

STRATÉGIE RÉGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ 2024-2030

# LA RÉGION AGIT POUR LA PRÉSERVATION DE NOTRE PATRIMOINE NATUREL



**RÉGION  
PAYS  
DE LA LOIRE**

# Edito

Capitalisant sur les retours d'expériences de la stratégie régionale précédente et déclinant la Stratégie nationale biodiversité 2030, la nouvelle Stratégie Régionale pour la Biodiversité 2024-2030 renouvelle notre projet de territoire et notre ambition en matière de préservation et de valorisation de la biodiversité pour les Pays de la Loire.

Elle constitue un cadre d'action partagé permettant à chacun de se mobiliser face aux enjeux qui se renforcent aujourd'hui : ceux d'une perte de biodiversité constatée qui vient impacter les ressources dont nous dépendons et notre cadre de vie, dans le contexte du changement climatique.

Notre biodiversité doit ainsi être préservée pour sa valeur intrinsèque et son rôle central dans le bon fonctionnement des écosystèmes, mais aussi pour sa contribution majeure à la qualité de notre cadre de vie. Elle est en effet un moteur pour l'économie ligérienne, avec des filières agricoles, forestières et touristiques qui en dépendent, et qui se mobilisent en conséquence.

Cette stratégie vise à favoriser la synergie des acteurs autour d'objectifs communs répondant à ces enjeux. Elle se veut également intégratrice, en s'appuyant sur l'ensemble des politiques touchant aux questions de biodiversité et en recherchant une plus grande transversalité entre elles.

Elle alimente et s'articulera avec les travaux de la COP Pays de la Loire, en particulier au travers du chantier « Mieux préserver et valoriser nos écosystèmes » et des actions prioritaires qui seront définies dans la feuille de route régionale de la transition écologique.

La Stratégie Régionale pour la Biodiversité 2024-2030 a fait l'objet d'un travail collaboratif avec les acteurs ligériens durant près de 2 ans. Son élaboration a bénéficié de l'apport de nombreux experts dont le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

Ces travaux ont conduit à retenir 4 axes stratégiques d'action : Connaître, Agir, Planifier et Mobiliser.

Déclinée autour de 13 actions concrètes, elle met en particulier l'accent sur la poursuite de la préservation de nos espaces naturels les plus emblématiques, avec l'objectif de création de deux réserves biologiques forestières et de quatre réserves naturelles ; sur la restauration des espaces et des habitats, avec notamment la plantation de 500 km de haies par an ; sur le développement et le partage d'une culture commune sur les liens entre biodiversité et santé, avec la mobilisation du concept de « une seule santé » ; sur la sobriété foncière, avec par exemple l'objectif de faciliter et renforcer la prise en compte de la biodiversité dans la construction et l'aménagement du territoire ; sur la poursuite des efforts de renaturation et de désimperméabilisation des villes, en accompagnant les élus et en encourageant les initiatives en la matière ; ou encore sur le renforcement de la prise en compte des continuités écologiques dans l'aménagement du territoire, par la réduction de la pollution lumineuse et le renforcement d'une trame noire régionale.

Pour faire découvrir la biodiversité ordinaire, mais aussi nos espaces naturels remarquables, la Région et l'Etat vont également accentuer leurs efforts en matière de sensibilisation et de mobilisation du plus grand nombre de Ligériens. Au travers de manifestations comme « Grandeur Nature en Pays de la Loire » et d'autres temps forts de mobilisation citoyenne en faveur de la biodiversité, nous souhaitons offrir à nos concitoyens l'opportunité de faire évoluer les comportements et de passer à l'action.

Enfin, n'oublions pas non plus que la biodiversité est aussi un formidable gisement d'innovations et d'activités émergentes dans le domaine des biotechnologies et du biomimétisme, dont les promesses sont immenses.

Nous vous invitons à prendre connaissance de l'ensemble des actions développées dans notre stratégie régionale au travers du présent document, et nous appelons tous les acteurs à contribuer à leur mise en œuvre, car c'est ensemble que nous parviendrons aux objectifs que nous nous fixons.

**Fabrice RIGOULET-ROZE**  
Préfet de la Région  
Pays de la Loire

**Christelle MORANÇAIS**  
Présidente du Conseil Régional  
Pays de la Loire

---

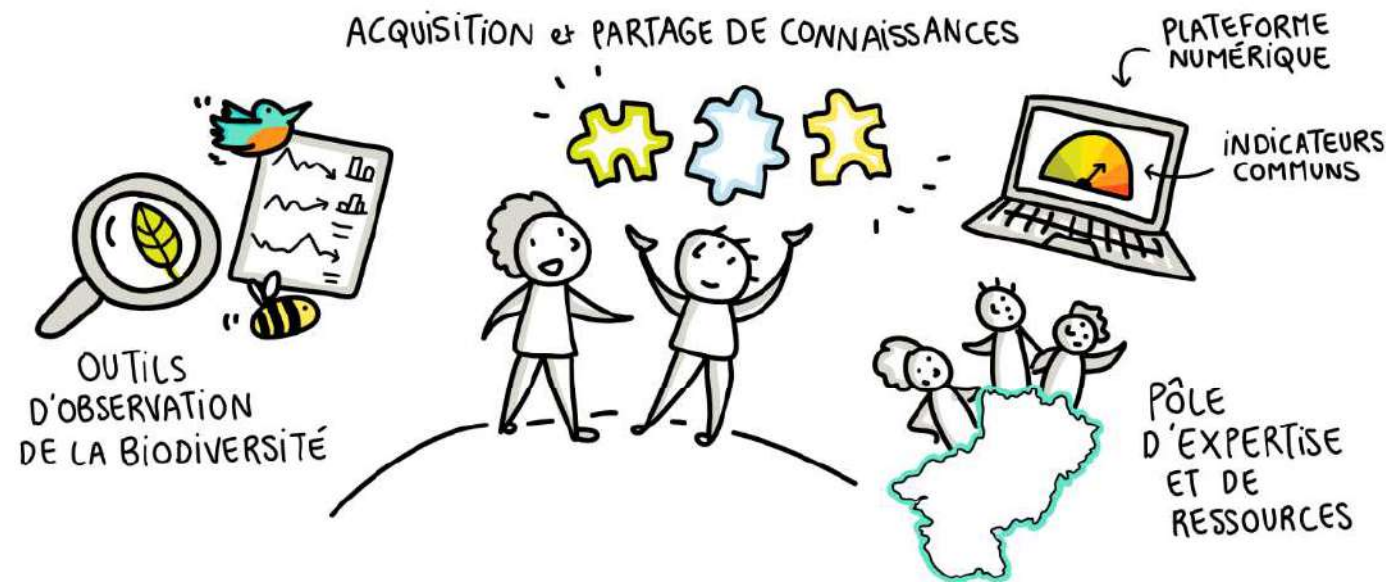
# SOMMAIRE

---

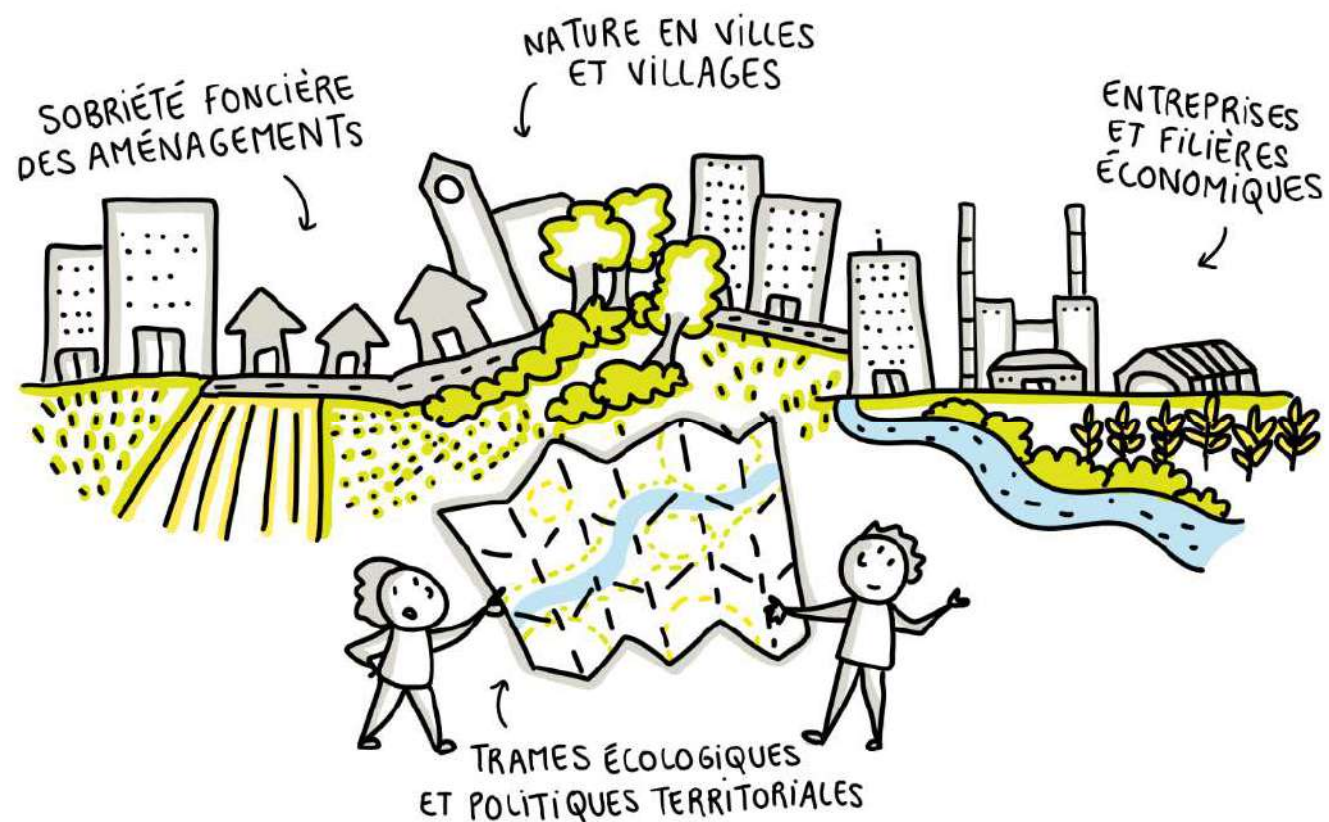
|                                                                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PREAMBULE &amp; ETAT DES LIEUX .....</b>                                                                                            | <b>7</b>  |
| <b>AXE 1 : CONNAITRE ET RENFORCER L'EXPERTISE SUR LA BIODIVERSITE ...</b>                                                              | <b>15</b> |
| ACTION 1 : Mettre en place un outil d'observation régional de la biodiversité.....                                                     | 16        |
| ACTION 2 : Créer un pôle d'appui à l'ingénierie des territoires sur la biodiversité .....                                              | 20        |
| <b>AXE 2 : AGIR EN FAVEUR DE LA PRESERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE .....</b>           | <b>25</b> |
| ACTION 3 : Etendre et améliorer le réseau des aires protégées.....                                                                     | 26        |
| ACTION 4 : Préserver et valoriser les bénéfices de la biodiversité sur la santé .....                                                  | 30        |
| ACTION 5 : Préserver notre bocage, nos espaces boisés et nos zones humides, composantes essentielles aux continuités écologiques ..... | 34        |
| ACTION 6 : Renforcer la résilience des écosystèmes et des territoires dans un contexte de changement climatique.....                   | 39        |
| <b>AXE 3 : PLANIFIER ET AMENAGER NOS TERRITOIRES EN PRENANT EN COMPTE NOTRE CAPITAL NATUREL.....</b>                                   | <b>45</b> |
| ACTION 7 : Tendre vers un aménagement plus sobre en foncier et moins impactant pour la biodiversité et les milieux naturels.....       | 46        |
| ACTION 8 : Renaturer nos villes et nos villages .....                                                                                  | 50        |
| ACTION 9 : Renforcer l'intégration des trames écologiques dans les politiques territoriales .....                                      | 54        |
| ACTION 10 : Renforcer la prise en compte de la biodiversité au sein des entreprises et des filières économiques .....                  | 58        |
| <b>AXE 4 : MOBILISER ET FORMER LES ACTEURS TERRITORIAUX, LES CITOYENS ET LES JEUNES GENERATIONS .....</b>                              | <b>65</b> |
| ACTION 11 : Sensibiliser et mobiliser le plus grand nombre.....                                                                        | 66        |
| ACTION 12 : Former aux enjeux de la biodiversité.....                                                                                  | 70        |
| ACTION 13 : Animer une gouvernance ouverte et participative sur le sujet de la Biodiversité ....                                       | 74        |

# STRATÉGIE RÉGIONALE BIODIVERSITÉ 2024-2030

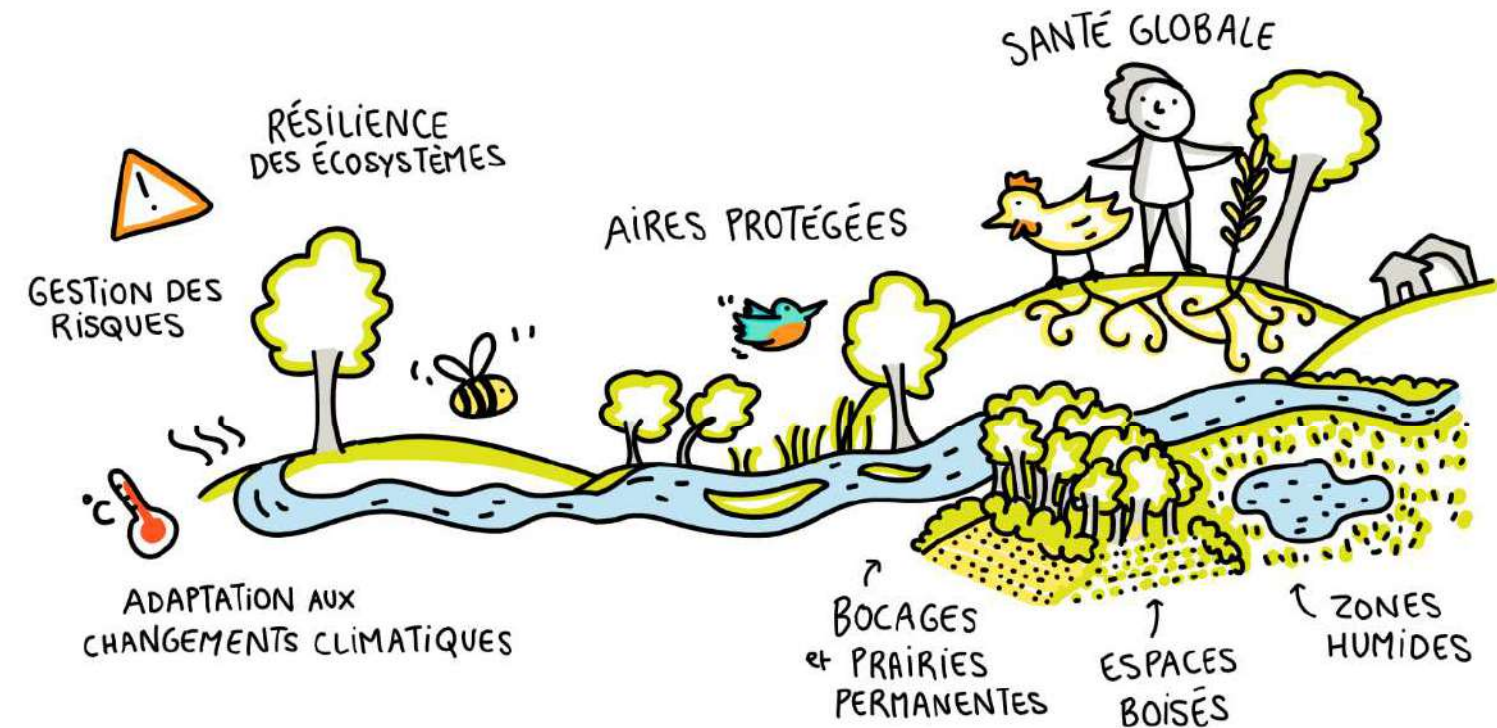
## AXE 1 CONNAÎTRE ET RENFORCER L'EXPERTISE SUR LA BIODIVERSITÉ



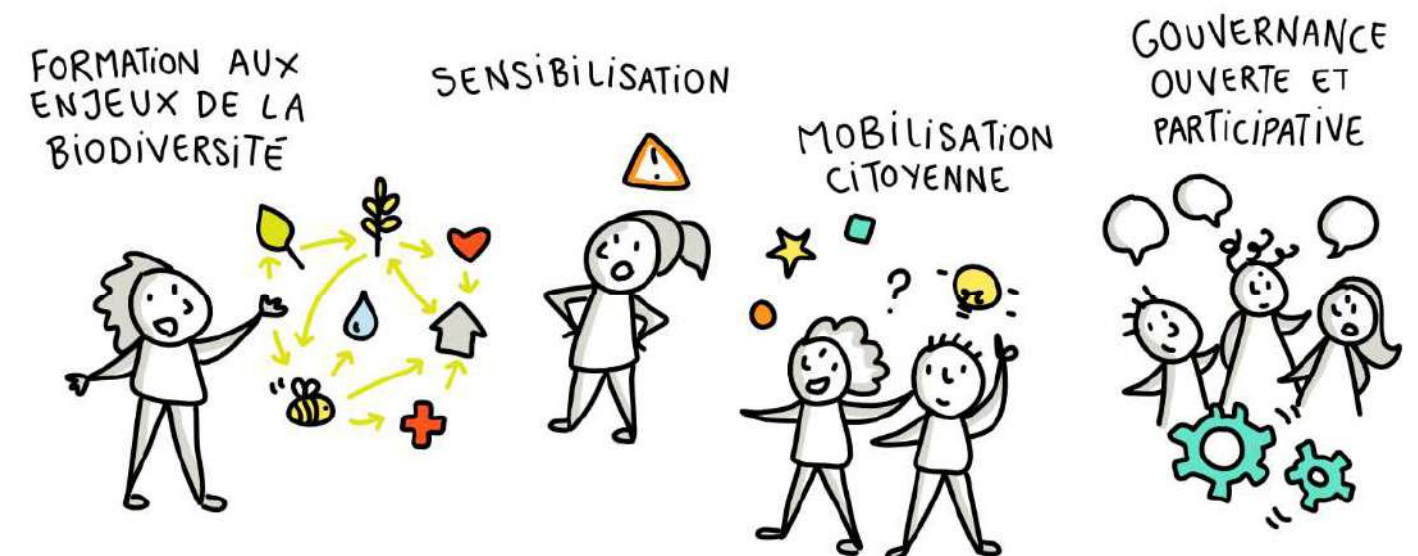
## AXE 3 PLANIFIER ET AMÉNAGER NOS TERRITOIRES EN PRENANT EN COMPTE NOTRE CAPITAL NATUREL



## AXE 2 AGIR EN FAVEUR DE LA PRÉSERVATION DES HABITATS ET DES ESPÈCES



## AXE 4 MOBILISER ET FORMER LES ACTEURS TERRITORIAUX, LES CITOYENS ET LES JEUNES GÉNÉRATIONS





| <div>4 axes stratégiques</div> | <div>1 - CONNAITRE</div> <div>et renforcer l'expertise sur la biodiversité</div>       | <div>2 - AGIR</div> <div>en faveur de la préservation des habitats et des espèces dans un contexte de changement climatique</div>   | <div>3 - PLANIFIER</div> <div>et aménager nos territoires en prenant en compte notre capital naturel</div>                     | <div>4 - MOBILISER</div> <div>et former les acteurs territoriaux, les citoyens et les jeunes générations</div> |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>13 actions</div>          | <div>1. Mettre en place un outil d'observation régional de la biodiversité</div>       | <div>3. Etendre et améliorer le réseau des aires protégées</div>                                                                    | <div>7. Tendre vers un aménagement plus sobre en foncier et moins impactant pour la biodiversité et les milieux naturels</div> | <div>11. Sensibiliser et mobiliser le plus grand nombre</div>                                                  |
|                                |                                                                                        | <div>4. Préserver et valoriser les bénéfices de la biodiversité sur la santé</div>                                                  | <div>8. Renaturer nos villes et nos villages</div>                                                                             | <div>12. Former aux enjeux de la biodiversité</div>                                                            |
|                                | <div>2. Créer un pôle d'appui à l'ingénierie des territoires sur la biodiversité</div> | <div>5. Préserver notre bocage, nos espaces boisés et nos zones humides, composantes essentielles aux continuités écologiques</div> | <div>9. Renforcer l'intégration des trames écologiques dans les politiques territoriales</div>                                 | <div>13. Animer une gouvernance ouverte et participative sur le sujet de la Biodiversité</div>                 |
|                                |                                                                                        | <div>6. Renforcer la résilience des écosystèmes et des territoires dans un contexte de changement climatique</div>                  | <div>10. Renforcer la prise en compte de la biodiversité au sein des entreprises et des filières économiques</div>             |                                                                                                                |
|                                |                                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |                                                                                                                |
|                                |                                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                |                                                                                                                |

PRÉAMBULE ET ÉTAT DES LIEUX

# LA BIODIVERSITE EN PAYS DE LA LOIRE



© Région Pays de la Loire-Médias



**RÉGION  
PAYS  
DE LA LOIRE**

---

## PREAMBULE & ETAT DES LIEUX

---

La biodiversité englobe la variété des formes de vie sur Terre, qu'il s'agisse de la diversité génétique au sein des espèces, de la diversité des espèces elles-mêmes ou de la diversité des écosystèmes. Elle est constituée des animaux, des plantes, des milieux en tant que tels mais aussi de tous les micro-organismes (micro-organismes des sols, bactéries). Cette biodiversité fournit de nombreux services essentiels à la vie humaine : ressources alimentaires et médicinales, pollinisation des cultures, purification de l'eau, résilience face aux changements climatiques, etc. Leurs dégradations actuelles nous montrent à quel point nos relations avec la nature sont sensibles et interdépendantes, mais aussi à quel point elles nous engagent individuellement et collectivement.

### Une mosaïque d'espaces remarquables et ordinaires

Les Pays de la Loire sont une région océanique à la croisée de trois ensembles géologiques (massif armoricain, bassins 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.

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 (petites zones humides, forêts, etc.). Cette biodiversité « ordinaire » est indispensable au fonctionnement global des milieux et aux déplacements des espèces.

Mais le territoire régional abrite seulement 19% de sols couverts par de la végétation naturelle (contre 69% de sols agricoles et 12% de sols artificialisés – données Agreste 2023).

Les Pays de la Loire abritent peu boisements (forêts, peupleraies, haies). Aujourd'hui, la forêt occupe 12% de l'espace régional, soit un des taux les plus faibles de France métropolitaine. Les plus grands massifs se situent en Sarthe et en Maine-et-Loire. Mais la faiblesse de ces espaces forestiers est complétée en région, par une trame particulière, **le bocage**, qui confère son identité au territoire régional. Les systèmes bocagers occupent les deux-tiers du territoire et représentent 187 600 km de haies (IGN 2021).

