

ANNEXE 2



Diagnostic du territoire régional

Plan d'action stratégique Biodiversité

#granddesseinhd





DIAGNOSTIC DE LA BIODIVERSITE EN REGION HAUTS-DE-FRANCE

I. Etat des lieux de la biodiversité régionale

A. Les éléments-clés de la biodiversité en hauts de France

Une région au climat océanique à la grande diversité géologique

La région Hauts-de-France est marquée par un climat océanique, relativement homogène sur l'ensemble du territoire. Les précipitations y sont régulières tout au long de l'année. Les températures sont elles aussi homogènes, notamment du fait d'un relief très régulier.

La région Hauts-de-France est également marquée par une vraie diversité géologique. Entre vastes dépôts crayeux (Artois et Picard), larges dépôts sédimentaires (du Bassin Parisien, de Londres et de Bruxelles), cordons de galets en proximité des rivages, structure en boutonnière du Bray et du Boulonnais, sans oublier le filon houiller du Bassin minier.

C'est cette géologie complexe, la façade littorale ainsi que le réseau hydrographique et l'influence océanique qui confère à la région ses déterminants biodiversitaires (espaces agricoles ouverts, zones humides, forêts, espaces bocagers, dunes et habitats littoraux, pelouses sèches, landes, etc.).

Une biodiversité remarquable et une nature ordinaire riche, mais menacée (Sources et pour plus d'information : www.observatoire-biodiversite-hdf.fr)

14,9 % des cours d'eau considérés en bon état chimique, moins d'un tiers en bon état écologique.

60 % des oiseaux nicheurs français présents en Hauts-de-France.

29% de la flore métropolitaine (1326 espèces) présentes mais 17,6% des associations végétales présentes au niveau national.

Un peu moins de la moitié de la faune vertébrée (524 espèces sur 1112 parmi les oiseaux, les mammifères, les amphibiens, les reptiles et les poissons).

36% des champignons, 23% des lichens

Une biodiversité régionale sous influence

La place de l'agriculture et de la sylviculture

L'agriculture et la sylviculture constituent des activités économiques qui participent prioritairement à l'identité régionale.

Les agriculteurs et sylviculteurs, en Hauts-de-France, participent grandement à l'entretien des paysages, au maintien de systèmes d'élevage à l'herbe et à l'entretien d'infrastructures agroécologiques (talus, haies, bosquets, mares, bandes enherbées, etc.). Ils contribuent en cela activement à la préservation de la biodiversité.

L'augmentation de la taille des exploitations et l'intensification des pratiques culturales peuvent engendrer une banalisation des paysages, accentuée dans certains secteurs par la déprise de l'élevage à l'herbe.

Les chiffres-clés (sources atlas nouvelle région et agreste)

76,4 % de la superficie des Hauts-de-France dédiés à l'agriculture.

34% des exploitations agricoles font plus de 100 hectares et occupent 71% de la SAU régionale.

2 exploitations agricoles sur 3 ont disparu en 40 ans, 2 exploitations forestières/scieries sur 3 ont disparu en 20 ans.

La surface en agriculture biologique correspond à 1,2 % de la SAU régionale –prêt de 5 fois inférieur au niveau national-.

La surface forestière régionale compte 437 000 ha, au trois-quarts privés.

Les terres agricoles couvrent 76,4% du territoire régional, soit plus des $\frac{3}{4}$ de sa superficie. Elles se caractérisent par 62% de terres arables, cultivées par des exploitations de grande taille. Les cultures sont principalement céréalières, oléagineuses, betteravières et de pommes de terre. Les prairies occupent 9,70% du territoire et remplissent un rôle important dans le maintien de la biodiversité régionale. (source : atlas de la nouvelle région tome 8)

L'urbanisation, l'artificialisation et la fragmentation des milieux

Si la présence d'espaces naturels et forestiers est d'un tiers inférieure à la moyenne nationale, la surface d'espaces urbanisés est quant à elle double par rapport au territoire métropolitain. Cette artificialisation de l'espace est inégalement répartie sur l'espace régional. L'accroissement de population et le desserrement des ménages, le développement économique, les besoins de mobilité ont des conséquences directes sur l'artificialisation, l'accroissement des pollutions et la fragmentation des milieux. Cette destruction et cette fragmentation des milieux naturels constituent aujourd'hui la principale cause de perte de biodiversité.

Chiffres-clés : 12% du territoire Hauts-de-France est urbanisé contre 6% pour l'ensemble de la métropole. Ce taux cache une forte disparité entre le nord et le sud de la région.

Le changement climatique

Le changement climatique a de nombreuses conséquences : acidification des océans, migrations d'espèces végétales et animales, progression d'espèces parasites et invasives.

Nouveaux usages

Face à des vies toujours plus connectées, rapides, le besoin de nature est de plus en plus fort afin de retrouver dans les espaces naturels des occasions de ralentir le rythme, se ressourcer, se divertir. Cette nouvelle demande s'ajoute à un besoin accru de connaître les espaces qui nous entourent. Ces nouveaux usages – à mettre au regard d'autres usages traditionnels ayant cours sur les espaces naturels et ruraux – nécessitent une attention et une prise de conscience plus grande vis-à-vis des espaces naturels et de leur rapport à l'humain. Cela présente plusieurs risques, pour les espèces, pour des activités économiques telles que l'agriculture, pour des activités traditionnelles telles que la chasse. Ces nouveaux usages sont aussi de véritables leviers de développement dans des secteurs parfois en difficulté. Il convient d'être vigilant à bien adapter ces nouveaux usages aux espaces qui les accueillent et aux activités qui y ont déjà cours, pour éviter un développement mal maîtrisé.

Cela nécessite de l'anticipation, de la régulation et du dialogue.

B. Zonages

Les espaces naturels les plus remarquables de la région ont été couverts et délimités par différents zonages. Certains de ces zonages, dits de « protection », sont associés à des contraintes visant à protéger le patrimoine naturel qu'ils recèlent. Trois types de protections ont été identifiés : les protections réglementaires, la maîtrise foncière et les mesures contractuelles. D'autres zonages, n'ont, au contraire, aucune portée juridique. Ils visent simplement à porter à la connaissance du public l'intérêt écologique du site.

a. **Les espaces naturels protégés réglementairement (sources : ORB, Région, CEN, CELRL)**

• **Les réserves naturelles nationales et régionales (RNN et RNR)**

Il existe actuellement 10 réserves naturelles nationales pour 1 585 ha et 32 réserves naturelles régionales pour 1 215 ha.

• **Les réserves biologiques dirigées/intégrales**

Il existe 14 RBI et RBD (12 +2) en région Hauts de France (854,16 ha).

• **Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)**

26 arrêtés ont été pris dans la région pour 2 885 ha.

b. **Les espaces naturels préservés par maîtrise foncière**

• **Les sites du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL)**

Le Conservatoire assure la protection de 6923 ha sur 39 sites dans les Hauts-de-France. (source CELRL).

• **Les sites des Conservatoires d'espaces naturels (CEN)**

334 sites couvrant au total 7 433 ha en maîtrise foncière ou d'usage sont gérés par les CEN (407 sites en intervention soit 14 514 hectares) (source CENs)

• **les espaces naturels sensibles (ENS)**

Les Départements ou leurs gestionnaires gèrent, aménagent, animent, valorisent et assurent un suivi scientifique et technique sur 15 866 ha. (source ORB)

c. **Les espaces naturels gérés contractuellement**

• **Les sites du réseau Natura 2000**

Les Hauts-de-France comptent 84 sites Natura 2000 terrestres ou mixtes (partiellement marins)

- **Les Parcs naturels régionaux (PNR)**

Les Hauts-de-France comptent actuellement quatre Parcs naturels régionaux : le PNR de l'Avesnois, le PNR des Caps et Marais d'Opale, le PNR Oise Pays de France et le PNR Scarpe-Escaut. Un cinquième est en projet, le PNR Picardie maritime.

