

PANORAMAS

DE NOUVELLE-AQUITAINE

BIODIVERSITÉ

LES ESPÈCES



INTRODUCTION

La Nouvelle-Aquitaine, territoire au patrimoine naturel remarquable et diversifié, subit comme partout ailleurs un fort déclin de la diversité spécifique[Ⓜ]. Certaines causes naturelles peuvent expliquer la disparition d'espèces mais le rythme d'érosion actuel est largement attribuable aux activités humaines.

QU'EST-CE QUE LA BIODIVERSITÉ ?

■ LA BIODIVERSITÉ, C'EST LE TISSU VIVANT DE NOTRE PLANÈTE...

Elle comprend 3 niveaux :

La diversité des milieux de vie à toutes les échelles

À l'échelle globale, sur l'ensemble de la planète, on peut citer les océans, les déserts, la savane, la toundra, la forêt tropicale...

À l'échelle de notre région, on parle plutôt de plaines de champs ouverts, d'espaces boisés, d'espaces urbains... sans oublier les milieux aquatiques comme les rivières, les zones humides...

Plus localement, il va s'agir d'une mare, d'une haie, d'un arbre...

La diversité des espèces qui vivent dans ces milieux

À ce niveau, on parle de l'ensemble du vivant : animaux, plantes, champignons, sans oublier les moins visibles, les micro-organismes que sont les bactéries et les virus.

La diversité des individus au sein de chaque espèce

Chaque espèce possède sa propre diversité : les individus. On parle de **diversité génétique**.

... FORMANT UN COMPLEXE DYNAMIQUE

Ces 3 niveaux sont **interdépendants**. Dans un espace donné, il existe d'une part des interrelations entre les organismes vivants eux-mêmes ; ils sont en relation les uns avec les autres (des relations de prédation, de coopération) et d'autre part des interrelations entre ces organismes vivants et leurs milieux de vie, ces derniers ayant des caractéristiques bien particulières de température, d'éclairement, d'humidité, de structure et de texture du sol, de composition chimique de l'atmosphère...

Le tout forme ce que l'on appelle un écosystème.

Toutes ces interrelations montrent qu'un écosystème est un système dynamique, une unité fonctionnelle. Il fait référence à des processus naturels entre êtres vivants et éléments inertes.

POUR BIEN SE REPÉRER DANS LE DOCUMENT...

POURCENTAGE du territoire régional : 34% (SOLS BOISÉS)

ICÔNE Ⓜ (végétaux) : renvoi vers le glossaire (p26)

SURLIGNAGE : renvoi vers une photo de la page



Même si la protection des espèces a généralement concerné d'abord les plus remarquables ou emblématiques, leur reconnaissant une valeur intrinsèque et patrimoniale, aujourd'hui, le rôle de toutes les espèces dans l'équilibre et la stabilité de nombreux processus naturels (photosynthèse, formation des sols, pollinisation...) n'est plus à démontrer. Toutes les espèces, même les plus communes, ont un rôle à jouer dans l'équilibre des écosystèmes et doivent être préservées.

Cette démarche de protection concerne également la biodiversité domestiquée, à travers la conservation du patrimoine génétique de races et variétés issues d'une sélection par l'homme.

Dans un contexte de pressions accrues, préserver la diversité des espèces au sein d'un écosystème, de même que la diversité génétique au sein d'une espèce ou d'une variété, permet une plus grande stabilité et résilience face aux changements, notamment au changement climatique.

La dépendance de notre société humaine aux services écosystémiques[Ⓜ] est telle qu'il est indispensable de préserver l'ensemble du vivant.

■ À LA DÉCOUVERTE DES ESPÈCES DE NOUVELLE-AQUITAINE

Les espèces animales et végétales peuvent être naturelles (biodiversité sauvage) ou gérées par l'homme (biodiversité domestique et cultivée).

Les premières peuvent être qualifiées de « fonctionnelles », « spécifiques », « endémiques », « rares », « migratrices », « envahissantes »... Certaines sont emblématiques, d'autres sont plus communes mais tout aussi indispensables, car les espèces sont interconnectées par des relations complexes comme la prédation[Ⓜ] ou la symbiose[Ⓜ].

Parmi ces espèces, certaines confèrent à la région une responsabilité particulière en terme de conservation et de protection. Il s'agit de celles dont la localisation est restreinte ou de celles menacées et en déclin.

Les secondes méritent également une attention toute particulière car les espèces domestiques animales et végétales constituent un véritable patrimoine semi-naturel et culturel tout aussi menacé.

Ce panorama vous propose un aperçu d'espèces présentes en Nouvelle-Aquitaine.

SOMMAIRE

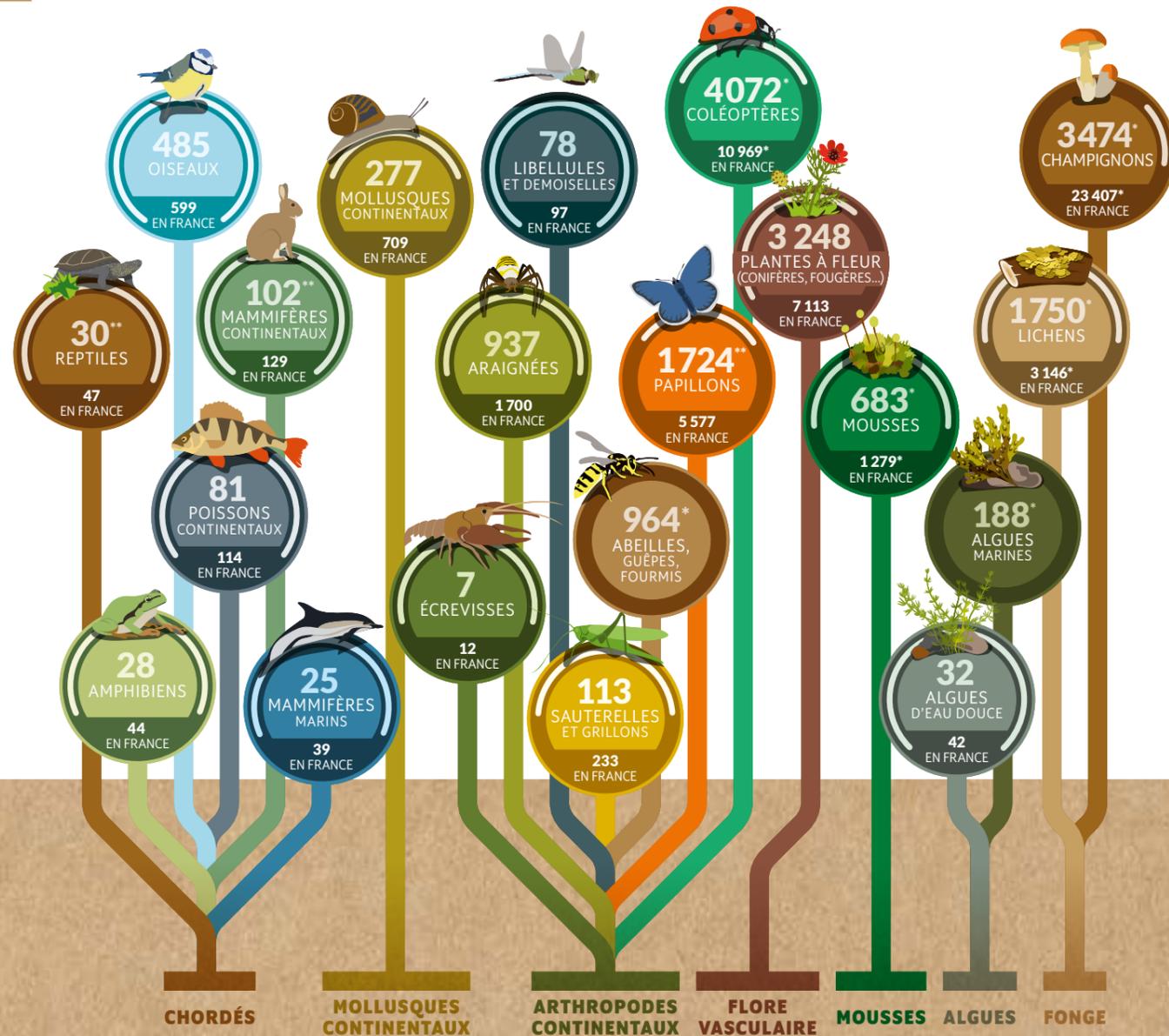
p 4	DIVERSITÉ DES ESPÈCES La répartition des espèces • Leurs habitats...	p 14	ESPÈCES ENCORE MAL CONNUES Zoom sur la Taupe d'Aquitaine • la Galaselle • la Vipérine rosée...
p 6	ESPÈCES « FONCTIONNELLES » Les producteurs primaires • Les décomposeurs...	p 16	ESPÈCES SOUS PRESSION L'artificialisation des sols • l'exploitation des ressources...
p 8	ESPÈCES ENDÉMIQUES ET ESPÈCES RARES Zoom sur le Carabe de Thébaud • le Brochet aquitain...	p 18	ESPÈCES MENACÉES D'EXTINCTION Zoom sur l'Esturgeon européen • le Liparis de Lœsel...
p 10	ESPÈCES MIGRATRICES Zoom sur la Grue cendrée • l'Outarde canepetière...	p 20	ESPÈCES PRIORITAIRES EN TERME DE CONSERVATION Zoom sur la Vipère de Séoane • le Minioptère de Schreibers...
p 12	ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES Zoom sur l'Ambrosie à feuilles d'armoise • la Crépidule...	p 22	ACTIONS DE PROTECTION (RÈGLEMENTATION, RESTAURATION D'HABITATS, RÉINTRODUCTION...) Zoom sur le Vison d'Europe • la Grande mulette...
		p 24	ESPÈCES DOMESTIQUES D'ÉLEVAGE ET DE CULTURE Zoom sur le Cul noir limousin • la Chèvre poitevine...
		p 26	GLOSSAIRE

DIVERSITÉ DES ESPÈCES

Une espèce est un ensemble d'êtres vivants présentant des caractéristiques morphologiques, anatomiques, physiologiques, biochimiques et génétiques communes. On considère généralement que deux espèces différentes ne peuvent pas donner de descendants fertiles et/ou viables*.

En Nouvelle-Aquitaine, la très grande diversité de milieux[†] et d'habitats naturels[†] génère une très forte richesse spécifique animale, végétale et fongique.

*Cette définition ne s'applique pas aux organismes asexués, comme les bactéries par exemple.



La diversité des espèces sauvages en Nouvelle-Aquitaine
 État des connaissances au 31/03/2022 pour la flore vasculaire, au 20/11/2020 pour la fonge et au 31/03/2022 pour la faune. Les données fournies pour la France concernent uniquement la métropole.

Sources : Nouvelle-Aquitaine : Faune : Observatoire FAUNA / Flore : OBV-NA (CBNSA) / Fonge : Y. Sellier (BDD Fonge Poitou-Charentes)
 France : Faune – INPN, 2021 / Flore : INPN, 2021 et CBNSA 2022 / Fonge : Sellier et al., 2021. Réserves Naturelles de France.

* Groupes taxonomiques dont la richesse spécifique est sous-estimée.
 ** 30 reptiles dont 4 tortues marines, 102 mammifères continentaux dont 29 chauves-souris, 1 724 papillons dont 171 papillons de jour

LA RÉPARTITION DES ESPÈCES SAUVAGES

La répartition de chaque espèce dépend principalement de sa niche écologique[†] et de sa capacité de colonisation. Certaines espèces sont dites « généralistes » car elles ne sont pas liées à des conditions environnementales particulières et peuvent se nourrir grâce à un régime alimentaire diversifié. Lorsque les conditions environnementales changent, les espèces généralistes sont capables de trouver des habitats de substitution et de s'adapter.

Au contraire, d'autres sont dites « spécialistes » car elles ne peuvent vivre que dans des conditions environnementales ou d'alimentation très précises. Si leur habitat est dégradé, ces espèces sont plus affectées que les autres, voire menacées et amenées à disparaître s'il est détruit.

La plupart des organismes ne rentrent pas parfaitement dans l'un ou l'autre des deux groupes. Il existe un continuum d'espèces entre les deux.

LEURS HABITATS

Certaines espèces utilisent au cours de leur vie un panel d'habitats.

La plupart des poissons migrateurs amphihalins[†] se reproduisent en eaux douces mais effectuent une partie de leur développement en mer (jusqu'à maturité sexuelle).

Les amphibiens évoluent dans les milieux aquatiques au stade larvaire (têtard) et passent en milieu terrestre une fois adultes (hors reproduction).

LES ESPÈCES DOMESTIQUES

Les espèces domestiques recèlent aussi une diversité considérable. Elles désignent l'ensemble des espèces (races, variétés) qui ont été soumises à la sélection de l'homme pour leur résistance, qualité, productivité, ou tout simplement pour leur forme, couleur, originalité. C'est ainsi que ces animaux d'élevage et ces variétés potagères et fruitières qui nous entourent ont souvent évolué en fonction de nos usages et de nos besoins. Leur très grande diversité reflète aussi des conditions environnementales et des orientations agricoles locales spécifiques (pour leur adaptation à un milieu).

EXEMPLES D'ESPÈCES GÉNÉRALISTES ET SPÉCIALISTES

Chez les oiseaux, le Merle noir (*Turdus merula*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), la Mésange charbonnière (*Parus major*) sont des exemples d'espèces généralistes. Par contre, l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) ou encore la Perdrix grise (*Perdix perdix*) sont spécialistes des champs cultivés. Le Pic noir (*Dryocopus martius*) est typique des milieux boisés. La Sittelle torchepot (*Sitta europaea*) est essentiellement un oiseau forestier, mais on peut aussi la trouver dans tous les habitats arborés comme les vieux vergers, les haies, les peupleraies. Le Moineau domestique (*Passer domesticus*) est, lui, spécialiste des milieux bâtis.

Chez les mammifères, la grande majorité des carnivores sont des espèces généralistes. Certains sont spécialistes des milieux humides/aquatiques comme le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) ou le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*).

Chez les amphibiens et les reptiles, le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*), le Triton marbré (*Triturus marmoratus*), le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*) et la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), sont, entre autres, des espèces généralistes. Mais la Grenouille des Pyrénées (*Rana pyrenaica*) ou le Léopard de Bonnal (*Iberolacerta bonnali*) sont eux spécialistes des milieux d'altitude, la première dans les torrents frais et le second dans les rochers, pierres ou éboulis.

