



État des lieux régional
SUR LA BIODIVERSITÉ
et ses activités associées

La biodiversité recouvre l'ensemble des formes du vivant (espèces animales, dont l'Homme, végétales, champignons, micro-organismes), les relations qui existent entre elles (prédation, compétition, symbioses) ainsi qu'avec leurs milieux. Elle s'exprime à trois niveaux :

- la diversité génétique qui intègre la variabilité des gènes entre les individus d'une même espèce,
- la diversité spécifique qui regroupe la diversité entre espèces,
- la diversité écosystémique ou diversité des milieux, au sein desquels interagissent en permanence des communautés d'espèces avec leur environnement physique.

« Sauvage » ou « domestiquée » par l'Homme, « remarquable » car rare ou « ordinaire », la biodiversité présente plusieurs facettes et est en constante évolution. Pour autant, si les crises d'extinction passées avaient pour origine des phénomènes naturels, celle que nous connaissons désormais coïncide avec l'évolution et le développement rapides des activités humaines. Ces phénomènes cumulés entraînent une érosion de la biodiversité sans précédent. Les scientifiques estiment en effet que les espèces disparaissent 100 à 1000 fois plus rapidement que par le passé.

LA BIODIVERSITÉ, ÇA SERT À QUOI ?

La biodiversité constitue un patrimoine collectif qu'il convient de conserver pour sa valeur intrinsèque. En outre, aujourd'hui, plus personne ne remet en cause les services rendus par la biodiversité. Ils se répartissent en quatre catégories :

- les services d'approvisionnement : denrées alimentaires, fibres végétales, eau potable, bois d'œuvre, molécules actives pour la pharmacopée...,
- les services de régulation : du climat, de la qualité de l'eau, de l'érosion des sols et des inondations,
- les services culturels : activités récréatives, caractère esthétique, spirituel,
- les services économiques : support pour le tourisme, la recherche médicale, les innovations technologiques.

LA BIODIVERSITÉ, UNE PRIORITÉ INTERNATIONALE ET NATIONALE

Face au constat alarmant de la perte de biodiversité, les instances internationales, européennes et nationales se sont mobilisées pour définir des mesures afin de protéger, évaluer et restaurer au mieux la biodiversité et les services écosystémiques.

On peut citer :

- la convention sur la diversité biologique adoptée lors du sommet de la terre à Rio en 1992,
- la stratégie de l'Union européenne pour la biodiversité à l'échéance 2020, adoptée en mai 2011,
- les objectifs internationaux dits d'Aichi du plan stratégique de la Convention sur la diversité biologique, adoptés en octobre 2010 au Japon,
- la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020 et la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, adoptée en août 2016.

Les 20 objectifs de la SNB 2011-2020

ORIENTATION STRATÉGIQUE A - Susciter l'envie d'agir pour la biodiversité

- Objectif 1** → Faire émerger, enrichir et partager une culture de la nature
- Objectif 2** → Renforcer la mobilisation et les initiatives citoyennes
- Objectif 3** → Faire de la biodiversité un enjeu positif pour les décideurs

ORIENTATION STRATÉGIQUE B - Préserver le vivant et sa capacité à évoluer

- Objectif 4** → Préserver les espèces et leur diversité
- Objectif 5** → Construire une infrastructure écologique incluant un réseau cohérent d'espaces protégés
- Objectif 6** → Préserver et restaurer les écosystèmes et leur fonctionnement

ORIENTATION STRATÉGIQUE C - Investir dans un bien commun, le capital écologique

- Objectif 7** → Inclure la préservation de la biodiversité dans la décision économique
- Objectif 8** → Développer les innovations pour et par la biodiversité
- Objectif 9** → Développer et pérenniser les moyens financiers et humains en faveur de la biodiversité
- Objectif 10** → Faire de la biodiversité un moteur de développement et de coopération régionale en outre-mer

ORIENTATION STRATÉGIQUE D - Assurer un usage durable et équitable de la biodiversité

- Objectif 11** → Maîtriser les pressions sur la biodiversité
- Objectif 12** → Garantir la durabilité de l'utilisation des ressources biologiques
- Objectif 13** → Partager de façon équitable les avantages issus de l'utilisation de la biodiversité à toutes les échelles

ORIENTATION STRATÉGIQUE E - Assurer la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action

- Objectif 14** → Garantir la cohérence entre politiques publiques, aux différentes échelles
- Objectif 15** → Assurer l'efficacité écologique des politiques et des projets publics et privés
- Objectif 16** → Développer la solidarité nationale et internationale entre les territoires
- Objectif 17** → Renforcer la diplomatie environnementale et la gouvernance internationale dans le domaine de la biodiversité

ORIENTATION STRATÉGIQUE F - Développer, partager et valoriser les connaissances

- Objectif 18** → Développer la recherche, organiser et pérenniser la production, l'analyse, le partage et la diffusion des connaissances
- Objectif 19** → Améliorer l'expertise afin de renforcer la capacité à anticiper et à agir, en s'appuyant sur toutes les connaissances
- Objectif 20** → Développer et organiser la prise en compte des enjeux de biodiversité dans toutes les formations

LES CHIFFRES CLÉS

- En 2012, les dépenses totales de protection en faveur de la biodiversité ont contribué au PIB national pour au minimum 2,5 milliards d'euros et à l'emploi national pour au moins 35 000 travailleurs.
- 1 € dépensé en faveur de la biodiversité génère 2,64 € de production et 1,31 € de valeurs ajoutées.

(Rapport E. Delannoy « La Biodiversité, une opportunité pour le développement économique et la création d'emplois » du 15/11/2016).

VERS UNE STRATÉGIE RÉGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ DES PAYS DE LA LOIRE

Mises en place par quelques Régions à la suite à l'adoption de la première stratégie nationale pour la biodiversité 2004-2010, les stratégies régionales pour la biodiversité apparaissent dans la loi Grenelle 1 en 2009 (article 23).