- **Le Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale**

d. Les espaces naturels labellisés et inventoriés

- **Les sites Ramsar**

En Hauts de France, 4 secteurs sont désignés comme site Ramsar.

- **Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique**

La région Hauts-de-France compte 850 ZNIEFF de type I et 54 ZNIEFF de type II. Les ZNIEFF de type I et de type II recouvrent ainsi environ 17 % et 18,5 % du territoire régional respectivement. Au total, sans double compte, c'est environ 28 % du territoire en ZNIEFF (source : DREAL Hauts-de-France).

II. Les milieux, les espèces et les activités humaines

Le rapport sur l'approche économique de la biodiversité commandé par le Centre d'Analyse Stratégique (Chevassus-au-Louis et al., 2009) donne les définitions suivantes de la biodiversité :

- « l'une, qualifiée de « remarquable », correspondant à des entités (des gènes, des espèces, des habitats, des paysages) que la société a identifiées comme ayant une valeur intrinsèque et fondée principalement sur d'autres valeurs qu'économiques ;
- l'autre, qualifiée de « générale » ou « ordinaire », n'ayant pas de valeur intrinsèque identifiée comme telle mais qui, par l'abondance et les multiples interactions entre ses entités, contribue à des degrés divers au fonctionnement des écosystèmes et à la production des services qu'y trouvent nos sociétés. »

En région Hauts-de-France, la problématique de la nature ordinaire est essentielle et couvre la très grande majorité du territoire.

A. Le milieu urbain et péri urbain

Le tissu urbain continu ne représente qu'une faible proportion des espaces urbains. Le tissu urbain discontinu, incluant les zones d'habitats résidentiels, les zones industrielles et commerciales et les grandes infrastructures de transport représente 90 % des surfaces artificialisées. Les espaces verts y occupent généralement des surfaces importantes. Bien que la fragmentation des milieux, les perturbations régulières, la dégradation des sols et la tendance à l'eutrophisation y mettent à mal les potentialités écologiques, ces espaces peuvent encore abriter de véritables écosystèmes et bon nombre d'espèces peuvent y trouver refuge.

Si les habitats naturels en milieu urbain sont généralement appauvris en diversité spécifique, la ville offre aussi des atouts qui lui sont propres.

Les parcs et jardins arborés, les alignements d'arbres sont les principaux éléments constitutifs des milieux boisés en ville. Les milieux ouverts assez secs sont peu développés en milieu urbain, souvent représentés par les délaissés ferroviaires ou les friches minières (terrils et carreaux d'exploitation). Les milieux ouverts mésophiles (prairies, pelouses, etc.) sont quant à eux bien développés puisqu'ils sont systématiquement présents dans les parcs et jardins et les voies de communication (voies rapides, rocade, etc.). La plupart des rivières traversant les villes de la région sont canalisées et leurs berges sont bétonnées. Ces conditions, ajoutées à la mauvaise qualité de l'eau, sont défavorables à la faune et à la flore aquatiques et hygrophiles.

Enfin, les vieilles maisons, bâtiments anciens, vieux remparts sont des lieux où de nombreuses espèces animales ou végétales cavernicoles trouvent leur dernier refuge.

En ce qui concerne la flore, la grande majorité des espèces ne sont pas des espèces indigènes. Les essences régionales forestières ou bocagères présentes en ville sont les plus courantes. Les essences locales sont aussi très présentes dans les friches associées aux linéaires des canaux ou de voies ferrées où elles partagent l'espace avec des espèces exotiques envahissantes comme le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) ou la Buddleia de David (*Buddleja davidii*), l'Azolle fausse-filicule (*Azolla filiculoides*), espèce aquatique profitant des canaux et fossés ou la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), diffusée le long des routes, des friches, des berges.

En ce qui concerne la faune, de nombreuses espèces et notamment des espèces d'oiseaux dont certaines rares et/ou menacées profitent des espaces urbains pour nicher et s'alimenter.

L'enjeu principal en zone urbaine est de maintenir et renforcer la nature en ville et en particulier la présence des arbres.

B. La sous trame littoral

Le littoral est un continuum de dunes maritimes, falaises, plages de galets, soumis à de fortes pressions comme l'urbanisation, la forte densité de population, les infrastructures industrielles et portuaires, les activités de loisirs et tourisme, de forte pressions naturelles, comme la submersion marine, les inondations et le retrait du trait de côte.

Les milieux naturels littoraux forment des corridors écologiques particulièrement importants et fonctionnels à l'échelle régionale, voire internationale pour certaines espèces. C'est le cas notamment des oiseaux migrateurs qui chaque année longent ou survolent le littoral par millions. En tant que zones de repos et d'alimentation, les estuaires et larges plages du littoral représentent des lieux de halte migratoire importants. Au même titre que pour la flore, ces derniers milieux constituent d'importants corridors en « pas japonais ». Les estuaires constituent également des points de passage obligés pour toutes les espèces de poissons migrant des rivières à la mer ou de la mer aux rivières.

a. Les dunes

Les milieux dunaires offrent une mosaïque d'habitats très variés et pour la plupart très spécialisés. La dynamique naturelle de formation des dunes y est encore souvent bien active et on peut y observer la succession naturelle des milieux dunaires depuis les dunes embryonnaires et les dunes blanches jusqu'aux dunes boisées en passant notamment par les dunes grises, les pannes dunaires, les pelouses dunaires et les zones de fourrés arrières dunaires.

Plus schématiquement, on distingue deux profils de dunes sur le littoral des Hauts-de-France. Au nord, les dunes flamandes, formées d'un cordon étroit et caractérisées par la présence de sables décalcifiés. Plus au sud, les dunes picardes, constituées de deux bourrelets parallèles à la côte, l'un ancien et l'autre plus récent, séparés par une plaine dunaire très humide. La dune vive est constamment modelée par la mer et le vent, plus en arrière, les dunes fixées sont colonisées de place en place par une végétation spécifique tandis que les pannes dunaires, mares temporaires ou permanentes, parsèment la dune de nappes d'eau douce, sites clés pour de nombreuses espèces végétales et animales. Sur ce modèle, le massif du Marquenterre qui relie les estuaires de la Somme et de l'Authie constitue l'un des plus beaux complexes de dunes des côtes septentrionales françaises.

Ces dunes, comme les marais arrière-littoraux, constituent l'unique habitat d'un nombre important d'espèces de faune et de flore et jouent un rôle essentiel pour les oiseaux migrateurs. Elles abritent plusieurs espèces végétales exceptionnelles (Liparis de Loesel, Ophioglosse des Açores, Violette de Curtis, Laîche à trois nervures, ..). De nombreuses espèces animales y ont également élu domicile comme le Vertigo étroit (petit escargot), plusieurs espèces de libellules, tel que l'Agrion de Mercure et d'amphibiens comme le Triton crêté, le Pélodyte ponctué et le Crapaud calamite (aussi présents sur les habitats du bassin minier). Diverses espèces de papillons, de criquets ou sauterelles et d'oiseaux remarquables profitent des milieux dunaires secs et ouverts pour effectuer une partie de leur cycle de vie ou se reproduire comme le Traquet motteux ou l'Alouette lulu.