La qualité des paysages régionaux et de la biodiversité a contribué à la labellisation de 4 Parcs naturels régionaux : Normandie-Maine, Loire-Anjou-Touraine, Brière et Marais poitevin.

**2/3** du territoire  
façonné par le bocage

**187 600 km**  
de haies

**5000 km** arrasés  
en 10 ans

## Une diversité d'espèces qui mérite toute notre attention

De nombreux acteurs s'investissent dans des démarches d'inventaires et de suivi de la biodiversité. Ces inventaires permettent d'appréhender l'incroyable richesse de la biodiversité de notre région, ainsi que notre responsabilité en matière de protection. Ainsi, plus de 10 millions de données faune-flore sont rassemblées sur la plateforme Biodiv'Pays de la Loire.

Les Pays de la Loire accueillent 52% de la flore vasculaire de France métropolitaine indigène et 43% de la flore non vasculaire (mousses, hépatiques et algues). La diversité faunistique régionale représente quant à elle 51 % des poissons d'eau douce de France métropolitaine, 40 % des amphibiens et reptiles, 69 % des oiseaux et 37 % des mammifères continentaux.

Il faut cependant noter que notre connaissance reste partielle. Si certains groupes taxonomiques sont plutôt bien étudiés, d'autres sont plus méconnus.



Un certain nombre d'espèces sont aujourd'hui menacées. Les listes rouges régionales identifient les espèces à enjeux de conservation. En Pays de la Loire, sont concernés pour :

- **la faune vertébrée** : 9 poissons d'eau douce sont menacés (données 2013), 7 amphibiens et 6 reptiles (données 2021), 57 oiseaux nicheurs (données 2014) et 19 mammifères (données 2020) ;
- **la faune invertébrée** : 8 espèces d'odonates sont menacées (données 2021), 33 papillons de jours et Zygiènes (données 2021) et 20 orthoptères, dont 2 peut-être disparues (données 2023) ;
- **la flore**, 275 taxons sont menacés dont 96 en danger critique et 77 taxons ont disparu au niveau régional.

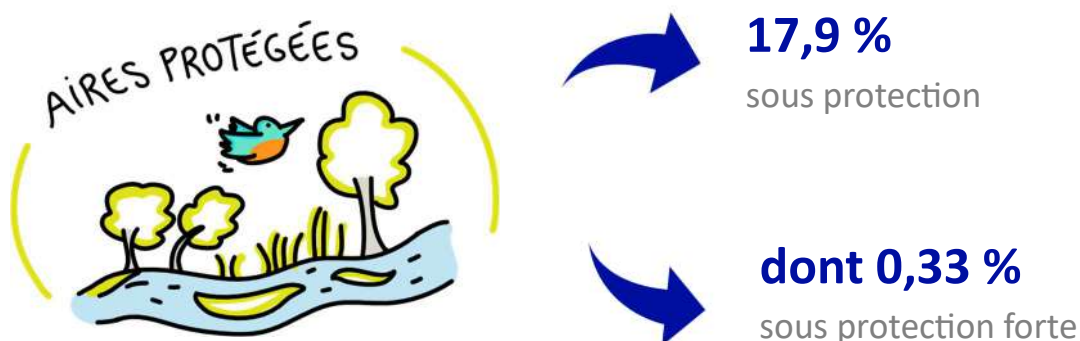
Ainsi, notre responsabilité est élevée, très élevée ou majeure pour 84 espèces d'oiseaux nicheurs et pour 19 espèces de mammifères soit plus d'un quart des espèces mammifères présentes. La région a également de fortes responsabilités pour la conservation de 5 espèces de reptiles et de 9 espèces d'amphibiens.

Pour répondre à ces enjeux de conservation, **15 Plans nationaux d'actions** sont déclinés à l'échelle régionale ainsi que **23 plans régionaux de conservation** concernant des espèces végétales d'intérêt patrimonial.

## Les espaces naturels protégés fondamentaux pour la préservation de la biodiversité

La préservation, la restauration et la valorisation des espaces naturels est un des piliers fondamentaux sur lesquels reposent les stratégies de conservation de la biodiversité. Les aires protégées, parce qu'elles contribuent directement à la préservation des habitats et de la vie sauvage, constituent des outils indispensables pour lutter contre l'effondrement de biodiversité.

En Pays de la Loire, plusieurs dispositifs de protection d'espace coexistent.



Le réseau régional d'aires protégées couvre 5 792 km<sup>2</sup>

**4 Parcs naturels régionaux** couvrant 788 000 hectares soit 13 % du territoire régional

**68 sites Natura 2000**, dont 41 sites exclusivement terrestres, 14 sites mixtes, 7 sites marins et 6 sites animés par les régions limitrophes.

Les sites Natura 2000 terrestres abritent 62 habitats naturels d'intérêt communautaires sur une superficie de 550 722 hectares, soit 8,5% du territoire (contre 13% au niveau national)

Les outils de protection forte représentent une superficie de près de 108 km<sup>2</sup>

**5 Réserves naturelles nationales** couvrent 5 740 hectares (surface marine comprise)

**23 Réserves naturelles régionales** représentent 3 118 hectares

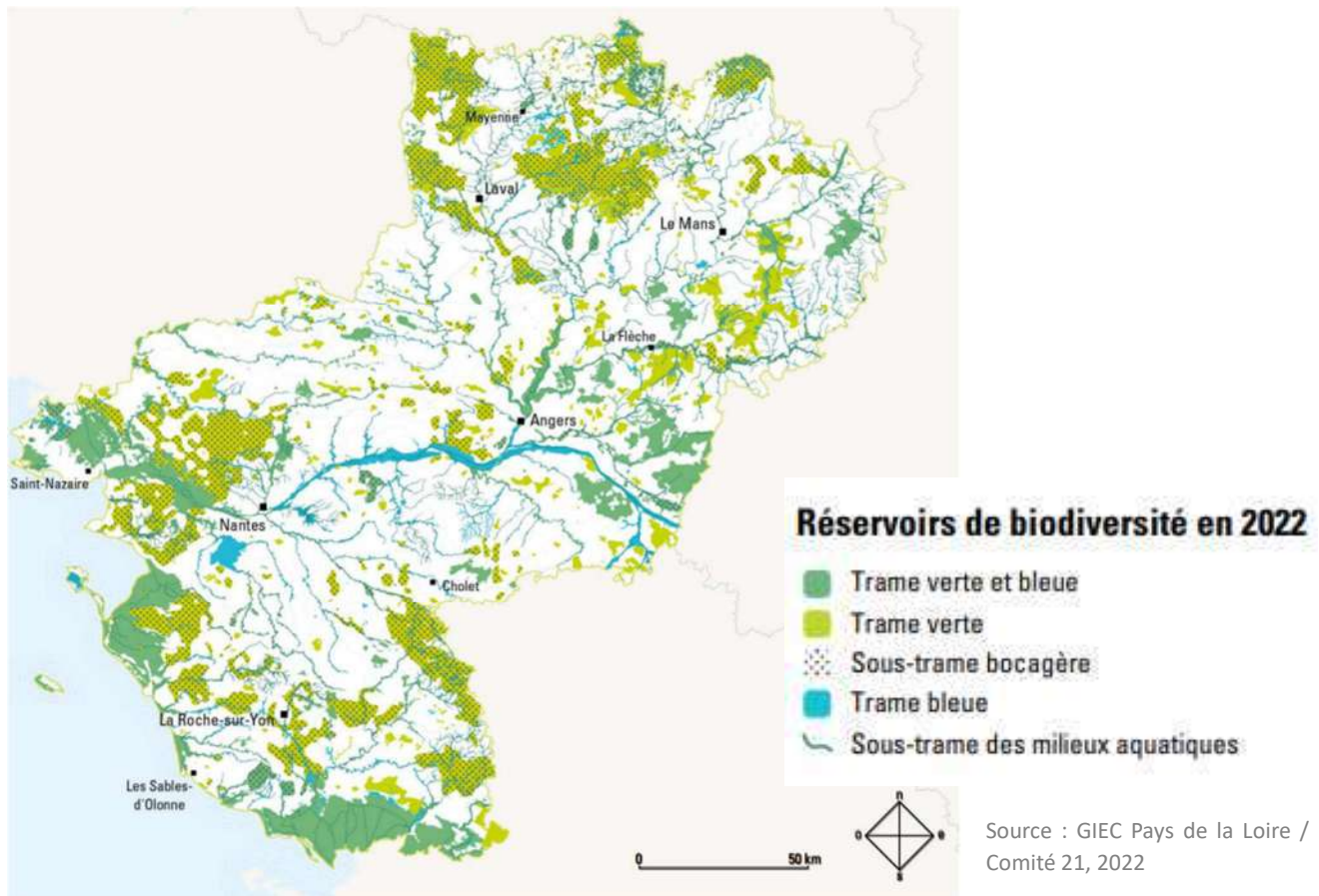
**58 Arrêtés préfectoraux de protection de biotope** D'une superficie de 3 197 hectares

**3 Arrêtés préfectoraux de protection de géotope**, comprenant 13 géosites, soit 102 hectares

**1 Réserve biologique dirigée** de 212 hectares

A ces outils de protection, il faut ajouter les **propriétés du Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire** (104 hectares) et du Conservatoire du Littoral (7 873 hectares). Pour compléter cette vue d'ensemble, il faut également considérer les **Espaces naturels sensibles**, à la charge des Départements, non comptabilisés dans le réseau des aires.

Au-delà de ces espaces naturels protégés qui concernent une partie des réservoirs de biodiversité, les milieux dits « ordinaires » accueillent un pourcentage non négligeable de la biodiversité régionale et sont absolument essentiels pour assurer des corridors biologiques entre les milieux remarquables.



## Des activités économiques intimement liées à la biodiversité

Cette biodiversité est une richesse pour notre territoire. Elle constitue un enjeu de qualité de vie pour les ligériens et représente un levier en faveur du dynamisme économique pour des filières agricoles, aquacoles et sylvicoles mais également touristiques, ancrées localement et mobilisées dans la gestion durable et la valorisation de ce patrimoine naturel.

Grace à des pratiques adaptées, ces activités contribuent à la préservation de nombreux milieux naturels et à celle des espèces animales et végétales qui leur sont inféodées. Dans le même temps, les enjeux de transition écologiques qui se posent à ces secteurs pour réduire leur empreinte écologique sont nombreux et nécessitent un accompagnement soutenu de la part des acteurs publics.

La biodiversité est enfin une source de nouvelles activités et d'innovations dans les domaines des technologies de la connaissance, les biotechnologies ou le biomimétisme qui s'inspire des propriétés du vivant pour développer de nouvelles technologies et de nouveaux modes d'organisation sociétales.

# LES STRATEGIES REGIONALES POUR LA BIODIVERSITE

## La Stratégie Régionale Biodiversité 2018-2023 : les fondations d'une dynamique collective et des premières actions

Après l'adoption du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) en Pays de la Loire en 2015 et dans le contexte de la loi MATPAM (2014) qui donnait aux régions des compétences en matière de biodiversité, puis de la loi Biodiversité de 2016, les acteurs régionaux ont souhaité élaborer une Stratégie régionale de la biodiversité 2018-2023. Cette dernière a permis de disposer d'un cadre destiné à faciliter la coordination des actions et permettre à un maximum d'acteurs de s'impliquer. Ainsi, pour la première fois une stratégie collective à l'échelle régionale a été élaborée et a joué un rôle de catalyseur pour l'action publique territoriale. Le bilan dressé en 2023 a pu valoriser les avancées permises par la SRB, mais aussi les perspectives envisagées pour une nouvelle programmation 2024-2030.

### Agriculture

- 16,2 % des exploitations agricoles de la région engagées en bio, pour une surface de 262 961 hectares, soit 12,7% de la surface agricole régionale (4<sup>e</sup> rang français)
- 196 exploitations engagées dans le réseau ARBRE (Agriculteurs respectueux de la biodiversité et des richesses de l'environnement) animé par la Chambre régionale d'agriculture
- 108 865 hectares de MAEC, soit 3,4% du territoire régional (données 2022)

### Arbre

- 381 km de haies plantées dans le cadre du dispositif Liger bocage
- 27 000 arbres plantés dans le cadre de « Une naissance ; un arbre »



### Sylviculture

- 99,6 % des forêts publiques gérés durablement et certifiés PEFC
- 91 % des forêts privées de plus de 25 hectares bénéficient d'un plan simple de gestion (PSG)
- 43 % de la surface forestière privée est gérée sous un Document de gestion durable (DGD) (ce pourcentage est de 64% pour les surfaces privées de plus de 4 hectares)



### Territoire

- 12 Territoires engagés pour la nature, soit 220 communes engagées dans le dispositif et 15 % du territoire régional concernés

### Connaissance

- 45 Atlas de la biodiversité communales réalisés sur l'ensemble du territoire régional
- 33 Portraits environnementaux de territoires

En parallèle, d'autres enjeux ont fait leur apparition dans le débat régional (Zéro Artificialisation Nette, changement climatique, solutions fondées sur la nature, biodiversité et santé, nature en ville et village, trames noires) et ont donné lieu à des mesures concrètes pour la nouvelle Stratégie régionale biodiversité 2024-2030.

## Une seconde Stratégie régionale 2024-2030 construite avec et pour les acteurs ligériens

Comme pour la précédente, la Région et ses partenaires ont souhaité construire cette nouvelle stratégie régionale pour la biodiversité avec l'ensemble des acteurs concernés, en valorisant leurs expertises et en interrogeant leurs attentes. Pour ce faire, une concertation large a été menée en plusieurs temps (temps de concertation, ateliers lycéens, entretiens individuels, ateliers départementaux et régionaux, consultation en ligne, etc.), entre mars 2023 et janvier 2024.

Ces différents temps forts de concertation ont ainsi été l'occasion d'identifier et de préciser collectivement les actions et les leviers à mettre en œuvre au cours de la période 2024-2030 pour renforcer l'action publique régionale en matière de biodiversité.

\*\*\*

Capitalisant sur les retours d'expériences de la première SRB et construite sur l'ensemble des contributions des participants, la Stratégie régionale biodiversité 2024-2030 constitue un **document opérationnel**. Elle formalise un cadre d'action partagé pour répondre aux enjeux que les acteurs locaux rencontrent. Elle doit favoriser la synergie des acteurs autour d'objectifs et de dispositifs communs afin d'**apporter une réponse collective et coordonnée** aux défis posés par la protection de la biodiversité. Cette stratégie est également **intégratrice**, car elle s'appuie sur l'ensemble des politiques touchant aux questions de biodiversité et elle recherche la **transversalité** entre les politiques publiques, entre les services des collectivités, entre les organisations et les secteurs d'activités. Enfin, elle vise également à prendre en compte l'ensemble des échelles d'action territoriale et prend racine sur les dynamiques et les compétences locales préexistantes.

La nouvelle Stratégie pour la Biodiversité 2024-2030 est structurée en 4 axes stratégiques :

- L'axe 1, destiné à améliorer la connaissance et l'expertise sur la biodiversité,
- L'axe 2, centré sur la préservation des habitats et des espèces dans un contexte de changement climatique,
- L'axe 3, relatif à l'intégration de la biodiversité dans la planification et l'aménagement du territoire,
- L'axe 4, propose des solutions pour favoriser la mobilisation de tous les publics ligériens et leur formation aux enjeux de biodiversité.

Ces axes stratégiques ont été déclinés en 13 actions dont la présentation figure dans le tableau synthétique en page suivante avant d'être détaillé dans chacune des fiches dédiées.



AXE 1

# CONNAÎTRE

ET RENFORCER L'EXPERTISE  
SUR LA BIODIVERSITÉ



© Drouot



**RÉGION**  
**PAYS**  
**DE LA LOIRE**

---

# AXE 1 - CONNAITRE

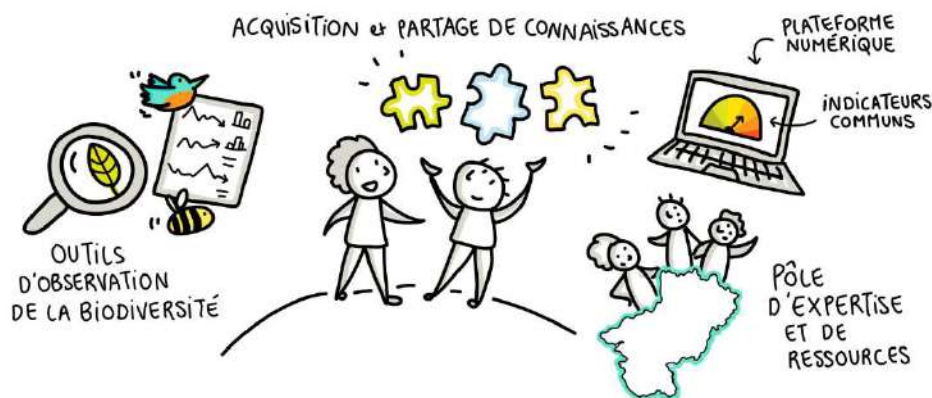
## ET RENFORCER L'EXPERTISE SUR LA BIODIVERSITE

---

La connaissance des espèces, des milieux, des pressions qu'ils subissent et des services qu'ils rendent à la société est indispensable pour mettre en place des actions adaptées et efficaces de préservation. La première Stratégie régionale biodiversité des Pays de la Loire et l'ensemble des politiques connexes ont déjà générées un grand nombre d'informations et de données et ont encouragé leur diffusion. Les plateformes numériques de partage de données naturalistes jouent ainsi un rôle important dans la médiation entre connaissance et décision à tous les niveaux (collectivités, acteurs économiques). Malgré ces avancées, l'acquisition et le partage des connaissances restent deux enjeux majeurs pour la région et sont des priorités de la stratégie régionale. Premièrement, le champ de la connaissance en matière de biodiversité est loin d'être épuisé. Deuxièmement, lorsque ces données existent, elles doivent pouvoir être facilement accessibles, exploitables et interprétables par les acteurs du territoire afin d'être prise en compte dans l'action publique.

L'axe 1 de la stratégie régionale pour la biodiversité a pour objectif d'optimiser les pratiques de gestion et de partage de données en sollicitant les

connaissances des acteurs du territoire (sur les enjeux de biodiversité mais aussi sur les enjeux connexes) et en identifiant les besoins de données qu'ils rencontrent. La première action vise ainsi à développer des missions de type observatoire et définir un programme de production de connaissances et des indicateurs partagés sur les milieux et les taxons. Les passerelles entre les gestionnaires de milieux et le monde de la recherche seront aussi recherchées. Afin d'améliorer la collecte des données et leur utilisation par les acteurs ligériens, il s'agira aussi d'homogénéiser les protocoles qui guident l'acquisition de données et la production cartographique. Cet effort d'homogénéisation devra notamment contribuer à faciliter la prise en compte des données issues des sciences participatives. La seconde action vise à créer un pôle d'appui à l'ingénierie des territoires sur la biodiversité. Ce pôle s'adressera aux professionnels, aux collectivités et aux citoyens. Son rôle sera d'assurer, à l'échelle de la région, une meilleure diffusion de la connaissance en matière de biodiversité en centralisant et en facilitant l'accessibilité des informations et en apportant un appui technique. Enfin, ce pôle pourra être sollicité par les acteurs du territoire dans leurs besoins d'information et d'accompagnement.



# ACTION 1 : METTRE EN PLACE UN OUTILS D'OBSERVATION REGIONAL DE LA BIODIVERSITE



## Contexte

De nombreux acteurs régionaux réalisent des démarches d'inventaire et de suivi de la biodiversité et de l'état écologique des habitats à différentes échelles (sites, territoires, milieux). Les protocoles de recueil des données et les indicateurs de suivis de la biodiversité restent cependant hétérogènes, compliquant le partage des données et leur analyse pertinente à l'échelle d'un habitat, d'un territoire ou de la région. L'amélioration de la connaissance est également ralentie par une collaboration limitée entre les acteurs opérationnels de la biodiversité et les acteurs du monde de la recherche. Ces derniers jouent cependant un rôle primordial pour améliorer la compréhension des phénomènes observés.

Des efforts conséquents ont été conduits dans la précédente SRB par les acteurs naturalistes de notre région pour mutualiser et partager leurs bases de données et diffuser cette connaissance au

plus grand nombre. Nous proposons aujourd'hui de poursuivre et de renforcer la dynamique multipartenariale engagée en répondant aux trois missions de type « observatoire » présentées ci-dessous. La mise en œuvre de ces missions sera l'occasion de réfléchir par la suite à la structuration et à la définition d'un cadre concerté de fonctionnement autour d'un observatoire régional de la biodiversité des Pays de la Loire. Dans le cadre de la mise en œuvre des trois missions déclinées ci-dessous et à l'issue de cette réflexion collégiale, l'objectif général sera de valoriser la connaissance de la biodiversité auprès de différents publics, dans la perspective d'une meilleure appropriation et prise en compte des enjeux par tous les ligériens. Ainsi, la nouvelle SRB réaffirme la place de la connaissance comme prérequis pour la reconquête de la biodiversité et lui donne une nouvelle ambition.

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Disposer d'un outil performant de suivi et d'évaluation de l'état de la biodiversité, des milieux naturels et de leurs évolutions à l'échelle régionale.
- Étudier les impacts du changement climatique et des principales pressions sur les milieux et les espèces pour mieux en anticiper les incidences et veiller aux incidences induites.
- Renforcer l'expertise régionale en matière de santé environnementale et définir un programme de production de connaissance commun à l'échelle régionale qui soit transversal et complémentaire à l'existant.
- Renseigner un jeu pertinent d'indicateurs sur la biodiversité et les habitats en région.
- S'appuyer sur la connaissance scientifique produite pour éclairer l'action. Renforcer les partenariats entre les professionnels de la gestion et de la protection de la biodiversité, en particulier les gestionnaires de milieux, et le monde de la recherche en faveur de projets de recherche appliquée.



## Les étapes de réalisation

**Etape 1.** Définir un programme de production de connaissances, transversal et complémentaire à l'existant.

**Etape 2.** Renseigner un jeu pertinent d'indicateurs sur les milieux et les taxons (état, pression, réponse).

**Etape 3.** Renforcer les partenariats entre les gestionnaires de milieux et le monde de la recherche en faveur de projet de recherche appliquée.

## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### Etape 1 : Définir un programme de production de connaissances, transversal et complémentaire à l'existant

1. Identifier et structurer les besoins de production de connaissances spécifiques à notre région par typologie de milieu et de taxons, en s'appuyant sur le SINP et en vue d'élaborer un programme d'acquisition de connaissances commun, complémentaire à l'existant. Ce programme devra combler les lacunes identifiées (zones blanches ou peu prospectées, groupes taxonomiques et milieux peu étudiés, comme la biodiversité des sols) et cherchera à renforcer la connaissance sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.
2. Homogénéiser les protocoles de collecte de données, de suivi et de cartographie pour que les jeux soient reproductibles, répétables et comparables dans le temps :
  - Proposer une liste de protocoles en s'appuyant sur le cadre méthodologique des documents d'objectifs des sites Natura 2000 et du benchmark des observatoires régionaux réalisé par l'OFB (ONB).
  - Tester les protocoles sur des espaces remarquables ou représentatifs.
  - Mettre en place une démarche d'automatisation des recensements des données et indicateurs de suivi.
3. Promouvoir et déployer des programmes de sciences participatives répondant aux besoins régionaux :
  - Renforcer les opérations existantes en région et en développer les réseaux de bénévoles,
  - Concevoir de nouvelles opérations participatives avec les associations environnementales.
4. Promouvoir un programme de type « Sentinelles nature & climat », inspiré des expériences existantes en France et ailleurs et adapté aux Pays de la Loire, pour observer les relations climat-homme-biodiversité et leur évolution.

### Etape 2 : Renseigner un jeu pertinent d'indicateurs sur les milieux et les taxons (état, pression, réponse)

1. Identifier des indicateurs - cohérents avec les indicateurs nationaux - permettant de suivre l'évolution de l'état de conservation de la biodiversité (flore, faune, fonge, populations, habitats, fonctionnalité des écosystèmes) aux différents échelons territoriaux (région, départements, EPCI) et l'évolution des pressions qui s'exercent sur la biodiversité au gré des politiques territoriales et des initiatives menées.

Ces indicateurs devront notamment permettre :

- d'étudier les dynamiques d'adaptation des populations au changement climatique, l'impact du changement climatique sur les écosystèmes et la capacité de ces derniers à atténuer l'évolution climatique (*en lien avec action 6*);
- d'étudier les réactions des populations et des écosystèmes aux principales pressions qui s'exercent ;
- d'anticiper les incidences de certaines espèces sur la santé humaine (zoonoses, allergies...) et d'évaluer les services rendus par les espaces naturels sur la santé (qualité de l'eau, alimentation, espaces de quiétude...) en lien avec l'action 4.



2. Valoriser ces indicateurs et leurs évolutions sur une plateforme d'information numérique vitrine (*en lien avec l'Action 2*).

### **Etape 3 : Renforcer les partenariats entre les gestionnaires de milieux et le monde de la recherche en faveur de projet de recherche appliquée**

1. Identifier les questions de recherche posées par les professionnels de la biodiversité et les gestionnaires de milieux sur :
  - L'état de conservation des écosystèmes et fonctionnalité des milieux ;
  - L'évaluation économique de la biodiversité et des services rendus liés aux écosystèmes ;
  - Les liens entre santé et environnement ou climat et biodiversité et l'évolution des pratiques de gestion de milieux à imaginer dans un contexte de changement climatique ;
  - Le développement des espèces exotiques envahissantes : la dynamique des populations, l'impacts réels sur la biodiversité autochtone, les coûts induits et l'efficacité/inefficacité des moyens de luttés ;
  - Le déploiement des trames noire, brune et blanche.
2. Mener et soutenir des études et des projets de recherche appliquée sur les thématiques identifiées prioritaires après concertation entre acteurs de la biodiversité et de la recherche. En particulier
  - Inciter et accompagner des études de recherche et prospectives sur l'impact du changement climatique sur la biodiversité intégrant des scénarios à +2 °C et +4 °C pour mesurer le déplacement des aires de répartition des espèces et les conséquences sur les « réservoirs de biodiversité » ;
  - Identifier des sites pilotes « vigie » comprenant des aires protégées et des milieux ordinaires représentatifs (prairies, zones humides, dunes, marais, estuaire, cours d'eau...) pour étudier l'évolution du fonctionnement de ces écosystèmes, l'atténuation du changement climatique et l'adaptation de la biodiversité ;
  - Mesurer, via des travaux de recherche, la capacité des milieux naturels, semi-naturels et artificiels à stocker du carbone et à atténuer le changement climatique.
3. Encourager le décloisonnement de la connaissance sur la biodiversité dans les études et les projets de recherche, en intégrer des connaissances issues de champs d'étude connexes : climat (*en lien avec l'action 6*), santé (*en lien avec l'action 4*), agriculture, sciences humaines et sociales, sciences économiques, etc.

### **L'ambition à l'horizon 2030**

- Le programme de production de connaissance couvre 100% du territoire régional.
- Tous les EPCI sont mobilisés autour d'un ABC ou d'un dispositif équivalent d'acquisition de connaissance sur la biodiversité.
- Les données issues des sciences participatives sont pleinement valorisées dans les bases de données régionales.
- Les gestionnaires, les décideurs et les chercheurs dialoguent autour des problématiques de biodiversité et disposent d'espaces de travail dédiés.

### **Le collectif régional s'engage à être exemplaire**

- en renforçant les coopérations et la transversalité entre les politiques dédiées à la Transition écologique et celles liées à la Recherche.
- en se donnant les moyens de mieux évaluer l'état de conservation des écosystèmes ligériens et de mieux appréhender et pouvoir anticiper les effets du changement climatique.



## Modalités de mise en œuvre

### Les acteurs mobilisés

**Pilotes de l'action** : DREAL, Région

**Partenaires de l'action** : OFB, CEN, LPO, Conservatoire Botanique National de Brest, GRETTA, URCPIE, CSRPN des Pays de la Loire, MNHN, associations naturalistes mobilisées et autres experts, bureaux d'études, Parcs naturels régionaux, gestionnaires d'espaces labellisés (réserves naturelles, espaces naturels sensibles, Natura 2000, etc.), Instituts et laboratoires de Recherche, Université...

### Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre de données - taxons et habitats - disponibles sur la biodiversité en région</li> <li>○ Nombre de structures contributrices</li> <li>○ Nombre de protocoles standardisés et homogénéisés</li> <li>○ Nombre de programmes de sciences participatives déployés</li> </ul> |
| <b>Etape 2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre d'indicateurs sur l'état de la biodiversité renseignés et suivis à l'échelle régionale</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| <b>Etape 3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre d'études et de projets de recherche appliqués soutenus et menés</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |

### Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                               | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Etape 1</b>                                       |      |      |      |      |      |      |      |
| Définition du programme régional d'acquisition       |      |      |      |      |      |      |      |
| Harmonisation des protocoles                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Déploiement de programmes de Sciences participatives |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Etape 2</b>                                       |      |      |      |      |      |      |      |
| Identification des indicateurs                       |      |      |      |      |      |      |      |
| Suivi des indicateurs                                |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Etape 3</b>                                       |      |      |      |      |      |      |      |
| Identifier les besoins de recherche appliquée        |      |      |      |      |      |      |      |
| Mener et soutenir les études de recherches           |      |      |      |      |      |      |      |

## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

|                         |                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ax 1 , Mesure 10</b> | Limitier l'introduction et lutter contre les espèces exotiques envahissantes                   |
| <b>Axe 4, Mesure 36</b> | Développer et valoriser la connaissance sur la biodiversité auprès de l'ensemble de la société |



# ACTION 2 : CREER UN POLE D'APPUI A L'INGENIERIE DES TERRITOIRES SUR LA BIODIVERSITE

## Contexte

Grâce au travail mené par les différents partenaires ces dernières années, les données sur la biodiversité en Pays de la Loire sont riches. En revanche, l'accès et l'appropriation de ces données sont parfois problématiques pour certains acteurs et leurs prises en compte peut s'en trouver contrainte. En effet, la structuration, la diffusion et la vulgarisation des connaissances sur la biodiversité sont des enjeux majeurs pour l'efficacité de l'action publique en général et de la SRB en particulier. Déjà identifié dans la SRB 1 comme un axe prioritaire, des actions ont été mises en œuvre pour améliorer le porter à connaissance à travers la création du portail Biodiv'Pays de la Loire géré par le Conservatoire d'espaces naturels, l'ouverture de la plateforme GINCO d'accès aux données publiques après signature de la charte partenariale associée, et du Web SIG développé par la Région. Ces plateformes permettent de visualiser et d'accéder à un ensemble de données

naturalistes intégrant le Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) régional.

La nouvelle SRB ambitionne de mieux partager la connaissance sur la biodiversité et de la démocratiser auprès d'acteurs cibles tels que les acteurs professionnels (en particulier les acteurs de l'aménagement du territoire et les porteurs de projets d'aménagement), les collectivités locales (dont les décideurs et les techniciens concernés au premier chef via la planification urbaine) mais aussi les citoyens. Faire connaître et simplifier l'accessibilité du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) régional et des outils le composant et rassembler une documentation de référence sur la biodiversité à destination de tous les publics sont essentiels pour atteindre cet objectif de démocratisation.



## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Renforcer le déploiement du SINP régional et mieux faire connaître ses différentes composantes auprès de tous les publics.
- Centraliser les informations et la connaissance disponibles au sein d'une plateforme numérique dédiée.
- Poursuivre l'ambition d'une approche transversale de la Biodiversité, intégrant les disciplines scientifiques et les expertises connexes.
- Proposer une offre d'ingénierie pour accompagner les acteurs et les territoires à mieux prendre en compte la biodiversité.

## Les étapes de réalisation

- Etape 1.** Mieux diffuser la connaissance sur la biodiversité en Pays de la Loire en renforçant l'accessibilité du Système régional d'information sur la nature et les paysages (SINP) et du Web SIG régional.
- Etape 2.** Centraliser une documentation de référence sur la biodiversité au sein d'une plateforme numérique à destination des professionnels comme des citoyens
- Etape 3.** Développer un pôle d'expertise et d'ingénierie sur la biodiversité, pouvant être sollicité par les acteurs ligériens

## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### **Etape 1 : Mieux diffuser la connaissance sur la biodiversité en Pays de la Loire en renforçant l'accessibilité du Système régional d'information sur la nature et les paysages et du Web SIG régional**

1. Habilier le SINP régional au niveau national.
2. Renforcer l'accessibilité des informations du SINP régional et améliorer la compréhension des différents outils et des données transmises aux différentes échelles, notamment via une communication auprès de tous les publics.
3. Simplifier les outils géomatiques et penser les articulations et interfaces entre les bases de données existantes pour les rendre interopérables, et partager les données acquises en région au niveau national (notamment auprès des réseaux SpiPoll, iNaturalist, Faune France).
4. Déployer l'outil Web SIG, améliorer ses fonctionnalités et faciliter sa prise en main par tous les publics.

### **Etape 2 : Centraliser une documentation de référence sur la biodiversité au sein d'une plateforme numérique à destination des professionnels comme des citoyens**

1. Identifier les ressources documentaires à valoriser sur cette plateforme numérique - listes rouges, listes d'espèces protégées, publications scientifiques, portraits environnementaux de territoire, PNA et leurs déclinaisons régionales, plans de conservation portés par le CBN-B, guides techniques, etc. – et les structurer par type d'utilisateur.
2. Rendre la connaissance accessible et compréhensible, notamment pour les décideurs, en conduisant des efforts de vulgarisation et en leur mettant à disposition des outils d'aide à la décision à même de faciliter les prises de décisions éclairées et en pleine conscience des impacts sur la biodiversité (notamment cahier des charges types et jeu d'indicateurs sur les milieux et les taxons, *en lien avec l'action 1*).
3. Porter une attention sur les espèces faunistiques et floristiques menacées d'extinction en région Pays de la Loire, et communiquer au plus grand nombre sur les causes de leurs disparitions.

### **Etape 3 : Développer un pôle d'expertise et d'ingénierie sur la biodiversité, pouvant être sollicité par les acteurs ligériens**

1. Identifier les besoins spécifiques des acteurs ligériens et territoriaux (EPCI notamment) en termes de compétences ou d'ingénierie environnementale pour la prise en compte de la biodiversité dans les projets de territoire.
2. Identifier et mobiliser les structures publiques et privées mobilisables pour répondre à ces besoins identifiés, dans une logique de réseau.
3. Mettre en place et animer une organisation et une offre d'ingénierie de réseau, mobilisable au plus près des territoires, répartissant les rôles et des responsabilités entre différentes parties prenantes, et permettant d'accompagner les acteurs ligériens du montage à la mise en œuvre des projets.



## L'ambition à l'horizon 2030

- 100% des EPCI connaissent, savent utiliser et utilisent l'outil SINP ou WEB SIG et ses composantes.
- 100% des acteurs et des collectivités locales souhaitant développer un projet "biodiversité" trouvent et bénéficient d'un accompagnement de proximité pour le formaliser et le mener à bien.

## Le collectif régional s'engage à être exemplaire

en communiquant et en mettant à disposition les connaissances disponibles sur la biodiversité en région pour favoriser une prise en compte transversale de la biodiversité.

## Modalités de mise en œuvre

### Les acteurs mobilisés

**Pilotes de l'action** : DREAL, Région

**Partenaires de l'action** : CEN, OFB, Conservatoire botanique national de Brest, LPO, URCPIE, GRECIA, CEREMA, CSRPN des Pays de la Loire, Plante&Cit , experts, bureaux d'études et associations naturalistes, Départements...

### Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                                                                         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | o Nombre de visiteurs et de visites annuels sur le SINP et sur la plateforme d'information numérique Web SIG.                                |
| <b>Etape 2</b> | o Nombre d' v nements/manifestations portant sur une discipline annexe dans lesquels la biodiversité est sollicitée et la SRB est valorisée. |
| <b>Etape 3</b> | o Nombre de sollicitations du pôle d'expertise et d'ingénierie sur la biodiversité.                                                          |

### Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                                                   | 2024 | 2025         | 2026 | 2027                                  | 2028 | 2029 | 2030 |
|--------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------|---------------------------------------|------|------|------|
| <b>Etape 1</b>                                                           |      |              |      |                                       |      |      |      |
| Renforcement de l'accessibilité du SINP                                  |      |              |      |                                       |      |      |      |
| Simplification des outils géomatiques                                    |      |              |      |                                       |      |      |      |
| Déploiement de l'outil web SIG                                           |      |              |      |                                       |      |      |      |
| <b>Etape 2</b>                                                           |      |              |      |                                       |      |      |      |
| Centralisation d'une documentation de référence                          |      |              |      |                                       |      |      |      |
| <b>Etape 3</b>                                                           |      |              |      |                                       |      |      |      |
| Identification des besoins des acteurs ligériens                         |      |              |      |                                       |      |      |      |
| Mise en place un réseau d'acteurs mobilisables par les acteurs ligériens |      | Constitution |      | Mise à disposition des acteurs locaux |      |      |      |



## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

### Axe 4, Mesure 36

Développer et valoriser la connaissance sur la biodiversité auprès de l'ensemble de la société



AXE 2

# AGIR

EN FAVEUR DE LA PRÉSERVATION DES  
HABITATS ET DES ESPÈCES DANS UN  
CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE



© Région Pays de la Loire-Vigouroux - Perspective



**RÉGION  
PAYS  
DE LA LOIRE**

---

# AXE 2 - AGIR

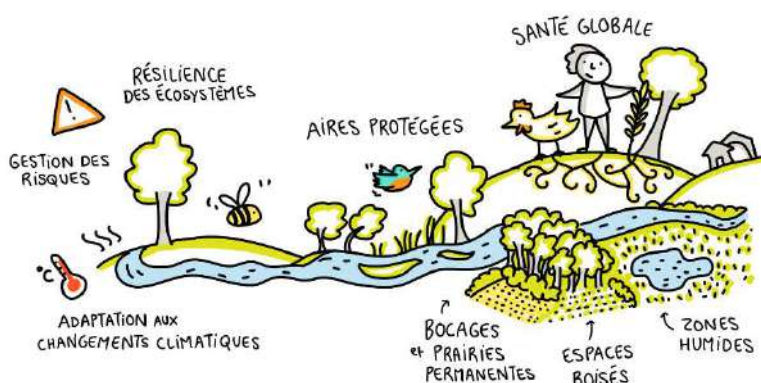
## EN FAVEUR DE LA PRESERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE

---

Les territoires ligériens mettent en œuvre depuis longtemps des actions concrètes en faveur de la biodiversité. Ces actions visent à protéger l'ensemble des organismes vivants, leurs interactions et la fonctionnalité de leurs milieux de vie. La nouvelle stratégie régionale pour la biodiversité s'inscrit dans la continuité de ces efforts tout en souhaitant mieux prendre en compte le changement climatique dans les dynamiques qui touchent les espèces et les habitats afin d'assurer à long terme leur résilience. De plus, cette stratégie innove en cherchant à appréhender les relations entre biodiversité et santé humaine. En effet, la biodiversité induit de nombreux co-bénéfices pour nos territoires et constitue un atout majeur face aux changements globaux : l'adaptation au changement climatique, le bien-être et la santé humaine, la gestion des risques naturels, la régulation naturelle de l'eau, etc. C'est dans cet esprit que s'inscrit la nouvelle stratégie régionale de la biodiversité en renforçant son engagement dans les actions de protection et de restauration des écosystèmes, mais aussi d'amélioration de leurs modes de gestion. Au cours des diverses concertations menées pour l'élaboration de la stratégie, les acteurs ligériens ont

plébiscité les solutions fondées sur la nature comme une composante essentielle de cet axe. La stratégie porte également une attention particulière à la protection et la restauration des aires protégées, des milieux humides et du bocage ligérien. Ces milieux caractéristiques de notre territoire bénéficient en effet d'une biodiversité riche et fournissent de nombreux services écosystémiques.

Une première action a pour but d'étendre le réseau d'aires protégées existant tout en renforçant leur gestion et leur animation (Action 3). Une seconde action vise à préserver et valoriser les bénéfices de la biodiversité sur la santé humaine à travers des actions concrètes (Action 4). Une troisième action cherche à préserver les milieux naturels emblématiques et ordinaires du territoire : le bocage ligérien, ses espaces boisés et ses zones humides. Une place singulière est donnée à la restauration des haies, des étendues d'eau et des prairies naturelles (Action 5). Enfin, une dernière action ambitionne de renforcer la résilience de ces écosystèmes et des territoires en prenant davantage en compte les impacts du changement climatique (Action 6).



# ACTION 3 : ETENDRE ET AMELIORER LE RESEAU DES AIRES PROTEGEES



## Contexte

Les aires protégées contribuent directement à la lutte contre l'érosion de la biodiversité et à l'atténuation des changements globaux dont le changement climatique. Grâce à des outils de protection spatiale qui lui sont propres, la Stratégie nationale des aires protégées (SNAP) et sa déclinaison régionale (le Plan d'action territorial ou PAT) alimentent les réflexions sur les feuilles de route comme la SRB.

Le territoire dispose déjà d'un panel d'outils de gestion ou de protection varié (sites Natura 2000, réserves naturelles, réserves biologiques, PNR, etc.) qui permettent d'établir des règles ou modalités de gestion spécifiques dans des espaces naturels protégés. La SRB, sur le même principe que les objectifs du PAT avec lequel elle se veut compatible, vise à développer les réseaux d'aires protégées sur le plan quantitatif (surface couverte en aires protégées) et qualitatif (représentativité des écosystèmes à enjeux, gestion et fonctionnalité du réseau, animation de ces espaces, etc.).

A l'échelle française, la nouvelle stratégie nationale pour les aires protégées ambitionne de couvrir d'ici

2030, 30% du territoire national et des espaces maritimes, dont un tiers sous protection forte. Le Plan d'action territorial (PAT) Pays de la Loire issu de la SNAP vise lui à tendre vers un objectif de 1% d'aires protégées sous protection forte d'ici 2030, soit 325 km<sup>2</sup> de plus qu'aujourd'hui.

La région dispose d'une marge de progression importante vis-à-vis de ces objectifs. Néanmoins, renforcer la couverture des réseaux d'aires protégées est difficile, car cela suppose un important travail de sensibilisation et de concertation auprès des propriétaires, des usagers et des autres parties prenantes afin de rendre ces projets acceptables et désirables.

Cela suppose également de mettre en œuvre des opérations foncières significatives et de pouvoir garantir, à long terme, la gestion, l'animation et le contrôle de ces espaces. Il s'agit également de mieux concilier les différents usages dans les espaces naturels tout en garantissant un refuge pour la biodiversité pour atteindre nos objectifs de conservation.

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Étendre le réseau d'aires protégées pour tendre vers 1% d'aires protégées sous protection forte à l'échelle régionale.
- Garantir et renforcer la gestion, l'animation et le contrôle des aires protégées.

### Les étapes de réalisation

- Etape 1.** Étendre le réseau des aires protégées dans le cadre des objectifs du Plan d'action territorial (PAT) SNAP et améliorer la fonctionnalité des sites
- Etape 2.** Renforcer la gestion et l'animation des espaces naturels protégés
- Etape 3.** Optimiser les moyens alloués au respect de la réglementation environnementale et aux activités de police associées.



## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### Etape 1 : Etendre le réseau des aires protégées dans le cadre des objectifs du Plan d'action territorial (PAT) SNAP et améliorer la fonctionnalité des sites

1. Créer de nouvelles aires protégées sur les secteurs à enjeux (notamment les zones humides, les milieux littoraux, les zones bocagères et les écosystèmes forestiers, sans oublier les zones d'intérêt géologique), en mobilisant les propriétaires volontaires tout en valorisant les initiatives territoriales de conservation existantes (ENS, sites conservatoires, etc.)
2. Étendre les aires protégées existantes, pour un réseau d'espaces naturels fonctionnels et résilients face au changement climatique.
3. Développer des modules de sensibilisation et de mobilisation en région de type pair à pair pour accompagner le déploiement de la SNAP et favoriser la mobilisation des élus sur cet enjeu.
4. Mener une expérimentation pilote en Pays de la Loire afin de favoriser la reconnaissance des AMCEZ (autres mesures de conservation efficaces par zones) comme des territoires contribuant à l'objectif de conservation de la nature et complémentaires aux aires protégées.

### Etape 2 : Renforcer la gestion et l'animation des espaces naturels protégés

1. Renforcer la gestion et l'intégrité écologique des aires sous protection forte et de l'ensemble des aires protégées, dont les sites Natura 2000 :
  - en systématisant la mise en place de documents de gestion pluriannuels (CT88), ayant bénéficié d'une expertise scientifique et s'inscrivant dans un exercice d'appropriation locale,
  - en évaluant l'efficacité de la gestion menée de manière objective et transparente,
  - en expérimentant d'autres modalités de gestion comme la libre évolution des espaces naturels en Pays de la Loire.
2. Renforcer le soutien à l'animation des Plans nationaux d'actions, des Plans de conservation de la flore et des Plans régionaux d'actions jugés prioritaires (tourbières, coteaux, etc.).
3. Créer une cellule technique d'accompagnement des gestionnaires d'espaces naturels afin de les appuyer dans leurs missions. En particulier :
  - Mutualiser des documents ressources et les connaissances des processus relatifs à la conduite des plans de gestion, au montage des dossiers de financements, à la communication, etc.
  - Développer les échanges entre gestionnaires de milieux, au-delà des rencontres annuelles des naturalistes et gestionnaires d'espaces naturels des Pays de la Loire.
  - Accompagner les gestionnaires dans leurs missions de sensibilisation des publics et de conciliation des usages.