En Pays de la Loire, après deux plans d'actions successifs, et l'adoption du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) le 30 octobre 2015, l'ambition de la Région est d'élaborer une stratégie régionale de la biodiversité (SRB) 2018-2023, dans une logique

d'engagement mutuel avec les partenaires institutionnels et les acteurs du territoire autour d'un objectif prioritaire et partagé : préserver et valoriser la biodiversité comme facteur d'attractivité du territoire, un moteur pour l'économie ligérienne.

Les enjeux marins seront traités dans le cadre des travaux de l'Assemblée régionale Mer et littoral autour de l'émergence d'une ambition maritime partagée.

LES ÉLÉMENTS CLÉS DE LA BIODIVERSITÉ DES PAYS DE LA LOIRE

Une région océanique à la croisée de trois ensembles géologiques

Dans chaque département, les mesures d'inventaire et de protection du patrimoine naturel concernent des parties bien spécifiques des territoires :

- le littoral et la partie sud de la Vendée, département le plus concerné par des inventaires et des protections du patrimoine naturel ;
- la Vallée de la Loire et l'est du département en Maine-et-Loire ;
- les franges du territoire de la Sarthe comme la Vallée du Loir, les Alpes mancelles et la forêt de Perseigne ;
- la partie ouest du département de Loire-Atlantique ;
- la Mayenne est moins concernée par ces mesures de protection que ses voisins ligériens, ces dernières se concentrent plutôt dans un quart nord-est du département.

Les Pays de la Loire sont une région océanique à la croisée de trois ensembles géologiques (bassins armoricain, parisien et aquitain). Sa géologie complexe, sa longue façade littorale et son chevelu hydrographique particulièrement dense, comprenant la Loire, son estuaire et ses affluents, confèrent à la région son identité mais également déterminent de nombreux composants de la biodiversité régionale (zones humides, forêts, espaces agricoles ouverts et complexes bocagers, dunes et habitats littoraux, landes et pelouses sèches, etc.). En effet, cinq grands types de milieux sont remarquables en Pays de la Loire :

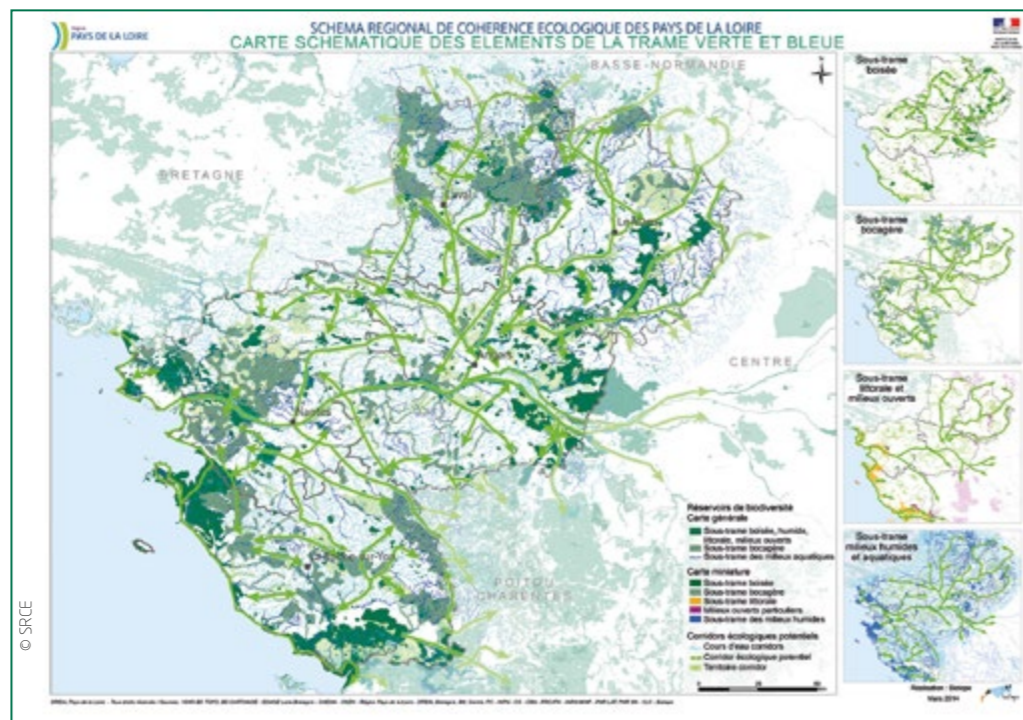
- les grandes vallées alluviales parmi lesquelles la Loire, qui sont à considérer dans leur globalité,
- les milieux littoraux et rétro-littoraux. La préservation des réservoirs de biodiversité identifiés (grands marais, ensembles dunaires ou de falaises, estuaires, écosystèmes d'estran et marins dont benthiques à fort potentiel de biodiversité tels que les herbiers de zostères, récifs d'hermelles, forêts de laminaires, etc.), la connexion entre tous ces milieux et la préservation des gradients (de salinité, d'humidité, d'altitude, etc.) sont des enjeux majeurs,
- les grands ensembles de zones humides (Brière, marais breton, marais poitevin, marais de Guérande et du Mès, Grandlieu, Basses vallées angevines, etc) dont l'enjeu est le maintien du fonctionnement de ces écosystèmes essentiels pour un bon nombre d'espèces d'oiseaux migratrices ou d'invertébrés, à l'échelle internationale. Ainsi la Loire avec son estuaire est un axe stratégique pour la migration des espèces aquatiques (saumon, anguille),
- les ensembles bocagers, particulièrement en Vendée, Loire Atlantique, Mayenne et ouest du Maine et Loire dont la qualité du maillage repose sur la densité des éléments structurant le bocage et le maillage de ces éléments sur un vaste territoire, et leurs milieux associés (mares, prairies permanentes),
- d'autres milieux, en général de surfaces plus réduites (landes, pelouses sèches, tourbières,...).

