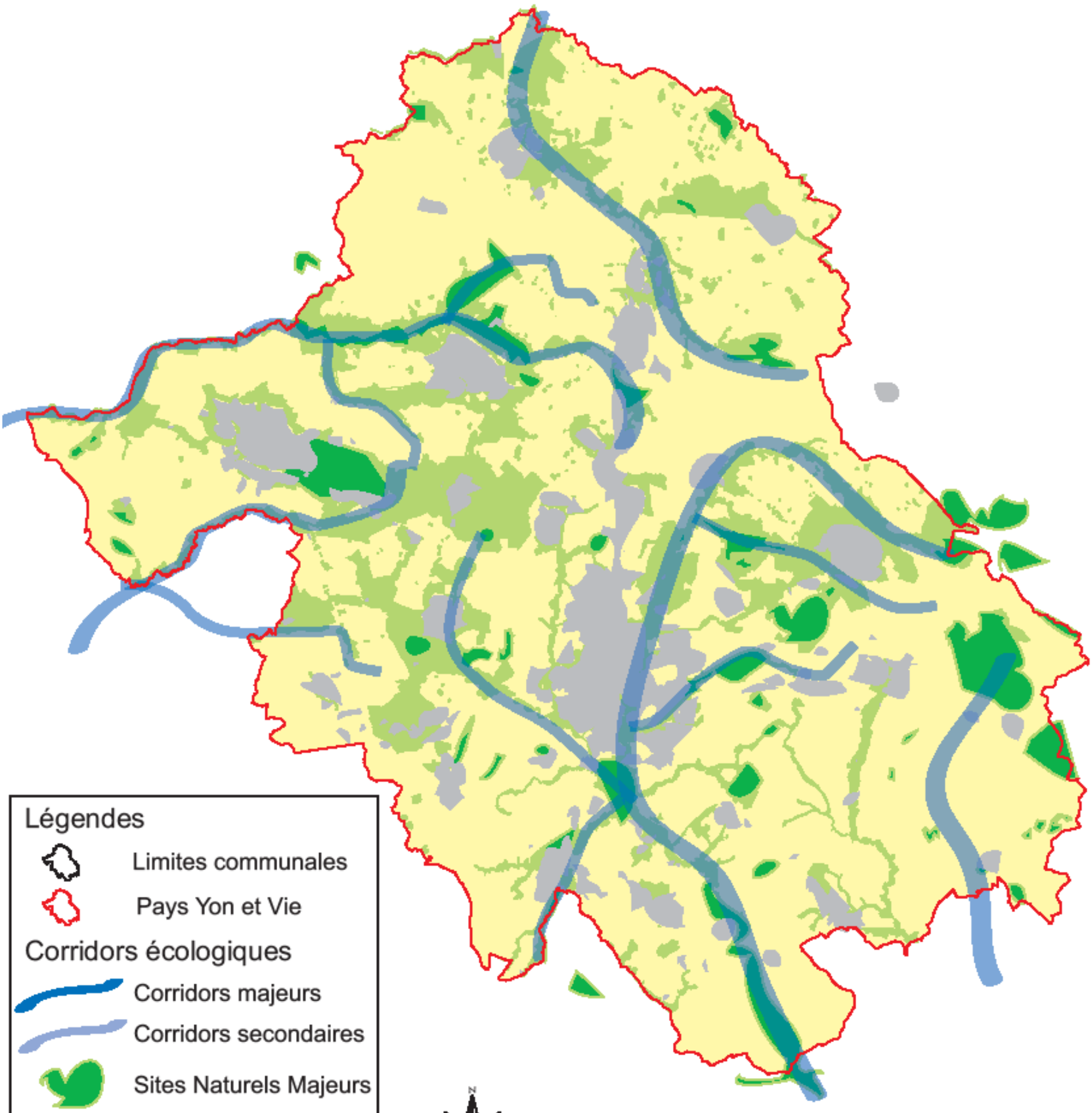
- zone Naturelle correspond aux zones N des PLU et aux zones ND des POS
- zone A correspond aux zones agricoles des PLU (A) et des POS (zone NC)
- zone AU correspond aux zones A Urbaniser des PLU et aux zones NA (urbanisation future) des POS
- zone U correspond aux zones U (urbanisées) des PLU et aux 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



Légendes

- Limites communales
- Pays Yon et Vie

Corridors écologiques

- Corridors majeurs
- Corridors secondaires
- Sites Naturels Majeurs

Zonage simplifié

- Zone U ; AU
- Zone N
- Zone A

Echelle : 1/100 000

Cartographie : LPO Vendée, 2008.