Chez les poissons, nombreux sont considérés comme généralistes : les chabots (*Cottus sp.*) et les vairons (*Phoxinus sp.*) par exemple, mais qui ont besoin d'un milieu frais, courant et oxygéné ou encore les gardons (*Rutilus rutilus*) et les brèmes (*Abramis brama*) qui eux préfèrent les eaux plus calmes et chaudes. Par contre, les espèces de poissons migrateurs (Saumon, Truite de mer, Lamproies, Anguilles, Esturgeon, Aloses) sont des espèces spécialistes.

Chez les plantes, le Bleuet des champs (*Cyanus segetum*), le Coquelicot (*Papaver rhoeas*), l'Adonis (*Adonis annua*) ou le Pied-d'Alouette (*Delphinium ajacis*) sont des plantes messicoles[†] que l'on retrouve essentiellement en milieu agricole. De nombreuses espèces d'orchidées comme l'Ophrys jaune (*Ophrys lutea*) ou l'Orchis singe (*Orchis simia*) sont hébergées dans les milieux ouverts comme les pelouses sèches.

Chez les champignons, le Rosé des près (*Agaricus campestris*), le Tramète versicolore (*Trametes versicolor*), la Coulemelle (*Macrolepiota procera*), la Volvaire gluante (*Volvaria gloiocephala*) font partie du cortège généraliste. Mais des milieux plus rares ou ponctuels vont abriter des espèces spécifiques. Par exemple, les tourbières à sphaignes accueillent *Arrhenia sphagnicola* et *Hygrocybe coccineocrenata*. *Daldinia caldariorum* se développe sur les ajoncs brûlés tandis que *Mitrlula paludosa* pousse à la surface de l'eau sur les vieux étangs (sains et sans enrichissement).



L'Orchis singe

© Hans Hillewaert



Le Campagnol amphibie

© CC BY SA David Perez



La Perdrix grise

© CC NC BY Frans Vandewalle



Un vairon

© CC Adrien Pinot

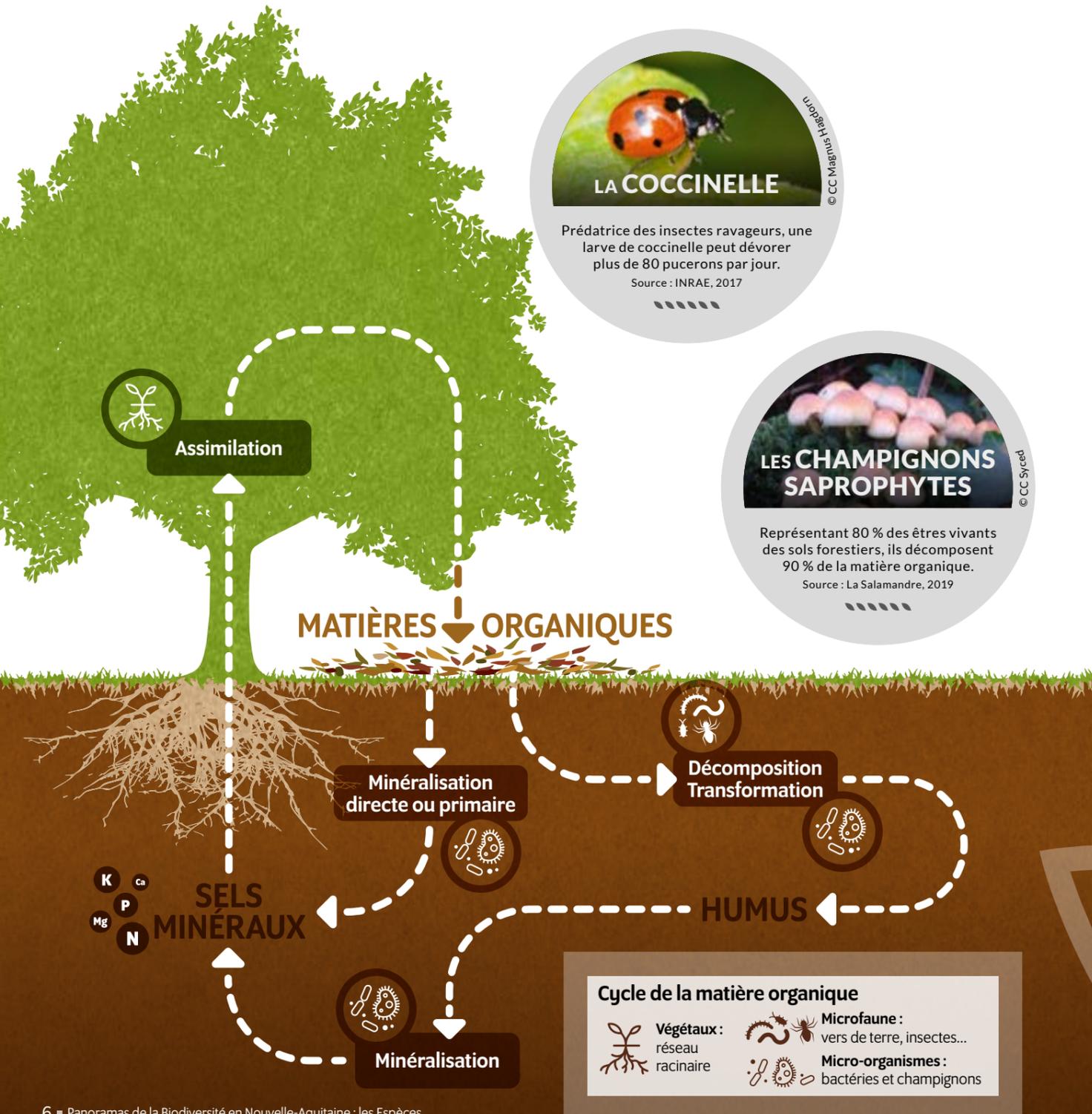


La Volvaire gluante

© CC BY SA Wikipedia

ESPÈCES « FONCTIONNELLES »

Chaque espèce s'inscrit dans un ensemble et est indispensable à son fonctionnement : les espèces s'aident mutuellement pour subsister (pollinisation, dispersion des semences...) ou sont une composante de la chaîne alimentaire (réseau trophique[Ⓜ]). La suppression d'un maillon provoque des déséquilibres. La diversité des formes de vie, notamment dans cette composante fonctionnelle, permet de fournir des services écosystémiques[Ⓜ] : production primaire[Ⓜ], pollinisation, lutte contre les ravageurs agricoles...



LA COCCINELLE

Prédatrice des insectes ravageurs, une larve de coccinelle peut dévorer plus de 80 pucerons par jour.
Source : INRAE, 2017

LES CHAMPIGNONS SAPROPHYTES

Représentant 80 % des êtres vivants des sols forestiers, ils décomposent 90 % de la matière organique.
Source : La Salamandre, 2019

LES PRODUCTEURS PRIMAIRES

Les producteurs primaires sont les organismes végétaux présents dans les écosystèmes terrestres et aquatiques (plantes, phytoplancton). Ils ont pour rôle essentiel de créer de la matière organique[Ⓜ], riche en énergie calorifique, à partir de matières minérales et de l'énergie lumineuse du soleil (photosynthèse). Ils sont également appelés autotrophes (« qui s'alimentent eux-mêmes ») puisqu'en fabriquant des molécules organiques, ils créent leur propre nourriture. Mais ils sont surtout à la base de la chaîne alimentaire. Ils constituent la source de matière organique exploitée par les autres êtres vivants : les consommateurs (herbivores, carnivores, décomposeurs).

LES DÉCOMPOSEURS

Les décomposeurs[Ⓜ] sont des êtres vivants qui se nourrissent de matière morte, essentiellement de débris végétaux (feuilles, bois...), de cadavres ou encore d'excréments d'animaux, qui constituent la litière du sol. Cette matière morte est l'élément nécessaire à leur vie, à leur croissance, à leur reproduction. Ce qui sera rejeté par un décomposeur, sous forme d'excréments par exemple, peut à son tour être ingéré par d'autres décomposeurs. La matière est ainsi remise en circulation, chacun se nourrissant grâce aux autres. La diversité et l'abondance des décomposeurs témoignent de la qualité d'un sol. Les décomposeurs sont des petits organismes comme les vers de terre, les insectes, les crustacés (cloportes), les myriapodes (mille-pattes), les acariens... ou des micro-organismes comme les champignons et les bactéries. La matière organique, au final, est décomposée en humus[Ⓜ]. L'humus participe alors à l'approvisionnement des plantes en sels minéraux, qui les utilisent pour reformer de la matière organique. La faune du sol opère ainsi une double action, à la fois mécanique et biologique. Mécanique en coupant, broyant, fragmentant des quantités énormes de litière et biologique en favorisant la présence d'humus. Malgré ces rôles essentiels, la diversité des organismes qui intervient dans les processus de décomposition et de recyclage de la matière organique reste grandement méconnue.

LES POLLINISATEURS

La majorité des insectes sont floricoles, c'est-à-dire qu'ils utilisent les fleurs dans la recherche de leur nourriture (nectar, pollen, pétales...) et/ou de leur reproduction (ponte, recherche de partenaires...). Ce faisant, ils transportent le pollen d'une fleur à une autre, participant à la reproduction croisée (entre organes mâles et femelles) d'une partie des plantes à fleurs. Ainsi, 80% des plantes sauvages dépendent des insectes pollinisateurs à l'échelle européenne. Leur diversité permet la pollinisation de l'ensemble des plantes qui en dépendent, qu'elles soient sauvages ou cultivées. Parmi les principaux insectes pollinisateurs figurent les hyménoptères (qui comprennent les abeilles et les bourdons), les syrphes, les lépidoptères (papillons), ainsi qu'un grand nombre de coléoptères. Or, cette richesse d'espèces pollinisatrices est méconnue en Nouvelle-Aquitaine, comme en France.

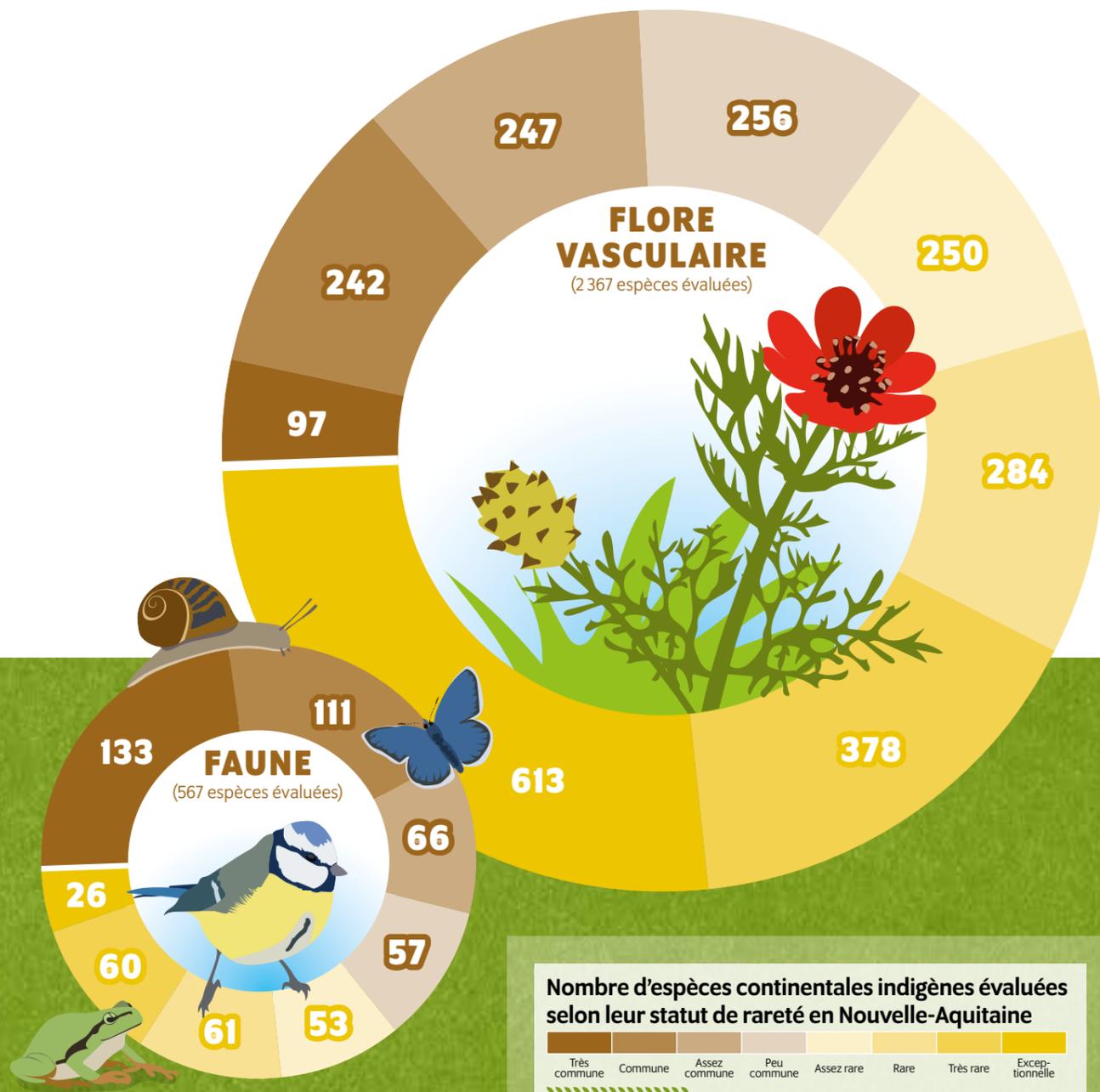
LES PRÉDATEURS

Les prédateurs sont des espèces qui consomment entièrement ou partiellement une à plusieurs autres espèces, dénommées proies, pour se nourrir ou pour alimenter sa progéniture. Généralement, le prédateur et la proie appartiennent à deux espèces différentes, bien que le cannibalisme s'observe chez de nombreux animaux. Dans un sens plus large, les prédateurs sont des espèces qui se nourrissent aux dépens d'autres. La prédation[Ⓜ] constitue un processus écologique essentiel pour le contrôle des populations. Elle s'apparente à un mécanisme naturel de régulation des proies. Elle participe également à l'amélioration de leur état sanitaire en favorisant la capture des individus faibles ou malades. Les espèces trouvent ainsi leur équilibre par un jeu de contrôle mutuel des effectifs en présence. Les effectifs de proies conditionnent le taux de croissance de leurs prédateurs et inversement. En Nouvelle-Aquitaine, l'Ours brun (*Ursus arctos*) est une espèce qualifiée de « grand prédateur ».