Une biodiversité remarquable et une nature ordinaire d'exception mais néanmoins menacées

La région dispose donc d'une grande variété de milieux naturels. Chacun a ses propres caractéristiques, conditions de vie, espèces faunistiques et floristiques. C'est ainsi que la région peut se prévaloir d'une biodiversité végétale forte de 2022 espèces spontanées (c'est à dire sans intervention de l'homme) poussant ou ayant poussé dans la région, soit plus de 40 % de la flore vasculaire française et 50 % des bryophytes (mousses). La diversité faunistique régionale représente quant à elle 69 % des poissons d'eau douce de France métropolitaine, 69 % des mammifères, 50 % des amphibiens et de l'avifaune nationale nicheuse.

Si les espaces naturels remarquables ou réservoirs de biodiversité couvrent près d'un quart du territoire et constituent les joyaux de la biodiversité régionale, les milieux dits « ordinaires » en sont l'écrin. Ils méritent ainsi une attention toute aussi équivalente car ils accueillent un pourcentage non négligeable de la biodiversité régionale et lient les milieux remarquables entre eux. Cette biodiversité « ordinaire » participe aux corridors écologiques régionaux qui sont indispensables au fonctionnement global des milieux et aux déplacements des espèces. Elle se traduit également dans la qualité des paysages régionaux et a contribué à la labellisation des Parcs naturels régionaux Normandie-Maine, Loire-Anjou-Touraine, Brière et Marais poitevin.

Carte régionale des réservoirs et corridors



LES CHIFFRES CLÉS

- 18 000 km de cours d'eau dont 89 % n'atteignent pas un bon état écologique.
- 2^e région pour ses zones humides avec 13 % du territoire régional couvert par des zones humides d'importance majeure, contre 7 % au niveau national. Parmi celles-ci, les vastes zones humides de la Loire sont fréquentées par près de 230 espèces d'oiseaux sédentaires et migrateurs et pas moins de 60 espèces de poissons.
- 24 % de la flore régionale indigène menacée, 32 % des oiseaux nicheurs français présents en Pays de la Loire et 40 % des poissons menacés.

UNE BIODIVERSITÉ RÉGIONALE SOUS INFLUENCE

L'agriculture et la sylviculture

En Pays de la Loire comme ailleurs, ces deux activités participent largement à l'identité régionale et à la gestion de l'espace. Ces activités de valorisation et de gestion de la nature par certaines pratiques adaptées et variées, contribuent donc aussi à la préservation de nombreux milieux naturels et à celle des espèces animales et végétales qui leur sont inféodées.

Si l'ensemble du territoire régional bénéficie actuellement d'une diversité de pratiques de gestion, des inquiétudes se font jour sur le devenir de celles favorables à la biodiversité au regard des mutations socio-économiques en cours et à venir. Ainsi, les départements massifs à la retraite des agriculteurs, la déprise agricole sur certains secteurs peu accessibles ou faiblement valorisables (coteaux, fonds de vallée, etc.) et, à l'inverse, une intensification et une banalisation des secteurs plus favorables à l'agriculture, posent une véritable interrogation sur le devenir de cet espace rural qui couvre 70 % du territoire régional qui doit concilier impératif écologique et performance économique.

Le prochain changement de la Politique agricole commune est une opportunité pour une meilleure prise en compte de l'environnement dans les pratiques agricoles ; tout comme le développement de filières ayant des pratiques durables dans la valorisation des ressources.

Fauche avec barre d'effarouchement



LES CHIFFRES CLÉS

- Les terres agricoles couvrent 83 % du territoire régional, contre 60 % à l'échelle nationale.
- 1^{ère} région française pour ses territoires agricoles : plus de 30 000 exploitations agricoles, dont 2 100 certifiées bio, près de 80 000 hectares contractualisés en Mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC) au titre des campagnes 2015 à 2017, 2,1 millions d'hectares de surface agricole utile (SAU), représentant 7,6 % de la SAU de France métropolitaine.
- A l'opposé, la région abrite peu de forêts et de milieux naturels : 8,9 % contre 34 % en France métropolitaine.

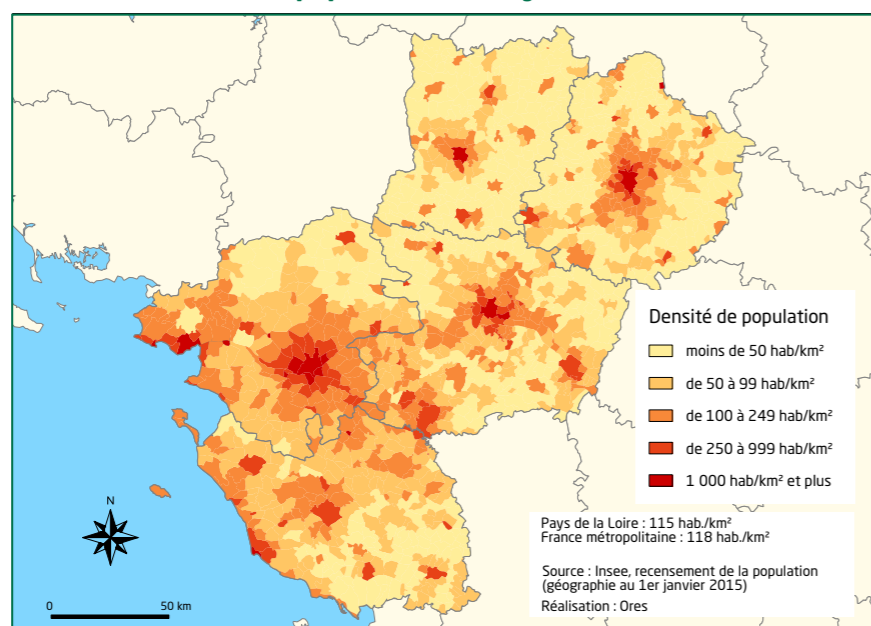
L'urbanisation

Le développement démographique de la région et ses besoins en termes d'urbanisation et d'infrastructures influencent également les tendances de la biodiversité sur le territoire puisqu'elles concourent à l'artificialisation des sols, à l'augmentation du risque de pollutions diffuses ou ponctuelles et à la fragmentation des réseaux d'espaces naturels.