Les pelouses acidiphiles typiques des sables décalcifiés des dunes fossiles d'Ambleteuse et de la dune interne de Ghyvelde, par exemple, sont probablement uniques en Europe.

b. Les falaises

Entre ces massifs dunaires, d'impressionnantes falaises de grès ou de calcaire s'étirent de façon discontinue de Sangatte jusqu'au sud de Boulogne-sur-Mer, formant notamment le Cap Blanc Nez et le Cap Gris Nez. La diversité de substrats géologiques de ces falaises est à l'origine d'une grande diversité d'habitats naturels. Leurs parois abruptes, surplombs et cavités offrent de nombreux abris aux oiseaux côtiers comme l'Hirondelle de fenêtre, le Fulmar boréal, le Faucon pèlerin ou encore la Mouette tridactyle. Les falaises du Cap Blanc Nez et du Cap Gris Nez sont considérées comme des zones exceptionnelles de passage et de stationnement pour de nombreux oiseaux marins (plongeurs, grèbes, Bernache cravant, laridés, labbes, alcidés...).

Enfin, ces falaises sont généralement surmontées de pelouses aérolines (battues par les embruns) qui recèlent un grand intérêt patrimonial, et pour certaines, sont uniques à l'échelle de la France et de l'Europe. Ces pelouses abritent diverses espèces végétales rares et menacées telles que le Statice occidental ou encore une espèce de chou sauvage très rare en France, inféodé aux falaises de craie.

c. Les estuaires

Les estuaires sont caractérisés par une succession d'habitats plus ou moins halophiles directement conditionnés par la durée de la submersion marine. Les vasières non fixées de la zone de balancement des marées sont colonisées par diverses plantes halophiles telles que les salicornes, la Suéda maritime et la Spartine anglaise. Cette dernière est une plante invasive qui peut, localement, bénéficier des aménagements inadaptés de certains estuaires, ceux-ci ayant induit un ensablement favorable à cette plante ayant un fort pouvoir de colonisation des milieux perturbés. Les estuaires constituent en effet des secteurs d'accumulation de sédiments charriés par les fleuves et transportés par les courants marins. Avec le volume croissant de matières en suspension issues de l'érosion des champs cultivés, on assiste à un envasement accéléré de ces estuaires.

Les estuaires de la Somme, de la Canche, de la Slack et de l'Authie font partie des milieux les plus riches et les plus diversifiés sur le plan faunistique de la région. Les nombreux invertébrés et micro-organismes tels que le phytoplancton et le zooplancton qui se développent sur les fonds sablo-vaseux constituent le premier maillon des chaînes alimentaires. Ainsi, les estuaires constituent des zones de reproduction et d'alimentation majeures pour de nombreuses espèces. Ils sont utilisés comme « nurseries » par diverses espèces de poissons marins (poissons plats, en particulier, comme le Turbot ou la Sole). Ils représentent également des zones importantes pour le nourrissage et le repos de l'avifaune. Les mouettes, goélands, sternes et échassiers sont les principaux groupes d'oiseaux qui profitent de ces milieux. Depuis les années 2000, les vastes plages dégagées des principaux estuaires de la région sont aussi utilisées comme reposoirs par le Phoque veau-marin.

Parmi les habitats remarquables des milieux estuariens, figurent aussi les prés salé, grandes étendues sablovaseuses couvertes d'une végétation herbacée adaptée à l'immersion régulière par la marée. Les végétations pionnières y laissent la place à d'autres communautés végétales caractéristiques des prés salés et notamment 2 des 3 populations françaises d'Obione pédonculé. Sont présentes aussi les prairies argentées à Obione faux pourpier. Les populations les plus importantes d'Ache rampante, protégée à l'échelle européenne, sont également présentes dans les vallées de la Somme, de la Canche et l'Authie.

d. Les estrans

Les estrans, qu'ils soient sableux ou rocheux, se distinguent par leur faune et flore originales. La flore de l'estran rocheux est dominée par diverses algues brunes et algues rouges, tandis que la faune comprend notamment des actinies, des mollusques (moules, patelles, berniques) et des crustacés (crabes, balanes). Les estrans sableux constituent l'habitat d'une multitude d'espèces de microorganismes et d'invertébrés tels que des mollusques, annélides ou crustacés. Sur le haut des plages, les laisses de mer favorisent le développement d'une faune invertébrée spécialisée dans la consommation de la matière en décomposition (talitres ou puces de mer, larves de mouches, etc.), et de leurs prédateurs associés (staphylins, carabes). Les estrans constituent, de ce fait, une zone importante pour l'alimentation de certains oiseaux à marée basse, notamment pour de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs et pour le nourrissage de poissons à marée haute ainsi que pour des colonies de phoques gris ou veaux-marins.

Les estrans de galets et de graviers, surtout au sud de l'estuaire de la Somme, abritent également une végétation pionnière tout à fait particulière. Deux espèces végétales rares à exceptionnelles en France s'y développent, le Chou marin et la Renouée de Ray. Le Grand Gravelot et le Gravelot à collier interrompu nichent sur ces secteurs.

La pression urbaine et touristique est importante sur le littoral régional.

La surfréquentation de certains secteurs a un impact sur les habitats littoraux.

Les aménagements hydrauliques, les pompages, les plantations massives de résineux mais aussi de feuillus non indigènes (peupliers divers) ou envahissants (Érable sycomore) perturbent le fonctionnement écologique des milieux dunaires.

L'estran et les milieux estuariens sont très sensibles à la qualité de l'eau. Ainsi, les polluants chimiques déversés dans les rivières, sur le littoral et en mer affectent les écosystèmes côtiers ; les déchets marins déposés régulièrement par les marées souillent les plages et peuvent contribuer à leur eutrophisation.

Concernant le **littoral**, qui concentre des intérêts écologiques entre terre et mer, l'enjeu est **d'organiser l'urbanisation** afin de préserver la bonne fonctionnalité des continuités écologiques liées au littoral.

La maîtrise des conséquences de la fréquentation touristique, l'aménagement technique du littoral, la pollution sont également des enjeux.

C. La sous trame zones humides

Les zones humides (marais, tourbières, vasières, forêts alluviales, prairies hygrophiles...) sont des zones de transition à l'interface du milieu terrestre et du milieu aquatique, caractérisées par la présence d'eau, en surface ou dans les horizons superficiels du sol, au moins temporairement et par une végétation, quand elle existe, de type hygrophile, c'est-à-dire adaptée à la submersion ou aux sols saturés d'eau. Les zones humides abritent une grande diversité d'habitats naturels, conditionnée par le niveau de salinité de l'eau, la durée d'inondation ou l'hygrophilie du sol, la qualité de l'eau (trophie), la nature du substrat et le mode de gestion. Ces habitats participent à la sous-trame bleue mais également aux sous-trames arborées et herbacées. Les zones humides recèlent aussi bien des herbiers aquatiques que des roselières, des tourbières, des prairies humides, des mégaphorbiaies ou encore des boisements hygrophiles.

En raison du faible relief de la région et de la nature géologique de son sous-sol (argile, craie), les Hauts-de-France comportent plusieurs zones humides de grand intérêt écologique, mais la superficie régionale des zones humides est très réduite (moins de 1 % du territoire régional). Ces zones humides regroupent les pannes dunaires et marais arrière-littoraux situés en arrière des cordons dunaires, les zones humides de fonds de vallées, les étangs et zones humides issus des affaissements miniers. D'autres zones humides plus ponctuelles sont à signaler en raison de leur originalité et, souvent, de leur grande valeur patrimoniale (système des mares perchées, système de vallons prairiaux avec résurgences, systèmes hydromorphes particuliers).

Les retenues d'eau (créées par l'installation d'un barrage), sont quasi inexistantes (ex : plan d'eau de l'Ailette, de 141 ha).