### Etape 3 : Optimiser les moyens alloués au respect de la réglementation environnementale et aux activités de police associées.

1. Favoriser les liens et encourager la remontée d'informations des fédérations de pêche et de chasse, et des associations de protection de l'environnement vers les autorités qui ont la compétence de police.
2. Mieux réglementer les usages et les accès sur les sites à enjeux.
3. Améliorer la signalétique et l'information sur les espaces protégés, et expérimenter des aménagements dissuasifs voire rendant impossible certains usages.
4. Encourager la montée en compétence des gestionnaires d'espaces protégés en matière de police environnementale et leur assermentation, et doter les nouvelles aires protégées volontaires de moyens de contrôle.



## L'ambition à l'horizon 2030

- Créer au moins deux réserves biologiques en forêt et quatre réserves naturelles, en cohérence avec les objectifs de la SNB (10% du territoire national sous protection forte d'ici 2030, 10% de forêts publiques et 450 nouvelles aires protégées en France en 2025) et en complémentarité avec les politiques départementales Espaces Naturels Sensibles.
- Doter d'un document de gestion les espaces emblématiques sous protection, forte ou non.

## Le collectif régional s'engage à être exemplaire

en poursuivant l'accroissement des aires classées Réserves naturelles nationales, Réserves naturelles régionales, Réserves biologiques et Arrêtés préfectoraux de protection, en nombre de site et en superficie, et à garantir la qualité écologique de ces sites à travers une gestion adaptée.

## Modalités de mise en œuvre

### Les acteurs mobilisés

**Pilotes de l'action** : DREAL, Région, Départements

**Partenaires de l'action** : Membres des Comités départementaux des aires protégées, propriétaires et usagers des espaces naturels, CRPF, ONF, Fédérations de chasse, associations et autres gestionnaires d'espaces naturels, Conservatoire du littoral, PNRs, ...

### Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | ○ Evolution du nombre et des surfaces des aires protégées au regard des objectifs des PAT |
| <b>Etape 2</b> | ○ Nombre de plans de gestion pluriannuels validés par le CSRPN                            |
| <b>Etape 3</b> | ○ Nombre d'assermentation et de commissionnement accordés en Pays de la Loire             |

### Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                                                | 2024          | 2025          | 2026                       | 2027 | 2028          | 2029 | 2030 |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------------------|------|---------------|------|------|
| Etape 1                                                               |               |               |                            |      |               |      |      |
| Planification SNAP en Pays de la Loire                                | PAT 2022-2024 | PAT 2025-2027 |                            |      | PAT 2028-2030 |      |      |
| Développement des échanges pair à pair pour le déploiement de la SNAP | Montage       |               | Déploiement des formations |      |               |      |      |
| Etape 2                                                               |               |               |                            |      |               |      |      |
| Cellule d'accompagnement des gestionnaires                            | Création      |               | Mise à disposition         |      |               |      |      |



| Etape 3                                                                          |  |                                       |                            |                                 |                                  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|--|
| Réglementation sur les usages et les accès sur les sites à enjeux / signalétique |  | Concertation usages et réglementation |                            | Signalétique et expérimentation |                                  |  |  |
| Montée en compétence en matière de police environnementale                       |  |                                       | Identification des besoins |                                 | Appui de la montée en compétence |  |  |

## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

|                         |                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 1, Mesure 1</b>  | Renforcer la stratégie aires protégées pour atteindre les 10% de surface en protection forte et bien gérer les 30% d'aires protégées.    |
| <b>Axe 1, Mesure 11</b> | Améliorer la lutte contre les pollutions et les atteintes aux milieux, en particulier par une meilleure efficacité des actions de police |
| <b>Axe 1, Mesure 18</b> | Accompagner les secteurs du tourisme, de la culture et du sport pour réduire leurs impacts sur la biodiversité                           |
| <b>Axe 2, Mesure 27</b> | Renforcer la protection et inverser le déclin des espèces menacées, en particulier en Outre-mer                                          |



# ACTION 4 : PRESERVER ET VALORISER LES BENEFICES DE LA BIODIVERSITE SUR LA SANTE



## Contexte

Cette action propose d'appréhender les liens existants entre les activités humaines, l'équilibre et la santé des écosystèmes, la santé humaine et animale.

Notre santé dépend des services rendus par les écosystèmes dans lesquels nous vivons (qualité de l'eau, des sols, de l'air, de notre alimentation). La biodiversité contribue ainsi à réduire les pollutions provenant des activités humaines, à maintenir l'équilibre des écosystèmes et ainsi à lutter contre l'émergence de maladies vectorielles. Plus globalement, la biodiversité est primordiale à la résilience des territoires dans un contexte de dérèglement climatique marqué par une occurrence plus forte des événements extrêmes. La biodiversité est également à la base de différentes médecines dans le monde et constitue un réservoir de molécules pharmaceutiques que les Hommes ont intérêt à préserver pour leur propre survie. Elle constitue enfin une source de bien-être en constituant une composante centrale du cadre de vie des citoyens et en offrant un ensemble de

services récréatifs favorables à la santé mentale des hommes et des femmes.

Ainsi, les interactions entre santé humaine, végétale, animale et des écosystèmes sont multiples. La notion de santé globale ("One health") tente de considérer ces différentes santés dans leur intégralité, sans les hiérarchiser, ni les assouvir les unes aux autres. Ce prisme est le point de départ de cette action qui vise la reconnaissance et la considération de ces enjeux par les différents publics afin que la santé globale apparaisse comme critère dans les prises de décisions, dans la sphère publique comme privée. Les activités humaines se doivent d'être plus respectueuses de la santé des écosystèmes dont elles dépendent (matières premières) et dans lesquelles elles s'insèrent (milieux de vie), mais elles doivent également s'efforcer à préserver la santé humaine et la santé animale (populations domestiquées comme sauvages) pour augmenter la durabilité et la résilience de nos sociétés

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Articuler la SRB avec le 4e Plan régional santé-environnement (PRSE 4) pour porter le sujet auprès des acteurs locaux et mettre en œuvre les actions.
- Développer et partager une culture commune sur les liens entre biodiversité et santé et sur le concept de « une seule santé ».
- Former et sensibiliser le grand public, les professionnels de la santé et les acteurs territoriaux sur ces enjeux.
- Mobiliser et agir au service de l'amélioration de la santé de l'homme, des animaux, des végétaux et des écosystèmes.
- Se doter d'outils permettant d'intégrer « une seule santé » dans la prise de décision locale.
- Valoriser et soutenir les initiatives locales innovantes et concrètes en matière de santé-environnement.
- Prévenir les risques sanitaires liés à la biodiversité et réduire les sources de nuisances.
- Promouvoir la biodiversité comme source de bien-être et de bienfait pour réduire l'anxiété et les maladies mentales.



## Les étapes de réalisation

**Etape 1.** Mobiliser les acteurs et les territoires pour agir au service de l'amélioration de la santé

**Etape 2.** Améliorer notre connaissance sur les risques sanitaires liés aux déséquilibres des écosystèmes

**Etape 3.** Prévenir et réduire les sources de nuisances pour la santé humaine, animale et pour l'équilibre des écosystèmes

**Etape 4.** Promouvoir l'accès à la nature comme source de santé physique, mentale et sociale

## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### Etape 1 : Mobiliser les acteurs et les territoires pour agir au service de l'amélioration de la santé

1. Animer un lieu d'échange et de rencontre interprofessionnel à l'échelle régionale pour décroiser les disciplines et développer une culture commune sur les liens entre biodiversité et santé et sur le concept de « une seule santé ».
2. Identifier des projets territoriaux innovant sur la question, qui ont évalué et expérimenté les liens entre biodiversité et santé, et s'appuyer sur leurs retours d'expérience pour communiquer auprès des autres collectivités et les convaincre de s'y engager.
3. Conduire des actions de sensibilisation et de formation en direction du grand public, des acteurs territoriaux, des élus, des professionnels de la santé humaine et animale, et des protecteurs de l'environnement de façon à amorcer un changement des représentations sur les liens entre santé des écosystèmes et santé humaine, en s'appuyant sur des ressources bibliographiques, pédagogiques et ludiques.
4. Encourager l'intégration d'indicateurs liés à la biodiversité dans les diagnostics locaux santé-environnement, et diffuser des outils d'aide à la décision pour que les collectivités et les aménageurs accaparent ces enjeux de « une seule santé ».
5. Identifier des leviers pour intégrer le concept de « une seule santé » dans les marchés publics et les consultations.

### Etape 2 : Améliorer notre connaissance sur les risques sanitaires liés aux déséquilibres des écosystèmes

1. Identifier et quantifier les risques sanitaires liés à la biodiversité : les espèces vectrices de maladies, les espèces toxiques ou allergisantes invasives, leurs aires de répartition, et leurs évolutions dans un contexte de changement climatique en s'appuyant sur les données collectées en action 1 et de l'observatoire « Une seule santé » issue de la Stratégie Nationale Biodiversité 2030.
2. Créer un catalogue ligérien des essences végétales présentant un risque sanitaire, notamment allergique, pour les populations environnantes (en s'appuyant notamment sur les observatoires et les outils existants sur les espèces à enjeux pour la santé humaine).
3. Rassembler et renforcer les connaissances existantes et les dispositifs permettant d'étudier et de suivre la transmission des maladies infectieuses, pour mieux les maîtriser :
  - les maladies d'origine animale vers les populations humaines d'une part (zoonoses),
  - les maladies des populations animales domestiquées par l'Homme vers les populations sauvages d'autre part.

### Etape 3 : Prévenir et réduire les sources de nuisance pour la santé humaine, animale et pour l'équilibre des écosystèmes

1. Développer et expérimenter des stratégies opérationnelles de lutte contre les risques sanitaires en coopération entre professionnels de l'environnement, de la santé animale et de la santé humaine et capitaliser sur les réussites et les échecs de ces opérations.
2. Intégrer dans les politiques territoriales connexes à la biodiversité (politiques de l'eau, politiques agricoles) des orientations en faveur de la réduction des sources de pollution, de la suppression des pollutions avérées et veiller à l'application du cadre réglementaire national.



3. Soutenir et valoriser les projets expérimentaux s'appuyant sur des Solutions fondées sur la Nature pour réduire les nuisances sur la santé et dépolluer les milieux, l'air, l'eau, le sol.
  - En particulier, expérimenter des solutions fondées sur la nature dans les activités d'élevage, pour améliorer la santé des animaux domestiqués, et par ricochet la santé des populations animales sauvages.
  - Publier un catalogue d'aménagements fondés sur la nature contribuant à dépolluer les sols, l'air et l'eau et à réduire les nuisances sonores en périphérie des villes et des agglomérations.

#### Etape 4 : Promouvoir l'accès à la nature comme source de santé physique, mentale et sociale

1. Démontrer et quantifier - dans une démarche scientifique – les bénéfices réels de la nature sur la santé physique (par l'intermédiaire du microbiote) et psychique, notamment sur les enfants et des publics spécifiques : handicapés, malades, des personnes âgées et des jeunes des quartiers défavorisés.
2. Mener une étude bibliographique sur le sujet (s'appuyant notamment sur les travaux conduits par Agrocampus) et expérimenter des solutions pour améliorer le bien-être des habitants par la nature sur des territoires pilotes.
3. Valoriser les espaces naturels comme des lieux de quiétude, bénéfiques pour la santé, réduisant le stress, l'anxiété, la dépression, et permettant de restaurer l'attention.
4. Mener des actions en direction des publics handicapés, malades, des personnes âgées et des jeunes des quartiers défavorisés.
5. Réfléchir la conciliation des usages pour que l'accès à la nature reste compatible avec la préservation de ces espaces naturels.

### L'ambition à l'horizon 2030

- Dix projets ambitieux de territoire opérationnalisant le concept de "une seule santé" en région.
- Dix actions territoriales innovantes assurant la promotion des solutions fondées sur la nature pour réduire les nuisances sur la santé humaine, la santé animale et la santé des écosystèmes.

### Le collectif régional s'engage à être exemplaire

en sensibilisant/mobilisant les agents de l'Etat et de la Région et les élus sur cet enjeu, en cohérence avec les engagements de la SNB en termes d'exemplarité de l'Etat et des services publics et d'intégration de l'approche « une seule santé » dans les politiques publiques et les territoires.

## Modalités de mise en œuvre

### Les acteurs mobilisés

**Pilotes de l'action** : Région, ARS PDL, DREAL

**Partenaires de l'action** : Collectivités territoriales, ONIRIS, URCPiE, Chambres consulaires, CEREMA, Végépolys, Plante et Cité, GRAINE Pays de la Loire, Polleniz, Associations environnement et santé, Professions sentinelles (médecins, vétérinaires, centres sociaux...), Universités et instituts de recherche (INRAE), Air Pays de la Loire, DRAAF



## Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diversité effective des acteurs relevant des trois santés (humaine, animale, végétale) mobilisés dans les rencontres inter-professionnelles.</li> <li>Nombre de projets ambitieux de territoire opérationnalisant le concept de “une seule santé” en région.</li> </ul> |
| <b>Etape 2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'indicateurs intégrant les outils d'observation de la biodiversité (action 1) concernant l'enjeu santé.</li> </ul>                                                                                                                                              |
| <b>Etape 3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'actions sanitaires et de projets expérimentaux de type SafN menées et soutenues pour réduire les risques sanitaires identifiés en étape 2.</li> </ul>                                                                                                          |
| <b>Etape 4</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombres d'actions de sensibilisation et de communication menées auprès des publics spécifiques.</li> </ul>                                                                                                                                                              |

## Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                                                               | 2024                                          | 2025            | 2026                                  | 2027                       | 2028             | 2029 | 2030 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------|------|------|
| Etape 1                                                                              |                                               |                 |                                       |                            |                  |      |      |
| Animation d'un lieu d'échange et de rencontre interprofessionnel                     | Animation de deux rencontres par an           |                 |                                       |                            |                  |      |      |
| Projets territoriaux innovants                                                       | Identification/valorisation projets innovants |                 |                                       | Appui aux nouveaux projets |                  |      |      |
| Diagnostics locaux santé-environnement                                               | Intégration d'indicateurs                     |                 | Diffusion outils d'aide à la décision |                            |                  |      |      |
| Intégration du concept <i>one Health</i> dans les marchés publics                    |                                               | Identification  |                                       | Intégration                |                  |      |      |
| Etape 2                                                                              |                                               |                 |                                       |                            |                  |      |      |
| Connaissance et communication sur les risques sanitaires                             |                                               | Catalogue       | Dispositifs de connaissance           |                            |                  |      |      |
| Etape 3                                                                              |                                               |                 |                                       |                            |                  |      |      |
| Développement des stratégies de luttes contre les risques sanitaires                 |                                               | Expérimentation |                                       |                            | Déploiement SAFN |      |      |
| Etape 4                                                                              |                                               |                 |                                       |                            |                  |      |      |
| Valorisation des bénéfices de la nature sur la santé                                 |                                               |                 | Etude scientifique                    |                            |                  |      |      |
| Actions en faveur des publics défavorisés, en situation de handicap ou de dépendance |                                               |                 |                                       |                            |                  |      |      |

## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

|                         |                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 1, Mesure 7</b>  | Lutter contre la pollution plastique dans le milieu naturel                                 |
| <b>Axe 1, Mesure 8</b>  | Réduire les pollutions chimiques et leurs impacts sur la biodiversité                       |
| <b>Axe 3, Mesure 29</b> | Intégrer l'approche "Une seule santé" dans les politiques publiques et dans les territoires |



# ACTION 5 : PRESERVER NOTRE BOCAGE, NOS ESPACES BOISES ET NOS ZONES HUMIDES, COMPOSANTES ESSENTIELLES AUX CONTINUITES ECOLOGIQUES



## Contexte

Vieux de 600 ans, le système bocager est l'un des principaux habitats agro-naturels de la région Pays de la Loire. Il constitue une entité paysagère complexe constituée de haies, prairies, ripisylves, fourrés, espaces boisés variés, de rivières, mares et zones humides (parmi les plus remarquables : la Brière, le marais breton, le marais Poitevin, le marais de Guérande et du Mès, Grand-Lieu, ou encore les basses vallées angevines). Ces différents milieux jouent un rôle essentiel dans la biodiversité du territoire et constituent des réservoirs où vivent de nombreuses espèces animales et végétales. Par ailleurs, le bocage et les zones humides (tourbières) stockent du carbone et agissent sur la régulation du climat, la stabilisation et l'enrichissement des sols ou encore la régulation des inondations et l'épuration des eaux.

Depuis 1950, 70% du linéaire de haies a disparu des bocages français sous l'effet de l'évolution des pratiques culturales (prédominance des cultures sur l'élevage, mécanisation et remembrement) et

des aménagements divers. Entre 2011 et 2021, malgré les programmes de plantations, environ 5000 km de haies ont été détruites en région. De même, les milieux humides qui recouvrent 6% du territoire ligérien, continuent de disparaître ou d'être dégradés, et avec eux, leurs multiples fonctionnalités écologiques.

La mosaïque d'habitats induite par les 187 000 km de haies, les 3500 km<sup>2</sup> de bois et forêts et les zones humides constitue un écrin pour la biodiversité, et autant de paysages culturels variés en région Pays de la Loire. C'est pourquoi, la Stratégie régionale biodiversité, qui s'inscrit en complémentarité avec d'autres dispositifs régionaux en faveur des bocages et de la forêt, cherche à préserver et restaurer le bocage tout en maintenant un équilibre entre préservation de la biodiversité, dynamiques agricoles et sylvicoles. Pour parvenir à ces objectifs de reconquête, une mobilisation du plus grand nombre de gestionnaires de ces espaces arborés et humides est nécessaire et souhaitable.

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Conforter et restaurer le système bocager et la trame arborée comme composante essentielle des continuités et de la trame écologique ligérienne (réservoirs de biodiversité et corridors).
- Préserver et reconquérir l'ensemble des composantes du bocage - haies, zones humides, boisements et prairies permanentes – en poursuivant et en renforçant les politiques et les initiatives ligériennes en faveur de la diversité des systèmes bocagers.
- Trouver de nouveaux vecteurs de valorisation durable de la haie en cohérence avec les enjeux de transition écologique, climatiques, énergétiques et alimentaires.
- Mieux faire connaître et utiliser les outils réglementaires applicables en matière de préservation et de gestion durables des haies, des éléments boisés et des zones humides.
- Faire émerger des filières de valorisation durable des produits de la trame arborée pour pérenniser sa protection.
- Faire émerger des espaces de protection forte dans les massifs forestiers (*en lien avec l'action3*)



## Les étapes de réalisation

**Etape 1.** Préserver les réseaux de haies

**Etape 2.** Assurer la préservation des prairies naturelles et permanentes

**Etape 3.** Reconquérir les zones humides et les étendues d'eau d'intérêt écologique

**Etape 4.** Conforter les fonctionnalités écologiques des espaces boisés

**Etape 5.** Accompagner les agriculteurs et les exploitations agricoles vers un modèle de production plus favorable à la biodiversité

## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### Etape 1 : Préserver les réseaux de haies

1. Conforter un inventaire cartographique et fonctionnel des haies, régulièrement mis à jour, à travers un observatoire régional de la haie.
2. Mobiliser largement les acteurs dans la mise en œuvre du plan régional en faveur des Haies, dans son suivi et son évaluation, en lien avec le projet Life Biodiv'France et avec le Pacte national en faveur de la haie.
3. Mieux communiquer et utiliser les outils réglementaires existants pour protéger, valoriser et gérer durablement les haies et les éléments boisés.
4. Promouvoir les Plan de gestion durable des haies (PGDH) et assimilés, ainsi que les labels existants à l'échelle des exploitations et des communes, notamment pour assurer une gestion adéquate des haies selon leur typologie et les spécificités territoriales.
5. Poursuivre le soutien aux initiatives de plantation et de gestion durable des haies par le déploiement du dispositif régional « Liger Bocage & Agroforesterie », et y intégrer des mesures en faveur des haies spontanées.
6. Faire émerger des filières de valorisation durable des produits de la trame arborée et soutenir les initiatives induisant un modèle économique et une ingénierie financière viable pour l'entretien et la gestion des haies par les exploitants agricoles (stockage carbone, production fruitière, énergie-bois notamment), en appui d'éventuelles SCIC ou autres structures.

### Etape 2 : Assurer la préservation des prairies naturelles et permanentes

1. Engager une réflexion régionale autour d'un projet pilote de cartographie et de caractérisation de la fonctionnalité de l'ensemble des prairies naturelles et permanentes et les préserver via des plans d'actions ambitieux et multipartenariaux.
2. Soutenir les initiatives et expérimentations techniques et financières pouvant accompagner la valorisation des prairies naturelles et permanentes (projet Life Prairie, MAEC, PSE, ORE, baux environnementaux, ...).
3. Encourager les Plans alimentaires territoriaux et autres initiatives en faveur de l'alimentation qui apportent un soutien aux productions agricoles préservant les prairies naturelles et permanentes.

### Etape 3 : Reconquérir les zones humides et les étendues d'eau d'intérêt écologique

1. Dresser un inventaire des mares, étangs et zones humides et des espèces protégées associées et porter à connaissance les fonctionnalités de chaque milieu aux acteurs et usagers des milieux aquatiques en s'appuyant sur les démarches et travaux existants.
2. Proposer un catalogue de solutions permettant de restaurer ou de renforcer les fonctionnalités écologiques des mares, étangs et zones humides tout en conciliant les usages (pêche, pisciculture,



activités de loisirs, activités touristiques, espaces d'agrément...) et le diffuser auprès des propriétaires et gestionnaires (collectivités, exploitants agricoles, propriétaires fonciers, habitants, ...).

3. Développer une stratégie d'intervention en faveur de zones humides à enjeux en mobilisant les outils fonciers d'acquisition et de type « Obligation réelle environnementale », en appui des nombreux partenaires (Départements, collectivités, CEN, conservatoire du littoral, SAFER et Établissements publics fonciers).

#### **Etape 4 : Conforter les fonctionnalités écologiques des espaces boisés**

1. Assurer un suivi des surfaces sous document de gestion durable des espaces forestiers en lien avec le CRPF et identifier les leviers pour dynamiser la gestion durable des forêts ligériennes (développement et suivi des Indices de biodiversité potentielle (IPB), formations, journées d'échanges, etc.),
2. Accompagner les propriétaires forestiers et les acteurs de la sylviculture pour favoriser une exploitation et une gestion durable des boisements intégrant les enjeux de préservation de la biodiversité, en lien avec le Schéma régional de gestion sylvicole. Envisager à cette occasion les opportunités de mise en place d'outils de protection au sein des forêts publiques comme privées.
3. Soutenir la réalisation de Charte forestière et bocagère de territoire à l'échelle des EPCI et des Pays.
4. Expérimenter de nouvelles modalités de gestion (libre évolution notamment) et réaliser un catalogue de bonnes pratiques pour la biodiversité par typologie d'usage et de valorisation des espaces forestiers (loisirs, randonnées, tourisme, production sylvicole, stockage carbone, ...).