Les Pays de la Loire comptent un taux d'artificialisation de 11,8 %, contre 9,3 % au plan national (Dossier territorial de décembre 2016 – Préfecture des Pays de la Loire). La dynamique d'artificialisation figure parmi les plus importantes au niveau national, et les perspectives démographiques à horizon 2050 restent élevées. Les outils de planification territoriale constituent donc le principal levier pour accompagner au mieux ce développement et freiner la consommation d'espace, notamment dans la frange péri-urbaine et arrière littorale.

Si la biodiversité est progressivement prise en compte aux différents niveaux locaux comme territoriaux, les prescriptions environnementales proposées sont encore trop souvent mal définies et/ou mises en œuvre, ce qui les rend peu efficaces. Les diverses initiatives d'accompagnement des collectivités et des aménageurs afin de mieux cerner les contraintes et les possibilités d'actions dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme ou des projets d'aménagement, constituent de réelles opportunités pour préserver efficacement et collectivement la biodiversité. C'est ainsi que fleurissent ici et là des initiatives visant à construire et reconstruire la ville sur elle-même afin de réserver de grands espaces à la nature.

Carte de la densité de population des Pays de la Loire



LES CHIFFRES CLÉS

- 3^e plus forte croissance démographique des nouvelles régions : 30 000 habitants de plus chaque année.
- Un taux d'artificialisation en région de 11,8 % contre 9,3 % au plan national en 2014.

Le changement climatique

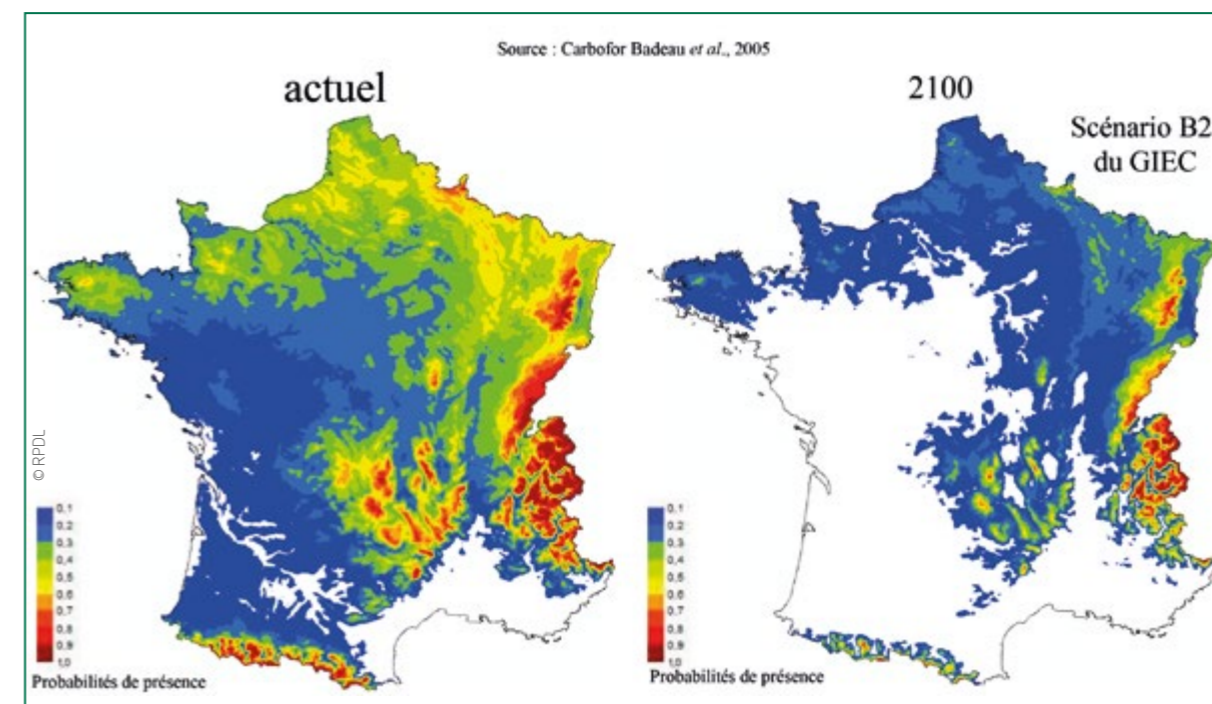
Par sa localisation géographique, la région des Pays de la Loire est concernée par un carrefour bioclimatique et constitue une zone de limite d'aire de répartition pour de nombreux habitats et espèces. Les évolutions climatiques ont donc une influence sur les dynamiques de la biodiversité et celle-ci est particulièrement sensible sur les zones en limite d'aire de répartition.

Ainsi, dans un contexte de réchauffement climatique, de réels questionnements sont posés sur le devenir d'espèces communes demandant une certaine humidité, comme le hêtre. À l'inverse, l'arrivée et le développement d'autres espèces sont également à envisager. Si le cortège méditerranéen se renforce dans

la région, participant à l'évolution de la biodiversité, une crainte existe aussi sur le développement d'espèces exotiques envahissantes, plus adaptables aux modifications climatiques que les espèces natives.

Ces modifications auront inmanquablement des répercussions directes sur les pratiques agricoles et forestières actuelles (choix des cultures et des essences d'arbre adaptées) qui devront évoluer. Les effets des évolutions climatiques sont donc à anticiper pour maintenir les composants fragiles et en situation précaire de la biodiversité régionale, et pour adapter les gestions en conséquence.