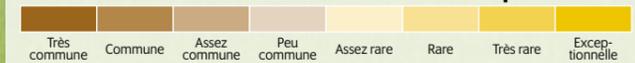


ESPÈCES ENDÉMIQUES ET ESPÈCES RARES

Certaines espèces sont présentes exclusivement dans une région géographique particulière, délimitée. Ce sont des espèces dites endémiques. Leur habitat est très localisé et caractérisé par des conditions environnementales particulières, spécifiques d'un type de milieu. Leur aire de répartition limitée peut les placer parmi les espèces menacées d'extinction. Parmi les espèces également à risque de disparition figurent certaines espèces rares, espèces qui ont une aire de distribution plus ou moins restreinte et/ou espèces à faibles effectifs. Une espèce rare à l'échelle d'un territoire peut apparaître localement abondante dans une autre région et une espèce endémique n'est pas nécessairement considérée comme rare.



Nombre d'espèces continentales indigènes évaluées selon leur statut de rareté en Nouvelle-Aquitaine



Sources des données : Observatoire FAUNA, 2017. Observatoire de la Biodiversité Végétale-NA (CBNSA), 2022. Traitement : Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine.

ZOOM SUR DES ESPÈCES RARES ET ENDÉMIQUES

Le Carabe de Thébaud (*Carabus arvensis thebaudi*)

Ce coléoptère est endémique du plateau de Millevaches en Limousin. Son aire de distribution se situe dans des milieux ouverts comme les tourbières ou les landes sèches. Il est particulièrement sensible à la disparition de son habitat puisque ses ailes non fonctionnelles ne lui confèrent pas un pouvoir de dispersion très grand (ses ailes et ses élytres sont atrophiés).

Le Brochet aquitain (*Esox aquitanicus*)

Présent uniquement dans les bassins de la Charente, la Garonne, l'Eyre et l'Adour, ce poisson solitaire affectionne les eaux lentes ou stagnantes ainsi que les eaux courantes généralement claires des lacs ou des cours d'eau. Cette espèce patrimoniale recherche des habitats structurés offrant des possibilités de caches et s'installe en zones peu profondes à végétation immergée en période de reproduction. Se nourrissant de plancton à son plus jeune âge, le brochet devient un carnivore opportuniste et consomme une grande variété de proies.

Le Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*)

Le Desman des Pyrénées est facilement identifiable à sa trompe mobile et préhensible mesurant près du quart de sa taille. Solitaire et peu sociable, le domaine vital de ce petit mammifère se compose de 300 à 430 m de linéaire de cours d'eau oligotrophe de la chaîne pyrénéenne. Espèce spécialiste, le Desman consomme essentiellement des larves d'invertébrés benthique et rhéophile. Établis sur les berges, entre les anfractuosités des pierres et racines, l'entrée de son gîte est submergé en permanence.

La Linaire à feuille de thym (*Linaria thymifolia*)

La Linaire à feuille de thym est endémique de la Nouvelle-Aquitaine. Elle n'est présente que dans des habitats bien particuliers : les dunes mobiles et les zones d'arrière-plages. C'est une plante qui supporte mal la concurrence interspécifique. Elle abrite une espèce de coléoptère (*Chrysolina oceanoripensis*) qui est strictement dépendante de cette plante hôte et donc également endémique.

L'Angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*)

Cette plante pousse exclusivement sur les parties aval des berges des estuaires soumis à la marée. On la retrouve au sein des estuaires de la Loire, de la Charente, de la Gironde (75% de la population) et de l'Adour. Elle se développe en zones de salinité modérée, au sein de mégaphorbiaies (végétation haute et dense) et sur un substrat composé de vases argileuses d'origine alluviale. L'espèce est en déclin, notamment du fait de l'expansion de plantes envahissantes.

3 ZONES D'ENDÉMISME

La Nouvelle-Aquitaine accueille trois grandes zones d'endémisme ou de sub-endémisme : la chaîne pyrénéenne, le littoral Sud-Atlantique et, dans une moindre mesure, l'ouest du Massif central.

Deux amphibiens, la Grenouille des Pyrénées (l'une des espèces les plus rares d'Europe) et le Calotriton des Pyrénées sont présents uniquement dans les cours d'eau de montagne des Pyrénées.

Entre 150 et 200 plantes sont également endémiques, notamment, pour les Pyrénées occidentales, le Grémil de Gaston, l'Erodium de Manescout, l'Oeillet à fleurs géminées, la Gesse de Vivant, l'Aspérule capillaire, le Cirse de Carniole roux, ou encore l'Androsace hérissée.

Sur le littoral, parmi les espèces endémiques, figure la Linaire à feuille de thym, plante des dunes aquitaines. Un petit coléoptère n'y vit d'ailleurs qu'à son contact : *Chrysolina oceanoripensis*, qui est donc lui aussi endémique des dunes sud-atlantiques, tout comme *Thorectes sericeus*, un autre coléoptère. On y rencontre aussi l'Épervière à poils blancs (*Hieracium eriophorum*) et l'Alysson de Loiseleur (*Alyssum loiseleurii*).

L'Enanthe de Foucaud et l'Angélique des estuaires sont aussi observées sur les rives des estuaires de la façade atlantique, tandis que l'Isoète de Bory vit en eau douce, sur les rives de quelques étangs littoraux des Landes de Gascogne.

En Limousin, l'endémisme porte sur un faible nombre d'espèces, parmi lesquels 2 coléoptères de la famille des carabes : le Carabe d'Ispagnac, présent en Corrèze, est endémique du sud du Massif central et le Carabe de Thébaud (*Carabus arvensis thebaudi*).

S'il n'existe pas d'espèces de plantes strictement endémiques du Limousin, une part significative des populations de plusieurs espèces endémiques de France se trouvent en Limousin : l'Isoète très ténu (*Isoetes velata subsp. tenuissima*), l'Oeillet des bois (*Dianthus seguieri subsp. pseudocollinus*) ou encore la Raiponce de France (*Phyteuma gallicum*). Le Sénéçon fausse-cacalie (*Senecio cacaliaster*), présent dans l'est du Limousin, a une répartition française limitée au Massif central.



Le Carabe de Thébaud



L'Angélique des estuaires



Le Brochet aquitain



La Linaire à feuille de thym



Le Desman des Pyrénées

ESPÈCES MIGRATRICES

Les espèces migratrices sont des espèces qui se déplacent de manière saisonnière, d'un habitat à un autre, parfois sur de longues distances. La migration leur permet de bénéficier de conditions idéales à chaque étape de leur cycle de vie. La Nouvelle-Aquitaine est un axe majeur de migration pour les oiseaux comme la Grue cendrée et pour les poissons amphihalins comme l'Anguille européenne, le Saumon atlantique, la Truite de mer, la Grande alose. Mais si les espèces migratrices les plus connues comptent parmi les oiseaux et les poissons, beaucoup d'autres espèces migrent.

ZOOM SUR DES ESPÈCES MIGRATRICES

La Grue cendrée (*Grus grus*)

C'est un oiseau puissant qui migre sur environ 2 500 km de distance. La Grue cendrée se reproduit l'été autour de la mer baltique, et passe l'hiver principalement dans l'ouest de la France, en Espagne ou en Afrique du nord pour pouvoir se nourrir. Elles hivernent dans les milieux ouverts, près de lacs et de marais, ainsi que de zones cultivées. Elles glanent en effet dans les champs jusqu'au crépuscule puis passent la nuit dans des zones humides peu profondes, qui limitent les possibilités d'accès des prédateurs. Ainsi, plusieurs dizaines de milliers de Grues cendrées font halte ou passent l'hiver en Nouvelle-Aquitaine. En 2020, jusqu'à 50 000 oiseaux ont été dénombrés dans les Landes de Gascogne. Plusieurs milliers d'entre elles viennent passer la nuit autour de la Réserve Naturelle Nationale de l'étang de Cousseau ou de la Réserve Naturelle Nationale d'Arjuzanx.

cause de la construction de barrages, le recalibrage des cours d'eau, la pollution au niveau des estuaires. Actuellement, la Grande alose est protégée car considérée comme espèce vulnérable au niveau européen et français.

Les Syrphes

Les syrphes sont des insectes pollinisateurs, auxiliaires de culture. Certains espèces peuvent effectuer de grandes migrations. C'est le cas de *Episyrphus balteatus* (Syrphe ceinturé) ou de *Eupeodes corollae* (Syrphe des corolles), espèces les plus communes d'Europe. Ils montent à une altitude où les vents dominants soufflent dans une direction donnée puis ils se laissent porter, parcourant jusqu'à plusieurs centaines de kilomètres par jour.

Chaque année, de 1 à 4 milliards de syrphes (soit 30 à 80 tonnes de biomasse d'insectes) migrent par exemple du continent vers le Royaume-Uni et inversement. Ils pondent leurs œufs en Angleterre et quand la génération suivante est mature, ils retraversent la Manche.

L'espèce est présente dans toutes les régions de France et se plaît dans tous les habitats, notamment dans les milieux anthropisés comme les jardins.

La Belle-Dame (*Vanessa cardui*)

La Belle-Dame est un papillon diurne considéré comme un des plus grands migrants du monde des insectes, allant d'Europe, où elle se reproduit pendant la saison chaude, vers l'Afrique de l'Ouest où elle hiverne. Elle se déplace en groupe, faisant de rares pauses pour se nourrir et est capable de voler à près de 30 km/h et de parcourir jusqu'à 500 km par jour. Elle doit traverser de nombreux obstacles comme la mer Méditerranée, les montagnes d'Afrique du nord et le désert du Sahara.

Le papillon Belle-Dame est l'un des papillons les plus répandus au monde. Il est présent dans notre région d'avril à octobre et affectionne les lieux découverts comportant des chardons, des orties, des mauves, de la lavande...

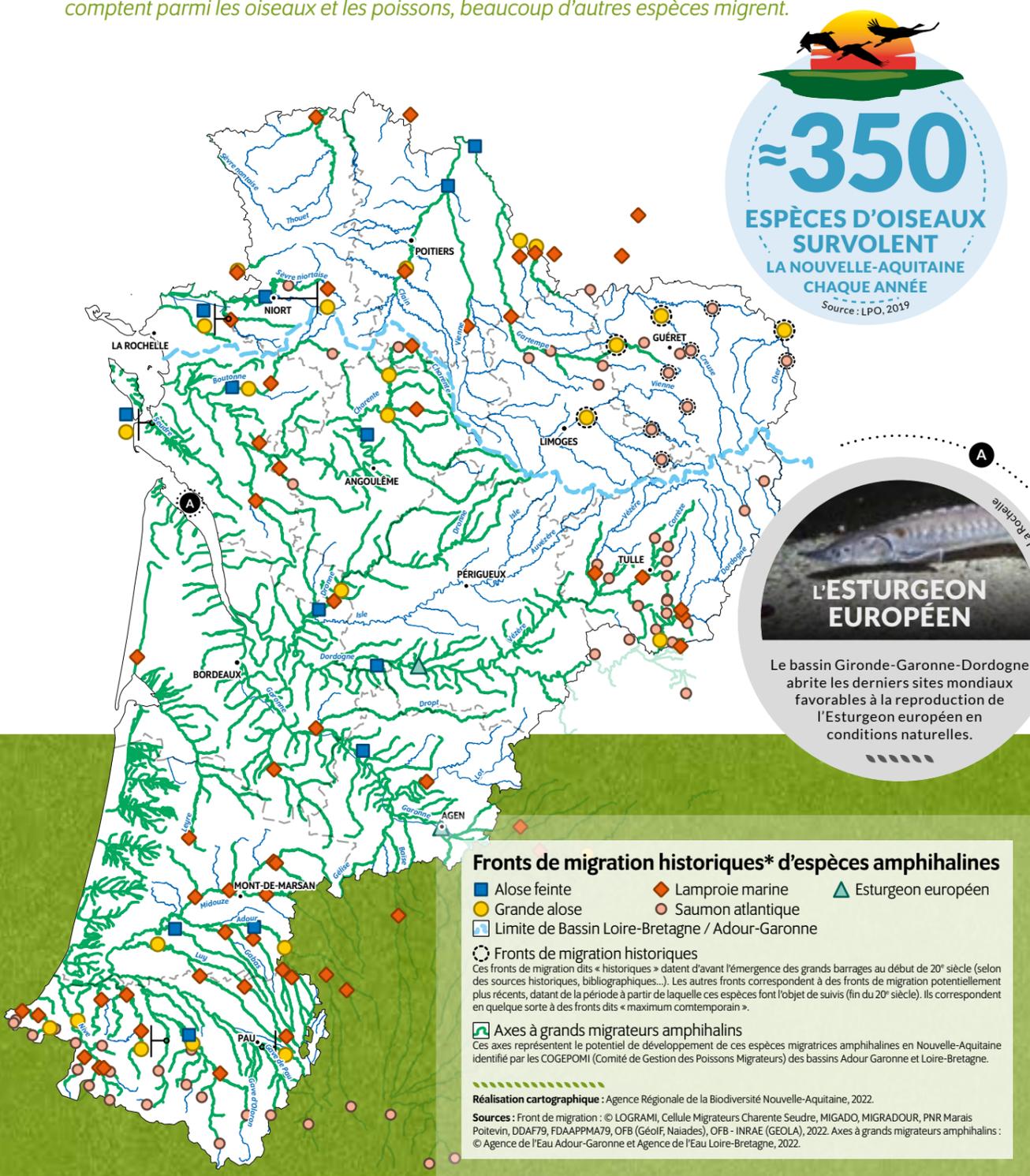
L'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*)

L'Outarde canepetière subsiste actuellement en France en deux populations distinctes. L'une sédentaire occupe la façade méditerranéenne, l'autre migratrice passe l'hiver en grande majorité en péninsule ibérique avant de migrer vers les plaines céréalières du centre-ouest de la France pour s'y reproduire.