#### **Etape 5 : Accompagner les agriculteurs et les exploitations agricoles vers un modèle de production plus favorable à la biodiversité**

1. Mettre en œuvre et promouvoir des modèles économiques d'exploitations agricoles éprouvés, et autres bonnes pratiques en faveur de la biodiversité, tant sur l'aménagement paysager des parcelles (haies, arbre, mares, fossés...) que sur le volet agronomique (gestion du sol, diversités des productions, pratiques culturales...).
2. Développer un réseau d'exploitations exemplaires en matière de biodiversité
3. S'appuyer sur les outils à disposition et les dynamiques territoriales en place (dont MAEC) pour accompagner financièrement et techniquement les agriculteurs à la modification de leurs pratiques et procédés de production en vue de maintenir et renforcer la biodiversité et réduire les émissions et rejets dans les milieux naturels.
4. Promouvoir les modules "agricultures & biodiversité" dans la formation des futurs agriculteurs et dans les parcours d'installation.
5. Renforcer et déployer des actions d'appui-conseils aux agriculteurs, en lien avec des scientifiques et experts naturalistes, pour une bonne gestion des habitats et de la biodiversité au sein des exploitations.
6. Expérimenter avec des territoires volontaires la mise en place de territoires zéro rejet et soutenir des initiatives pilotes de gestion durable des espaces agricoles et sylvicoles de tout type (saliculture, production fourragères, élevages, production céréalière, production forestières...).

### **L'ambition à l'horizon 2030**

- Stopper l'érosion du linéaire des haies en région, en limitant l'arrachage et en procédant à la plantation de nouveaux linéaires à hauteur de 500 km/an, en cohérence avec l'objectif de la SNB d'inverser la tendance de ces dernières décennies en replantant 50 000 km de haies d'ici 2030, en particulier en milieu agricole.



- Atteindre un solde positif de haies fonctionnelles, via notamment la gestion durable des haies existantes à hauteur de 500 km/an.
- La majorité des PLU disposent d'un volet haie avec un recensement exhaustif.
- Ne plus perdre de surface de zones humides et reconquérir 10% de zones humides fonctionnelles, en cohérence avec l'objectif de la SNB de restaurer 50 000 ha de zones humides en France d'ici 2026.
- Création de deux réserves biologiques et expérimentation de la libre-évolution sur plusieurs espaces forestiers.

## Le collectif régional s'engage à être exemplaire

en renforçant la place de l'arbre au sein des sites sous responsabilité du collectif régional.

## Modalités de mise en œuvre

### Les acteurs mobilisés

**Pilotes de l'action** : Région, Etat (DREAL/DRAAF), Agence de l'eau

**Partenaires de l'action** : IGN, OFB, ONF, CRPF, SAFER, Départements, Collectivités territoriales, PNR, CEN, INRAE, Chambre régionale d'agriculture, Etablissement d'enseignement agricole, CIVAM, Syndicats agricoles, Terres de Liens, LPO, Fédérations de chasse, AFAC Agroforesterie, ...

### Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                                                                                 |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | ○ Evolution du linéaire de haies en Pays de la Loire                                                                                                 |
| <b>Etape 2</b> | ○ Evolution de la surface de prairies permanentes                                                                                                    |
| <b>Etape 3</b> | ○ Evolution de la surface des zones humides                                                                                                          |
| <b>Etape 4</b> | ○ Surface de forêts sous document de gestion durable<br>○ Nombre de documents de gestion durable intégrant des parcelles ou ilots en libre évolution |
| <b>Etape 5</b> | ○ Surface en agriculture biologique et nombre d'exploitations en conversion                                                                          |

### Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                               | 2024      | 2025 | 2026  | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|------------------------------------------------------|-----------|------|-------|------|------|------|------|
| <b>Etape 1</b>                                       |           |      |       |      |      |      |      |
| Inventaire cartographique des haies                  |           |      |       |      |      |      |      |
| Promotion de la gestion durable des haies            |           |      |       |      |      |      |      |
| Développement de filières de valorisation            |           |      |       |      |      |      |      |
| <b>Etape 2</b>                                       |           |      |       |      |      |      |      |
| Cartographie et valorisation des prairies naturelles | Réflexion |      | Carto |      |      |      |      |
| Expérimentation technique et financière              |           |      |       |      |      |      |      |



|                                                                                                         |                                  |                     |                                 |  |           |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|--|-----------|--|--|
| <b>Etape 3</b>                                                                                          |                                  |                     |                                 |  |           |  |  |
| Inventaires des milieux humides et des espèces associées                                                |                                  |                     |                                 |  |           |  |  |
| Efficacité des mesures compensatrices                                                                   |                                  |                     | Evaluation                      |  |           |  |  |
| Préservation et de restauration des milieux humides                                                     |                                  | Identifi-<br>cation | Diffusion des solutions         |  |           |  |  |
| Stratégie d'intervention foncière                                                                       |                                  |                     |                                 |  |           |  |  |
| <b>Etape 4</b>                                                                                          |                                  |                     |                                 |  |           |  |  |
| Suivi cartographique des modes de gestion des espaces forestiers                                        |                                  |                     |                                 |  |           |  |  |
| Gestion durable des espaces forestiers                                                                  | Accompagnement des propriétaires |                     | Identification bonnes pratiques |  | Diffusion |  |  |
| <b>Etape 5</b>                                                                                          |                                  |                     |                                 |  |           |  |  |
| Promotion des bonnes pratiques agricoles, accompagnement au changement et soutien des projets innovants |                                  |                     |                                 |  |           |  |  |
| Développement le réseau des fermes de démonstration                                                     | Identification                   |                     | Valorisation                    |  |           |  |  |
| Expérimentation territoires zéro rejet                                                                  |                                  |                     |                                 |  |           |  |  |

## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

|                         |                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 1, Mesure 6</b>  | Réduire les pollutions diffuses d'origine agricole                                                                  |
| <b>Axe 1, Mesure 7</b>  | Lutter contre la pollution plastique dans le milieu naturel                                                         |
| <b>Axe 1, Mesure 8</b>  | Réduire les pollutions chimiques et leurs impacts sur la biodiversité                                               |
| <b>Axe 1, Mesure 12</b> | Accompagner le secteur agricole dans sa transition                                                                  |
| <b>Axe 1, Mesure 18</b> | Accompagner les secteurs du tourisme, de la culture et du sport pour réduire leurs impacts sur la biodiversité      |
| <b>Axe 2, Mesure 20</b> | Renforcer les actions en faveur des trames écologiques et effacer leurs principaux obstacles                        |
| <b>Axe 2, Mesure 22</b> | Renforcer la résilience des écosystèmes forestiers, préserver la biodiversité et les services rendus par les forêts |
| <b>Axe 2, Mesure 23</b> | Favoriser les haies, en particulier en milieux agricoles : un Pacte en faveur de la haie                            |
| <b>Axe 2, Mesure 24</b> | Maintenir et restaurer les prairies naturelles                                                                      |
| <b>Axe 2, Mesure 25</b> | Restaurer les zones humides                                                                                         |
| <b>Axe 2, Mesure 26</b> | Protéger et restaurer nos sols                                                                                      |
| <b>Axe 3, Mesure 35</b> | Promouvoir les métiers qui contribuent à la biodiversité et mobiliser la formation continue                         |



# ACTION 6 : RENFORCER LA RESILIENCE DES ECOSYSTEMES ET DES TERRITOIRES DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE



## Contexte

Le territoire ligérien est soumis à deux phénomènes brutaux et simultanés qui caractérisent l'ère dans laquelle nous vivons : un changement climatique et une extinction massive d'espèces associée à la destruction de nombreux écosystèmes. Or, délaisser l'un au profit de l'autre, c'est oublier à quel point le climat influe sur la biodiversité, et vice-versa.

Plusieurs perspectives d'évolution climatique sont déjà visibles et devraient continuer à s'accroître d'après le GIEC régional : un climat plus chaud à toutes les saisons, des vagues de chaleur plus fréquentes et intenses en période estivale, un changement de répartition de la pluviométrie, des risques de sécheresse plus longues et plus fréquentes, l'augmentation du niveau de la mer, etc. Ces évolutions climatiques ont des répercussions en chaîne sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes (modification ou disparition de certains milieux, vulnérabilité des espèces face aux transformations de leurs habitats,

développement d'agents pathogènes et d'espèces envahissantes, etc.). Face à ces impacts, il est urgent d'agir pour renforcer la résilience des habitats et des espèces aux changements climatiques. Les solutions fondées sur la nature constituent une partie de la réponse collective à apporter.

Si le changement climatique commence à être bien documenté en région Pays de la Loire, son impact sur l'érosion de la biodiversité locale doit en revanche être davantage interrogé. L'action veillera donc à renforcer les connaissances sur les liens entre biodiversité et changement climatique et notamment les conséquences de l'évolution du climat sur l'état des habitats et des espèces. Par ailleurs, les actions de protection et de restauration de la biodiversité urbaine, côtière, forestière et agricole, du fait des co-bénéfices induits, renforceront positivement les politiques d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation à la crise climatique.

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Améliorer la connaissance des incidences induites par la crise climatique sur la biodiversité, et vice-versa (*en lien avec l'action 1*).
- Intégrer la biodiversité dans les politiques d'atténuation et d'adaptation à la crise climatique et veiller à éviter les mesures de maladaptation vis-à-vis de la biodiversité.
- Agir pour assurer la résilience des habitats et des espèces face à la crise climatique au travers de mesures opérationnelles fondées notamment sur la nature.
- Mobiliser tous les acteurs sur le double enjeu Climat & Biodiversité, pour assurer une réponse solide sur les deux phénomènes en cours.



## Les étapes de réalisation

- Etape 1.** Développer la connaissance et agir pour favoriser la résilience des écosystèmes et leur adaptation au changement climatique
- Etape 2.** Explorer et déployer les Solutions d'adaptation Fondées sur la Nature
- Etape 3.** Prendre en compte la préservation des habitats et des espèces dans la gestion des risques naturels, des nuisances et des pollutions, notamment en zones littorales et rétro-littorales
- Etape 4.** Mettre en œuvre une stratégie régionale relative aux Espèces Exotiques Envahissantes et les agents pathogènes

## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### Etape 1 : Développer la connaissance et agir pour favoriser la résilience des écosystèmes et leur adaptation au changement climatique

1. Etudier les impacts climatiques sur la biodiversité - et vice-versa - à l'échelle régionale, à travers un programme de type « Sentinelles nature & climat », des indicateurs de suivi adaptés, des sites pilotes « vigies » permettant d'étudier l'évolution du fonctionnement des écosystèmes, et des travaux de recherche dédiés (*en lien avec l'action 1*).
2. Identifier des actions bénéfiques pour l'adaptation des milieux au changement climatique et encourager leur diffusion :
  - Proposer et expérimenter des préconisations de gestion, de protection des habitats et des espèces face à la crise climatique pour les aires protégées et les milieux plus ordinaires, en s'appuyant notamment sur les connaissances engendrées par le programme Life Natur'Adapt et autres (Programme régional d'actions en faveur des tourbières, etc.).
  - Diffuser ces préconisations de gestion et accompagner les propriétaires, exploitants et gestionnaires dans l'adaptation de leur pratique.
  - Alerter sur les actions de maladaptation au changement climatique ayant des impacts négatifs sur la biodiversité, pour limiter leur utilisation dans les aires protégées et les milieux plus ordinaires.

### Etape 2 : Explorer et déployer les Solutions d'adaptation Fondées sur la Nature

1. Renforcer la connaissance sur la typologie et les modalités de mise en œuvre des Solutions d'adaptation fondées sur la nature (SafN), en lien avec le programme Life ARTISAN (accroître la Résilience des écosystèmes en Incitant à l'usage des Solutions d'Adaptation fondées sur la Nature) porté par l'OFB jusqu'en 2025.
2. Tester sur le terrain et à grande échelle des SafN pour développer la résilience des territoires.
3. Explorer des solutions de gestion souple du trait de côte en s'inspirant des expérimentations menées dans le cadre du projet Life Adapto porté par le Conservatoire du Littoral, des initiatives territoriales accompagnées par l'Observatoire régional des risques côtier et/ou le CEREMA.
4. Créer et diffuser une publication SafN spécifique aux Pays de la Loire, valorisant des solutions mises en œuvre sur le territoire régional, et accompagner les professionnels agricoles, sylvicoles dans l'adaptation de leurs pratiques, pour assurer la résilience des écosystèmes dont leurs activités dépendent.
5. Intégrer l'enjeu de la résilience des écosystèmes et des territoires dans tous les projets, en particulier dans les aménagements en milieux artificialisés et les plans de gestion d'espaces naturels.



### Etape 3 : Prendre en compte la préservation des habitats et des espèces dans la gestion des risques naturels, des nuisances et des pollutions, notamment en zones littorales et rétro-littorales

1. Disposer de meilleure connaissance sur les conséquences des risques naturels sur la perte d'habitats et de milieux (submersion permanente de sites littoraux, incendies répétés, érosion des falaises et des berges...) et porter une priorité aux milieux littoraux, rétro-littoraux, au réseau hydrographique et aux zones humides.
2. Renforcer la connaissance sur l'impact des activités anthropiques sur les milieux naturels (notamment littoraux, rétro-littoraux et zones humides) et les conséquences induites sur leur fragilité et leur manque de résilience face à la crise climatique.
3. Promouvoir les stratégies territoriales de gestion des risques littoraux, intégrant les enjeux de préservation de la biodiversité et valorisant les solutions fondées sur la nature.

### Etape 4 : Mettre en œuvre une stratégie régionale relative aux Espèces Exotiques Envahissantes et les agents pathogènes

1. Améliorer la connaissance sur la flore et la faune exotiques envahissantes et les agents pathogènes, et leur répartition sur l'ensemble de la région Pays de la Loire.
2. Accompagner et favoriser l'élaboration de stratégies de territoire en Pays de la Loire, favoriser la gestion différenciée des espèces exotiques envahissantes.
3. Accompagner la mise en œuvre de programme de recherche-action sur les espèces exotiques envahissantes émergentes ou invasives avérées prioritaires.
4. Renforcer le réseau de veille et de surveillance précoce des territoires, pour prévenir l'introduction et contenir la dispersion des nouvelles espèces. Mobiliser dans ce réseau l'ensemble des acteurs impliqués (gestionnaires d'espaces naturels, acteurs de la santé, chasseurs...).

### L'ambition à l'horizon 2030

- Une quinzaine de sites pilotes "vigies" en Pays de la Loire permettant d'étudier les relations biodiversité-climat et l'évolution du fonctionnement des écosystèmes.
- Tendre vers 10% de financements publics dédiés aux solutions fondées sur la nature.
- Au moins 10% de sites publics existants intègrent l'enjeu de résilience des écosystèmes.

### Le collectif régional s'engage à être exemplaire

en favorisant une prise en compte des préconisations du GIEC régional dans les politiques publiques

## Modalités de mise en œuvre de l'action

### Les acteurs mobilisés

**Pilotes de l'action** : Région, Agence de l'eau

**Partenaires de l'action** : OFB, DREAL, CEN, Conservatoire du Littoral, GIEC Pays de la Loire, Chambre régionale d'agriculture, Fédérations de chasse, CRPF, OR2C, URCPIE, UICN, CEREMA, Communauté scientifique et naturaliste, Associations environnementales, ...



## Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                                                                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | ○ Nombre de site pilote “vigie”                                                                                                                        |
| <b>Etape 2</b> | ○ Nombre de territoires ayant mis en place des animations territoriales ou ayant expérimenté les SafN à grande échelle, dans une logique de résilience |
| <b>Etape 3</b> | ○ Nombre de Plans de prévention des risques naturels et technologiques intégrant un volet Biodiversité                                                 |
| <b>Etape 4</b> | ○ Nombre de stratégies de territoire EEE déployées<br>○ Nombre de projet de recherche-action EEE financés ou co-financés                               |

## Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                                                                                        | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Etape 1</b>                                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |
| Etudier les relations climat-biodiversité                                                                     |      |      |      |      |      |      |      |
| Identifier et diffuser des actions pour l’adaptation des milieux au changement climatique                     |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Etape 2</b>                                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |
| Renforcer les connaissances sur les SafN et leurs mises en œuvre                                              |      |      |      |      |      |      |      |
| Explorer et valoriser l’application des SafN sur le terrain                                                   |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Etape 3</b>                                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |
| Connaissance sur les impacts des risques littoraux, nuisances et pollutions sur la biodiversité               |      |      |      |      |      |      |      |
| Stratégie de gestion des risques incluant les enjeux de biodiversité                                          |      |      |      |      |      |      |      |
| Identification des solutions de préservation et de restauration des habitats face aux risques naturels        |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Etape 4</b>                                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |
| Amélioration de la connaissance sur les espèces envahissantes                                                 |      |      |      |      |      |      |      |
| Extension et harmonisation des dispositifs de surveillance et les stratégies contre les espèces envahissantes |      |      |      |      |      |      |      |

## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

|                         |                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 1, Mesure 5</b>  | Réduire l’impact du changement climatique sur la biodiversité par les politiques climat         |
| <b>Axe 1, Mesure 10</b> | Limiter l’introduction et lutter contre les espèces exotiques envahissantes                     |
| <b>Axe 2, Mesure 27</b> | Renforcer la protection et inverser le déclin des espèces menacées, en particulier en Outre-mer |





AXE 3

# PLANIFIER

ET AMÉNAGER NOS TERRITOIRES  
EN PRENANT EN COMPTE  
NOTRE PATRIMOINE NATUREL



© Région Pays de la Loire-M. Gross



**RÉGION  
PAYS  
DE LA LOIRE**

---

# AXE 3 - PLANIFIER

## ET AMENAGER NOS TERRITOIRES

### EN PRENANT EN COMPTE NOTRE CAPITAL NATUREL

---

Les premières réglementations concernant la protection de la biodiversité ont porté sur la préservation d'espèces menacées et de leurs habitats, mettant en lumière la biodiversité remarquable et les espèces dites patrimoniales. Depuis, la préservation de la biodiversité a fait des pas de géant au point de constituer un enjeu transversal pour l'ensemble des politiques publiques qui doivent s'adapter davantage aux dynamiques naturelles, préserver et favoriser la biodiversité. Les politiques d'aménagement du territoire et la planification en général cristallisent ces ambitions et une véritable demande sociale de nature émerge depuis plusieurs années. Ce changement et l'attention portée à la prise en compte de la biodiversité dans l'aménagement de l'espace urbain et rural est aussi synonyme d'une plus grande prise en compte de la biodiversité ordinaire – et des services écosystémiques qu'elle fournit – dans les espaces de vie et d'activités. Cette prise en compte intervient à la fois en amont des projets d'aménagement (étude d'impact, etc.) et dans les opérations de rénovation et de renouvellement des aménagements existants (politique de la ville, zones d'activités économique, etc.).

Aujourd'hui, les politiques d'aménagements disposent de nombreux outils et sont guidés par des objectifs qui permettent de mieux intégrer la biodiversité dans les processus décisionnels (les trames écologiques, ZAN, Zéro perte nette de biodiversité, etc.). Dans ce contexte, le rapport au territoire des acteurs – public et privés – de l'aménagement a fortement évolué, mais dans le même temps, ces acteurs expriment d'importants besoins d'accompagnements pour pouvoir jouer pleinement leur rôle (montée en compétences, formations, incitation, partenariats et réseaux d'acteurs, développement de guides et de méthodes, etc.).

Pour répondre à cette ambition, la SRB identifie 4 grandes actions pour les prochaines années : la sobriété foncière des aménagements (action 7), la renaturation des espaces urbanisés (action 8), l'intégration des trames écologiques dans l'aménagement territorial (action 9), et le renforcement de la prise en compte de la biodiversité dans les entreprises et les filières économiques du territoire (action 10). Cet axe laisse apparaître de fortes marges de progression et offre un défi majeur aux acteurs ligériens tant il est à la croisée de l'environnement, du social et de l'économie.



# ACTION 7 : TENDRE VERS UN AMENAGEMENT PLUS SOBRE EN FONCIER ET MOINS IMPACTANT POUR LA BIODIVERSITE ET LES MILIEUX NATURELS



## Contexte

La Région Pays de la Loire est l'une des régions qui a connu le plus fort taux d'artificialisation ces dernières années, avec plus de 25 000 hectares de surface naturelles, agricoles et forestières perdues depuis 2006, soit l'équivalent de 35 700 stades de foot. L'étalement urbain est un phénomène qui touche fortement les villes moyennes et le milieu rural et les projections à l'horizon 2050 prévoient un accroissement de ce phénomène sur le territoire régional. Néanmoins, la question foncière est complexe car elle est stratégique pour une diversité d'usages et de politiques publiques pouvant entrer en concurrence (développement territoriale, agriculture, etc.).

Par ailleurs, les sols sont aussi dégradés sur le plan qualitatif (pourcentage de matière organique, taux de contamination, etc.) et ces dégradations

menacent les services écosystémiques que la biodiversité souterraine est susceptible de fournir (production alimentaire, séquestration du carbone, régulation de l'eau). Considéré comme un angle mort des politiques publiques, la question du bon état des sols émerge à présent dans les agendas politiques.

La SRB 1 a permis d'amorcer une stratégie foncière favorable à la biodiversité à travers les travaux d'une commission thématique dédiée, lieu d'échange et de partage autour du déploiement de la séquence *Eviter, réduire, compenser*. S'appuyant sur ces premiers acquis, la SRB 2 propose un certain nombre d'actions complémentaires visant à développer une gestion économe et durable du patrimoine foncier ligérien.

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Limiter l'artificialisation des sols et anticiper les objectifs du Zéro Artificialisation Nette.
- Renforcer la prise en compte de la biodiversité, des habitats, des limites naturelles et des enjeux d'adaptation au changement climatique dans l'aménagement du territoire et du cadre bâti, en s'appuyant notamment sur les documents d'urbanisme.
- Mieux intégrer les enjeux de qualité écologique des sols dans la gestion foncière et l'aménagement du territoire.

### Les étapes de réalisation

- Etape 1.** Faciliter et renforcer la prise en compte de la biodiversité dans la construction et l'aménagement du territoire
- Etape 2.** Encourager une dynamique de sobriété foncière pour freiner l'artificialisation des terres, mais également de renaturation pour réhabiliter des espaces vivants
- Etape 3.** Mieux connaître, préserver et restaurer la qualité écologique de nos sols



## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### Étape 1 : Faciliter et systématiser la prise en compte de la biodiversité dans la construction et l'aménagement du territoire

1. Définir des prescriptions pour les documents de planification et d'urbanisme, par exemple via les OAP Biodiversité et Changement climatique.
2. Accompagner les objectifs de *Zéro perte nette de biodiversité* issus de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages dans les projets d'aménagement.
3. Développer des partenariats avec les acteurs de l'aménagement du territoire, de la construction et du bâtiment - architectes, paysagistes, bailleurs sociaux, promoteurs, aménageurs, constructeurs, élus, artisans du bâtiment - pour mieux les accompagner vers un usage mesuré du foncier et une prise en compte de la biodiversité dans l'aménagement et le bâti.
4. Structurer, dynamiser et faire connaître les filières locales autour du « végétal local ».
5. Construire et partager, dans une démarche expérimentale, un protocole à même de diagnostiquer la « bio-capacité des territoires » pour que cet indicateur puisse être pris en compte dans les stratégies de planification territoriale.