Le hêtre commun et limite d'aire de répartition



LES CHIFFRES CLÉS

- 30 %, part des espèces exotiques au sein de la flore spontanée régionale dont 2 % sont des invasives avérées ou potentielles.

Le tourisme et les loisirs durables

À côté de la valorisation traditionnelle agricole et forestière de la nature, se développent de nouvelles activités de tourisme et de loisirs de pleine nature qui exploitent également cette dernière sans l'entretenir spécifiquement. Les secteurs littoraux, les grandes zones humides (marais poitevin et Brière notamment) ou encore l'axe Loire présentent des caractéristiques et une qualité environnementales particulièrement propices au développement de ces activités.

Une valorisation touristique et/ou ludique non adaptée peut occasionner un développement rapide et mal maîtrisé des loisirs de pleine nature. Ces

menaces constituent un risque pour les habitats et les espèces, mais peuvent aussi perturber l'activité agricole et même précipiter la disparition d'exploitations. A contrario, cette valorisation économique de la biodiversité peut aussi être un levier pour justifier la préservation du cadre naturel du territoire, qui représente alors un capital.

Il est donc nécessaire d'envisager comment ces nouvelles pratiques peuvent intégrer au mieux des préoccupations relatives au respect de l'environnement.

Animation Biotopia



LES CHIFFRES CLÉS

- 450 km de littoral
- 250 km de Loire dont 75 km inscrits au Patrimoine mondial de l'UNESCO.
- 26 200 km d'itinéraires de randonnée pédestre.
- 5 000 km d'itinéraires équestres.
- 322 équipements touristiques en lien avec la biodiversité recensés en Pays de la Loire.
- 2800 km dédiés au tourisme à vélo.

UNE BIODIVERSITÉ, OBJET DE TOUTES LES ATTENTIONS

De nombreux acteurs sont engagés dans l'amélioration de la connaissance sur la biodiversité, chacun dans sa spécialité. Le développement de démarches partenariales permet la mutualisation des moyens et le partage des données. La diffusion et un accès à l'information plus facile favorisent l'émergence d'une culture commune de la biodiversité régionale et de ses enjeux et de mettre chacun, à son échelle, devant ses responsabilités.

Inscrit dans le cadre du contrat de projet État-Région 2015-2020 et outil multi-partenarial, le géoportail GEOPAL cherche à valoriser des connaissances existantes, qu'il s'agit dans un premier temps d'inventorier et de rassembler pour pouvoir les mettre en perspective à l'échelle régionale. Des efforts de prospection très importants restent encore à fournir afin de combler des lacunes jugées prioritaires par les acteurs en région, sans oublier la nécessaire actualisation des données de l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN). La loi biodiversité crée enfin une obligation pour les maîtres d'ouvrage de contribuer à l'INPN en communiquant les données brutes qu'ils ont acquises à l'occasion de la réalisation d'études d'impact. Les dispositifs de versement et de diffusion seront opérationnels à partir de 2018.

Au-delà d'améliorer la connaissance scientifique des richesses naturelles ligériennes (espèces, habitats, continuités écologiques), la recherche doit également être mobilisée pour qualifier au mieux l'état de conservation des habitats naturels (évolution, cortège d'espèces) et leur fonctionnalité mais également permettre d'articuler activités humaines et préservation des écosystèmes en région.

Les Pays de la Loire disposent de réelles forces, avec 124 000 étudiants, 145 laboratoires de recherche dans lesquels travaillent près de 7 000 personnes

(chercheurs, enseignants chercheurs, ingénieurs, techniciens, doctorants...), un maillage territorial de qualité, un réseau actif au service de la diffusion de l'innovation.

Parmi les 9 pôles de compétitivité labellisés par l'État, Végépolys, Valorial ou encore Atlanpole Biothérapies constituent de réelles opportunités pour mobiliser les compétences universitaires au profit de l'innovation en lien avec la biodiversité régionale et le développement économique.