En dehors des grandes zones humides, la région recèle une multitude de petites zones humides et notamment des mares disséminées sur le territoire. En dépit de leur faible superficie, elles jouent un rôle essentiel dans la connectivité des zones humides et constituent l'habitat de nombreuses espèces animales et végétales inféodées aux milieux humides, habitats beaucoup plus menacés que les étangs.

En dépit de leur faible superficie et de l'état dégradé de certaines, de nombreuses zones humides de la région jouissent encore d'une certaine continuité écologique. C'est notamment le cas lorsqu'elles sont concentrées dans les vallées alluviales, les cours d'eau participant à la connexion des plans d'eau et zones humides. Cette continuité est toutefois souvent mise à mal du fait de la canalisation des rivières. Pour les amphibiens, la capacité de colonisation dépend fortement de l'absence d'obstacle physique sur le parcours (voies de communication...) et pour les oiseaux et insectes volants, les zones humides peuvent constituer des corridors en « pas japonais ». Selon leur capacité de vol, ces espèces peuvent s'affranchir dans une certaine mesure de la nature des milieux qui séparent les zones humides. C'est le cas notamment de nombreux oiseaux migrateurs qui utilisent les zones humides de la région comme des haltes migratoires.

Néanmoins, la continuité écologique générale des zones humides et des plans d'eau s'est considérablement réduite au cours des dernières décennies du fait de l'assèchement, le comblement de nombreuses zones humides et des aménagements.

Les zones humides sont des lieux d'habitat, de halte, de reproduction ou de nourrissage pour la moitié des espèces d'oiseaux et la totalité des espèces d'amphibiens. Nombre de poissons comme l'Anguille, le Brochet ou la Loche d'étang et d'insectes aquatiques (libellules, coléoptères, etc.) y accomplissent au moins une partie de leur cycle de vie. En France, un tiers des espèces végétales protégées ou menacées y est recensé. En région, Le Butor étoilé, le Blongios nain, la Rousserolle turdoïde, la Locustelle luscinoïde, la Panure à moustache, le Vertigo de Desmoulin et le Conocéphale des roseaux sont autant d'exemples de cette faune remarquable. Les mégaphorbiaies et autres végétations de hautes herbes hygrophiles sont encore assez bien représentés, mais surtout par des communautés eutrophisées compte tenu de la pollution des eaux d'alimentation. Leur intérêt pour les insectes est indéniable à la fois comme source de nourriture à l'état adulte mais également larvaire (Papillons de nuit, Syrphes,...).

Les populations d'Odonates sont stables pour 32 espèces sur 53.

Les zones humides rendent de nombreux services écosystémiques : régulation des crues, épuration des eaux, tourisme, activités de loisirs... les zones humides sont aussi des lieux de chasse privilégiés pour la plupart des espèces de chauve-souris. Ces mammifères profitent de l'abondance des insectes pour s'y nourrir. Les chasseurs au gibier d'eau ont contribué au maintien du caractère ouvert ou aquatique de certaines zones humides qui constituent ainsi des espaces relais de biodiversité, voire des réservoirs de biodiversité ; comme d'autres acteurs l'ont fait à des fins de conservation du patrimoine naturel (Conservatoire des espaces naturels, Conservatoire du littoral et des rivages lacustres, Conseils généraux).

La dégradation des zones humides est un constat partagé et à mettre en lien avec plusieurs facteurs : évolution de l'agriculture, plantation de peupliers, drainage, augmentation de l'urbanisation et des infrastructures, surexploitation des ressources, comblement divers... Compte tenu de leur position topographique basse, à l'instar des cours d'eau, les zones humides concentrent naturellement les pollutions. Ainsi, l'augmentation des effluents domestiques et industriels et des fertilisants épandus sur les terres agricoles concourt à la pollution et à l'eutrophisation des zones humides, laquelle se traduit par une régression des communautés et espèces végétales oligotrophiles ou mésotrophiles et, par conséquent, une banalisation des zones humides.

Quelques marais remarquables

- **Le marais audomarois**, sur une superficie de 3726 hectares, est un lieu unique, où les patrimoines naturel et culturel se côtoient depuis treize siècles. Grâce à 700 km de canaux desservis par des chenaux de drainage et des systèmes hydrauliques, les hommes cultivent le marais et y vivent. Près d'un tiers de la flore aquatique recensée en France et 26 espèces de poissons sont présentes sur le site. Parmi les 13 espèces de chauve-souris, on y trouve la plus rare de France, le Murin des marais qui est régulièrement observée sur le site pendant la période de reproduction.
- **Le marais de la Souche**, issu du comblement naturel d'une vaste dépression modelée par le pâturage et l'exploitation de la tourbe, s'étend sur environ 3000 ha. Tourbières, canaux, prairies humides et étangs s'y côtoient. S'y trouvent des Characées, le Luronium nageant, l'Utriculaire commune, le Butor étoilé, la Leucorrhine à large queue, la Leucorrhine à gros thorax, l'Aesche isocèle...
- **Le marais de Sacy** est composé d'une vaste étendue de tourbières alcalines (environ 1000 ha) et de prés pâturés. Des plantes rares s'y développent comme la Gentiane pneumonanthe, ainsi qu'une faune diversifiée comprenant, entre autres, une avifaune remarquable Butor étoilé, Blongios nain, Busard des roseaux, cortège de passereaux paludicoles, de nombreuses espèces de libellules dont la Leucorrhine à large queue ainsi qu'une des plus importantes populations continentales de Rainette verte.

Les enjeux majeurs de préservation et reconquête de la qualité écologique des zones humides sont **leur préservation dans leur fonctionnement large, la reconquête d'une bonne qualité de l'eau** au même titre que les rivières et cours d'eau et le maintien de pratiques et d'une gestion adaptée à ces milieux (pâturage extensif, prairie...).

D. La sous trame cours d'eau

La région Hauts-de-France est concernée par deux grands bassins hydrographiques, Seine Normandie et Artois Picardie. Elle partage certains cours d'eau avec la région Ile de France et la Belgique. Ses fleuves côtiers comme la Canche, l'Authie, la Bresle, la Somme et ses grandes vallées telles que celles de l'Oise, de l'Escaut ou de la Lys représentent un patrimoine naturel remarquable. La région présente également des spécificités en matière de gestion hydraulique comme le polder du Delta de l'Aa ou l'interconnexion de bassins versants au travers d'un réseau important de canaux et de rivières canalisées.

La qualité de beaucoup des cours d'eau régionaux est encore médiocre à moyenne : seuls 14,9% des cours sont qualifiés en bon état chimique et 28% sont qualifiés en bon état écologique. De fortes disparités régionales peuvent être toutefois observées.

La plupart des cours d'eau importants ont fait l'objet de divers aménagements : installation de seuils et barrages, installation de buses pour étendre les espaces urbanisés, canalisation pour la navigation.... Ces divers aménagements nuisent à la fonctionnalité écologique des cours d'eau. Ils limitent la continuité écologique longitudinale et les migrations de la faune aquatique. La canalisation des cours d'eau et l'artificialisation des berges réduisent quant à elles les continuités écologiques transversales. La dynamique naturelle des cours d'eau et le déplacement progressif des méandres, sont ainsi très souvent bloqués, ce qui limite la diversité et le renouvellement des habitats aquatiques. L'artificialisation des berges pénalise de nombreuses communautés et espèces animales ou végétales qui exploitent cette zone d'interface entre le milieu terrestre et le milieu aquatique.