300 mâles subsistent dans ces plaines dont plus de 85 % en Nouvelle-Aquitaine. L'ex-Poitou-Charentes notamment concentre les derniers bastions européens de ces oiseaux d'origine steppique.

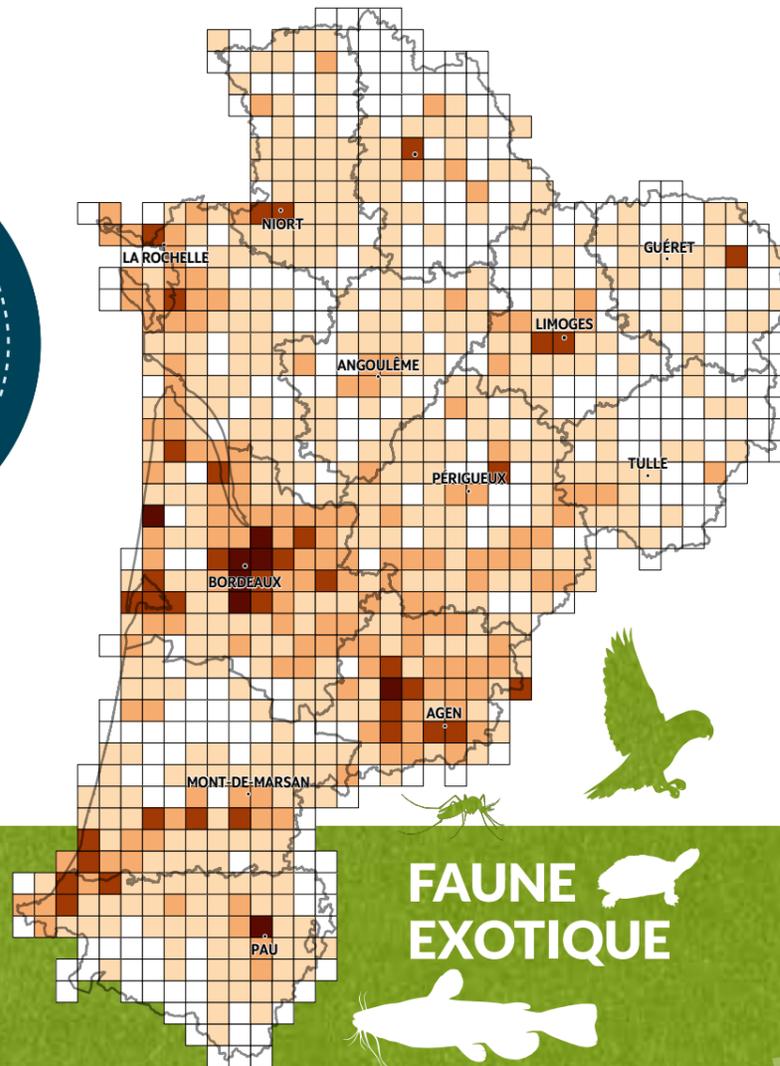
La Grande alose (*Alosa alosa*)

L'Alose assure la plus grande partie de sa croissance en mer sur des fonds de 70 à 300 m et vient se reproduire en eau douce. Une libre circulation est donc indispensable à l'accomplissement de son cycle biologique. La population présente sur le bassin Gironde-Garonne-Dordogne était probablement la plus importante d'Europe. Mais au cours du XX^e siècle, son aire de répartition s'est fortement rétrécie principalement à



ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Une espèce exotique envahissante (EEE) est une espèce introduite par l'homme en-dehors de son aire de répartition naturelle de façon volontaire ou accidentelle, et qui prolifère dans son nouveau milieu, causant des problèmes écologiques, économiques et sanitaires. Les EEE peuvent être des mammifères, des poissons, des plantes, des champignons, des algues, des virus... et elles colonisent l'ensemble des habitats, qu'ils soient terrestres, dulçaquicole ou marins. Les listes d'EEE sont établies par des réseaux d'experts dans le cadre des Stratégies nationale et régionale relatives aux EEE.



FAUNE EXOTIQUE

Nombre d'espèces exotiques (faune)

□ de 0 à 5 espèces	■ de 26 à 40 espèces
□ de 6 à 15 espèces	■ plus de 40 espèces
□ de 16 à 25 espèces	

Maillage : □ 10x10 km

Source & Réalisation cartographique : FAUNA (Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine), 2022.

ZOOM SUR DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

L'Ambroisie à feuilles d'armoise

(*Ambrosia artemisiifolia*)
Cette **plante** originaire d'Amérique du Nord se développe généralement sur des sols dénudés ou fraîchement remués. Elle **colonise particulièrement certaines parcelles agricoles, les friches, les bords de routes ou de cours d'eau**, les chantiers de travaux publics, voire les zones pavillonnaires... La gestion se fait par arrachage des plants mais l'espèce se développe grâce à sa très forte production de graines. Elle entre en compétition avec d'autres végétaux, notamment cultivés (maïs, soja, pois, tournesol, sorgho) et son pollen est très allergène.

La Crépidule

(*Crepidula fornicata*)
Originaire de la façade atlantique de l'Amérique du Nord, ce **mollusque gastéropode** est introduit accidentellement sur les côtes européennes à la fin du XIX^e siècle. Il **s'implante dans les écosystèmes côtiers peu profonds et abrités** (fonds de baies et estuaires) en se fixant à des supports très variés (cailloux, rochers, tessons de bouteille, coquilles d'invertébrés benthiques) ou à d'autres congénères. Cette espèce grégaire peut former des chaînes de plusieurs individus empilés les uns sur les autres. Il entre en compétition pour la nourriture et l'espace avec d'autres mollusques comme les huîtres et les moules.

Le Ragondin

(*Myocastor coypus*)
Le **Ragondin** a été importé d'Amérique du Sud pour sa fourrure dès la fin du XIX^e siècle. Il **apprécie les vallées des cours d'eau calmes et les étangs de plaine**. En creusant son terrier, il peut déstabiliser les berges de canaux ou de cours d'eau. Il entre également en compétition avec les espèces susceptibles d'avoir les mêmes exigences comme le Campagnol amphibie et détruit le milieu d'accueil d'autres espèces comme le Busard des roseaux, la Rainette verte... Sa présence modifie aussi la qualité des cours d'eau (turbidité, pollution organique). Enfin, il s'attaque aux cultures de maïs, blé, colza...

La Chalarose

(*Chalara fraxinea*)
Ce **champignon est responsable de la « maladie du flétrissement du frêne »**. Originaire de l'est de l'Asie, il s'est dispersé en Europe depuis une trentaine d'années. Ses spores sont facilement transportées par le vent. Ses attaques touchent les feuilles, les pousses et rameaux de l'arbre. D'autres attaques peuvent aussi se produire au niveau de la souche. Le dépérissement de l'arbre peut être très rapide et conduit à sa mort. Depuis 2015, ce champignon impacte les frênes de Nouvelle-Aquitaine, principalement dans le nord et le nord-est.

La Grenouille taureau

(*Lithobates catesbeianus*)
Originaire d'Amérique du Nord, **cet amphibien** a été introduit volontairement en 1968 dans des bassins ornementaux de Gironde, où il prospère depuis, **faisant de la Nouvelle-Aquitaine la deuxième plus grande aire de répartition de l'espèce**. La Grenouille taureau participe au déclin des populations d'amphibiens et de poissons indigènes par prédation ou compétition, mais aussi en transmettant des maladies : porteuse saine du Chytride, un champignon, elle contribue à la transmission de la chytridiomycose qui affecte gravement les autres amphibiens.

Le Frelon asiatique

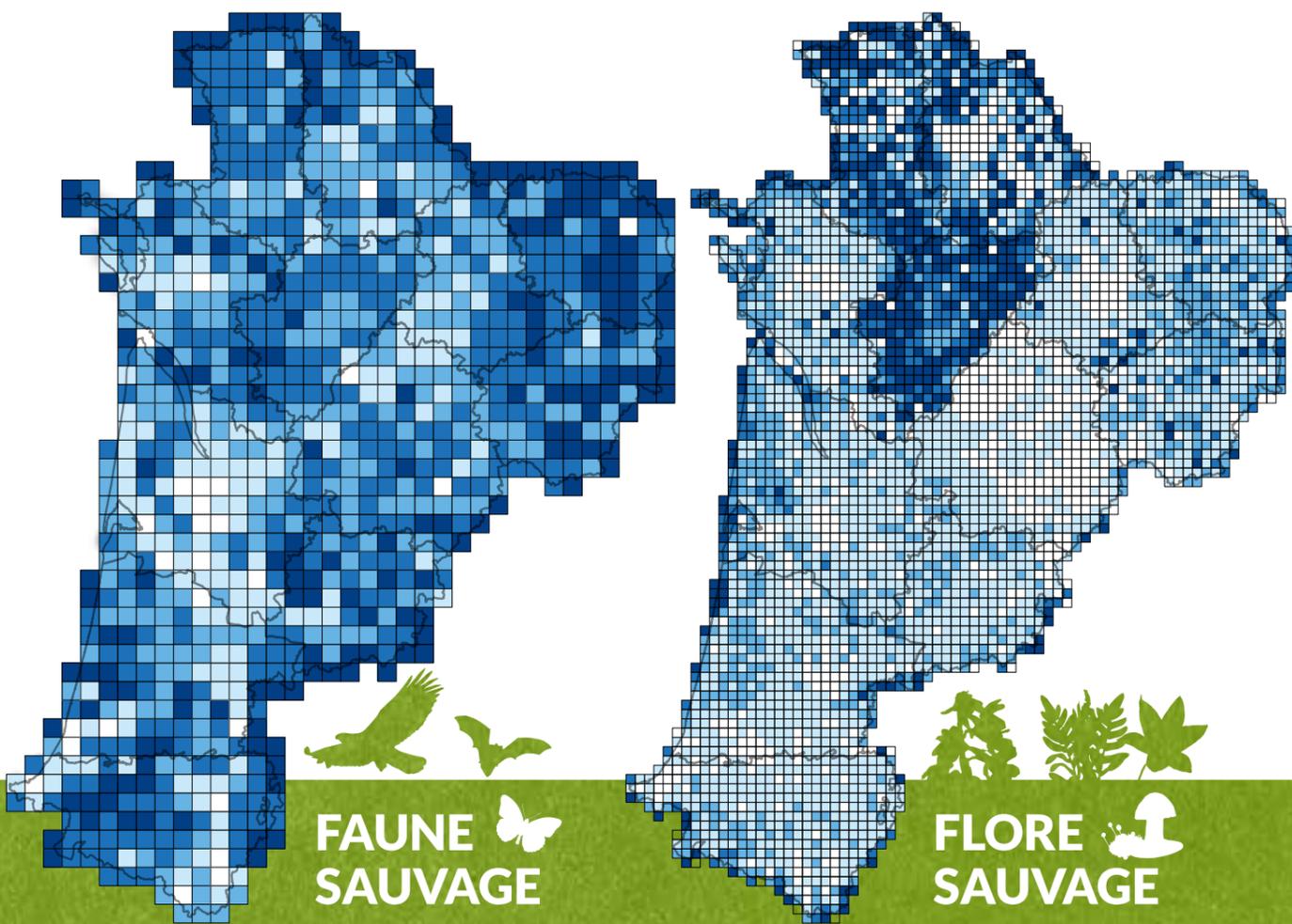
(*Vespa velutina*)
Le **Frelon asiatique** se distingue du Frelon européen par sa taille plus petite et sa couleur plus sombre. Outre les fruits mûrs, il a comme source de nourriture des araignées et des insectes, notamment les abeilles. Il **décime ainsi les populations d'hyménoptères dont la disparition est catastrophique pour la pollinisation des plantes**. De surcroît, ce frelon ne possède aucun prédateur naturel.

Bien d'autres espèces introduites en Nouvelle-Aquitaine ont un caractère envahissant : la Perche-soleil, l'Écrevisse de Louisiane, le Crabe à pinces, le Vison d'Amérique, l'Anthurus d'archer, la Sargasse japonaise, la Jussie, la Mousse cactus, l'Azolle de Caroline...



ESPÈCES ENCORE MAL CONNUES

La connaissance des espèces repose sur des travaux d'inventaires permettant de les recenser, de préciser leur répartition géographique ainsi que leur abondance (effectif des populations). Ces paramètres démographiques et leurs évolutions (progression, stabilité, déclin) fournissent une connaissance de « l'état de santé » des espèces, leur attribuant des statuts, qui permettent de prioriser les actions de conservation. Cependant, certaines espèces sont encore méconnues, voire inconnues.



Lacunes de connaissances naturalistes partagées (Taux de méconnaissance)

- 0 à 20 %
- 20 à 40 %
- 40 à 60 %
- 60 à 80 %
- 80 à 100 %

Carte faune sauvage

Groupes évalués : amphibiens, reptiles, mammifères non volants, chiroptères, oiseaux, odonates, rhopalocères, orthoptères, gastéropodes.

Tailles des mailles : 10 x 10 km

Carte flore sauvage

Tailles des mailles : 5 x 5 km

Sources & Réalisations cartographiques :

FAUNA (Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine), 2021.
Observatoire de la Biodiversité Végétale-NA (CBNSA), 2021.



ZOOM SUR DES ESPÈCES ENCORE MAL CONNUES

La Taupe d'Aquitaine (*Talpa aquitania*)

La **Taupe d'Aquitaine** est un mammifère fouisseur présent dans le Sud-Ouest de la France. Bien que très proche de la Taupe d'Europe, elle peut se différencier de cette espèce par ses paupières fusionnées et ses yeux recouverts d'une membrane. **Découverte en 2017** par Violaine Nicolas, Jessica Martínez-Vargas et Jean-Pierre Hugot, la documentation sur cette espèce est encore très parcellaire.