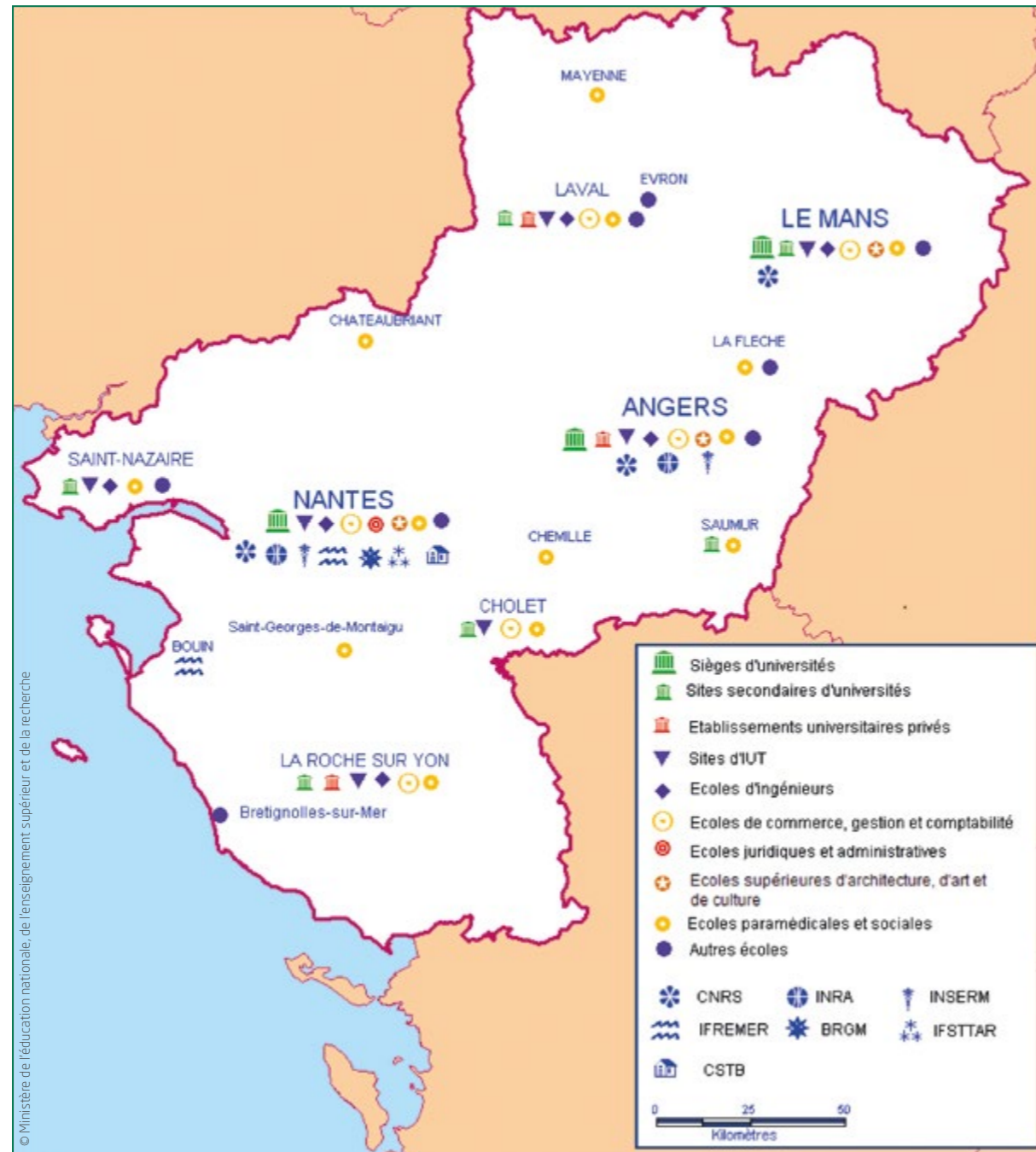


LES CHIFFRES CLÉS

- 5 millions de données (faune et flore) disponibles mais seulement 2,2% du territoire régional cartographié en ce qui concerne les végétations
- La recherche régionale correspond à 4% des publications nationales en biologie appliquée et écologie.

UNE BIODIVERSITÉ, OBJET D'UNE FORTE MOBILISATION

Carte régionale de répartition des principaux centres d'enseignement supérieur et de recherche



La région bénéficie d'un réseau d'acteurs divers et complémentaires, concourant à la préservation de la biodiversité. Acteurs publics et privés, amateurs et professionnels, bénévoles et salariés du patrimoine naturel poursuivent depuis de nombreuses années leurs efforts en la matière.

Participant pour la plupart à des dynamiques de réseaux, ces acteurs naturalistes, scientifiques ou gestionnaires contribuent largement au porter à connaissance des enjeux de biodiversité aux différents échelons territoriaux et assurent la promotion de pratiques de gestion durable éprouvées. Le monde universitaire n'est pas en reste puisqu'au travers de projets de recherche pluridisciplinaires comme URPIO autour des enjeux liés à la nature en ville, il permet une meilleure compréhension des processus impliqués dans la dynamique de la biodiversité à l'interface ville-campagne.

De plus, les documents de planification comme les projets d'aménagement soumis à étude d'impact doivent désormais contribuer à la préservation de la biodiversité et la remise en bon état des continuités écologiques. De fait, la réponse aux enjeux de biodiversité passe par une appropriation des enjeux par les collectivités, les gestionnaires et usagers de l'espace (agriculteurs, forestiers, carriers, chasseurs, pêcheurs, randonneurs, etc.).

Une palette d'outils diversifiés et complémentaires pour la protection de la biodiversité est également déployée sur le territoire régional. Il s'agit de protections réglementaires (protection des espèces, réserves naturelles nationales, arrêtés préfectoraux de protection de biotope), ou protections contractuelles en lien avec les collectivités (Parcs naturels régionaux, sites du réseau Natura 2000), ou enfin s'appuyant sur la maîtrise foncière espaces naturels sensibles des départements, société d'aménagement foncier et d'établissement rural, Conservatoire du littoral.

Avec leur capacité à rassembler autour d'un projet commun tous les acteurs d'un même territoire, les collectivités territoriales constituent des têtes de pont pour prendre en compte et valoriser la biodiversité localement. A l'image des Départements avec leur politique en faveur des Espaces Naturels Sensibles ou la Région avec les Réserves naturelles régionales, les collectivités mobilisent un large panel d'outils réglementaires ou contractuels dans le but de répondre aux enjeux de biodiversité. Ces multiples retours d'expériences concourent à la sensibilisation du plus grand nombre ainsi qu'à la promotion et à la montée en puissance du savoir-faire régional afin que la biodiversité ne soit pas seulement affaire de spécialistes ... et que le « consomm'acteur » qui se cache derrière chaque ligérien prenne conscience qu'il dispose également d'un levier pour agir à son échelle en faveur de la préservation de la biodiversité.

Schéma sur les outils de protection en région

Obligations fortes

Outils réglementaires :

- 29 Arrêtés de Protection de Biotope (APB)
- 5 Réserves Naturelles Nationales pour 5 586 ha
- 20 Réserves naturelles régionales pour 2 600 ha
- 230 sites inscrits ou classés

Outils fonciers :

- 7 400 ha acquis par le Conservatoire du littoral
- Des politiques départementales en faveur des espaces Naturels Sensibles déployées sur l'ensemble du territoire régional
- 98 ha, dont 37 ha en propriété, gérés par le Conservatoire d'espaces naturels
- Plus de 2 000 ha acquis ou gérés par le monde associatif (LPO, chasseurs, etc.)