### Étape 2 : Encourager une dynamique de sobriété foncière pour freiner l'artificialisation des terres, mais également de renaturation pour réhabiliter des espaces vivants

1. Intégrer et mettre en place les objectifs Zéro artificialisation nette (ZAN) en Pays de la Loire, à travers un panel d'actions, de dispositifs et d'outils d'accompagnement.
2. Répertorier les espaces renaturables à l'échelle du territoire régional et soutenir les projets de renaturation et de désimperméabilisation des sols (en lien avec l'action 8).
3. Accompagner les démarches d'acquisition par ou avec l'accord de la force publique des terres à enjeux et encourager la mise en place des baux environnementaux.
4. Inciter les porteurs de projets d'infrastructures ENR à la réalisation d'une étude de faisabilité ou d'impacts en termes de consommation foncière et encourager l'élaboration de cartes départementales des secteurs favorables et défavorables à l'installation d'ENR, en complément des cartes existantes pour l'éolien.
5. Encourager et prioriser les projets d'évitement, en application de la séquence ERC, en s'appuyant sur des dispositifs incitatifs ou promotionnels ;
6. Expérimenter et promouvoir la réversibilité des aménagements avec une approche « analyse du cycle de vie » :
  - Accompagner les aménageurs et les acteurs du bâtiment en élaborant et en diffusant un guide des bonnes pratiques sur la réversibilité des aménagements, l'éco-construction et l'urbanisation réversible, intégrant un volet préservation des sols et de la biodiversité.
  - Promouvoir la réutilisation des bâtiments existants plutôt que la construction neuve, en identifiant et en levant les freins à la réutilisation, en encourageant de nouvelles ingénieries urbaines et en évaluant leurs impacts sur le milieu.

### Étape 3 : Mieux connaître, préserver et restaurer la qualité écologique de nos sols

1. Etablir un diagnostic et une cartographie de la qualité écologique des sols :
  - Définir et suivre des indicateurs de qualité écologiques des sols
  - Faire le lien avec les travaux du GIS sol, ses cartographies et ses expertises
2. Accompagner et faciliter la prise en compte de la qualité écologique et la fonctionnalité des sols dans les projets de planification
3. Expérimenter des méthodes pour régénérer et recréer des sols vivants, riches en biodiversité.
4. Penser la continuité écologique des sols (notion de trame brune), en initiant une démarche de Recherche-Action sur le sujet (en lien avec l'action 9).
5. Créer un guide de bonnes pratiques des usages des sols à destination des usagers et des porteurs de projets et leur apporter une expertise sur les sols et leur qualité écologique.



## L'ambition à l'horizon 2030

- Une majorité des documents de planification des collectivités intègrent les recommandations en matière de biodiversité.
- Tous les SCoT intègrent les objectifs de sobriété foncière et se projettent dans l'atteinte des objectifs du ZAN.
- Une dizaine de projet innovants et d'ampleur, expérimentant la réversibilité des aménagements.
- Une majorité de SCOT a élaboré un diagnostic de qualité écologique des sols.

## Le collectif régional s'engage à être exemplaire

en renforçant la prise en compte de biodiversité dans les bâtiments nouvellement construits et rénovés.

## Modalités de mise en œuvre

### Les acteurs mobilisés

**Pilotes de l'action** : Région, DREAL, ADEME

**Partenaires de l'action** : Collectivités territoriales, CEREMA, AMF, syndicats des SCOT, PNR, Chambre consulaires, agences d'urbanisme, filières de l'aménagement, de l'urbanisme et de la construction, CSTB, Novabuild, gestionnaire de réseaux (SNCF, EDF, RTE, VINCI), associations de protection de l'environnement, Plante & Cité, Pôle Végépolys, SAFER, Agence de l'eau

### Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                                                                                                                                               |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | ○ Nombre de SCOT intégrant les objectifs ZAN                                                                                                                                                                       |
| <b>Etape 2</b> | ○ Evolution de la consommation d'espace en Pays de la Loire et de l'artificialisation des sols en Pays de la Loire.<br>○ Nombre de projets innovants et d'ampleur expérimentant la réversibilité des aménagements. |
| <b>Etape 3</b> | ○ Nombre d'action-recherche menées sur la trame brune en région.<br>○ Nombre de SCoT ayant réalisé un diagnostic écologique des sols.                                                                              |

### Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                                                          | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Etape 1</b>                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |
| Définition des prescriptions dans les documents de planification                |      |      |      |      |      |      |      |
| Intégration les objectifs de zéro perte nette de biodiversité                   |      |      |      |      |      |      |      |
| Accompagnement des acteurs de l'aménagement du territoire et de la construction |      |      |      |      |      |      |      |



|                                                                            |                             |                                 |                                                 |             |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|--|--|--|
| Structuration des filières du végétal locales                              | Mise en réseau              | Partage de valeurs et objectifs | Valorisation                                    |             |  |  |  |
| Protocole sur la bio-capacité des territoires                              |                             |                                 | Formalisation/expérimentation                   | Déploiement |  |  |  |
| <b>Etape 2</b>                                                             |                             |                                 |                                                 |             |  |  |  |
| Mise en place des objectifs ZAN                                            |                             |                                 |                                                 |             |  |  |  |
| Inventaire des espaces renaturables et soutien aux projets de renaturation |                             | Inventaire                      | Soutien au projet de renaturation               |             |  |  |  |
| Acquisition des terres à enjeux et mise en place des baux environnementaux |                             | Identification                  | Campagne d'acquisition et mise en place de baux |             |  |  |  |
| Travail avec les porteurs de projets ENR                                   |                             |                                 |                                                 |             |  |  |  |
| Encourager et prioriser les projets d'évitement                            | Benchmark et préconisations |                                 |                                                 |             |  |  |  |
| Expérimentation/promotion de la réversibilité des aménagements             |                             |                                 | Expérimentation                                 | Promotion   |  |  |  |
| <b>Etape 3</b>                                                             |                             |                                 |                                                 |             |  |  |  |
| Diagnostic et cartographie de la qualité écologique des sols               |                             |                                 |                                                 |             |  |  |  |
| Expérimentation de méthodes de régénération des sols                       |                             |                                 |                                                 |             |  |  |  |
| Recherche-action sur les trames brunes                                     |                             |                                 |                                                 |             |  |  |  |
| Guide de bonnes pratiques sur l'usage des sols                             |                             |                                 |                                                 |             |  |  |  |

## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

|                         |                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 1, Mesure 2</b>  | Lutter contre l'artificialisation des sols                                                                                             |
| <b>Axe 1, Mesure 16</b> | Accompagner le secteur de la construction pour réduire ses impacts sur la biodiversité                                                 |
| <b>Axe 2, Mesure 26</b> | Protéger et restaurer nos sols                                                                                                         |
| <b>Axe 2, Mesure 27</b> | Renforcer la protection et inverser le déclin des espèces menacées, en particulier en Outre-mer                                        |
| <b>Axe 3, Mesure 30</b> | Déployer la planification territoriale et renforcer les outils pour accompagner les collectivités territoriales dans leur mobilisation |
| <b>Axe 3, Mesure 35</b> | Promouvoir les métiers qui contribuent à la biodiversité et mobiliser la formation continue                                            |



# ACTION 8 : RENATURER NOS VILLES ET NOS VILLAGES



## Contexte

En 10 ans, la population des Pays de la Loire habitant en ville a augmenté de 15 %. Désormais, 69 % des ligériens résident dans une commune urbaine et plus d'un habitant sur deux vit dans l'une des quatre grandes aires urbaines que représentent Nantes, Angers, Le Mans et Saint-Nazaire. Le territoire urbain occupe à présent 29 % de l'espace régional total (chiffres de l'Insee).

Mais cette amplification de nos modes de vie urbain n'est pas sans poser quelques défis : perte de biodiversité, imperméabilisation des sols, îlots de chaleur, etc. La revégétalisation de nos espaces urbains et l'usage de matériaux innovants peuvent significativement contribuer à limiter ces impacts. Plusieurs bénéfices sont à la clef : réduction des îlots de chaleurs, meilleure infiltration des eaux, amélioration de la biodiversité et des continuités écologiques, augmentation de la résilience des espaces urbains face aux épisodes extrêmes (canicules, inondations), amélioration de la qualité

de l'air, et plus généralement de la qualité de vie en ville et du bien-être des habitants. Le GIEC régional ajoute qu'avec l'élévation des températures estivales, la fréquence accrue des canicules et la surmortalité qu'elles entraînent, le niveau des températures dans les villes et les bourgs devient un enjeu de santé publique de première importance. La nature en ville s'impose donc comme un élément de réponse aux défis urbains de notre époque. Elle répond en outre à une réelle demande sociétale car plus de 92% des Français estiment qu'il n'y a pas assez de nature en ville.

C'est pourquoi la Stratégie régionale biodiversité propose d'agir concrètement pour redonner plus de place à la nature dans nos villes et nos villages des Pays de la Loire, à travers une série d'actions. Elle répond ainsi à l'impératif de la SNB de poursuivre les efforts de renaturation et de désimperméabilisation des villes, avec l'objectif que tous les citoyens aient accès à la nature à moins de 15 minutes de chez eux.

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Mobiliser les acteurs et décideurs de l'aménagement des territoires en faveur d'une renaturation des espaces urbanisés (villes et villages) et pour l'intégration des enjeux de préservation de la biodiversité, des eaux et du sol dans les documents de planification.
- Renforcer la prise en compte des fonctionnalités écologiques dans le tissu urbain en y déployant les multiples trames et en y réintégrant les cycles naturels.
- Transformer l'aménagement du tissu urbain en faveur d'une meilleure qualité de vie, par le biais de la désimperméabilisation, de la végétalisation et de la renaturation.
- Mobiliser les habitants via des démarches participatives et autres manifestations, afin de renforcer la présence et la préservation de la biodiversité au sein des espaces partagés et privés.

### Les étapes de réalisation

**Etape 1.** Accompagner et former les acteurs pour transformer collectivement l'aménagement du tissu urbain en faveur de la biodiversité et de la qualité de vie

**Etape 2.** Encourager les initiatives et innover en matière de renaturation des espaces urbanisés



**Etape 3.** Accompagner les habitants et citoyens dans la préservation de la biodiversité dans leurs espaces privés

## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### Etape 1 : Accompagner et former les acteurs pour transformer collectivement l'aménagement du tissu urbain en faveur de la biodiversité et de la qualité de vie

1. Accompagner les élus sur les enjeux de renaturation, et faire le lien avec le développement des continuités écologiques (*action 9*) et l'amélioration du cadre de vie (*action 4*).
2. Permettre la montée en compétence des agents des services espaces verts à travers une formation « renaturation des villes et des villages » comprenant des volets sur les continuités écologiques, la gestion différenciée, l'aménagement d'espaces verts favorables à la biodiversité, les plantations multi strates et multi spécifiques et les essences locales adaptées aux conditions pédoclimatiques.
3. Établir des chartes des bonnes pratiques de gestion des bords de route prenant en considération les cycles de vie et les besoins vitaux des espèces (périodes de nidification notamment) et communiquer auprès des entreprises concernées et des collectivités pour qu'ils adhèrent à la charte.
4. Identifier les essences végétales locales adaptées aux conditions urbaines et climatiques et soutenir le développement de ces filières.
5. Former les étudiants paysagistes à la préservation de la biodiversité et sur le choix d'essences locales adaptées aux conditions pédoclimatiques (*en lien avec l'action 12*).

### Etape 2 : Encourager les initiatives et innover en matière de renaturation des espaces urbanisés

1. Soutenir les initiatives de végétalisation, de désimperméabilisation et les expérimentations s'appuyant sur les SafN en milieu urbain, et communiquer sur ces dernières.
2. Piloter une étude prospective associant des collectivités locales, des aménageurs et des urbanistes pour repenser l'aménagement de nos villes et mieux préserver la biodiversité, l'eau, les sols et leurs continuités écologiques en milieu urbain. En particulier :
  - Explorer des méthodes et stratégies d'aménagements désirables conciliant nature en ville et densification urbaine ;
  - Expérimenter auprès de villes pilotes ces méthodes et stratégies ;
  - Communiquer sur ce travail prospectif et en diffuser les enseignements.
3. Promouvoir la renaturation des cours d'écoles, collèges et lycées, l'agriculture urbaines et autres jardins partagés.
4. Valoriser les territoires exemplaires dans le cadre de programmes existants (Action cœur de ville, Petites villes de demain, par exemple).

### Etape 3 : Accompagner les habitants et citoyens dans la préservation de la biodiversité dans leurs espaces privés

1. Encourager la prise en compte de la biodiversité dans les constructions individuelles (mentions dans les PLU sur le traitement des espaces extérieurs) par le biais des orientations d'aménagement et de programmation.
2. Élaborer des outils pédagogiques pour accompagner les particuliers (propriétaires et locataires) à la prise en compte de la biodiversité dans leur bâti et dans leur jardin et pour repenser la notion de « propreté » des villes.
3. Proposer des préconisations pour les règlements des lotissements et des copropriétés.



## L'ambition à l'horizon 2030

- Une majorité des EPCI sont informés et mobilisés d'ici 2030 aux enjeux de renaturation des espaces urbains.
- 25% des cours de lycées ont fait l'objet d'une action de renaturation.
- 5 villes pilotes ont expérimenté de nouvelles stratégies d'aménagement conciliant nature en ville et densification
- 7 millions d'euros mobilisés par l'Etat pour la renaturation en milieux urbain dès 2024.

## Le collectif régional s'engage à être exemplaire

en réalisant un diagnostic des enjeux de renaturation sur l'ensemble des lycées,

en portant avec les établissements les pratiques vertueuses d'entretien et de développement des espaces végétalisés.

## Modalités de mise en œuvre

### Les acteurs mobilisés

**Pilote de l'action** : AELB, Région,

**Partenaires de l'action** : Plante&Cité, CEREMA, LPO, URCPIE, CAUE, Collectivités territoriales, Institut de formation au paysage, CNFPT, Cabinets d'urbanisme, bureaux d'études, PNR, Banque des Territoires

### Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Nombre d'élus et de techniciens formés aux enjeux de renaturation</li><li>○ Nombre d'adhérents à la charte de bonne gestion des bords de route</li></ul>                                              |
| <b>Etape 2</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Nombre d'établissements scolaires avec des cours désimperméabilisées, végétalisées ou renaturées</li><li>○ Nombre de collectivités ayant intégré la dynamique autour de l'étude prospective</li></ul> |
| <b>Etape 3</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Nombre d'outils de sensibilisation questionnant la nature dans les espaces privés</li></ul>                                                                                                           |

### Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                                                                                                                  | 2024 | 2025 | 2026      | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------|------|------|------|------|
| <b>Etape 1</b>                                                                                                                          |      |      |           |      |      |      |      |
| Accompagnement des élus et des agents                                                                                                   |      |      |           |      |      |      |      |
| Charte de bonnes pratiques de gestion des bords de route                                                                                |      |      |           |      |      |      |      |
| Identification des essences végétales locales adaptées, soutien au développement de ces filières et formation des étudiants paysagistes |      |      | Formation |      |      |      |      |



|                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Etape 2</b>                                                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Soutien et valorisation des initiatives SAFN et la renaturation |  |  |  |  |  |  |  |
| Etude prospective sur l'aménagement durable des villes          |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Etape 3</b>                                                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Prise en compte de la biodiversité dans les espaces privés      |  |  |  |  |  |  |  |

## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

|                         |                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 1, Mesure 16</b> | Accompagner le secteur de la construction pour réduire ses impacts sur la biodiversité                                                 |
| <b>Axe 2, Mesure 20</b> | Renforcer les actions en faveur des trames écologiques et effacer leurs principaux obstacles                                           |
| <b>Axe 2, Mesure 21</b> | Ramener de la nature en ville pour s'adapter aux conséquences du changement climatique et améliorer le bien-être des citoyens          |
| <b>Axe 3, Mesure 30</b> | Déployer la planification territoriale et renforcer les outils pour accompagner les collectivités territoriales dans leur mobilisation |



# ACTION 9 : RENFORCER L'INTEGRATION DES TRAMES ECOLOGIQUES DANS LES POLITIQUES TERRITORIALES



## Contexte

Préserver et restaurer les trames écologiques, c'est garantir la fonctionnalité des espaces de circulation des espèces animales et végétales, des milieux et de leurs interconnexions et plus généralement du maillage écologique. Ainsi, prendre en compte les trames écologiques dans les politiques territoriales est une composante essentielle de la protection de la biodiversité. Si la région dispose d'un important panel d'outils au service de la protection des espaces naturels, les continuités écologiques entre ces espaces sont souvent interrompues par diverses infrastructures (urbaine, routière, énergétique, etc.). Les trames verte et bleue ont été les premières à faire l'objet de plans d'action mais leur mise en œuvre sur le terrain reste encore difficile au vu des

conflits d'usages qu'elles soulèvent et des droits de propriété.

De plus, de nouvelles trames écologiques (trames noire, brune, blanche, turquoise), moins connues, émergent aujourd'hui dans les espaces de réflexions scientifiques et politiques. Loin d'épuiser les débats sur les sources de fragmentation des milieux naturels et le rôle des corridors écologiques dans le cycle de vie des espèces, la prise en compte de l'ensemble de ces trames dans l'aménagement du territoire pose un certain nombre de défis pour l'action publique, notamment en termes de transversalité et de coopération des parties prenantes.

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Renforcer la prise en compte des continuités écologiques dans l'aménagement du territoire, en milieu rural comme urbain.
- Anticiper et innover pour la prise en compte des nouvelles trames émergentes.

### Les étapes de réalisation

- Etape 1.** Améliorer la prise en compte de la trame noire sur le territoire
- Etape 2.** Renforcer la prise en compte des trames écologiques dans le tissu urbain
- Etape 3.** Renforcer la prise en compte de la trame verte et bleue dans l'espace rural, agricole et forestier
- Etape 4.** Initier une démarche de connaissance, d'expérimentation et de restauration de la continuité écologique des sols (notion de trame brune)



## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### Etape 1 : Améliorer la prise en compte de la trame noire sur le territoire

1. Réaliser des trames noires aux échelles départementales et encourager les cartographies des pollutions lumineuses.
2. Améliorer la prise en compte de la trame noire sur les ZAE, en particulier sur les plateformes logistiques, en mettant à disposition des entreprises l'expertise du CEREMA.
3. Mobiliser les syndicats d'énergie et les associations sur la réduction de la pollution lumineuse et sensibiliser les acteurs locaux par l'intermédiaire des associations.

### Etape 2 : Renforcer la prise en compte des trames écologiques dans le tissu urbain

1. Expérimenter sur certaines agglomérations et métropoles, le déploiement de trames écologiques urbaines en identifiant les réservoirs et corridors écologiques et en proposant des plans de gestion et d'actions.
2. Aider au financement d'études de trames (vertes, bleues, brunes, noires) à l'échelle territoriale pertinente avec un plan d'actions opérationnel, notamment à travers les Atlas de la biodiversité communale pour identifier les réservoirs biologiques et les continuités écologiques
3. Mettre en valeur des territoires exemplaires en termes de fonctionnalité écologique dans le tissu urbain dans le cadre de différents programmes préexistants tels que *Action cœur de ville*, *Petites villes de demain*, Villages d'avenir, CRTE, etc.

### Etape 3 : Renforcer la prise en compte de la trame verte et bleue dans l'espace rural, agricole et forestier

1. Résorber les points de rupture de continuité ("points noirs") prioritaires identifiés à l'échelle régionale, qu'ils soient de nature agricoles, forestiers, ou liés aux infrastructures linéaires de transport.
2. Intégrer systématiquement une réflexion sur les trames écologiques dans les projets de restructuration foncière des terres agricoles en collaboration avec la SAFER.
3. Limiter l'enrillagement des espaces ruraux et forestiers, et/ou trouver des solutions adaptées (hauteur de pose, matériaux, taille des mailles), notamment avec les porteurs de projets d'ENR et dans le cas des infrastructures routières et ferroviaires.

### Etape 4 : Initier une démarche de connaissance, d'expérimentation et de restauration de la continuité écologique des sols (notion de trame brune)

1. Mobiliser la communauté scientifique sur le sujet, par exemple en mettant en place un groupe de Recherche-Action.
2. Identifier des pistes d'action pour préserver la trame brune, en lien avec les projets de désartificialisation, les objectifs ZAN et la restauration de la qualité écologique des sols proposés dans l'action 7.

## L'ambition à l'horizon 2030

- 100% du territoire régional est couvert par une cartographie de l'état écologique des sols
- 100% du territoire régional est couvert par une cartographie des pollutions lumineuses, en réponse à la SNB qui prévoit de diviser la pollution lumineuse par deux sur la décennie.
- Une majorité des SCoT en révision intègrent les trames brunes et noires

## Le collectif régional s'engage à être exemplaire

en renforcer les dispositifs de lutte contre les bruits, lumières et ondes sur les sites régionaux,



en renforçant l'accompagnement territorial pour une meilleure prise en compte des différentes trames écologiques,

en réduisant la pollution lumineuse, grâce notamment aux moyens du Fonds vert, par la mise en place d'éclairages urbains mieux adaptés, un meilleur encadrement des horaires d'éclairage des enseignes lumineuses et des vitrines et le renforcement des mesures de contrôle,

en identifiant 100 % des obstacles prioritaires en Pays de la Loire, conformément à l'engagement de la SNB de soutenir chaque région dans la résorption des « points noirs » identifiés.

## Modalités de mise en œuvre

### Les acteurs mobilisés

**Pilotes de l'action** : Région, DREAL, AELB

**Partenaires de l'action** : CEREMA, OFB, Collectivités territoriales, syndicats des SCOT, PNR, ONF, CRPF, SAFER, INRAE, Fédérations de pêche et de chasse, CAUE, FNE, Plante&Cité, agences d'urbanisme, bureaux d'études, associations de protection de l'environnement, syndicats départementaux d'énergie, ...

### Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                             |
|----------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | ○ Nombre de SCoT révisés qui intègrent la trame noire            |
| <b>Etape 2</b> | ○ Nombre de reconstitution de trames écologique en milieu urbain |
| <b>Etape 3</b> | ○ Nombre de ruptures écologiques prioritaires résorbées          |
| <b>Etape 4</b> | ○ Nombre d'action-recherche menées sur la trame brune            |

### Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                                                   | 2024 | 2025                  | 2026 | 2027    | 2028 | 2029 | 2030 |
|--------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|------|---------|------|------|------|
| <b>Etape 1</b>                                                           |      |                       |      |         |      |      |      |
| Cartographie des pollutions lumineuses et les trames noirs               |      |                       |      |         |      |      |      |
| Prise en compte des pollutions lumineuses sur les ZAE                    |      |                       |      |         |      |      |      |
| Mobilisation des acteurs locaux                                          |      |                       |      |         |      |      |      |
| <b>Etape 2</b>                                                           |      |                       |      |         |      |      |      |
| Expérimentation et soutien des trames écologiques urbaines               |      |                       |      |         |      |      |      |
| <b>Etape 3</b>                                                           |      |                       |      |         |      |      |      |
| Résorption des points noirs prioritaires                                 |      | Identification        |      | Travaux |      |      |      |
| Réflexion sur les trames écologiques dans les projets fonciers agricoles |      | Recommandations / REX |      |         |      |      |      |
| Réduction de l'engrillagement des espaces ruraux et forestiers           |      |                       |      |         |      |      |      |



|                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Etape 4</b>                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |
| Mobilisation de la communauté scientifique sur la trame brune et identification des pistes d'action |  |  |  |  |  |  |  |

## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

|                         |                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 1, Mesure 9</b>  | Réduire les pollutions lumineuses et sonores                                                                                  |
| <b>Axe 1, Mesure 17</b> | Accompagner le secteur des infrastructures de transport pour réduire ses impacts sur la biodiversité                          |
| <b>Axe 2, Mesure 20</b> | Renforcer les actions en faveur des trames écologiques et effacer leurs principaux obstacles                                  |
| <b>Axe 2, Mesure 21</b> | Ramener de la nature en ville pour s'adapter aux conséquences du changement climatique et améliorer le bien-être des citoyens |
| <b>Axe 2, Mesure 26</b> | Protéger et restaurer nos sols                                                                                                |
| <b>Axe 3, Mesure 28</b> | Assurer l'exemplarité de l'Etat et des services publics dans la préservation et la restauration de la biodiversité            |



# ACTION 10 : RENFORCER LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE AU SEIN DES ENTREPRISES ET DES FILIERES ECONOMIQUES



## Contexte

Une multitude de secteurs d'activités en Pays de la Loire dépendent directement des ressources naturelles et/ou ont un impact sur celles-ci. Bien souvent, la relation entre économie et biodiversité est essentiellement vécue comme une relation de dépendance traversée de contraintes techniques et financières. Dès lors, comment les entreprises peuvent-elles mieux intégrer la biodiversité dans leurs pratiques et dans leurs modèles économiques afin de réduire leur empreinte d'une part mais aussi de valoriser leurs stratégies d'autre part ?

La prise en compte de la biodiversité dans les secteurs économiques a déjà fortement évolué en Pays de la Loire. Dans la première SRB, des initiatives ont été menées pour susciter la mobilisation des entreprises dans la préservation de la biodiversité et

des engagements concrets ont été pris en ce sens. Afin de renforcer cette dynamique, la nouvelle SRB cherche à mieux identifier les risques, les besoins et les leviers au changement et à fournir aux entreprises des opportunités d'accompagnement entre pairs et auprès des acteurs publics. Il s'agira également d'encourager les entreprises à se mobiliser collectivement sur leur territoire d'implantation, notamment à l'échelle des zones d'activités.

La Région et ses partenaires pensent que le monde économique est un acteur incontournable de la stratégie régionale de biodiversité. Les entreprises ont un rôle majeur à jouer dans la réduction de leur empreinte mais aussi dans la restauration et la mise en valeur de la biodiversité.

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Accompagner techniquement et financièrement les entreprises et les filières économiques dans la transition et rendre opérationnel leurs engagements en faveur de la Biodiversité.
- Prendre en compte de façon systémique la biodiversité dans le développement et les process des entreprises.
- Rendre compte de l'impact environnemental des activités en encourageant les comptabilités vertes.
- Renforcer la prise en compte de la biodiversité dans les zones d'activités du territoire.
- Questionner et accompagner les entreprises sur la question de leur vulnérabilité dans un contexte de changement climatique et de crise de la biodiversité.
- Renforcer la coopération entre les entreprises et les collectivités locales et encourager les entreprises à se mobiliser collectivement sur leur territoire d'implantation.
- Valoriser les entreprises innovantes et déployer/démultiplier les initiatives prometteuses et les bonnes pratiques dans les réseaux d'entreprises.



## Les étapes de réalisation

- Etape 1.** Clarifier l'impact des activités des entreprises sur la biodiversité pour mieux le prendre en compte
- Etape 2.** Renforcer l'accompagnement des entreprises et des filières économiques dans la transition et déployer les initiatives prometteuses en région
- Etape 3.** Mobiliser les clubs d'entreprises et les zones d'activités dans la préservation de la biodiversité et favoriser leurs partenariats avec les collectivités locales

## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### Etape 1 : Clarifier l'impact des activités des entreprises sur la biodiversité pour mieux le prendre en compte

1. Encourager le développement de l'évaluation écologique des entreprises et auto-diagnostic pour mesurer les impacts de leurs activités sur la biodiversité via leurs chaînes de valeur (besoin en matières premières, productions, déchets, ...), et sur leur emploi du foncier et du bâti.
  - Déployer et diffuser une méthodologie d'évaluation écologique des activités économiques dépassant le seul critère du bilan carbone et intégrant un volet biodiversité, adaptée à chaque secteur économique et aux PME (ex. « Global biodiversity score » à décliner).
2. Accompagner les entreprises dans le développement d'une comptabilité verte ou triple comptabilité :
  - Renforcer les réseaux d'entreprises existants sur les enjeux de développement durable (ex. DRO, Comité 21, CCI) et s'appuyer sur eux pour déployer les outils de comptabilité verte.
  - S'inspirer de la méthode « CARE » pour penser des modèles comptables à même de préserver les capitaux humains et naturels.
3. Utiliser ces indicateurs au sein des entreprises, pour guider et orienter leur développement et leurs process et intégrer la biodiversité et l'adaptation au changement climatique en amont de la prise de décision.
4. Accompagner et soutenir le développement de l'éco-conception au sein des entreprises en tant que composante d'une comptabilité verte.

### Etape 2 : Renforcer l'accompagnement des entreprises et des filières économiques dans la transition et déployer les initiatives prometteuses en région

1. Renforcer les outils et dispositifs d'accompagnement technique des entreprises :
  - identifier et promouvoir les bonnes pratiques, les stratégies et modèles économiques favorables à la biodiversité ;
  - proposer des outils d'aide à la décision : autodiagnostic, arbre à décision recensant les impacts des choix économiques sur la biodiversité ;
  - rendre les engagements des entreprises en faveur de la biodiversité et de l'adaptation au changement climatique opérationnels, à travers la mise en œuvre de plan d'action ;
  - mettre en place un annuaire des structures et organismes pouvant accompagner les entreprises sur les sujets de biodiversité.
2. Développer des partenariats avec de nouveaux secteurs d'activités peu accompagnés jusqu'à présent en vue d'un accompagnement spécifique des entreprises de ces filières tout en s'assurant de la pertinence écologique des actions :
  - les entreprises de la construction et BTP (*en lien avec l'action 7*) ;
  - les entreprises portuaires, maritimes et fluviales (ex. les 100 entreprises du grand port de Nantes) ;
  - les entreprises de transports & logistiques ;
  - les bureaux d'études et de conseils ;
  - les entreprises de la chimie et de l'industrie ;
  - Le secteur bancaire et des assurances.



3. Anticiper et réduire les vulnérabilités des entreprises dans un contexte de changement climatique et de crise de la biodiversité :
  - questionner les entreprises du territoire pour évaluer leurs vulnérabilités au regard de leur implantation géographique, de leurs chaînes de production et leur modèle économique, et en déduire des opportunités de changement ;
  - valoriser les bonnes pratiques à partir de ce travail d'enquête et d'évaluation.
4. Renforcer l'accompagnement au changement par la formation : développer un module de sensibilisation et de montée en compétences des entreprises sur l'enjeu biodiversité *(en lien avec l'action 11. Former aux enjeux de biodiversité)*.
5. Accompagner financièrement les entreprises dans la transition et les inciter à financer des projets en faveur de la biodiversité (à l'exemple du groupe des fondations).
6. Valoriser les entreprises innovantes pour mieux déployer/démultiplier les initiatives prometteuses dans les réseaux d'entreprises en communiquant sur des projets innovants et ou exemplaires.

### **Etape 3 : Mobiliser les clubs d'entreprises et les zones d'activités dans la préservation de la biodiversité et favoriser leurs partenariats avec les collectivités locales**

1. Mobiliser et engager les clubs d'entreprises, association d'entreprises et les zones d'activités économiques (ZAE) pour qu'ils intègrent les enjeux biodiversité, entreprennent des actions conjointes et s'engagent auprès de leurs EPCI pour préserver et gérer conjointement la biodiversité de leur territoire :
  - mobiliser des collectivités et des entreprises volontaires pour expérimenter des cadres d'aménagement et de gestion de ces zones d'activités ;
  - intégrer les espaces à vocation économique dans les continuités écologiques des territoires ;
  - développer et promouvoir un label ou un concours pour les ZAE, comprenant des critères et des indicateurs communs sur la biodiversité, la gestion de l'eau, la gestion des déchets, l'architecture, les équipements, les services, etc.
  - Élaborer un modèle de charte d'engagement « EPCI - club d'entreprises » pour favoriser leurs rapprochements.
2. Améliorer la prise en compte de la trame noire sur les ZAE et en particulier sur les plateformes logistiques *(en lien avec l'action 9)*.

### **L'ambition à l'horizon 2030**

- 25% de zones d'activité mobilisées dans la préservation de la biodiversité d'ici 2030.

### **Le collectif régional s'engage à être exemplaire**

en renforçant les coopérations et la transversalité entre les politiques dédiées à la transition écologique et au développement économique/innovation.

## **Modalités de mise en œuvre**

### **Les acteurs mobilisés**

**Pilotes de l'action** : Région, AELB

**Partenaires de l'action** : CCIR PDL, clubs d'entreprise, Zones d'activités économiques, agences comptables, Services "Développement économique" des collectivités, CDC Biodiversité, Chambre régionale d'agriculture, acteurs de formation professionnelle, organismes professionnels des secteurs économiques ciblés, Open Lande, Association Ruptur, ...



## Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'entreprises accompagnées et engagées dans la démarche de comptabilité verte et d'éco-conception</li> </ul>                                                                       |
| <b>Etape 2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de partenariats et de projets impliquant les nouvelles filières ciblées</li> <li>Budget dédié pour accompagner les entreprises dans la transition</li> </ul>                       |
| <b>Etape 3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de projets et de contrats associant des entreprises, des ZAE et des EPCI</li> <li>Nombre d'entreprises signataires d'une charte d'engagement de type "EPCI-entreprises"</li> </ul> |

## Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                                                  | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Etape 1</b>                                                          |      |      |      |      |      |      |      |
| Développement de l'évaluation écologique des entreprises                |      |      |      |      |      |      |      |
| Développement des comptabilités vertes ou triple comptabilité           |      |      |      |      |      |      |      |
| Accompagnement et soutien à l'éco-conception                            |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Etape 2</b>                                                          |      |      |      |      |      |      |      |
| Renforcement des outils et dispositifs d'accompagnement des entreprises |      |      |      |      |      |      |      |
| Nouveaux partenariats de filières                                       |      |      |      |      |      |      |      |
| Anticipation et réduction des vulnérabilités des entreprises            |      |      |      |      |      |      |      |
| Valorisation des entreprises innovantes                                 |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Etape 3</b>                                                          |      |      |      |      |      |      |      |
| Mobilisation des clubs d'entreprises, ZAE et EPCI                       |      |      |      |      |      |      |      |
| Prise en compte de la trame noire (ZAE et plateformes logistiques)      |      |      |      |      |      |      |      |

## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

|                         |                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 1, Mesure 7</b>  | Lutter contre la pollution plastique dans le milieu naturel                            |
| <b>Axe 1, Mesure 8</b>  | Réduire les pollutions chimiques et leurs impacts sur la biodiversité                  |
| <b>Axe 1, Mesure 16</b> | Accompagner le secteur de la construction pour réduire ses impacts sur la biodiversité |



|                         |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 1, Mesure 17</b> | Accompagner le secteur des infrastructures de transport pour réduire ses impacts sur la biodiversité                                                                              |
| <b>Axe 3, Mesure 31</b> | Accompagner les entreprises pour renforcer leurs engagements et accroître la transparence de leurs actions en matière de biodiversité                                             |
| <b>Axe 3, Mesure 32</b> | Pour éclairer les choix des consommateurs, renforcer la prise en compte de la biodiversité dans les différents labels                                                             |
| <b>Axe 4, Mesure 36</b> | Développer et valoriser la connaissance sur la biodiversité auprès de l'ensemble de la société                                                                                    |
| <b>Axe 4, Mesure 37</b> | Mobiliser les financements publics en faveur de biodiversité et réduire les dépenses publiques dommageables à la biodiversité, en s'appuyant sur les démarches de « budget vert » |





AXE 4

# MOBILISER

ET FORMER LES ACTEURS TERRITORIAUX,  
LES CITOYENS ET LES JEUNES GÉNÉRATIONS



© Parc naturel régional et Géoparc Normandie-Maine



**RÉGION  
PAYS  
DE LA LOIRE**

---

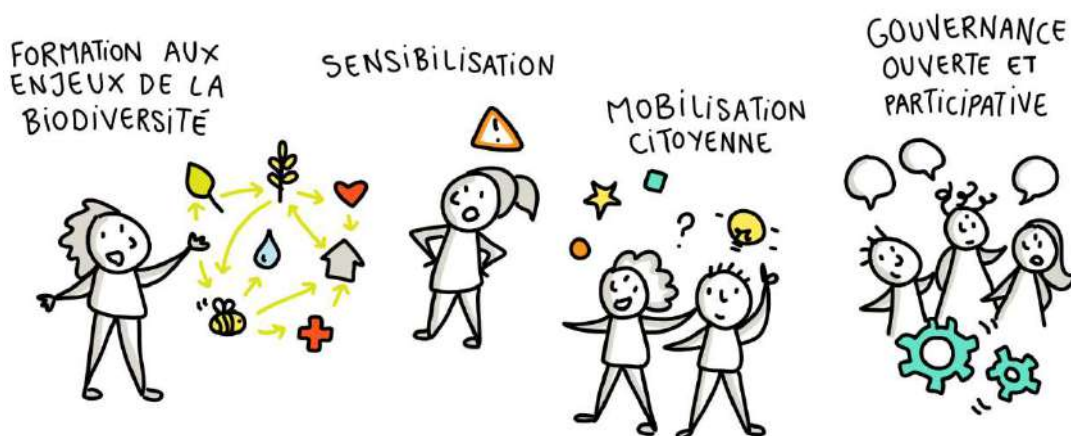
# AXE 4 - MOBILISER

## ET FORMER LES ACTEURS TERRITORIAUX, LES CITOYENS ET LES JEUNES GENERATIONS

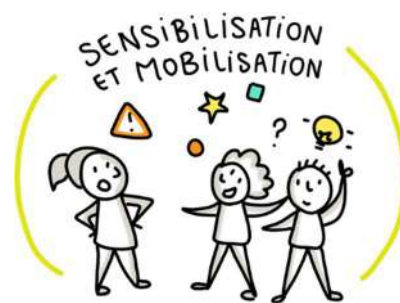
---

La mobilisation des acteurs ligériens constitue le quatrième axe de cette stratégie. Il ambitionne de mobiliser les acteurs du territoire en recherchant leur montée en compétence et en mettant en place une gouvernance qui soit plus inclusive et participative. D'une part, l'urgence et la démocratisation des problèmes d'environnement ont concouru à créer une demande sociale en faveur de nouvelles modalités de participation. D'autre part, l'institutionnalisation de nouveaux espaces de concertation et de formation répondent à un enjeu d'efficacité et de portage des politiques environnementales par l'ensemble des partenaires et des publics. Enfin, la mobilisation du plus grand nombre renvoie à un enjeu de justice environnementale et doit permettre de réduire les inégalités et les effets pervers qui découlent des problèmes environnementaux et des décisions politiques en la matière (avoir accès au processus de décision, pouvoir se prononcer sur la distribution des aménités et des dégradations environnementales, éviter les impacts inégaux des politiques environnementales sur les individus, les secteurs d'activités et les groupes sociaux).

L'objectif est de donner les moyens aux acteurs ligériens de participer mais aussi de se former aux enjeux liés à la biodiversité pour se les approprier. Pour ce faire, la stratégie régionale pour la biodiversité ambitionne de : Sensibiliser et informer les publics à travers une approche sensible, culturelle et inclusive de la biodiversité (Action 11) ; Former les acteurs de la vie sociale et économique aux enjeux liés à la biodiversité à travers une offre de formation renouvelée (Action 12) ; Animer une gouvernance ouverte et participative de la Biodiversité (Action 13). Ces différentes actions permettront de décroiser encore davantage la gouvernance de la biodiversité au-delà des cercles d'experts et de spécialistes en recherchant une meilleure inclusion du grand public et des lycéens et une montée en compétence des aménageurs, des élus, des agents des collectivités et des acteurs économiques. La biodiversité est l'affaire de tous et la mobilisation du plus grand nombre est indispensable pour limiter son érosion.



# ACTION 11 : SENSIBILISER ET MOBILISER LE PLUS GRAND NOMBRE



## Contexte

Pour préserver la biodiversité, la conviction et la participation de chacun est nécessaire. A l'heure où la biodiversité s'érode considérablement, le développement d'actions de sensibilisation devient toujours plus indispensable. Chacun des habitants et acteurs ligériens doit prendre sa part dans la protection de la biodiversité, ce n'est pas seulement l'affaire des spécialistes.

Lors de la première Stratégie régionale pour la biodiversité, de nombreuses initiatives en faveur de la sensibilisation ont été mises en œuvre auprès du plus grand nombre. Plus de 20 000 participants ont ainsi été sensibilisés à travers la manifestation Pays de la Loire Grandeur Nature entre 2019 et 2023, grâce à la mobilisation d'une diversité de partenaires de protection de la nature et de structures d'éducation à l'environnement sur les cinq

programmations. Malgré ces belles réalisations, il est nécessaire de poursuivre nos efforts.

A travers cette action, les partenaires régionaux souhaitent donner un nouveau souffle et de nouveaux horizons à l'action régionale en faveur de la sensibilisation du plus grand nombre. Il s'agira notamment d'être force de proposition en matière de mobilisation citoyenne. L'ambition est de dépasser la prise de conscience pour déboucher sur une véritable mobilisation des publics en faveur de la préservation de la biodiversité.

Enfin, interroger notre rapport à la nature et inviter à la reconnexion au vivant, dans une approche sensible, apparaît comme une perspective enthousiasmante pour renouveler nos manières de sensibiliser et de mobiliser.

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Renforcer la place des Ligériens dans la SRB avec des initiatives participatives.
- Identifier et développer les actions de sensibilisation/d'information sur la biodiversité en général, et sur les spécificités de la biodiversité ligérienne en particulier (ordinaire et extraordinaire).
- Poursuivre le déploiement d'un événement régional dédié.
- Disposer d'outils dédiés à la sensibilisation à l'attention de tous les publics.
- Organiser des manifestations culturelles sur le sujet de la Biodiversité.
- Conditionner les aides régionales à la culture et au sport à la prise en compte de la biodiversité.

### Les étapes de réalisation

- Etape 1.** Renouveler l'opération Pays de la Loire Grandeur Nature
- Etape 2.** Structurer une offre de sensibilisation comprenant des outils et des dispositifs au service de la mobilisation de tous les publics
- Etape 3.** Développer et partager un récit autour de la place de l'Homme et de la Nature, en partenariat avec le monde de la culture.



**Etape 4.** Proposer un Appel à Manifestions à destination des habitants ou groupes d'habitants dédié à la préservation de la biodiversité

## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### Etape 1 : Renouveler l'opération Pays de la Loire Grandeur Nature

1. Etendre Pays de la Loire Grandeur Nature à une programmation annuelle, agrémentée de coups de projecteur médiatiques au fil des quatre saisons.
2. Agrémenter Pays de la Loire Grandeur Nature d'un calendrier « participatif » annuel rassemblant les chantiers participatifs et autres opérations de sciences participatives.
3. Proposer une cartographie interactive de sites d'observation à l'échelle régionale : observatoire, sites à enjeux ouverts au public, musée...
4. Déployer des outils partagés pour faciliter la communication sur les événements et l'agrégation d'agenda et de programmations, dans l'optique d'en améliorer la visibilité.

### Etape 2 : Structurer une offre de sensibilisation comprenant des outils et des dispositifs au service de la mobilisation de tous les publics

1. Recenser les outils innovants au service de la sensibilisation à la biodiversité et de l'EEDD portés par les acteurs régionaux (entreprises, associations, collectivités, acteurs culturels...) et les partager en s'appuyant sur le pôle de ressources et de documentation (action 2) en précisant leurs modalités d'usages, leurs concepteurs et/ou animateurs et les publics cibles.
2. Concevoir et soutenir la mise à jour et la création de nouveaux outils complémentaires à destination du grand public, au service d'une sensibilisation transversale aux enjeux de biodiversité, abordant les sujets alimentation, climat et santé mais aussi entretien et gestion des milieux et préservation des espèces. Encourager les formats novateurs, ludiques et culturels : nudge, jeux, pièces de théâtre, fresques, expositions virtuelles...).
3. Développer une opération s'inspirant du défi « Famille à biodiversité positive », déployable à l'échelle des communes et/ou EPCI, pour améliorer le pouvoir d'agir des citoyens en matière de biodiversité.

### Etape 3 : Développer et partager un récit autour de la place de l'Homme et de la Nature, en partenariat avec le monde de la culture.

1. Mener une étude prospective sur la perception de la biodiversité en région Pays de la Loire et interrogeant le rapport des ligériens à la nature.
2. Opérer des rapprochements et construire des partenariats avec des artistes et autres acteurs culturels pour modeler un récit questionnant la place de la l'homme dans la nature et invitant à la reconnexion au vivant, dans une approche sensible.
3. Créer des supports culturels (pièces de théâtre, films documentaires, ...) pour diffuser ce récit auprès du grand public, et mobilisable par les enseignants.

### Etape 4 : Proposer un Appel à Manifestions à destination des habitants ou groupes d'habitants dédié à la préservation de la biodiversité

1. Formaliser le cadre opérationnel d'un Appel à Manifestions (modalités, durée, publics cibles, partenaires et financement, critères de sélection...) mettant à disposition des habitants de la région un dispositif leur permettant d'imaginer des projets collectifs en faveur de la biodiversité.
2. Communiquer et lancer l'appel à manifestation. Imaginer des modalités participatives pour la sélection des projets.
3. Mise en œuvre des projets lauréats par les collectifs citoyens à l'origine du projet, avec l'appui et l'accompagnement des acteurs mobilisables pour structurer, élaborer et évaluer les projets.