La Galaselle (*Gallasellus heilyi*)

La **Galaselle** est un crustacé endémique des eaux souterraines de l'ex Poitou-Charentes. **Elle a été décrite pour la première fois en 1955** dans la commune de Gournay-Loizé (Deux-Sèvres). **De nouvelles prospections se font au tournant des années 2000**. Des analyses génétiques ont permis de discerner trois espèces de Gallaselles à l'échelle de la région. L'une d'elle n'est d'ailleurs connue que sur une localité, la « source bleue » de Magné, au sud de Poitiers. Classées « Vulnérable » sur la Liste rouge nationale, des programmes spécifiques ont été mis en place pour les étudier et les protéger. L'accès à son milieu de vie et les connaissances particulières que son étude nécessite (hydrogéologie, hydrobiologie souterraines...) en font un animal difficile à étudier.

La Vipérine rosée (*Echium rosulatum*)

Plante ibérique qui existe également, indigène[☐], dans les îles du Centre-Ouest (île de Ré), longtemps confondue avec la Vipérine à feuilles de plantain (*Echium plantagineum*), sa véritable identité n'a été **révélée qu'en 2014**.

Echium rosulatum se différencie d'*Echium plantagineum* principalement par sa pilosité : hétérogène sur les feuilles et tiges, et uniformément répartie sur la corolle (face externe).

La Chrysomèle de la Linaire à feuilles de Thym (*Chrysolina oceanoripensis*)

Décrite en 2013, c'est un coléoptère endémique des dunes des Landes de Gascogne, recensé depuis la pointe de Grave jusqu'à l'embouchure de l'Adour. Son nom, tiré du grec, signifie « qui habite les rives de l'océan ». De la taille d'un Doryphore,

son corps est noir avec les marges de ses élytres rouges. Plusieurs autres espèces ont un aspect similaire, il est alors aisé de la confondre avec une autre espèce. Ce coléoptère est un phytophage strict, sa vie larvaire et adulte se déroule sur sa plante hôte, *Linaria thymifolia*, qui est elle aussi endémique du littoral aquitain, protégée et en voie de disparition. Son aire de répartition[☐] semble se réduire depuis quelques années.

DES LACUNES DE CONNAISSANCES

Les travaux menés par un grand nombre d'associations naturalistes, d'instituts de recherche, d'experts indépendants, d'organismes publics et de citoyens contribuent à la connaissance des espèces et de leurs habitats, de la production des données à leur structuration, leur analyse et leur interprétation.

Mais la **connaissance de certaines espèces faunistiques ou floristiques demeure encore lacunaire**. C'est notamment le cas de la fonge (lichens et champignons), des algues, des mousses, de certains groupes d'invertébrés terrestres comme les araignées, et de la plupart des invertébrés marins. L'amélioration des connaissances pour ces groupes implique de relever plusieurs défis : une grande diversité d'espèces difficiles à observer et/ou à identifier, un petit nombre de naturalistes formés, des moyens limités... Ces difficultés sont particulièrement importantes en milieu marin.

À l'échelle du territoire métropolitain, l'indicateur « **Lacunes de connaissances naturalistes produites et partagées** », publié par l'Observatoire National de la Biodiversité (ONB), montre qu'en moyenne, plus de la moitié des groupes taxonomiques sont insuffisamment inventoriés à l'échelle d'une maille de 10x10 km. Cette proportion peut monter à plus de trois quarts de groupes mal inventoriés pour de nombreuses mailles du territoire. **La Nouvelle-Aquitaine apparait ainsi comme une des régions les plus déficitaires en termes de connaissances naturalistes**.

Le programme « **lacunes de connaissances sur la biodiversité en Nouvelle-Aquitaine** », a été confié en 2019 aux deux pôles thématiques du SINP en région : l'Observatoire FAUNA et le CBNSA. Il vise à dresser un état des lieux des connaissances naturalistes partagées, à identifier les déficits par groupe taxonomique et à les cartographier. Les résultats serviront à élaborer une stratégie d'acquisition et d'amélioration des connaissances au niveau régional, ainsi qu'à améliorer leur transmission et leur valorisation. Pour la flore, ce programme fait apparaître que près de 20% de la flore (909 espèces) est méconnue sur le plan taxonomique (dont 301 espèces fortement méconnues). Pour la faune, parmi les groupes taxonomiques étudiés, ceux qui ont le plus fort taux de méconnaissance sont les oiseaux (78 %) et les mammifères non volants (71 %).



La Vipérine rosée



La Galaselle



La Chrysomèle de la Linaire à feuilles de Thym



La Taupe d'Aquitaine

ESPÈCES SOUS PRESSION

Certaines causes naturelles peuvent expliquer la disparition d'espèces, mais le rythme de déclin actuel est principalement attribuable aux activités humaines comme les changements d'usage des terres et de la mer (artificialisation^u, intensification de certaines pratiques de culture), les pollutions, l'exploitation des ressources naturelles, l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et le changement climatique. La pression exercée sur les espèces ou leurs habitats n'est généralement pas imputable à un facteur unique mais résulte de la présence simultanée de ces différentes menaces dont les effets se renforcent mutuellement. Ainsi, malgré les politiques publiques et les nombreuses actions mises en place par les secteurs d'activités, le déclin de la biodiversité s'accélère.



L'OUTARDE CANEPETIÈRE (Tetrax tetrax)

Près de 40 % des pontes d'Outardes canepetières n'arrivent pas au terme de l'éclosion suite à des fauches précoces.



DES ESPÈCES DE PLUS EN PLUS MENACÉES PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique a d'ores et déjà des effets observables sur la biodiversité. Par exemple :

- L'habitat du **Lézard ocellé** (*Timon lepidus*), espèce emblématique du milieu dunaire entre l'embouchure de l'Adour et l'île d'Oléron, est fortement menacé par les phénomènes d'érosion liés à la montée des eaux, avec pour conséquence une diminution de population.
- La **Rainette ibérique** (*Hyla molleri Bedriaga*), présente exclusivement dans les Landes, se retrouve en concurrence avec la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis Böttger*) qui profite de la hausse des températures pour coloniser les territoires plus au nord.
- La **Grenouille des Pyrénées** (*Rana pyraneica*) est quant à elle fortement menacée par la hausse des températures et la modification des cycles de l'eau, car elle est inféodée aux torrents frais et oxygénés d'altitude.
- Le réchauffement et la diminution de la couche neigeuse sont à l'origine d'une baisse de la masse corporelle des

femelles **marmottes** en sortie d'hibernation, avec un impact sur la taille des portées.

Une vingtaine d'espèces et de groupes d'espèces, particulièrement sensibles aux modifications de l'environnement physique, sont ainsi suivis en Nouvelle-Aquitaine par le programme de recherche «Sentinelles du climat» afin d'observer les réponses de ces espèces au changement climatique sur le long terme.

- Pour la flore, de nombreuses espèces méditerranéennes jadis absentes, telles que des **orchidées** (*Orchis provincialis*, *Himantoglossum robertianum*, *Ophrys speculum*), l'**Asphodèle fistuleux** (*Asphodelus fistulosus*), l'**Inule visqueuse** (*Dittrichia viscosa*) ont progressé jusqu'en Nouvelle-Aquitaine. À terme, la flore montagnarde devrait quant à elle régresser dans les Pyrénées et le Massif central.

Un indicateur de sensibilité climatique permet d'évaluer le taux de régression des plantes selon les différents scénarios climatiques du GIEC. Selon le scénario moyennement optimiste, plus de 800 espèces seraient en forte régression à l'horizon 2100 et certaines disparaîtraient complètement de la région.

L'ARTIFICIALISATION DES SOLS

L'artificialisation^u exerce une pression majeure sur la faune et la flore du fait de la destruction d'habitats et par conséquence d'espèces qui y vivent. Ces dernières peuvent aussi subir des perturbations acoustiques ou lumineuses. Elle est également présente dans les milieux aquatiques lors d'opérations de chenalisation (rectification, recalibrage, curage). Conséquence de l'artificialisation, la fragmentation des milieux se manifeste par l'émiettement des habitats et la disparition de corridors écologiques. Ce morcellement du territoire constitue une menace pour la biodiversité car la **circulation des espèces sauvages devient plus difficile** (mortalité par épuisement, isolement génétique des populations...). La fragmentation des cours d'eau est quant à elle provoquée par la construction de barrages, de seuils, d'écluses, constituant des obstacles à l'écoulement et au trajet migratoire de nombreuses espèces.

L'EXPLOITATION DES RESSOURCES

La biodiversité offre des ressources naturelles essentielles à l'homme et à ses activités économiques. Elle permet notamment la fourniture de ressources alimentaires. Mais les **prélèvements de la ressource en eau** par exemple ont des impacts sur son état quantitatif, en particulier l'été, période où elle est déjà naturellement à son plus bas niveau. Les sollicitations excèdent souvent, dans de nombreux secteurs, ce que le milieu peut fournir. Le **bon fonctionnement des milieux aquatiques n'est plus assuré** mettant en péril la faune et la flore.

Autre exemple : les **prélèvements des ressources halieutiques^u** sont également à surveiller afin que les stocks de poissons soient exploités durablement. Nombre d'entre eux, en milieu marin notamment, sont surpêchés, et l'état de nombreux autres reste encore méconnu car non évalué.

LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Certaines espèces exotiques, introduites sur le territoire (notamment grâce à l'intensification des échanges commerciaux), peuvent devenir envahissantes et constituer une menace pour les espèces indigènes^u : compétition, prédation^u, transmission de maladies pour les espèces animales / mobilisation de l'espace ou des ressources vitales pour les espèces végétales...

LES POLLUTIONS

Ponctuelles ou diffuses, dans l'air, l'eau ou le sol, les pollutions sont d'origine diverse (agricole, industrielle, domestique). Elles ont de multiples répercussions sur la faune : mortalité, intoxication des organismes, effets sur leur reproduction, réduction de nourriture...

L'usage de produits phytosanitaires par exemple est le principal responsable de la disparition des insectes, en particulier des pollinisateurs, mais également d'oiseaux. Les plantes messicoles^u se sont également appauvries, de même que la biodiversité du sol.

En milieu aquatique, la pollution fait aussi partie des causes de la régression de la faune. Elle provoque également l'eutrophisation^u du milieu et entraîne la disparition de nombreuses espèces végétales (manque de lumière).

Les pollutions plastiques sont également préoccupantes : elles concernent l'intégralité des milieux, mais tout particulièrement les eaux marines ; les poissons confondant les micro-particules avec le zooplancton par exemple.

LES PRATIQUES INTENSIVES

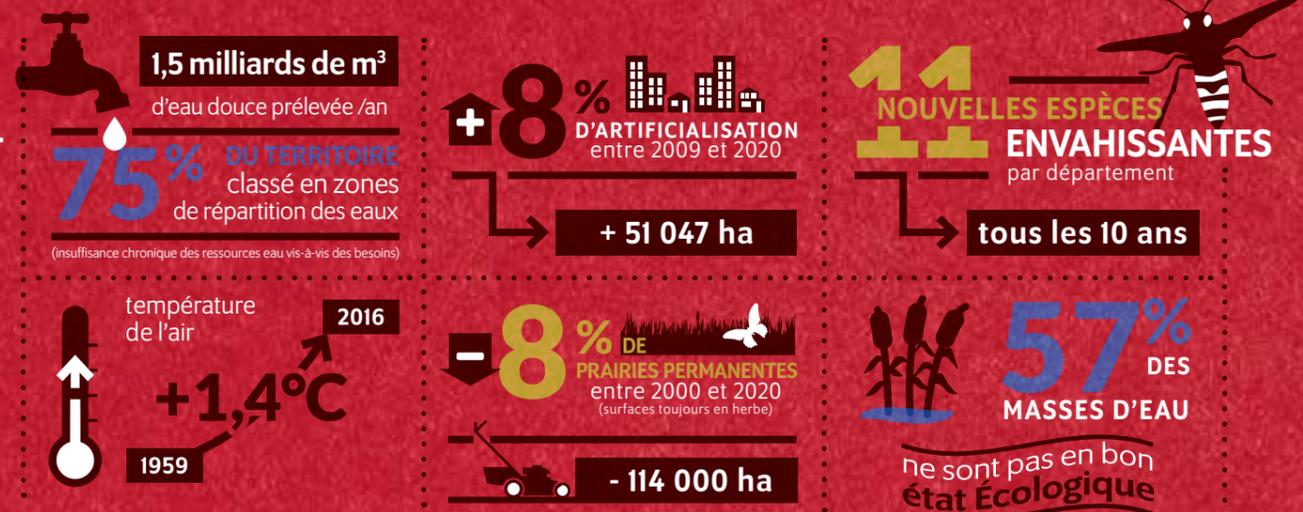
Agrandissement des parcelles cultivées et disparition conjointe des haies, mécanisation, assolements peu diversifiés, diminution des surfaces de prairies permanentes, défrichements, coupes rases de parcelles d'arbres, assèchement de zones humides... sont autant de facteurs qui contribuent à la perte de biodiversité des milieux agricole, forestier et naturel.

De nombreux animaux ont disparu avec la destruction de leur habitat : les prédateurs des ravageurs par exemple, avec l'abatage des haies, ou encore les nombreux oiseaux nichant au sol lors de certains travaux (semis, moisson, fauche, désherbage mécanique...). Les animaux fouisseurs sont menacés par les labours profonds ou les polluants des sols. Plantes, mousses, lichens... sont également impactés par ces pratiques.

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

De nombreux habitats naturels^u sont menacés par les effets du changement climatique : augmentation des températures, changement du régime hydrologique des cours d'eau, érosion côtière... Ces perturbations modifient les conditions de vie et donc l'aire de répartition^u des espèces les forçant à se déplacer ou s'adapter. Le changement climatique modifie également la physiologie des espèces.