Outils contractuels :

- 4 Parcs naturels régionaux sur 13% du territoire
- 61 sites natura 2000 représentant environ 8% du territoire
- Près de 80 000 ha contractualisés au titre des mesures agroenvironnementales «Biodiversité» dans le cadre des campagnes 2015 à 2017

Obligations faibles

UNE BIODIVERSITÉ RÉGIONALE, FACTEUR D'ATTRACTIVITÉ, D'INNOVATION ET D'EMPLOI

La biodiversité est souvent vécue comme une contrainte par les entreprises car elle implique des obligations réglementaires ou des procédures spécifiques. Certaines entreprises n'hésitent pas cependant à aller au-delà de ces contraintes en développant des actions innovantes de préservation de la diversité biologique dans leur démarche de développement durable. Outre les entreprises du paysage (plus de 1 700 établissements en Pays de Loire) qui mettent en œuvre de nouvelles techniques favorables à la biodiversité, d'autres engagent des réflexions pour

prendre en compte les enjeux de biodiversité dans le déploiement de la Responsabilité sociale des entreprises (RSE) au sein de leur établissement.

Enfin, d'autres entreprises investissent dans le capital naturel comme l'en témoigne la filière régionale autour du végétal. Les 5 000 établissements et les 30 000 emplois mobilisés autour de ce capital vert illustrent par l'exemple que la biodiversité constitue d'ores et déjà une niche stratégique de développement économique régional.

LES CHIFFRES CLÉS

Zoom sur la filière végétale régionale

- 5 000 établissements et 30 000 emplois.
- Angers : 1er pôle français de formation dédié au végétal avec 2 500 étudiants et 25 formations.
- Environ 450 chercheurs et enseignants chercheurs publics mobilisés.
- Un pôle de compétitivité, Végépolys, qui ambitionne de devenir le pôle de référence mondiale sur la production de végétaux spécialisés, respectueux de l'environnement et de la santé.

SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS CLEFS ET ANALYSE AFOM

LES DONNÉES CLÉS

- Une mosaïque de milieux naturels caractérisée par 49 unités paysagères réparties selon 10 familles géographiques de paysages.
- 450 km de côtes, à 15 % artificialisés et constitués pour moitié de plages, qui concentrent 8 % de la population permanente régionale mais également 40 % du chiffre d'affaires régional en matière de tourisme.
- Un réseau hydrographique dense (18 000 km de cours d'eau dont 89 % n'atteignent pas le bon état écologique) associé en grande partie à la Loire et ses affluents, de grandes zones humides s'étendant sur 250 000 hectares et pas moins de 31 000 étangs de plus de 1 000 m².
- Un espace agricole s'étendant sur 70 % de la surface régionale : une proportion qui place les Pays de la Loire au 3^e rang national derrière la Normandie et les Hauts de France - 31 067 exploitations agricoles mobilisées dans la gestion de cet espace.
- Un faible taux de boisement (10 % du territoire régional), mais une omniprésence de l'arbre avec au moins 160 000 km de haies (4 % de la SAU - 1/10^{ème} de la surface totale nationale couverte par des haies mais avec une diminution des surfaces).
- Avec plus de 5 000 ha en eau, les 110 000 mares (4 mares/km² de SAU), microzones humides, sont l'équivalent de la superficie du Lac de Grand Lieu en période hivernale. Véritables petits archipels de biodiversité, elles contribuent à la richesse biologique des territoires qui les abritent. En 2010, elles représentaient 2 % des zones humides.
- Une biodiversité régionale remarquable mais menacée pour 40 % des poissons, 30 % des oiseaux et amphibiens, 24 % de la flore, 21 % des reptiles, 10 % des mammifères.
- 18 % du territoire régional fait l'objet d'un inventaire Znieff (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique ou floristique), contre 30 % en France métropolitaine.
- 0,23 % du territoire régional placé sous protection environnementale forte (réserves naturelles, réserves biologiques, arrêtés de protection de biotope) contre 1,34 % au plan national. 8 % de la superficie terrestre régionale en Natura 2000 contre 13 % au niveau national. 4 Parcs naturels régionaux et 20 Réserves naturelles régionales sur 13 % du territoire qui compte aussi 5 Réserves naturelles nationales.
- Une recherche régionale particulièrement active qui représente près de 4 % des publications nationales en biologie appliquée et écologie. 3 pôles de compétitivités liés à la biodiversité (Atlantopôle Biothérapies, Végépolys et Valorial). Une filière végétale, fleuron du savoir-faire régional avec 5 000 établissements et 30 000 salariés mobilisés.
- 1 740 entreprises du paysage en Pays de la Loire soit 6 450 actifs et 360 M€ de chiffre d'affaires.

Les atouts

- Une mosaïque de milieux naturels très imbriqués, supports d'une biodiversité animale et végétale remarquable.
- Des ressources naturelles importantes, un territoire vaste et des paysages relativement préservés.
- Des réseaux d'acteurs diversifiés et complémentaires.
- De nombreuses initiatives en faveur de la sensibilisation auprès des scolaires et du grand public.
- Des outils juridiques de protection divers et complémentaires.
- Des ressources fiscales dédiées (part départementale de la taxe d'aménagement, taxe de francisation pour le Conservatoire du littoral etc.).
- Des systèmes et filières de production agricole et sylvicole très variés qui couvrent l'ensemble du territoire ligérien.
- Une agriculture et une sylviculture dynamiques et diversifiées, grâce à des compétences améliorées, et soucieuses de déployer des pratiques culturelles respectueuses des hommes et de l'environnement.
- Des laboratoires de recherche publics reconnus qui affichent une volonté commune de se structurer à l'image de la nouvelle unité mixte de recherche créée Agrocampus/ESA/INRA UMR BAGAP pour traiter de la biodiversité, de l'agro écologie et de l'aménagement du paysage.