0 5 km 10 km

Nous avons comparé cette carte avec le diagnostic écologique du Pays Yon et Vie. Nous avons recherché les incohérences de classement, à savoir :

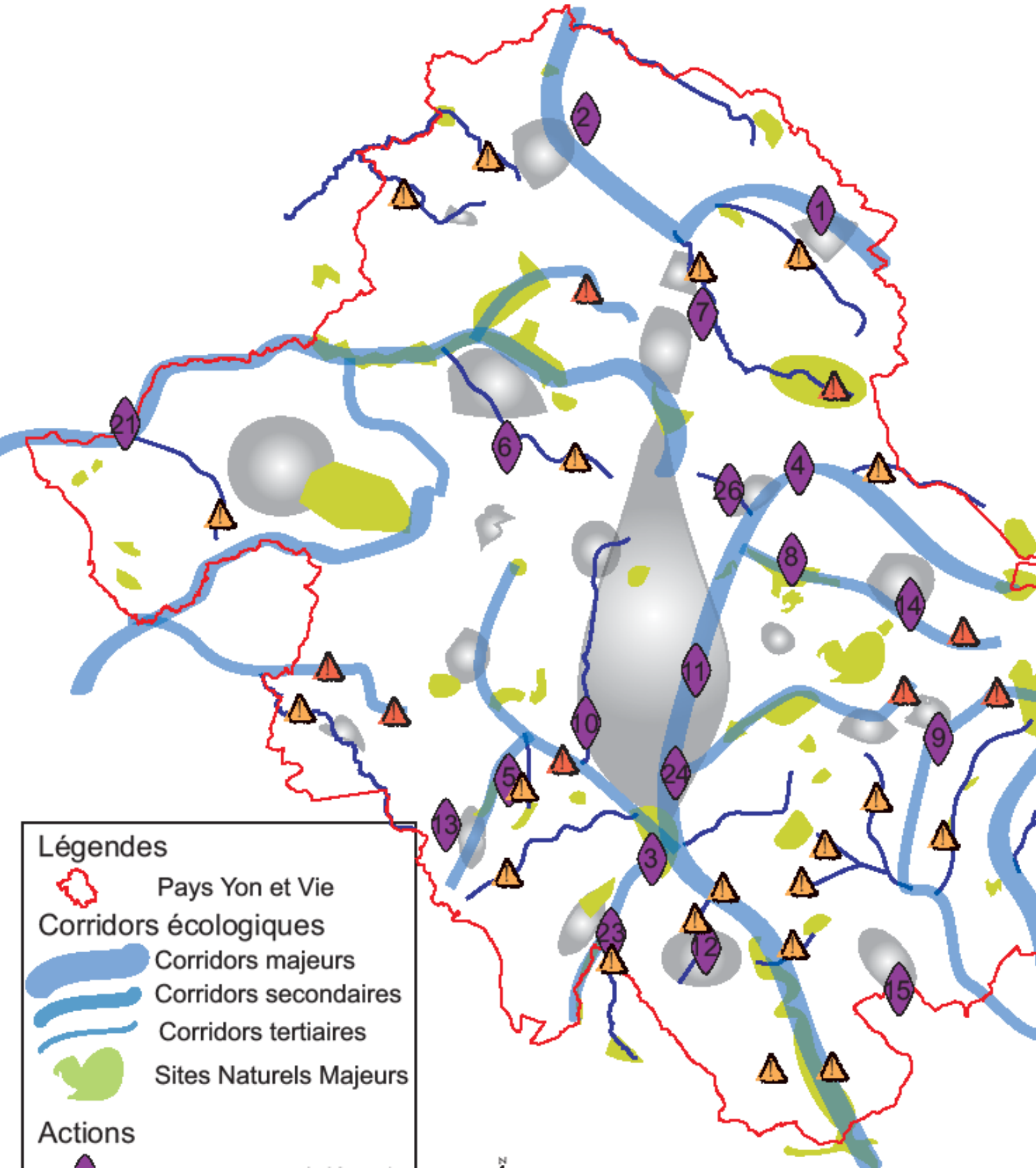
- les corridors écologiques majeurs non pris en compte dans les Documents d'Urbanisme, c'est dire les corridors non classés en zone N ou ND.
- les différences de classement entre les communes pour un même site naturel majeur ou pour un corridor

Carte 11 : Comparaison entre les Documents d'Urbanisme et le Diagnostic écologique, Pays Yon et Vie

Syndicat Mixte du Pays Yon et Vie

Etude sur les Sites Naturels Majeurs du Pays Yon et Vie

Carte : Préconisations d'actions et de modifications des Doc d'Urbanisme



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

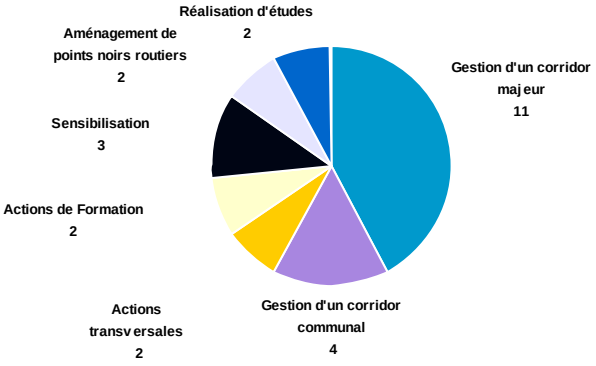


Figure 23 : Récapitulatif des propositions d'action.

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.