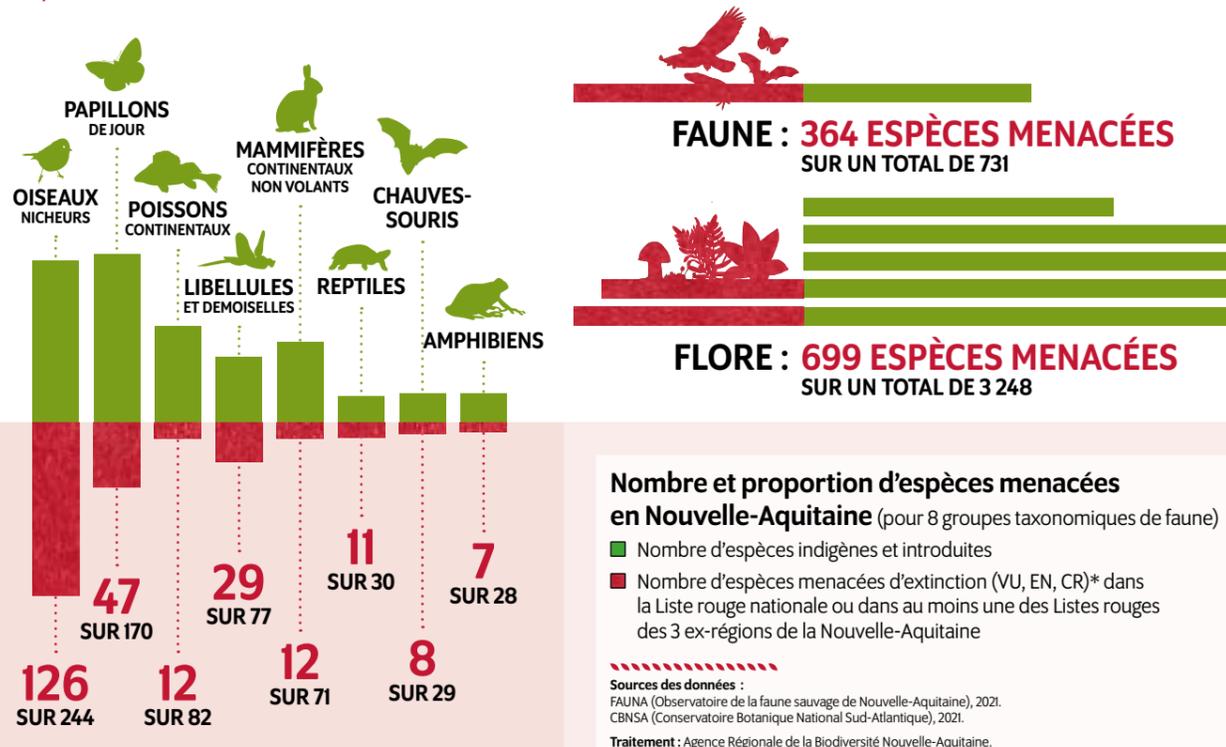
Chiffres clés Nouvelle-Aquitaine



Sources (de gauche à droite et de haut en bas) : Agences de l'Eau (2019), OCS Nouvelle-Aquitaine (2022), ONB (2022), Acclimaterra (2018), Agreste - SAA (2021), Agences de l'Eau (2019).

ESPÈCES MENACÉES D'EXTINCTION

Une espèce est considérée comme menacée d'extinction si elle est en mauvais état de conservation et qu'elle est amenée à s'éteindre en l'absence de mesures pour enrayer son déclin. En Nouvelle-Aquitaine, on assiste au déclin généralisé de nombreuses espèces. Ce constat concerne principalement des espèces spécialistes de certains milieux et habitats.



LES LISTES ROUGES

Les Listes rouges sont des « outils de connaissance », destinés à fournir des inventaires des espèces menacées. Elles jouent un rôle d'alerte en indiquant le risque d'extinction des espèces.

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) propose des critères et des seuils quantitatifs précis pour leur élaboration, comme par exemple :

- la taille de la population de l'espèce,
- son taux de déclin,
- la taille de son aire de répartition géographique et son degré de fragmentation...

Cette évaluation permet de déterminer le statut de menace d'une espèce : *vulnérable (VU), en danger (EN) ou en danger critique (CR), si cette dernière n'est pas éteinte.

Les Listes rouges sont réalisées par groupe d'espèces et par échelle géographique. Ainsi, une espèce peut être vulnérable en France mais en danger dans la région si les populations du territoire sont restreintes, isolées et en déclin.

Ces outils d'évaluation visent à identifier les priorités de conservation et à appuyer les décisions des politiques publiques en faveur de la biodiversité.

Des Listes rouges ont été établies à l'échelle des ex-régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes. Des réflexions sont en cours pour lancer des Listes rouges à l'échelle néo-aquitaine. Elles sont élaborées par un large réseau d'experts issus en particulier des associations de protection de la nature.



ZOOM SUR DES ESPÈCES MENACÉES D'EXTINCTION

L'Esturgeon européen (*Acipenser sturio*)

Au XIX^e siècle, ce poisson migrateur était présent dans plus de 30 bassins versants en Europe et sur toutes les côtes européennes, y compris dans la mer Baltique et le long des côtes méditerranéennes. Sa population mondiale s'est effondrée en moins de 100 ans ; pour cause, sa surexploitation et les atteintes aux milieux aquatiques. Aujourd'hui, dans le monde entier, il ne resterait plus qu'une seule population reproductrice localisée dans le bassin Gironde-Garonne-Dordogne. Pour cette raison, **l'Esturgeon européen est classé en danger critique d'extinction à l'échelle mondiale et en France.**

Le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*)

Cette orchidée vit au sein des végétations pionnières des milieux humides fréquemment inondés et instables. Avant 1990, sa présence était établie dans 37 départements français. Après 2000, les observations font état d'une répartition restreinte à seulement 20 départements. **Dans la région, elle est présumée disparue du territoire aquitain, et en danger critique en Poitou-Charentes**, où la population est estimée à moins de 250 individus. Elle est menacée par l'érosion côtière et l'évolution naturelle du milieu vers des conditions défavorables à l'espèce (fermeture et assèchement).

Le Lézard ocellé (*Timon lepidus*)

C'est un reptile qui vit dans des milieux secs ouverts (garrigues, pelouses, dunes grises...) pourvus d'abris en réseaux (tas de pierres, crevasses, fissures...). Il est encore présent en Nouvelle-Aquitaine, notamment le long de la côte régionale et au sud de l'île d'Oléron, ainsi que sur quelques hectares de landes sèches du terrain militaire de Bussac-Forêt (Charente-Maritime).

L'espèce a été évaluée « en danger » en Aquitaine et « en danger critique » en Poitou-Charentes. Elle souffre principalement de la destruction de son habitat, pour cause de l'étalement urbain par exemple.

Le recul des milieux dunaires face aux submersions marines le menace également directement.

La Petite-centaurée à fleurs serrées (*Centaurium chloodes*)

Cette petite plante de 4 à 10 cm s'installe dans les suintements des dunes. C'est une espèce extrêmement menacée par les tempêtes et l'érosion marine. Localisée à quelques stations du littoral médocain et basque, elle a disparu de Charente-Maritime. **Elle est classée en danger critique d'extinction en Nouvelle-Aquitaine et en France et protégée au niveau national.**

Le Puffin des Baléares (*Puffinus mauretanicus*)

Cet oiseau marin niche à même le sol dans des grottes et fissures à flanc de falaises côtières. Il se reproduit exclusivement dans l'archipel des Baléares, mais en période internuptiale, il se dirige vers les côtes atlantiques. Dans la région, on le retrouve dans le sud du plateau landais. Avec une aire de répartition restreinte, une population mature peu nombreuse et des menaces comme, entre autres, sa capture accidentelle induite par la pêche professionnelle, **le statut de conservation du Puffin est jugé en « danger critique d'extinction » en Europe** depuis 2004. L'espèce est protégée en France, où un Plan national d'action a été adopté en 2020.

ZOOM SUR DES ESPÈCES DÉJÀ DISPARUES

De nombreuses espèces ont déjà disparues en Nouvelle-Aquitaine :

Au moins 42 espèces flore parmi lesquelles : l'Aldrovande à vessies, le Pied-d'alouette de Verdun, la Minuartie sétacée, la Scheuchzérie des marais, la Véronique d'Autriche...

Et 6 espèces faune : le Mélibée et la Mélitée des Digitales (papillons), le Gomphocère pyrénéen (criquet), le Tridactyle panaché (criquet), la Pie-grièche à poitrine rose (oiseau), le Lynx boréal (mammifère).



Le Liparis de Loesel

© CC S. Filoche



Le Lézard ocellé

© CC Alexandre Roux



L'Esturgeon européen

© CC Aquarium de La Rochelle



La Petite-centaurée à fleurs serrées

© Néhémie Meslage / CBNSA



Le Puffin des Baléares

© Adrien Lambrechts / OFB

ESPÈCES PRIORITAIRES EN TERME DE CONSERVATION

Les Listes Rouges définissent le niveau de menace des espèces (vulnérable/en danger/en danger critique). La bioévaluation, quant à elle, intègre un autre paramètre : la responsabilité du territoire dans la conservation de l'espèce (soit la part de la distribution de l'espèce dans la région par rapport à sa distribution dans le territoire national). Cette bioévaluation permet de classer les espèces en fonction de leur niveau d'enjeu de conservation (majeur, très fort, fort, notable ou modéré).



ESPÈCES À ENJEU MAJEUR DE CONSERVATION EN NOUVELLE-AQUITAINE

FAUNE

- Amphibiens : la Grenouille des Pyrénées et la Rainette ibérique ;
- Reptiles : la Vipère de Séoane ;
- Mammifères : l'Ours brun, le Vison d'Europe, la Grande Noctule, le Minioptère de Schreibers ;
- Oiseaux nicheurs : le Pic à dos blanc, l'Outarde canepetière, le Bruant ortolan, le Gravelot à collier interrompu, le Gypaète barbu et le Râle des genêts ;
- Papillons de jour, l'Hermite et l'Azuré de la sanguisorbe ; pour les odonates, la Leucorrhine à front blanc.

D'autres groupes restent encore à évaluer : mousses, champignons, lichens, araignées, mollusques... souvent par manque de connaissances.

FLORE

Pour la flore, la bioévaluation des différentes espèces de plantes vasculaires du territoire est en cours de finalisation. Des résultats préliminaires désignent déjà quelques espèces à enjeu de conservation comme par exemple la Cotonnière de Carpétanie, l'Isoète très ténu, l'Isoète de Bory, l'Aspérule à tiges capillaires, la Fétuque à longues glumes, la Bruyère du Portugal, le Buplèvre à tiges fines, l'Antinorie fausse-agrostide, la Vipérine rosée et la Marguerite à feuilles épaisses.

ZOOM SUR DES ESPÈCES À ENJEU MAJEUR DE CONSERVATION

La Leucorrhine à front blanc

(*Leucorrhinia albifrons*)

C'est une libellule très spécialisée. Elle affectionne particulièrement les milieux aquatiques stagnants, acides, peu profonds et tourbeux, envahis par une végétation flottante. Sa forte sensibilité aux modifications de son habitat (drainage, pollution, eutrophisation, aménagements...) et sa rareté rend cette espèce extrêmement fragile.

Elle est quasi menacée en France et en ex-Aquitaine mais en danger critique d'extinction en ex-Poitou-Charentes.

La Marguerite à feuilles épaisses

(*Leucanthemum crassifolium*)

C'est une plante à fleurs rare, que l'on ne retrouve que sur les landes du littoral basque, généralement sur les hauts de falaises, avec une exposition forte aux embruns. Elle ressemble à la marguerite commune mais ses feuilles sont particulières, charnues, poilues et persistantes au niveau du sol. Sa tige a la consistance d'un bois. Ces fruits ne contiennent qu'une seule graine et sa dispersion ne se fait qu'à proximité de la plante mère.

Elle est en régression du fait des aménagements divers le long des côtes, ce qui a entraîné son classement en espèce vulnérable en ex-Aquitaine et en France.

Le Minioptère de Schreibers

(*Miniopterus schreibersii*)

C'est une chauve-souris exclusivement cavernicole. Elle reste dans des grottes tout au long de l'année. Ses zones de chasse sont principalement les lisières, les mosaïques d'habitats et les zones éclairées artificiellement. C'est une espèce vulnérable en France.

Elle est en danger en ex-Aquitaine où l'on ne compte plus que 7 à 10 sites connus les abritant. Parallèlement, les effectifs de ces sites ont chuté ces 15 dernières années. Le territoire héberge pendant plus de 10 % des effectifs français.

En ex-Poitou-Charentes, elle est en danger critique d'ex-

inction. Elle ne compte plus que 3 sites majeurs (en Charente et Charente-Maritime) où les effectifs ont fortement régressé (80 % des effectifs). Elle n'est observée que très rarement dans les départements des Deux-Sèvres et de la Vienne, où elle se reproduisait encore dans les années soixante. Ce sont la surfréquentation humaine des milieux souterrains, l'obstruction des entrées des cavités, mais aussi des épizooties virales qui portent atteinte à cette espèce.

Le Gravelot à collier interrompu

(*Charadrius alexandrinus*)

C'est un oiseau qui niche uniquement sur le littoral, en haut de plage à même le sable ou dans les marais arrière-dunaires. L'espèce est confrontée aujourd'hui au développement des activités humaines sur le littoral (ses sites de reproduction sont très fragmentés). On peut également ajouter l'impact des changements globaux (réchauffement climatique, montée des eaux, érosion de la frange littorale).

Il est rare et vulnérable en France (environ 1500 couples) et en danger en ex-Poitou-Charentes. Seule une trentaine de couples s'établit chaque année en Charente-Maritime lors de la période de nidification.

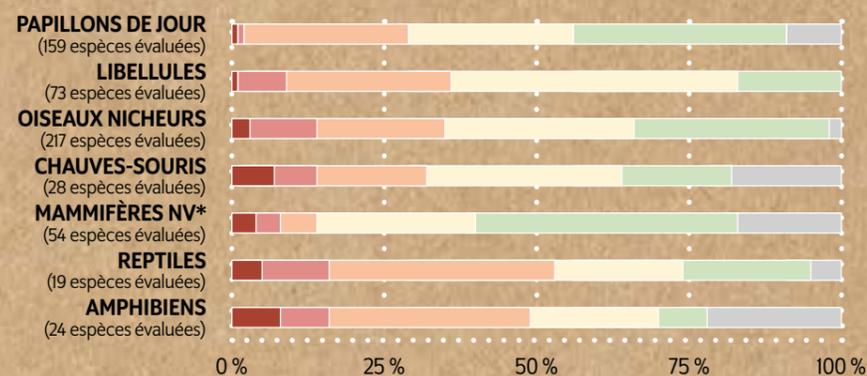
La Vipère de Séoane

(*Vipera seoanei*)

C'est une espèce très rare en France. Elle n'est présente que dans les Pyrénées-Atlantiques, le long de la frontière avec l'Espagne, depuis la côte atlantique jusqu'à la forêt d'Iraty (espèce endémique du Pays basque). Elle fréquente la plupart des habitats mais présente une préférence pour les zones de landes riches en ronciers et rocailles.