## L'ambition à l'horizon 2030

- 500 opérations de sensibilisation par an sur l'ensemble du territoire régional intégrant la programmation Pays de la Loire Grandeur Nature.
- Un jeu grand public "Biodiversité en Pays de la Loire" développé.
- Des foyers accompagnés dans un défi "Biodiversité positive"
- Une trentaine de projets portés par des collectifs citoyens lauréats de l'Appel à manifestation.

## Le collectif régional s'engage à être exemplaire

en proposant aux agents et salariés et du collectifs des sorties nature via les séminaires, CSE et team-buildings.

## Modalités de mise en œuvre

### Les acteurs mobilisés

**Pilotes de l'action** : Région, GRAINE

**Partenaires de l'action** : OFB, URCP, Associations environnementales, culturelles et d'éducation à l'environnement, PNR, collectivités territoriales, Groupes citoyens, DREAL, DRAC, Région (service culture)

### Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                                                                     |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | ○ Nombre de manifestations proposées par an                                                                                              |
| <b>Etape 2</b> | ○ Nombre d'outils de sensibilisation créés, recensés et valorisés<br>○ Nombre de foyers accompagnés dans un défi "Biodiversité positive" |
| <b>Etape 3</b> | ○ Nombre d'événements organisés                                                                                                          |
| <b>Etape 4</b> | ○ Nombre de projets déposés, retenus et mis en œuvre                                                                                     |

### Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                                                                               | 2024 | 2025        | 2026 | 2027                                         | 2028 | 2029 | 2030 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|------|----------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Etape 1</b>                                                                                       |      |             |      |                                              |      |      |      |
| Définition de la nouvelle mouture de GN-PDL                                                          |      |             |      |                                              |      |      |      |
| Lancement et animation de PDL GN nouvelle génération                                                 |      |             |      |                                              |      |      |      |
| <b>Etape 2</b>                                                                                       |      |             |      |                                              |      |      |      |
| Recensement et partage des outils de sensibilisation des publics                                     |      | Recensement |      | Diffusion et partage                         |      |      |      |
| Conception de nouveaux outils de sensibilisation, dont la création d'une opération type défi famille |      |             |      | Animation et déploiement de l'opération défi |      |      |      |



|                                                         |  |          |  |  |           |  |  |
|---------------------------------------------------------|--|----------|--|--|-----------|--|--|
| <b>Etape 3</b>                                          |  |          |  |  |           |  |  |
| Etude prospective                                       |  |          |  |  |           |  |  |
| Mobilisation des acteurs culturels et cadrage du besoin |  |          |  |  |           |  |  |
| Création de supports culturels et diffusion             |  | Création |  |  | Diffusion |  |  |
| <b>Etape 4</b>                                          |  |          |  |  |           |  |  |
| Formalisation de l'AMI                                  |  |          |  |  |           |  |  |
| Lancement de l'AMI et mise en œuvre des projets         |  |          |  |  |           |  |  |

## Correspondance avec la Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2030

|                         |                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 1, Mesure 18</b> | Accompagner les secteurs du tourisme, de la culture et du sport pour réduire leurs impacts sur la biodiversité               |
| <b>Axe 3, Mesure 28</b> | Assurer l'exemplarité de l'Etat et des services publics dans la préservation et la restauration de la biodiversité           |
| <b>Axe 3, Mesure 33</b> | Mobiliser tous les citoyens, sensibiliser, informer et encourager les expériences de nature respectueuses de la biodiversité |
| <b>Axe 3, Mesure 35</b> | Promouvoir les métiers qui contribuent à la biodiversité et mobiliser la formation continue                                  |
| <b>Axe 4, Mesure 36</b> | Développer et valoriser la connaissance sur la biodiversité auprès de l'ensemble de la société                               |



# ACTION 12 : FORMER AUX ENJEUX DE LA BIODIVERSITE



## Contexte

En Pays de la Loire, la biodiversité fait l'objet d'une forte mobilisation. Un réseau d'acteurs divers et complémentaires, concourt à sa préservation : acteurs publics - élus et techniciens - et privés, acteurs professionnels, bénévoles associatifs et salariés du patrimoine naturel poursuivent depuis de nombreuses années leurs efforts en la matière. Ces acteurs avertis, formés, spécialisés sur ces questions contribuent largement au porter à connaissance des enjeux et assurent la promotion des pratiques de gestion durable aux différents échelons territoriaux.

Au-delà de la mobilisation de ce public de spécialistes, il apparaît aujourd'hui indispensable de mobiliser un large public parmi l'ensemble des acteurs de la vie sociale et économique, pour générer une réaction de masse et amplifier l'intensité et l'efficacité des actions de préservation de la biodiversité de manière transversale.

Pour encourager la mobilisation de l'ensemble des acteurs de la société, il faut faciliter leur appropriation des enjeux liés à la biodiversité d'une part, et améliorer leur compétence sur le sujet pour une meilleure prise en compte de ces questions dans leur activité et leur pratiques professionnelles. Cela passera nécessairement par la formation, professionnalisante, qualifiante ou non en fonction des acteurs.

C'est pourquoi cette stratégie régionale biodiversité dédie une action spécifique à la formation des publics professionnels, mais également des jeunes générations. Leur formation constitue un levier supplémentaire pour agir sur les représentations et les pratiques et ainsi favoriser la prise en compte de la biodiversité dans l'ensemble de la société ligérienne.

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Améliorer la visibilité et la cohérence de l'offre de formation existante en matière de biodiversité en Pays de la Loire et des ressources valorisables.
- Enrichir cette offre de formation biodiversité en fonction des besoins et des publics, particulièrement sur les publics cibles : élus, agents des collectivités, jeunes, agriculteurs, aménageurs, acteurs de la construction et BTP.
- Structurer et animer un réseau d'acteurs de la formation biodiversité en Pays de la Loire.
- Améliorer le niveau de compétences et d'expertises sur le territoire.
- Renforcer le pouvoir d'agir des acteurs du territoire en renforçant leurs compétences sur le sujet.
- Renforcer l'éducation des jeunes ligériens à la biodiversité et aux enjeux de transition écologique.

### Les étapes de réalisation

- Etape 1.** Rapprocher les jeunes de la nature au travers de leur enseignement scolaire et de leurs activités périscolaires
- Etape 2.** Valoriser une offre de formation régionale permettant la montée en compétence d'une diversité d'acteurs



### **Etape 3.** Former les élus de toutes les collectivités aux enjeux de biodiversité

## **Le contenu des étapes et les mesures retenues**

### **Etape 1 : Rapprocher les jeunes de la nature au travers de leur enseignement scolaire et de leurs activités périscolaires**

1. Promouvoir l'école et l'apprentissage du dehors ainsi que les aires éducatives, et identifier des espaces de nature et des sites remarquables pouvant servir de lieux d'apprentissage pour le parcours scolaire (de l'école élémentaire jusqu'à l'université), et pour les activités périscolaires et les loisirs.
2. Créer un dispositif pédagogique clé-en-main d'acquisition des compétences naturalistes dès le plus jeune âge et le diffuser auprès des collèges et lycées.
3. Renaturer les établissements d'enseignement pour rapprocher les élèves de la nature (*en lien avec l'action 8*).
4. Soutenir les initiatives visant à donner la parole à la jeunesse sur la question de la biodiversité et à réduire l'éco-anxiété, notamment en s'appuyant sur les éco-délégués et sur les conseils de la jeunesse.
5. Mettre en valeur les offres de stages, de chantiers participatifs et de volontariats permettant l'apprentissage des jeunes à la biodiversité par l'expérience.
6. Mobiliser les universités, grandes écoles, lycées et centre de formation pour intégrer la Biodiversité dans les formations des métiers à enjeux : urbanisme, paysage, agriculture, ...

### **Etape 2 : Valoriser une offre de formation régionale permettant la montée en compétence d'une diversité d'acteurs**

1. Poursuivre le recensement des formations existantes (dont les travaux du GRAINE en 2023) pour actualiser et diffuser une offre régionale de formation auprès d'un large public (gestionnaire des milieux protégés, agricoles et forestiers, grand public, animateurs EEDD, naturalistes, salariés des différentes filières économiques).
2. Identifier les lacunes de l'offre existante au regard des besoins identifiés afin de l'améliorer, et proposer des formations complémentaires pour les publics cibles : jeunes (*étape 1*), élus et agents des collectivités (*étape 3*), personnels de la santé humaine et animale (*action 4*), agriculteurs (*action 5*), aménageurs, paysagistes et acteurs de la construction et du BTP (*action 7 et 8*).
3. Proposer des formats associant expérience de la nature en extérieur et modalités numériques (MOOC par exemple) pour garantir une souplesse de participation.

### **Etape 3 : Former les élus de toutes les collectivités aux enjeux de biodiversité**

1. Soutenir la formation d'un élu et d'un agent référent dans chaque collectivité volontaire, sur la complexité des enjeux de biodiversité (alimentation, santé, climat...), les incidences de l'homme sur la nature (érosion, perturbations, artificialisation...) et les écobénéfices (santé, alimentation, gestion des risques...).
2. Constituer un réseau d'élus et d'agents moteurs sur les enjeux de biodiversité et organiser des temps d'échange entre paires (co-développement) sur la biodiversité et la complexité du sujet.
3. Développer un MOOC et des supports numériques pour penser la formation comme un parcours, adapté à la disponibilité des élus. La formation traitera notamment des enjeux et particularités spécifiques aux Pays de la Loire, et valorisera les outils d'aide à la décision et les leviers à saisir.
4. Concevoir des outils de sensibilisation à destination des élus et des agents nouvellement formés, pour qu'ils puissent s'en saisir pour mobiliser les équipes techniques et les élus de leur collectivité.

## **L'ambition à l'horizon 2030**



- Un tiers des établissements d'enseignement a sollicité le dispositif pédagogique d'acquisition de compétences naturalistes ou inclue la biodiversité dans son projet d'établissement.
- Une cinquantaine de formation intégrant l'offre régionale de formation en matière de biodiversité, s'adressant à une diversité de public professionnels.

## Le collectif régional s'engage à être exemplaire

en proposant un catalogue de formation aux agents sur le volet biodiversité,

en proposant la formation MOOC développée à l'ensemble des élus volontaires,

## Modalités de mise en œuvre

### Les acteurs mobilisés

**Pilotes de l'action** : Région, GRAINE

**Partenaires de l'action** : URPCIE, Rectorat de Nantes, Associations environnementales, culturelles et d'éducation à l'environnement, PNR, CNFPT, AMF, Chambres consulaires, Solenat, organismes de formation des différentes branches et filières professionnelles, OFB...

### Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre d'établissements ayant sollicité le dispositif pédagogique d'acquisition de compétences naturalistes où incluant la biodiversité dans leur projet d'établissement</li> </ul> |
| <b>Etape 2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre de formations valorisées et recensées</li> <li>○ Nombre de participants au MOOC et évaluation de la formation par les participants</li> </ul>                                |
| <b>Etape 3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre de communes/EPCI ayant participé à une formation à destination des agents ou élus</li> </ul>                                                                                 |

### Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                                                 | 2024         | 2025 | 2026                            | 2027 | 2028         | 2029 | 2030 |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|------|---------------------------------|------|--------------|------|------|
| <b>Etape 1</b>                                                         |              |      |                                 |      |              |      |      |
| Promotion de l'école du dehors                                         |              |      |                                 |      |              |      |      |
| Dispositif pédagogique d'acquisition de compétences naturalistes       |              |      | Création                        |      | Diffusion    |      |      |
| Soutien aux initiatives en faveur de la prise de parole de la jeunesse |              |      |                                 |      |              |      |      |
| Mobilisation des lycées, universités et grandes écoles                 | Mobilisation |      | Intégration dans les formations |      |              |      |      |
| <b>Etape 2</b>                                                         |              |      |                                 |      |              |      |      |
| Recensement et valorisation des formations existantes                  | Recensement  |      | Valorisation                    |      |              |      |      |
| Conception de formations complémentaires                               |              |      | Conception                      |      | Valorisation |      |      |



| <b>Etape 3</b>                                                      |  |  |                                      |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|--|--|--|
| Formalisation d'un MOOC et d'outils à destination des nouveaux élus |  |  | Diffusion (élection municipale 2026) |  |  |  |  |
| Soutien à la formation des élus et agents des collectivités         |  |  |                                      |  |  |  |  |
| Constitution et animation d'un réseau d'élus et agents              |  |  |                                      |  |  |  |  |

## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

|                         |                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 3, Mesure 28</b> | Assurer l'exemplarité de l'Etat et des services publics dans la préservation et la restauration de la biodiversité                    |
| <b>Axe 3, Mesure 31</b> | Accompagner les entreprises pour renforcer leurs engagements et accroître la transparence de leurs actions en matière de biodiversité |
| <b>Axe 3, Mesure 32</b> | Mobiliser tous les citoyens, sensibiliser, informer et encourager les expériences de nature respectueuses de la biodiversité          |
| <b>Axe 3, Mesure 34</b> | Eduquer et mobiliser les jeunes générations, depuis l'école jusqu'à l'université                                                      |
| <b>Axe 3, Mesure 35</b> | Promouvoir les métiers qui contribuent à la biodiversité et mobiliser la formation continue                                           |
| <b>Axe 4, Mesure 36</b> | Développer et valoriser la connaissance sur la biodiversité auprès de l'ensemble de la société                                        |



# ACTION 13 : ANIMER UNE GOUVERNANCE OUVERTE ET PARTICIPATIVE SUR LE SUJET DE LA BIODIVERSITE



## Contexte

La question environnementale a souvent constitué un laboratoire pour expérimenter des formes de participation et de coproduction des politiques publiques, et cela dans un double objectif de démocratie et d'efficacité. La Stratégie régionale de la biodiversité s'inscrit dans cette histoire et sa gouvernance est ouverte à de nombreux acteurs. Les scientifiques, les acteurs institutionnels et financiers, les gestionnaires des milieux ainsi que les collectivités sont représentés dans au moins une des instances actuelles de sa gouvernance. La première stratégie régionale a permis de trouver un équilibre et des habitudes en matière de pilotage, de suivi et d'évaluation des actions menées entre les partenaires des différentes instances.

La révision de la Stratégie régionale pour la biodiversité a mis en exergue la nécessité d'élargir davantage cette participation aux non experts, en particulier le grand public et les lycéens, pour qui la biodiversité constitue au moins une composante de leur cadre de vie à l'égard duquel ils expriment des

attentes et des préoccupations. La participation de ces publics à la gouvernance de la biodiversité régionale induit une forme de reconnaissance et peut être gage d'une plus forte mobilisation en favorisant une appropriation des sujets. De plus, elle rapproche les citoyens des acteurs publics et de la décision et contribue à construire une vision commune de la biodiversité. Enfin, mettre en place des espaces de participation citoyenne doit permettre de mieux prendre en compte les inégalités environnementales, de les anticiper et de les réduire.

Toutefois, les formes de participations peuvent être diverses et engager les citoyens de différentes manières (participation contributive, informative ou visant à stimuler l'émergence d'initiatives locales). C'est pourquoi cette volonté de participation doit être définie en clarifiant les objectifs, les attendus et les rôles de chacun des dispositifs citoyens envisagés.

## Descriptif de l'action

### Les objectifs opérationnels

- Mobiliser des collectifs d'habitants, citoyens et acteurs locaux dans les instances de gouvernance de la stratégie régionale de Biodiversité.
- S'appuyer sur l'expertise des habitants et acteurs locaux dans l'avancement de la SRB.
- Impliquer les habitants et acteurs sur les enjeux de biodiversité et en faire des ambassadeurs dans leur territoire et auprès de leur entourage.



## Les étapes de réalisation

- Etape 1.** Animer une gouvernance ouverte et participative
- Etape 2.** Etudier l'organisation d'assises citoyennes pour l'engagement en faveur de la biodiversité
- Etape 3.** Se doter d'un plan de communication régional auprès du grand public et des acteurs du territoire pour présenter l'avancement de la Stratégie régionale biodiversité au fil de l'eau
- Etape 4.** Poursuivre la coordination entre financeurs pour faciliter le montage des projets et mettre en œuvre de nouveaux dispositifs de financement innovants

## Le contenu des étapes et les mesures retenues

### Etape 1 : Animer une gouvernance ouverte et participative

1. Optimiser la gouvernance de la SRB en vue d'une organisation plus lisible et efficace.
2. Identifier un rôle pour les citoyens dans la gouvernance de la SRB 2024-2030 : étudier l'opportunité d'intégrer les citoyens et leurs représentants dans les instances de la SRB et proposer les modalités d'un recrutement représentatif.
3. Identifier un rôle pour les éco-délégués des lycées de la région dans la gouvernance de la SRB 2024-2030 : imaginer les modalités de mobilisation d'éco-délégués dans la mise en œuvre de certaines actions (*en lien avec l'action 11*).

### Etape 2 : Etudier l'organisation d'assises citoyennes pour l'engagement en faveur de la biodiversité

1. Etudier avec les instances de la SRB, l'opportunité de créer des assises citoyennes pour l'engagement en faveur de la biodiversité :
  - Faire un état des lieux des expériences similaires sur les autres régions (taux de mobilisation, bénéfices obtenus, investissement et d'énergie consacrés).
  - Définir les objectifs et attendus de ces assises citoyennes (mobilisation au service de la SRB, prospective, production d'un livre blanc, formalisation de la prochaine SRB, réflexion sur une action...), et le périmètre des échanges.
  - Cadrer les modalités d'organisation des assises citoyennes.
2. Identifier les modalités de recrutement d'un panel de citoyens et acteurs locaux représentatifs (représentativité socio-démographique et territoriale).

### Etape 3 : Se doter d'un plan de communication régional auprès du grand public et des acteurs du territoire pour présenter l'avancement de la Stratégie régionale biodiversité au fil de l'eau

1. Créer des supports vidéo courts et pédagogiques pouvant être relayés par les acteurs (avec l'appui éventuels d'influenceurs et influenceuses de la région).
2. Diffuser des articles dans la presse et sur les réseaux sociaux pour opérer des coups de projecteurs tout au long de l'année.
3. Organiser des cycles de conférence-débat sur la biodiversité dans les espaces culturels, dans les lycées et au sein des espaces naturels remarquables (PNR, RNR, etc.).
4. S'appuyer sur d'autres événements régionaux dont la porte d'entrée n'est pas la biodiversité et y proposer des actions sur nos sujets.

### Etape 4 : Poursuivre la coordination entre financeurs pour faciliter le montage des projets et mettre en œuvre de nouveaux dispositifs de financement innovants

1. Réunir régulièrement les financeurs pour partager et encourager la complémentarité des critères, des aides et des dispositifs.
2. Faire évoluer les critères d'éligibilité et d'instruction pour faciliter le montage, le dépôt, l'instruction et le suivi administratif des dossiers, pour les services instructeurs comme pour les porteurs de projet.

3. Développer au niveau régional un appui au montage de dossiers de financement pour les projets en faveur de la biodiversité, notamment les projets d'envergure impliquant des fonds nationaux ou européens.
4. Faciliter l'accès à l'information sur les dispositifs de financement des projets en faveur de la biodiversité.
5. Favoriser la mobilisation et le déploiement des financements privés au service des actions en faveur de la biodiversité, notamment en mobilisant le groupe des fondations.

## L'ambition à l'horizon 2030

- Une vingtaine d'éco-délégués issus des cinq départements mobilisés chaque année dans une instance adéquate.
- Des modalités de mobilisation citoyenne formalisées et mises en œuvre.
- Une centaine de dossiers étudiés conjointement par le groupe des financeurs.

## Le collectif régional s'engage à être exemplaire

en ouvrant ces instances de gouvernance sur les stratégies territoriales et environnementales à de nouveaux publics, notamment les citoyens et les jeunes,

en expérimentant de nouveaux modes de financements,

en créant un groupe d'échange inter-direction sur les sujets Biodiversité, Climat et Santé en vue de monter en compétences collectivement et diffuser les enjeux au sein de toutes les directions,

en évaluant le budget régional à l'aune des problématiques écologiques (budget vert).

## Modalités de mise en œuvre

### Les acteurs mobilisés

**Pilotes de l'action** : Région et DREAL, avec l'appui de l'OFB, de l'Agence de l'eau Loire Bretagne et de la DRAAF

**Partenaires de l'action** : acteurs membres du comité de pilotage de la SRB et du Comité régional biodiversité, Rectorat de l'académie Nantes, Collectifs citoyens, Comité des financeurs, GIEC des Pays de la Loire, ...

### Les indicateurs de suivi

| Etapes         | Indicateurs de suivi                                                                   |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etape 1</b> | ○ Nombre de citoyens et éco-délégués mobilisés                                         |
| <b>Etape 2</b> | ○ Nombre de participants                                                               |
| <b>Etape 3</b> | ○ Nombre de campagnes de communication sur la SRB                                      |
| <b>Etape 4</b> | ○ Evolution du budget régional et des financements extérieurs annuels alloués à la SRB |

## Le calendrier prévisionnel

| Etapes                                                                                         | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Etape 1</b>                                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |
| Réorganisation de la gouvernance                                                               |      |      |      |      |      |      |      |
| Etude de l'opportunité d'intégrer les citoyens et éco-délégués / modalités de recrutement      |      |      |      |      |      |      |      |
| Application de la gouvernance renouvelée                                                       |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Etape 2</b>                                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |
| Etude des expériences menées par ailleurs                                                      |      |      |      |      |      |      |      |
| Définition des modalités d'organisation et des assises                                         |      |      |      |      |      |      |      |
| Mise en œuvre des assises                                                                      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Etape 3</b>                                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |
| Création et diffusion de campagnes et de supports de communication                             |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Etape 4</b>                                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |
| Rencontre entre financeurs et identification des modalités de financements (dont de nouvelles) |      |      |      |      |      |      |      |
| Appui au montage de dossier financier                                                          |      |      |      |      |      |      |      |
| Mise en avant de nouveaux dispositifs et modalités de financements                             |      |      |      |      |      |      |      |

## Correspondance avec la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030

|                         |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Axe 3, Mesure 28</b> | Assurer l'exemplarité de l'Etat et des services publics dans la préservation et la restauration de la biodiversité                                                                |
| <b>Axe 4, Mesure 37</b> | Mobiliser les financements publics en faveur de biodiversité et réduire les dépenses publiques dommageables à la biodiversité, en s'appuyant sur les démarches de « budget vert » |
| <b>Axe 4, Mesure 39</b> | Mobiliser les financements privés en faveur de biodiversité                                                                                                                       |
| <b>Axe 4, Mesure 40</b> | Mettre en place une gouvernance de suivi de la Stratégie nationale biodiversité pleinement interministérielle                                                                     |

**Hôtel de la Région**  
1 rue de la Loire — 44 966 Nantes  
02 28 20 50 00  
**paysdelaloire.fr**