Néanmoins, la continuité écologique relative ou partielle de plusieurs cours d'eau de la région tels que la Bresle, l'Authie et la Canche permet encore la migration de diverses espèces de poissons telles que la Truite fario, le Saumon atlantique et les différentes espèces de lamproies. La dissémination rapide des espèces exotiques envahissantes des milieux humides et aquatiques est un autre témoignage de la relative continuité des cours d'eau.

C'est bien souvent la destruction ou la dégradation des habitats aquatiques qui pénalise le plus les écosystèmes. Lorsqu'elle concerne un tronçon de cours d'eau particulier, cette dégradation des habitats aquatiques peut être interprétée comme une fragmentation de l'habitat.

Selon leur morphologie, leur débit, leur courant et surtout la qualité de l'eau, les cours d'eau recèlent des richesses écologiques contrastées. Les eaux de bonne qualité, peu turbides, favorisent le développement d'herbiers aquatiques, d'importantes populations d'invertébrés et de populations diversifiées de poissons. A l'échelle régionale, les ripisylves sont souvent dégradées ou inexistantes.

Les cours d'eau abritent 56 espèces indigènes de poissons ainsi que 9 des 11 espèces françaises de poissons migrateurs amphihalins (migrant de la mer aux cours d'eau ou inversement) et plusieurs présentent un intérêt particulier (ex : Bresle : Saumon atlantique, Truite de mer, Lamproie marine, Lamproie de rivière, Lamproie de Planer, Chabot, Vairon, Truite commune...)

Enfin, les cours d'eau de la région et leur dynamique naturelle localement encore active permettent le développement de diverses végétations hygrophiles attenantes au cours d'eau.

Les espèces concernées par la continuité écologique des cours d'eau sont **les poissons** migrateurs, **les crustacés** (écrevisse à pattes blanches), **les oiseaux**, **les invertébrés** dont beaucoup présentent **un stade larvaire aquatique**, **les mammifères aquatiques**. Pour **les espèces végétales**, l'hydrochorie qui désigne tous les modes de dispersion des graines (ou autres propagules) des végétaux se faisant grâce à l'eau, joue un rôle majeur pour l'entretien de la diversité spécifique et génétique de beaucoup de plantes des milieux aquatiques et des zones humides.

Les enjeux liés à la **sous-trame aquatique et humide** sont la **réhabilitation des annexes hydrauliques** pour favoriser la diversité des habitats ; la **suppression ou l'aménagement des ouvrages hydrauliques**, la **réduction de l'artificialisation des berges** des cours d'eau

La prise en compte du fonctionnement des cours d'eau dans leur plaine alluviale incluant l'ensemble des espaces de liberté et des zones humides qui leur sont liées doit permettre de développer un aménagement, une gestion et une restauration des cours d'eau qui tiennent compte des fonctions écologiques qu'ils doivent remplir.

Par ailleurs, la **qualité écologique des cours d'eau dépend aussi de la qualité de l'eau** et suppose la maîtrise des polluants. Les efforts déjà consentis pour atteindre des objectifs de bonne qualité sont à poursuivre et intensifier.

E. La sous trame milieux boisés

La région Hauts-de-France est faiblement boisée, en particulier dans les départements du Nord et du Pas de Calais, avec un taux de boisement régional de 14 % (la moyenne nationale étant de 31%). La forêt régionale s'étend sur 437 000 ha, dont 112 000 ha de forêts publiques et 325 000 ha de forêt privée. La répartition des forêts est particulièrement hétérogène avec des territoires très peu boisés et des massifs de taille significative, surtout au sud de la région, comme les forêts de St Gobain, Compiègne et Chantilly ou la forêt de Mormal au nord-est.

Dans le département du Nord, les forêts sont essentiellement situées à l'Est dans l'Avesnois et dans le territoire du Parc naturel régional Scarpe Escaut. Dans le département du Pas de Calais, ce sont les zones proches du littoral du Boulonnais qui sont les plus forestières. Au sud de la région, les forêts se situent principalement au Sud et à l'Ouest du département de l'Oise, et dans le département de l'Aisne.

Bien que faible, la surface forestière régionale a augmenté depuis 1990.

Les forêts des Hauts-de-France sont très majoritairement composées de feuillus (93 à 95%). Les influences climatiques océaniques, les conditions édaphiques et l'altitude expliquent en grande partie ce résultat. Les principales essences sont le Chêne rouvre (ou sessile), le Chêne pédonculé, le Frêne commun, les peupliers cultivés, le Hêtre commun, les érables et le Charme.

Les forêts offrent des bois de qualité et d'une grande variété. La structure des peuplements forestiers est favorable à la production de bois d'œuvre compte tenu des taux élevés de peuplement sous forme de futaie mixte ou de mélange taillis-futaie.

Les forêts de la région appartiennent principalement à des propriétaires privés (73%) mais une forte majorité des propriétaires forestiers privés possèdent des boisements dont la superficie est comprise en 0 et 4 ha. De ce fait, les massifs forestiers sont très morcelés et une quantité significative de propriétés forestières privées ne bénéficient pas d'un document de gestion durable. Le développement de ces documents en forêt privée constitue donc un enjeu.

Certaines pratiques professionnelles, comme la plantation de conifères, l'exploitation rapide, la fauche régulière du sous-bois, le travail du sol, l'utilisation d'intrants chimiques... peuvent être défavorables à la biodiversité ; c'est le cas sur 30% des surfaces forestières. Mais des tendances positives apparaissent comme l'accroissement des surfaces forestières, l'évolution des pratiques de populiculture et la mise en œuvre de politiques incitatives de plantation, et gestion durable des forêts.

De manière générale les peuplements de feuillus à essences indigènes diversifiées sont les plus favorables pour la biodiversité (tous groupes confondus).

La fragmentation des massifs augmente les perturbations potentielles au sein de la forêt et réduit l'aire vitale d'une espèce animale emblématique : le Cerf élaphe.

Les massifs forestiers, et plus particulièrement les massifs de forêt ancienne, sont des réservoirs de biodiversité ordinaire (chevreuils, sangliers...) et des refuges de biodiversité patrimoniale. S'y retrouvent des espèces menacées (ex : Cigogne noire, Murin de Bechstein, ...) mais aussi de nombreuses espèces de lichens et de champignons. Par ailleurs, le bois mort ou sénéscent, les lisières, les clairières ou les mares forestières jouent un rôle essentiel en matière de biodiversité.

Le poids économique des activités liées à la forêt et au bois est important.

Outre son rôle incontestable pour la préservation de la biodiversité, la forêt offre par ailleurs une multitude de fonctions essentielles à la population :

- des fonctions hydrologiques : la forêt participe à l'amélioration de la qualité des ressources en eaux superficielles et souterraines (fonction d'épuration) et au tamponnement du régime des crues (fonction de régulation) ;
- des fonctions climatiques : la forêt constitue un puits de carbone. Elle participe à la régulation des microclimats, à la réduction de la vitesse des vents, à la filtration des particules en suspension (filtre à air) et au recyclage d'une partie du gaz carbonique (CO₂) en oxygène (O₂) ;
- des fonctions de stabilisation et de protection des sols ;
- des fonctions socio-économiques : la production de bois en forêt fournit un matériau et des ressources renouvelables ainsi que des emplois ruraux moins susceptibles d'être délocalisés ;
- des fonctions sociales : paysage, cadre de vie, offre de loisirs et de sports de nature, chasse, bien-être et santé des populations...

Le principal enjeu consiste à maintenir les potentialités de continuités écologiques au sein des milieux boisés, en lisière ou en liaison avec d'autres espaces naturels et milieux boisés en évitant notamment les fragmentations inter-massifs. La préservation des possibilités de déplacement le long du réseau de forêts notamment du sud-est de la région est un réel enjeu.