Les faiblesses

- Beaucoup de pressions sur les milieux (périurbanisation, mitage, érosion du bocage, fragmentation, aménagements divers, surfréquentations localisées) et déficit de valorisation des espaces « ordinaires ».
- Une connaissance naturaliste encore trop peu diffusée et valorisée, et des lacunes identifiées sur certaines espèces et sur certains territoires.
- Des réseaux d'acteurs nombreux, parfois en concurrence ou en opposition, et peu lisibles pour des non spécialistes.
- Une donnée environnementale existante mais mal coordonnée.
- Un manque de lisibilité des enjeux de biodiversité dans les programmes de formation généralistes et une offre régionale de formation professionnalisante non structurée.
- Un manque de visibilité des enjeux économiques de la biodiversité régionale, qui peut conduire à l'absence de prise en compte ou à des choix stratégiques « par défaut ».
- Des filières agricoles et sylvicoles encore trop cloisonnées (manque de relations avec les autres acteurs de l'économie ligérienne et de la recherche).
- L'émergence difficile de nouveaux modèles de production et de nouvelles pratiques respectueuses des hommes et de l'environnement.
- Un fort morcellement de la forêt privée et une prise en compte territoriale dans la gestion forestière (chartes forestières de territoire, plans de développement de massifs) qui peine à se mettre en place face à un besoin accru de mobiliser la ressource.

- Une vulnérabilité des zones humides et de certaines zones difficilement accessibles (fonds de vallées et coteaux) car menacées de déprise agricole.
- Une mauvaise qualité de l'eau sur le territoire ligérien. La région Pays de la Loire est éloignée de l'objectif de bon état écologique des eaux fixé par le Schéma directeur d'aménagement des eaux Loire Bretagne, avec 11% des cours d'eau en bon état écologique. Malgré une amélioration de certains paramètres, l'état de la ressource tant en qualité qu'en quantité et des milieux aquatiques est insatisfaisant.
- Trop peu de compétences scientifiques disponibles en recherche appliquée sur l'écologie fonctionnelle et la biodiversité pour répondre aux attentes et besoins des acteurs locaux qui conduisent à solliciter l'expertise de laboratoires extra-régionaux (Rennes, Chizé, Tours, etc.).
- Des partenariats à renforcer sur le thème de la biodiversité entre recherche publique et entreprises, et entre recherche publique et privée.

Les opportunités

- Un contexte favorable à la prise en compte et à la valorisation de la biodiversité (directive cadre sur l'eau, SDAGE, SRCE, PDRR, stratégie nationale et régionale sur la biodiversité, schémas départementaux ENS, 11^e programme de l'agence de l'eau, etc.) qui se traduit par le dégagement de moyens, notamment financiers, pour une meilleure prise en compte de la biodiversité.
- Une séquence « éviter, réduire, compenser » renforcée par la loi biodiversité.
- Une prise en compte croissante de la biodiversité dans les enjeux de la Responsabilité sociale des entreprises (RSE) et un intérêt du monde entrepreneurial de s'investir dans la préservation du patrimoine naturel régional via le mécénat.
- Une attente sociétale forte pour voir émerger de nouveaux modèles agricoles et forestiers, des initiatives innovantes en matière de nature en ville ou de tourisme et loisirs durables.
- Des connaissances régionales permettant le développement de systèmes de production respectueux de l'environnement (biodiversité, eau et sols).
- L'extension géographique et l'enrichissement thématique des pôles de compétitivité.
- Des initiatives visant à diffuser la culture scientifique à tous les publics et sur une grande partie du territoire régional.
- Le développement de nouveaux marchés dans lesquels les acteurs économiques régionaux peuvent se positionner : agro-écologie, technologies vertes, technologies de la connaissance et de l'aide à la décision.

Les menaces

- Une pression directe sur les habitats et les espèces (urbanisation et artificialisation des sols, création d'infrastructures linéaires, d'éoliennes, artificialisation des cours d'eau et des zones humides, poursuite de la dégradation de la qualité des eaux, fragmentation des espaces naturels et semi-naturels, espaces délaissés, etc.).
- La forte colonisation des espèces exotiques envahissantes.

- Le contexte économique est peu favorable à la prise en compte des enjeux de biodiversité, à la prise de risques et à l'innovation en la matière, et qui peut se traduire territorialement par un désintérêt ou à l'inverse par une intensification de certaines pratiques impactantes.
- Évolutions incertaines des soutiens liés à la PAC et au dispositif MAEC, manque de lisibilité.
- Le changement climatique, avec ses conséquences sur la biodiversité et les productions.

LES ENJEUX RÉGIONAUX IDENTIFIÉS

- **Approfondir la connaissance et l'expertise** sur la biodiversité régionale en coordonnant et structurant l'action collective autour de priorités partagées mais également en améliorant le porter à connaissance.
- **Préserver les habitats et les espèces** (faune et flore) à forte responsabilité régionale mais également la nature dite ordinaire.
- **Mobiliser et former** les acteurs régionaux pour une meilleure prise en compte de la biodiversité et en s'appuyant sur des approches intégrées et opérationnelles.
- **Contribuer à une meilleure synergie des politiques** publiques, notamment en matière :
 - de financements et de stratégie foncière, au profit de projets de territoire en faveur de la biodiversité et des continuités écologiques
 - de politique agricole contribuant à la biodiversité.
- **Assurer une veille** et mettre en œuvre des **actions d'adaptation et d'atténuation** face aux conséquences du **changement climatique** et de la colonisation des **espèces exotiques envahissantes** dans la gestion de l'espace.
- **Promouvoir la compétitivité économique liée à la biodiversité** pour développer la recherche, l'innovation et de nouveaux débouchés. **Intégrer davantage les acteurs économiques agricoles et industriels** dans l'action en faveur de la biodiversité.
- Promouvoir davantage le patrimoine naturel ligérien comme **un atout touristique** mais également un **facteur de sensibilisation et d'insertion**.