La Vipère de Séoane est menacée (classée en danger dans la Liste rouge des reptiles d'Aquitaine). Les principales menaces sont sa destruction directe par l'homme et la disparition ou fragmentation de son habitat (incendies, progression des surfaces agricoles intensives avec comme conséquence la disparition des haies, urbanisation).

HIÉRARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DES ESPÈCES ANIMALES DE NOUVELLE-AQUITAINE (pour 7 groupes taxonomiques de faune)



Enjeux de conservation

- enjeu majeur
- enjeu très fort
- enjeu fort
- enjeu notable
- enjeu modéré
- déficit de connaissances

*Mammifères NV = Mammifères non volants

Source des données : Observatoire de la Faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA), 2020.

Traitement : Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine, 2022.



La Leucorrhine à front blanc

© BY NC SA Gilles Bailleux



La Vipère de Séoane

© CC Benny Trapp



Le Gravelot à collier interrompu

© Bernard Scherler



La Marguerite à feuilles épaisses

© Flore du Pays Basque



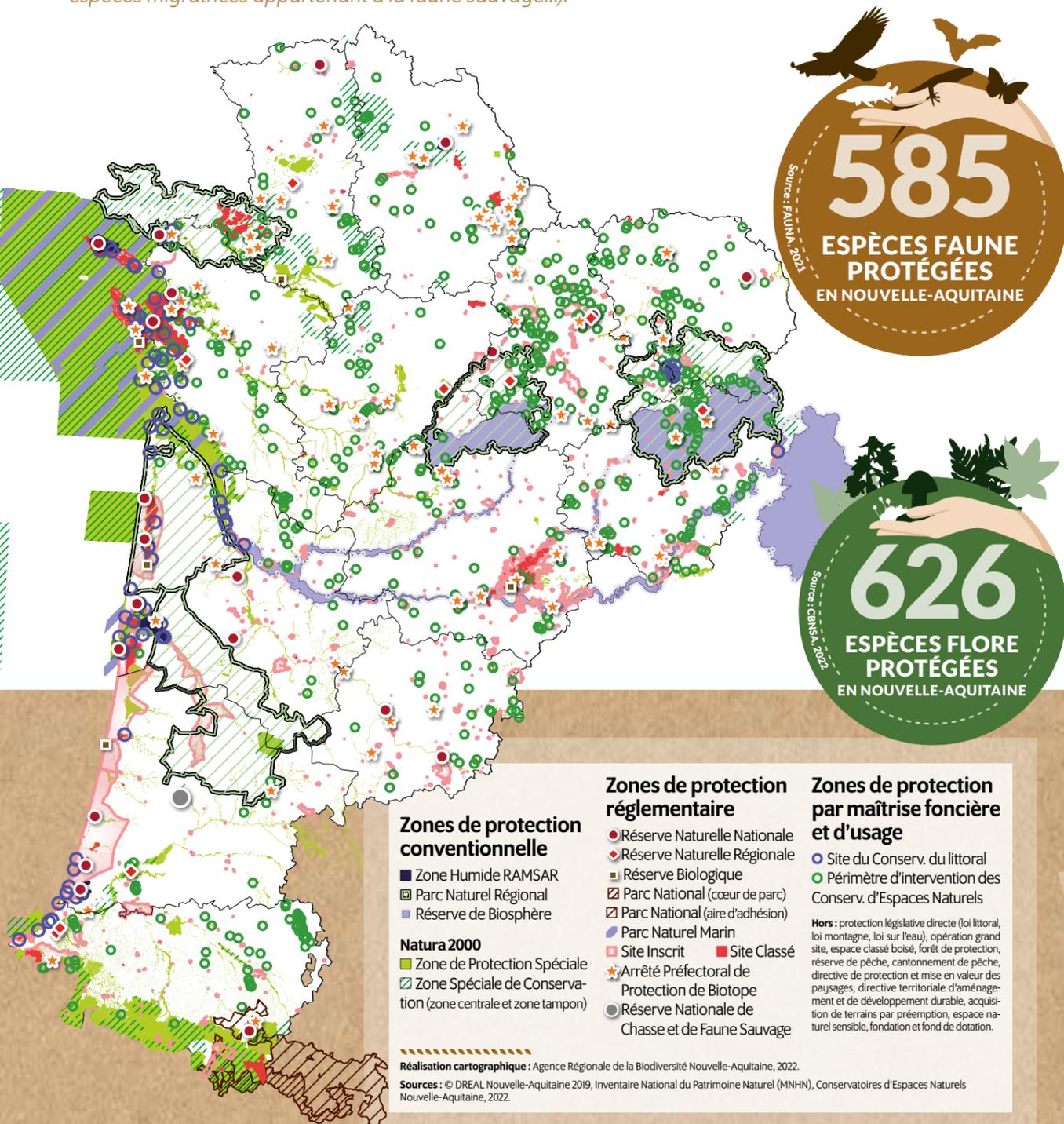
Le Minioptère de Schreibers

© Thomas Cuypers

ACTIONS DE PROTECTION

(RÉGLEMENTATION, RESTAURATION D'HABITATS, RÉINTRODUCTION...)

De nombreuses espèces dans un état de conservation préoccupant se sont vues octroyer un statut juridique de protection : il est interdit de porter atteinte à une espèce protégée ou à son habitat. En France, une pluralité d'outils est ainsi au service de la conservation de la biodiversité. Ces outils sont définis en application ou en complément des différents textes européens (directives oiseaux, directives Habitats-Faune-Flore) ou internationaux (Convention sur la diversité biologique, Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage...).



ZOOM SUR DES ACTIONS DE PROTECTION

Le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*)

Ce petit mammifère carnivore vit dans les zones humides. Depuis la moitié du XIX^e siècle, son aire de répartition s'est réduite de 85 % et le nombre total d'individus aurait diminué d'au moins 90 % au XX^e siècle. En France, sa présence est à présent limitée à 7 départements de Nouvelle-Aquitaine. En danger critique d'extinction dans le monde, il est menacé par la disparition de ses habitats, la concurrence avec le Vison d'Amérique, les maladies et les collisions routières.

Espèce protégée sur tout le territoire national, le **Vison d'Europe fait l'objet d'un Plan National d'Actions** depuis 1999. Comme c'est aussi une **espèce prioritaire au titre de la directive européenne Habitats-Faune-Flore**, il est ciblé par un **programme LIFE** depuis 2017 dans le bassin de la Charente qui finance en particulier des actions de restauration d'habitats. Un **programme d'élevage conservatoire** impliquant le parc animalier Zoodyssée et la Réserve zoologique de Calviac a aussi été mis en place à l'échelle européenne, afin de conserver une certaine diversité génétique au sein de l'espèce et réintroduire des individus en milieu naturel.

La Grande mulette (*Margaritifera auricularia*)

La Grande mulette est une moule d'eau douce. Au cours des 30 dernières années, elle a vu ses effectifs se réduire de plus de 90 %. Elle est très sensible à la qualité de l'eau ; la pollution empêche le mollusque de se reproduire. Elle est essentiellement présente dans la région. Les seules populations vivantes ont été recensées dans la Vienne, la Charente, La Creuse, l'Adour et le Luy. Elle est inscrite comme « **en danger critique d'extinction** » sur la Liste rouge mondiale et **bénéficie d'un Plan d'Action National**.

Le Bouquetin ibérique (*Capra pyrenaica*)

Le Bouquetin ibérique a disparu des Pyrénées françaises en 1910. Dès les années 1970, le Parc national des Pyrénées envisage un programme de **réintroduction**. Le projet se concrétise avec un partenariat entre la France, l'Espagne



Le Bouquetin ibérique



Le Vison d'Europe



L'Isoète de Bory



La Grande mulette

et Andorre à partir de 2014. Les bouquetins réintroduits proviennent de la Sierra de Guadarrama près de Madrid. Afin de les surveiller et de voir leur évolution, les bouquetins sont équipés de balises GPS. La population a été estimée à 200 individus en 2019.

L'Isoète de Bory (*Isoetes boryana*)

Cette petite fougère aquatique vivace se développe sur le pourtour de quelques étangs des Landes de Gascogne, sur sols sableux et acides, pauvres en éléments nutritifs. Elle est menacée d'extinction en Aquitaine ainsi qu'en France et en Europe (catégorie « vulnérable »), du fait de son caractère endémique et du nombre restreint de ses stations, limitées à quelques plans d'eau (étangs côtiers de Cazaux en Gironde, de Sanguinet, Parentis et Biscarosse dans les Landes). Préserver la qualité de l'eau en luttant contre l'eutrophisation et la mise en suspension des vases par les activités nautiques, contrôler la fréquentation et l'aménagement des berges pour limiter le piétinement des noyaux de populations comptent parmi les mesures essentielles au maintien de l'espèce sur les sites restants (**Plan National d'Actions** sur les Végétations des berges d'étangs arrière-littoraux des Landes et de Gironde).

L'IMPORTANCE DE LA RÉGLEMENTATION DANS LES POLITIQUES DE PROTECTION

En France, la préservation des espèces rares ou menacées repose sur un large éventail d'outils :

- La conservation des espèces sauvages est encadrée par des **listes d'espèces protégées**. Ces listes, inscrites dans des arrêtés ministériels, confèrent une protection partielle ou totale des espèces (incluant l'interdiction de destruction ou dégradation de leur habitat). Ces listes nationales sont complétées par des listes de portée régionale.
- D'autres actions visent la **conservation et la restauration des milieux de vie des espèces**. C'est le cas par exemple des aires protégées, des habitats préservés dans le cadre du réseau européen Natura 2000 ou dans le cadre d'arrêtés (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Arrêté Préfectoral de Protection des Habitats Naturels) et plus généralement de toutes les actions favorables aux continuités écologiques (trame verte et bleue, plans migrateurs...).
- Les espèces de faune et de flore sauvages les plus menacées font l'objet d'un **Plan National ou Régional d'Actions** (PNA / PRA). Ce dispositif est mobilisé lorsque les autres politiques publiques ou sectorielles incluant les outils réglementaires de protection sont jugées insuffisantes. Il établit une stratégie commune de rétablissement et de conservation d'une espèce sur un moyen ou long terme (5 à 10 ans).
- Des actions de **conservation in situ** des espèces végétales sont également assurées par les Conservatoires botaniques nationaux implantés en Nouvelle-Aquitaine (Sud-Atlantique, Pyrénées et Midi-Pyrénées, Massif Central).
- Quand les menaces pesant sur une espèce s'avèrent difficiles à contrôler, il est parfois nécessaire de déployer des actions de **sauvegarde en-dehors du milieu naturel** (conservation ex situ), à travers la mise en place de banques de graines, d'élevages conservatoires, d'embryons congelés...

ESPÈCES DOMESTIQUES D'ÉLEVAGE ET DE CULTURE

Depuis plusieurs milliers d'années, l'homme a sélectionné des races ou des variétés pour l'élevage et la culture. Il s'agit de la biodiversité à la base de l'alimentation humaine qui couvre espèces bovines, caprines, ovines, fruits, légumes, céréales... Certaines de ces espèces sont emblématiques et constituent un patrimoine semi-naturel et culturel régional important à conserver. Mais de même que les espèces sauvages, elles peuvent être en situation de déclin, tout particulièrement les races rustiques. La diversité des semences est également en voie de diminution. Des variétés anciennes, locales et dont la semence n'est plus commercialisée disparaissent. Pourtant, dans un contexte de changements globaux, notamment climatiques, le maintien de la diversité des races et variétés d'origine locale est essentiel à l'évolution et à la résilience des milieux semi-naturels qui y sont associés (cultures, prairies, pelouses et landes pâturées...).



29 RACES D'ÉLEVAGE MENACÉES D'ABANDON

Parmi ces espèces menacées : l'Âne des Pyrénées, le Trait poitevin, la Chèvre poitevine, la Poule gasconne, la Brebis limousine, le Cochon cul noir limousin, le Mouton sasi, l'Oie blanche du Poitou ou la Vache maraîchine...



Le Trait poitevin



L'Âne des Pyrénées



L'Oie blanche du Poitou



La Brebis sasi ardia



La Poule gasconne



La Vache marine landaise

ZOOM SUR DES ESPÈCES D'ÉLEVAGE ET DE CULTURE

Le Cul noir limousin

Ces cochons aux origines ibériques ont fait partie du paysage limousin dès le XVI^e siècle. Ils étaient élevés de façon extensive sur de grands parcours herbeux plantés de châtaigneraies. Dans les années 1970, le ministère de l'Agriculture décide de concentrer les efforts d'amélioration génétique sur un nombre restreint de races jugées productives. Le Cul noir, à croissance lente, fait alors partie des races atypiques dont l'abattage est exigé. Après avoir manqué de disparaître, **il fait aujourd'hui partie des races locales en conservation qui bénéficient d'un programme de sauvegarde**. Sa semence est également conservée par cryoconservation.

La Chèvre poitevine

La région des sources de la Sèvre Niortaise, dans le département des Deux-Sèvres, est considérée comme le berceau de la race Poitevine. En 1980, il ne reste que 600 chèvres répertoriées. En 2021, on compte environ 4800 chèvres laitières. La Poitevine reste cependant une race menacée. **Depuis 1991, un programme de conservation génétique est en place**.

La Vache marine landaise

Les vaches Marines (vaches de marais) vivaient en liberté à l'état sauvage le long du littoral aquitain de Gironde et des Landes. À partir du XIX^e siècle, elles furent pourchassées pour protéger l'enrésinement des landes et des dunes. **La vache marine landaise est une race bovine à très petit effectif** (50 vaches et 9 taureaux) **et reste aujourd'hui très menacée**. Elle bénéficie d'un programme de sauvegarde et on la retrouve dans des espaces naturels humides du littoral des landes de Gascogne.

Le Piment d'Espelette

Introduite au Pays basque au XVI^e, cette plante originaire du Mexique, est d'abord utilisée en médecine, puis condiment et conservateur de viande. À partir de 1650, les graines sont progressivement sélectionnées à Espelette. **Le piment d'Espelette est protégé par une Appellation d'Origine Protégée depuis le 22 août 2008**. La fête du piment d'Espelette est inscrite à l'inventaire du patrimoine culturel immatériel depuis 2014.