F. La sous trame milieux ouverts

Les milieux ouverts dominent largement l'occupation du sol régional et en constituent aujourd'hui la matrice paysagère. Cette situation s'explique par le développement important de l'agriculture favorisée par le faible relief et des conditions climatiques favorables.

La région Hauts-de-France compte également plusieurs dizaines de milliers de km de chemins ruraux. Ce réseau de chemins constitue donc un maillage dense du territoire rural. Ces chemins ruraux font partie du domaine privé des communes. Au fil du temps, ces chemins ont subi de multiples dommages (notamment une réduction de leurs emprises).

Les chemins ruraux constituent un maillage écologique du territoire, et permettent le développement d'une flore diversifiée, la production d'une source de nourriture et d'habitats pour la faune, la circulation de la faune, qui participe aussi à la dispersion des espèces végétales. Ces chemins représentent ainsi de véritables corridors écologiques.

En plus de leurs fonctions pour la biodiversité et pour l'accès au parcellaire agricole, les chemins ont de multiples autres fonctions :

- ils contribuent à la qualité paysagère des territoires ruraux,
- ils supportent de nombreux usages comme les sports de nature,
- ils limitent les phénomènes de ruissellement, d'érosion des sols, les coulées de boues...

Les terres arables

Les milieux : parmi les milieux ouverts, les terres arables dominant largement. Elles couvrent 18 347 km² soit 57,39 % du territoire régional (Source : Agreste – statistique agricole annuelle 2015).

Ces espaces agricoles constituent des milieux de vie pour de nombreuses espèces animales et végétales dont certaines sont rares et menacées tant à l'échelle régionale que nationale ou européenne. Ce sont les espèces végétales messicoles comme la Nielle des blés, le Pied d'alouette des champs ou le Bleuet, des oiseaux qui utilisent les cultures annuelles pour nicher et s'alimenter comme l'Oedicnème criard, le Busard Saint-Martin ou le Busard cendré, et des mammifères inféodés aux milieux ouverts.

Des espèces comme l'Alouette des Champs, le Bruant jaune, le Lièvre d'Europe et la Perdrix grise présentent également de forts enjeux dans les plaines.

Les milieux ouverts sont ceux qui souffrent le plus de l'urbanisation. Certaines pratiques agricoles ont également un impact sur la biodiversité.

Les prairies

Les prairies couvrent 9,1% du territoire régional. Elles se situent en général sur des terrains peu favorables aux cultures, du fait de contraintes hydriques et topographiques. Elles forment également des ceintures bocagères autour des villages. Les zones de prairies les plus denses sont concentrées dans l'Avesnois, la Thiérache, le Boulonnais, le Pays de Bray mais aussi le Vimeu et le Ponthieu. Un réseau dense de haies champêtres y structure des paysages de bocage. En plaine, les milieux prairiaux peuvent être plus dispersés et apparaissent alors assez fragmentés.

Les prairies gérées de façon extensive, qui sont assez rares, constituent des habitats remarquables abritant presque toujours des espèces végétales rares et menacées (ex : Alchémille velue, Gaudinie fragile, Fritillaire pintade...).

L'une des autres richesses écologiques des prairies de la région réside dans leur organisation en bocage, la complémentarité des différents milieux qui le composent jouant un rôle majeur dans la richesse et la diversité de cet écosystème : prairies, haies et mares prairiales. Le bocage est favorable à une multitude d'espèces animales qui profitent de cette imbrication des milieux ouverts, boisés et humides. Ainsi, diverses espèces d'amphibiens telles que le Triton crêté bénéficient de la proximité de différents habitats pour réaliser leur cycle de vie. Certains systèmes bocagers bien conservés et gérés de manière extensive constituent l'ultime refuge d'espèces d'oiseaux rarissimes comme par exemple la Huppe fasciée ou la pie grièche grise. Le bocage est également stratégique pour le maintien de la Chevêche d'Athéna.

Le retournement des prairies (dus à l'évolution des politiques européennes et la régression de l'élevage) au profit de cultures annuelles entraîne la fragmentation du bocage, la diminution de la connectivité entre les milieux et une perte de biodiversité. L'urbanisation est aussi responsable d'une partie de la disparition des prairies, surtout en proximité des villages.

Les pelouses sèches et les landes

Les pelouses sèches et les landes, souvent héritées d'un pâturage extensif, se concentrent sur les terres les moins fertiles et les moins accessibles du territoire régional. Elles prennent place sur différents types de substrat :

- les pelouses dunaires du littoral et les pelouses aérohalines des hauts de falaises,
- les pelouses sèches : les pelouses calcicoles, métallicoles, silicicoles, calcaro-sabulicoles et les pelouses sur schistes.

Les pelouses calcicoles se développent essentiellement au niveau de versants ensoleillés sur sols crayeux. Elles sont présentes dans l'ensemble du Haut Pays d'Artois mais en plus forte concentration dans l'Artois ouest, sur les cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et sur les falaises fossiles de la plaine picarde. Quelques dizaines d'hectares de pelouses calcicoles peuvent également être observés sur les affleurements calcaires plus plats de la Calesienne, au niveau des communes de Baives et Wallers-Trélon dans l'Avesnois. Des pelouses sur calcaire se développent dans le sud-est de l'Oise, la vallée de l'Aisne et dans le Laonnois.

Les affleurements sableux et argileux (argiles à silex) de la région, à l'origine des sols acides, pauvres, sont propices aux landes et pelouses silicicoles. Les landes sont des formations végétales structurées par les « bruyères » qui s'insèrent dans une dynamique d'évolution de la végétation vers la forêt. La région ne compte qu'environ 350 ha de landes et pelouses silicicoles. Elles sont disséminées sur le plateau d'Helfaut près de Saint-Omer, le plateau de Sorrus/Saint-Josse, le sommet des monts de Flandre, la Forêt de Saint-Amand. Les landes les plus importantes se trouvent dans le Valois. On en trouve également dans le Pays de Bray, en forêt d'Hirson et dans l'Avesnois, dans le Laonnois, le Tardenois et ponctuellement près du littoral.

Les pelouses métallicoles ou pelouses calaminaires sont un héritage du passé industriel de la région puisque s'y développe une végétation très originale d'Armérie de Haller, spécifique aux sols pollués par des métaux lourds (zinc, plomb, cadmium). De même, les pelouses sur schistes, héritage des activités minières, qui se développent sur les terrils.

Les pelouses calcaro-sabulicoles se trouvent principalement dans le Laonnois, le Soissonnais, le Tardenois, le Valois et le Clermontois. Ces pelouses sont généralement de petite superficie (inférieure à un hectare), excepté dans le camp militaire de Sissonne (3000 ha de pelouses).

Les landes et pelouses sèches sont extrêmement précieuses et recèlent une flore et une faune originales, souvent rares et menacées, en raison notamment de la faible superficie des pelouses et de leur éparpillement et donc aux faibles continuités écologiques (ex : outre les Orchidées, Sisymbre couché plante d'intérêt européen, Gentianelle amère, Cotonnière naine, Céraiste nain, Oeillet, Géranium sanguin ...)

Les pelouses sèches sont par ailleurs exploitées par une multitude d'insectes et la plupart des espèces de reptiles de la région. Les insectes les plus fréquemment rencontrés sur les pelouses sont les criquets et sauterelles ainsi que les papillons de jour (l'Azuré de la croisette, la Mélitée du Méléampyre et le Mercure, notamment). Certains d'entre eux sont rarissimes et menacés d'extinction dans la région. En ce qui concerne les reptiles, les pelouses sèches sont utilisées par la Vipère péliade ou le Lézard des murailles et le Lézard vert.

Les affleurements de sable sont également très importants pour le maintien de nombreuses espèces d'hyménoptères sabulicoles. Les landes abritent également de riches communautés animales : Engoulevent d'Europe, Torcol fourmilier, Lézard vert, Lézard des souches, Coronelle lisse, hyménoptères liés aux affleurements sableux, colonies de Cicindèle hybride, coléoptère prédateur de très petits insectes volants. Enfin, comme pour les pelouses dunaires, les lapins jouent un grand rôle dans le maintien et le développement spatial des pelouses. En broutant la végétation, ils favorisent les plantes de petite taille et empêchent les grandes herbes de se développer.

Comme pour les pelouses calcicoles, ce sont les activités pastorales extensives qui ont permis le maintien des landes, dans les plaines et plateaux crayeux du Nord-Ouest de la France. La régression du pastoralisme tend à faire évoluer rapidement les landes et les pelouses sèches vers des milieux boisés. Cette évolution naturelle et spontanée se fait aux dépens de la richesse patrimoniale des espèces.

Depuis des siècles l'homme a exploité de nombreuses pelouses sèches pour extraire les blocs de calcaire, du sable, de l'argile ou des silex, matériaux de construction.

Dans le sud de l'Aisne, localement la plantation de vignes pour le champagne est l'une des principales activités pouvant se développer sur ces milieux.

L'enjeu principal de la sous trame milieux ouverts consiste à pérenniser les activités agricoles favorables au maintien de la biodiversité (milieux herbacés, maintien du bocage et des prairies humides, maintien de l'ouverture du milieu.) et à favoriser le maintien et la reconquête des chemins ruraux.

STRATEGIE REGIONALE POUR LA BIODIVERSITE/PLAN D'ACTION STRATEGIQUE

.....

1. Le cadre de la stratégie biodiversité

Pourquoi une stratégie Biodiversité :

Le cadre légal.

La loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages demande aux Régions de définir et mettre en œuvre une stratégie régionale pour la biodiversité tenant compte des orientations de la stratégie nationale et élaborée dans les mêmes conditions de concertation.

(Les collectivités territoriales et leurs groupements participent à la définition et à la mise en œuvre de cette stratégie à l'échelon de leur territoire.

A travers sa délibération-cadre relative à la biodiversité, la région a fait le choix d'intégrer la stratégie régionale pour la biodiversité au SRADDET.

Il sera ici présenté une armature de la Stratégie Régionale de Biodiversité. Celle-ci sera amenée à être confortée et décliner au fur et à mesure des échanges et constructions partenariales en faveur de la biodiversité en région.

Le choix a été fait d'articuler le Plan d'Action Stratégique du SRADDET au regard de l'armature de la Stratégie Régionale de Biodiversité, illustrant ainsi la contribution du SRADDET à la mise en œuvre de cette dernière.

Rappel des engagements

Dans sa délibération-cadre « Homme-nature, un pacte pour la biodiversité », la Région pose un certain nombre d'engagements à agir et à coordonner, en faveur de la biodiversité. Fondée sur le constat que la grande part des espaces régionaux ont été modelés par l'homme, elle axe prioritairement les actions sur la nature dite ordinaire, sans pour autant oublier la gestion conservatoire des milieux plus remarquables pour peu qu'elle n'exclue pas l'homme.

Ainsi la Région propose d'agir concrètement et prioritairement en faveur des écosystèmes, notamment pour la faune et la flore des milieux ordinaires qui représentent la plus grande part des espaces régionaux. La politique en faveur des réserves naturelles régionales fait également l'objet d'une mise à jour du cadre régional de gestion de ces réserves. L'éducation et une écocitoyenneté active pour la nature est également favorisée, notamment par la mise en cohérence et le soutien des réseaux d'acteurs en contact avec les habitants, par le développement des actions de mobilisation d'envergure régionale et la sensibilisation des lycéens à la gestion durable des écosystèmes (Les lycées sont à ce titre des lieux privilégiés et l'objectif est de faire des lycées des lieux d'exemplarité pour la gestion de la biodiversité). La région s'engage enfin à structurer la connaissance sur la biodiversité et l'accès à cette connaissance, à développer un outil opérationnel de compensation écologique et à préserver et valoriser les paysages régionaux.

Les enjeux majeurs à l'échelle du territoire

- Affirmer la place de la biodiversité dans le développement local et l'aménagement régional pour les territoires et les projets locaux,

- Renforcer l'utilisation et la gestion rationnelle des services écosystémiques, en lien avec les activités utilisatrices et leur nécessaire performance (différents types d'agriculture, pêche, sylviculture, conchyliculture, ...),
- Préserver et mettre en valeur des milieux naturels emblématiques de la région,
- Assurer une place durable de la biodiversité avec l'action touristique et les activités de nature,
- Assurer une meilleure connaissance scientifique pour aider aux prises de décision et favoriser une prise de conscience des habitants des enjeux liés à la biodiversité,
- Renforcer la gouvernance, l'échange et l'implication de chacun autour des questions de biodiversité.

Les attentes vis-à-vis de la Région

La Région mène des actions et porte des initiatives en faveur de la biodiversité. Son rôle est important dans un système d'acteurs large qui s'intéressent à, ou sont concernés par, la biodiversité. Les ateliers et rencontres ont permis de déceler certaines attentes des acteurs vis-à-vis de la Région pour :

- Affirmer le chef de filât de la Région et donner une ambition nouvelle à l'action sur la biodiversité,
- Compléter les approches patrimoniales existantes par d'autres approches,
- Promouvoir une conservation négociée et une biodiversité source de bénéfices,
- Mobiliser sur les territoires locaux, et faire adhérer,
- Approfondir la connaissance, développer l'expertise,
- Participer à la mise en place d'un système d'information et d'observation régional,
- Inciter et financer.

2. Les éléments alimentant la stratégie régionale pour la biodiversité

- La stratégie nationale pour la biodiversité

La stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) est la concrétisation de l'engagement français au titre de la convention sur la diversité biologique. Après une première phase 2004-2010 basée sur des plans d'actions sectoriels, la SNB 2011-2020 vise un engagement plus important des acteurs dans tous les secteurs d'activité, à toutes les échelles territoriales, en métropole et outre-mer. Il s'agit d'atteindre les 20 objectifs fixés pour préserver, restaurer, renforcer, valoriser la biodiversité et en assurer un usage durable et équitable.

- Le schéma régional d'aménagement, de développement et d'égalité du territoire.

Le SRADDET pose le nouveau contexte des continuités écologiques en région et fixe des objectifs, règles et recommandation en lien direct ou indirect avec la biodiversité :

- Valoriser les cadres de vie et la nature régionale
 - Garantir des paysages et un cadre de vie de qualité et œuvrer à la reconquête de la biodiversité des chemins ruraux
 - Valoriser les ressources remarquables du territoire et l'accueil de nouvelles activités dans les espaces ruraux peu denses et isolés
 - Maintenir et développer les services rendus par la biodiversité
 - Objectifs par sous-trames et objectifs afférents
- Favoriser un aménagement équilibré des territoires
 - Développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux de biodiversité
- Atouts inter-territoire : faire du canal Seine-Nord Europe un vecteur de développement économique, industriel et un support d'aménités,
 - Garantir un cadre de vie de qualité et un maintien de la biodiversité aux abords du canal.