Le Cul noir limousin



La Chèvre poitevine



Le Piment d'Espelette

LA CONSERVATION DES ESPÈCES DOMESTIQUES ET D'ÉLEVAGE

Les premiers acteurs de la conservation sont les éleveurs et les agriculteurs eux-mêmes qui permettent une conservation in situ des ressources génétiques. Plusieurs structures régionales s'impliquent également dans la conservation de ces espèces et agissent en faveur de la sauvegarde ou de la réintroduction d'espèces locales, anciennes.

Le Conservatoire des Races d'Aquitaine œuvre pour la sauvegarde, le maintien et la valorisation des races et variétés d'élevage (Vache béarnaise, Pottok, Mouton landais, Porc gascon, Poule landaise, Abeille noire...).

Le Conservatoire des Ressources Génétiques du Centre Ouest Atlantique (CREGENE) s'investit dans la sauvegarde de 15 races locales (Baudet du Poitou, Vache maraîchine, Chèvre poitevine, Poule de Marans...) et de nombreuses espèces végétales (Angélique, Pommes, Poires...) domestiques du Marais poitevin. Il fédère 11 associations de sauvegarde de ces races et variétés sur le centre-ouest atlantique (ex-Poitou-Charentes-Vendée).

Le Conservatoire Végétal Régional d'Aquitaine (CVRA) agit pour la conservation et la valorisation de la biodiversité cultivée, plus particulièrement les espèces fruitières, de la région ex-Aquitaine. Il héberge et sauvegarde la majorité des variétés anciennes et locales régionales dans un verger de collection de 2 000 accessions (variétés et populations variétales) de 17 espèces fruitières différentes.

Le réseau des Maisons des semences paysannes portent le programme régional « Cultivons la biodiversité en Nouvelle-Aquitaine » visant à mieux connaître, cultiver et valoriser les semences locales dans une démarche agro-écologique. Ce réseau promeut les variétés sélectionnées et multipliées par les agriculteurs eux-mêmes. Ces variétés avaient quasiment disparu avec le développement des variétés commerciales. La large base génétique de ces variétés paysannes leur confère des capacités d'évolution et d'adaptation à la diversité naturelle des terroirs, des climats et des pratiques agricoles.

Les Conservatoires botaniques nationaux mettent en place des banques de matériel génétique de plantes sauvages. Des unités expérimentales de recherche telle que l'UEFP (Unité Expérimentale Forêt Pierroton) de l'INRAE participent à la sauvegarde et au renouvellement des ressources génétiques originales issues des programmes d'amélioration d'espèces végétales.

Si les races rustiques font aujourd'hui l'objet de recensements et de programmes de conservation, la dynamique concernant les variétés végétales locales et anciennes est plutôt en construction.



Le Mais paysan

GLOSSAIRE



Grande sauterelle verte dans un champ de blé © Thierry Degen / DREAL Nouvelle-Aquitaine

■ AIRE DE RÉPARTITION

L'aire de répartition d'une espèce est la zone géographique où cette espèce est présente. Elle peut être continue ou disjointe (cas fréquent chez les espèces migratrices). *Source : Futura Sciences.*

■ AMPHIHALIN

Se dit d'une espèce migrant entre le milieu marin et un milieu d'eau douce.

■ ANTHROPISE

Un milieu anthropisé est un espace, un paysage ou un milieu naturel transformé par l'action de l'homme.

■ ARTIFICIALISATION

Conversion d'un sol à caractère naturel, agricole, forestier, en zones urbanisées ou en infrastructures de transport. Ces opérations d'aménagement peuvent entraîner une imperméabilisation partielle ou totale des sols.

■ CONSERVATION IN SITU

La conservation *in situ* des espèces consiste à les préserver dans leurs milieux de vie. *A contrario*, la conservation *ex situ* est une technique de conservation de la faune et de la flore sauvages qui intervient hors du milieu naturel.

■ CRYOCONSERVATION

Conservation par le froid de cellules et de tissus vivants.

■ DÉCOMPOSEURS

Certains organismes vivants recyclent de la matière organique qu'ils produisent au cours de leur vie comme à leur mort. C'est le rôle des décomposeurs, qui se succèdent de manière complémentaire en remettant en circulation la matière. Parmi eux, certains se nourrissent de matière organique en décomposition. Ils sont dits saprophytes dans le cas d'espèces animales ou saprophytes lorsqu'il s'agit d'espèces végétales ou d'espèces de champignons. Ceux qui dépendent du bois mort et/ou des vieux arbres comme certains coléoptères ou champignons, sont dits saproxyliques. *Source : SRB NA*

■ DIVERSITÉ SPÉCIFIQUE

Diversité des espèces, généralement mesurée par le nombre d'espèces dans un milieu donné (richesse spécifique).

■ DULÇAQUICOLE

Un organisme dulçaquicole, ou dulcicole, est un organisme qui vit et se reproduit en eau douce.

■ ENDÉMISME

En Nouvelle-Aquitaine, le référentiel espèces mis en œuvre par l'observatoire FAUNA précise plusieurs types d'endémisme pour la région...

• **Endémisme néo-aquitain** : espèce naturellement restreinte à la région Nouvelle-Aquitaine ;

• **Sub-endémisme néo-aquitain** : espèce naturellement restreinte à une zone non intégralement incluse en Nouvelle-Aquitaine, mais dont les principales populations sont présentes en région ;

• **Endémisme pyrénéen** : espèce naturellement restreinte au massif pyrénéen ;

• **Endémisme ibéro-pyrénéen** : espèce naturellement restreinte à tout ou partie du massif pyrénéen et de la péninsule ibérique ;

• **Endémisme ibéro-atlantique** : espèce naturellement restreinte à la péninsule ibérique (Espagne et Portugal) ainsi qu'à la façade atlantique française.

Source : Rapport thématique - Référentiel-espèces, Observatoire de la Faune Sauvage de Nouvelle-Aquitaine, Février 2021.

■ ENRÉSINEMENT

Reboisement d'un terrain avec des arbres résineux.

■ ÉPIZOOTIE

Épidémie qui frappe les animaux.

■ ESPÈCE INDIGÈNE

Espèce originaire de la zone géographique considérée ou qui s'y est développée à la suite de l'extension naturelle de son aire répartition. On inclut généralement aussi dans la définition les espèces naturalisées avant l'an 1500 telles que le Bleuets (*Cyanus segetum*). *Source : Rapport thématique - Référentiel-espèces, Observatoire de la Faune Sauvage de Nouvelle-Aquitaine, Février 2021 et CBNSA.*

■ EUTROPHISATION

C'est une forme de pollution qui se produit lorsqu'un milieu aquatique reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues et que celles-ci prolifèrent.

Elle peut être le résultat des activités humaines : apport d'effluents domestiques, industriels et/ou agricoles. Les principaux nutriments à l'origine de ce phénomène sont le phosphore (contenu dans les phosphates) et l'azote (contenu dans l'ammonium, les nitrates, et les nitrites). *Source : CNRS.*

■ HABITAT NATUREL

Un habitat naturel (ou semi-naturel) est défini comme un espace homogène par ses conditions écologiques et par une présence végétale et animale caractéristique. Il s'agit par exemple, au sein du milieu « forêts », des hêtraies ou des hêtraies à jacinthe des bois.

■ MESSICOLES

Les plantes messicoles, ou simplement messicoles, sont des plantes annuelles qui poussent dans les champs de céréales.

■ HALIEUTIQUE

Qui concerne la pêche.

■ HUMUS

L'humus est la couche supérieure du sol créée par la décomposition de la matière organique, principalement par l'action combinée des petits organismes, des bactéries et des champignons du sol.

■ INVERTÉBRÉS BENTHIQUE ET RHÉOPHILE

Organismes qui peuplent le fond des cours d'eau et qui vivent à la surface dans les interstices du substrat. Il s'agit en grande partie de larves, d'insectes, de mollusques et de vers. Il existe aussi les invertébrés rhéophiles qui sont capables de vivre dans un fort courant (eaux torrentielles par exemple). *Source : eaufrance.*

■ MATIÈRES ORGANIQUES DU SOL

Regroupe l'ensemble des constituants organiques morts ou vivants, d'origine végétale, animale ou microbienne, transformés ou non, présents dans le sol. Elles se répartissent en effet en trois groupes :

- Les matières organiques vivantes, animale, végétale, fongique et microbienne qui englobent la totalité de la biomasse en activité (racines, vers de terres, microflore du sol...).
- Les débris d'origine végétale (résidus), animale (déjections, cadavres), fongique et microbienne (cadavres). Ils sont appelés « Matières Organiques fraîches » et sont facilement décomposables.
- L'humus, provenant de l'évolution des matières précédentes. La partie humus représente 70 à 90 % du total. c'est la matière organique stable.

Source : Chambre d'Agriculture Occitanie.

■ MILIEU

Un milieu correspond à un espace englobant, relativement homogène du point de vue des habitats et des espèces mais aussi des caractéristiques physiques telles que des conditions topographiques, pédologiques ou climatiques. Il s'agit par exemple des forêts, des zones humides...

■ NICHE ÉCOLOGIQUE

Concept situant la place et le rôle d'une espèce dans un écosystème, c'est-à-dire à la fois son habitat, son régime alimentaire, ses rythmes d'activité, ses relations avec les autres espèces.

■ OLIGOTROPHE

Un milieu oligotrophe est un milieu particulièrement pauvre en éléments nutritifs. *Source : Le guide illustré de l'écologie.*

■ PRÉDATION

Mode de nutrition dans le règne animal et chez les plantes insectivores. Des espèces animales dénommées prédateurs consomment entièrement ou partiellement des espèces dénommées proies en les tuant, pour s'en nourrir. Les plantes carnivores entretiennent aussi une interaction avec les insectes que l'on peut qualifier de « prédation », en les capturant.

■ PRODUCTION PRIMAIRE

Désigne en écologie la production de matière organique végétale (biomasse), issue de la photosynthèse, par des organismes dits producteurs primaires (végétaux chlorophylliens et les cyanobactéries). Elle s'exprime en masse de carbone assimilé par unité de temps. *Source : Actu Environnement.*

■ RÉSEAU TROPHIQUE

Un réseau trophique représente l'ensemble des interactions d'ordre alimentaire entre les êtres vivants d'un écosystème. Parmi ces interactions on retrouve, par exemple, la prédation, le parasitisme, la décomposition de la matière organique ou encore la consommation de plantes. *Source : Dictionnaire d'agroécologie.*

■ SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

Les services écosystémiques représentent les bénéfices offerts aux sociétés humaines par les écosystèmes. On distingue quatre catégories de services : les services d'approvisionnement (bois, poissons, bétails...), les services de régulation (pollinisation, stockage du carbone...), les services de support (formation des sols, cycle de l'eau...) , et les services culturels (récréation, loisirs, santé...).

■ SYMBIOSE

Association étroite de deux ou plusieurs organismes différents, mutuellement bénéfique, voire indispensable à leur survie. Elle peut prendre plusieurs formes : le mutualisme et le commensalisme. *Source : Planète animals.*



CRÉDITS PHOTOS COUVERTURE : De gauche à droite et de haut en bas, Néhémie Meslage / CBNSA, BY NC SA David Naudon, Yann Sellier, CC Antoine Meunier / LPO, Pierre Dalous, CC Alexandre Roux, BY NC SA Thomas Ruys

CRÉATION GRAPHIQUE : Studio Créatis

RÉALISATION : ARB NA - Octobre 2022

IMPRESSION : Graph Impression

L'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine a pour ambition de permettre à chacun de s'impliquer et d'agir dans la préservation et la reconquête de la biodiversité.

Ses missions sont d'intérêt général et s'inscrivent dans une démarche pluridisciplinaire et globale (santé des écosystèmes et santé humaine, économie, cohésion sociale et développement territorial).

VALORISER LA CONNAISSANCE

Mobiliser et animer un réseau pluridisciplinaire d'experts pour diffuser auprès d'un large public, via un observatoire, des données et des informations structurées. Son périmètre d'étude couvre des sujets variés comme les écosystèmes, la ressource en eau, les espèces exotiques envahissantes, les impacts du changement climatique...

Mise à disposition de la connaissance : développement de systèmes d'information, rapports, articles, cartes, chiffres clés, indicateurs...

FAVORISER LES ÉCHANGES ET LES DÉBATS

Réunir des acteurs divers pour croiser les regards et favoriser l'émergence de réflexions et de projets communs. L'agence travaille pour cela en synergie et complémentarité avec différentes parties prenantes pour informer et sensibiliser.

Tenue d'événements et travaux collectifs : séminaires, rencontres locales, groupes de travail thématiques...

SOUTENIR LES PORTEURS DE PROJETS

Aider les acteurs dans la prise en compte des enjeux écologiques dans leurs projets, pour encourager le lancement d'initiatives et la mise en œuvre d'actions concrètes.

Appui en ingénierie technique : proposition d'outils et de services aux entreprises, associations, citoyens... (annuaire des acteurs, recueil d'initiatives, outils d'alerte sur les enjeux, conseils...).

ACCOMPAGNER LES POLITIQUES PUBLIQUES

Aider à l'élaboration, la mise en œuvre, le suivi, et l'évaluation des politiques de l'État, de la Région ou celles d'autres collectivités publiques.

Soutien technique à la construction de stratégies régionales : Stratégie Régionale pour la Biodiversité, Stratégie Régionale sur l'eau, Stratégie Régionale sur les EEE...

DANS LA MÊME COLLECTION



AGENCE RÉGIONALE DE LA BIODIVERSITÉ NOUVELLE-AQUITAINE

SITE DE POITIERS

Antarès - Téléport 4 - BP 50163
86962 FUTUROSCOPE CHASSENEUIL Cedex
05 49 49 61 00

SITE DE BORDEAUX

Espace DARWIN
87 quai de Queyries
33100 BORDEAUX
09 80 91 06 46

contact@arb-na.fr

Action financée
par la Région
Nouvelle-Aquitaine



RÉGION
**Nouvelle-
Aquitaine**

Avec le concours
financier de
l'Union Européenne
(fonds FEDER) :



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen de
développement Régional



www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr



L'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine remercie le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBNSA) et l'Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine (FAUNA) pour leur apport de données et de photographies et leur relecture.