3. Les axes de la stratégie régionale pour la biodiversité

Plan SRB

1. Assurer un usage durable de la nature et de la biodiversité

- 1.1 Diversifier et conserver les paysages et contextes favorables à la biodiversité notamment par la mise en place d'un plan régional volontaire « agriculture et biodiversité »
- 1.2 Développer la prise en compte de la biodiversité dans les systèmes de production sylvicoles
- 1.3 Maintenir ou restaurer la trame verte et bleue dans la planification et sur le terrain
- 1.4 Agir contre la fragmentation et respecter les objectifs de consommation foncière

2. Préserver la nature et les services qu'elle rend

- 2.1 Maintenir et restaurer les milieux et leur fonctionnalité
- 2.2 Reconquérir et restaurer la biodiversité des chemins ruraux de sorte à favoriser la biodiversité ordinaire
- 2.3 Agir pour la conservation des espèces menacées
- 2.4 Anticiper les effets du changement climatique sur le patrimoine naturel
- 2.5 Lutter contre les espèces invasives

3. Faciliter l'appropriation par tous des apports de la biodiversité et du vivant

- 3.1 Développer les territoires engagés pour la nature
- 3.2 Favoriser la mise en place de projets et d'activités relatifs à la biodiversité
- 3.3 Mobiliser le grand public en faveur de la biodiversité, favoriser une écocitoyenneté active, développer des actions e mobilisation régionale
- 3.4 Conforter le réseau régional des gestionnaires d'espaces naturels

4. Structurer, développer et partager les connaissances

- 4.1 Poursuivre l'acquisition de données et l'observation de la biodiversité régionale et améliorer la connaissance relative aux espèces, aux milieux et aux continuités écologiques et développer l'observatoire de la biodiversité

5. Organiser une gouvernance partagée en faveur de la cohérence et de l'efficacité des actions

- 4.1 Coordonner la stratégie régionale en faveur de la biodiversité
- 4.2 Diversifier et pérenniser les moyens

	1.1 Diversifier et conserver les paysages et contextes favorables à la biodiversité notamment par la mise en place d'un plan régional volontaire « agriculture et biodiversité »
Motivation de l'objectif du plan d'action	<p>La structure diversifiée du paysage naturel régional participe à offrir une palette variée de milieux, de repères pour la faune et la flore sauvage. Cette composition paysagère est donc un élément essentiel de la préservation de la biodiversité régionale, dans toutes ces composantes.</p> <p>En France, l'agriculture, par son emprise de longue date sur le territoire et les transformations des milieux naturels qu'elle opère, entretient des liens étroits avec la biodiversité. Historiquement, l'introduction de zones de cultures a contribué à façonner les paysages, créant de nouvelles conditions écologiques génératrices à leur tour de biodiversité. Milieux agricoles et paysages constituent un gisement de diversité tant au niveau du nombre d'espèces, qu'à celui des fonctions utiles à l'agriculture (pollinisation, recyclage des matières organiques...). Toutefois, l'intensification des pratiques agricoles met en danger cette diversité.</p> <p>L'activité agricole occupe près des 2/3 de la surface régionale. A ce titre, elle joue un rôle prépondérant au regard de cet enjeu.</p>
Publics cibles principaux	Collectivités, profession agricole et viticole, fédérations de chasse.
Partenaires principaux	Chambres d'agriculture, collectivités, fédérations de chasse, CBNBI, PNR
Indicateurs de suivi	.
Propositions de mise en œuvre	
<p>Mise en place d'un plan d'action volontaire « agriculture et biodiversité », visant à concilier les besoins et l'évolution nécessaire de l'activité agricole et les contraintes des espèces liées à ces milieux.</p>	
Recommandations	

Au titre du plan d'action stratégique SRADDET

Cet objectif vaut action au titre du plan d'action stratégique du SRADDET.

Les espaces agricoles jouent un rôle prépondérant dans la TVB régionale. Le plan d'action du SRADDET devant s'appuyer sur les dispositifs volontaires et contractuels existants, Le FEADER représente l'outil principal pour la conservation des composantes de la TVB par l'agriculture. La bonne prise en compte de la TVB dans la définition et la mise en œuvre des MAEC paraît donc nécessaire. Outre les MAEC et les programmes existants, sont proposées ici des pistes de bonnes pratiques agricoles en faveur de la trame verte et bleue.

Les actions du SRADDET en faveur de la conservation des composantes de la TVB dans les espaces agricoles couvrent plusieurs volets :

- Le soutien et l'accompagnement des programmes existants en région, y compris dans le domaine viticole...
- La définition et la promotion des types d'opérations du FEADER favorables au maintien des continuités écologiques, avec :
 - L'intégration des enjeux de TVB et la définition d'opérations favorables à la prise en compte de ces enjeux lors de la définition des projets agro-environnementaux et climatiques ;
 - L'accompagnement et l'incitation à l'émergence de projets agro-environnementaux et climatiques dans les espaces à enjeux pour la TVB.
- La promotion de bonnes pratiques agricoles volontaires en faveur de la TVB.

	1.2 Développer la prise en compte de la biodiversité dans les systèmes de production sylvicoles
Motivation de l'objectif du plan d'action	<p>Le Master plan de la filière forêt-bois, le développement des énergies renouvelables vont amplifier les besoins en bois énergie et bois construction à court/moyen termes et renforcer les pressions liées aux prélèvements de la ressource dans les forêts régionales, publiques et privées.</p> <p>Cette pression risque d'impacter la biodiversité forestière spécifique au détriment de ce qui lui est indispensable : la préservation des sols forestiers, le maintien d'îlots de sénescence et bois morts, la préservation de mares et ruisseaux intraforestiers, les lisières et ourlets forestiers. De plus, le développement des prélèvements et leurs infrastructures risquent d'affaiblir les capacités de résilience des écosystèmes forestiers au changement climatique et d'accroître le dérangement de la faune et la disparition d'une flore fragile.</p> <p>Pour faire face aux besoins à venir, il importe d'augmenter la ressource en bois par une gestion durable des forêts et des arbres hors forêt, sur le territoire rural. Il est de plus essentiel de garantir la plantation d'essences diversifiées et indigènes adaptées aux conditions pédoclimatiques de la région.</p>
Publics cibles principaux	ONF, CRPF, Syndicats des propriétaires forestiers privés, communes détentrices de forêts communales, professionnels de la filière forêt bois, PNR
Partenaires principaux	ONF, CRPF, professionnels de la filière forêt bois, PNR, Chambre d'agriculture régionale.
Indicateurs de suivi	Surfaces de forêts non exploitées, surfaces d'îlots de sénescence et de bois morts, surfaces des lisières forestières préservées et restaurées, ml de haies plantées, nombre de plans territoriaux de gestion durable de l'arbre hors forêt.
Propositions de mise en œuvre	
<p>Mise en place de mesures favorisant la biodiversité forestière et l'agroforesterie dans le prochain FEADER (2021-2027)</p> <p>Appui des territoires à la mise en place de plans de gestion durable de l'arbre hors forêt</p>	
Recommandations	

Au titre du plan d'action stratégique SRADDET

Comme pour les espaces agricoles, les milieux forestiers jouent un rôle prépondérant dans la TVB régionale. Bien qu'il existe peu d'outils volontaires et contractuels à disposition du monde forestier pour la préservation de la biodiversité, cette problématique peut être intégrée dans les différents dispositifs en faveur d'une gestion forestière durable.

Les actions du SRADDET en faveur de la conservation des composantes de la TVB en milieux forestiers viseront principalement l'accompagnement et le soutien des acteurs engagés volontairement dans :

- La promotion de la certification forestière comme outil de gestion durable des forêts ;
- La promotion des documents de gestion durable des forêts, notamment pour les propriétés qui n'ont pas l'obligation de s'en doter (Code de bonnes pratiques sylvicoles, Règlement-type de gestion, Plan simple de gestion volontaire) ;
- La promotion de pratiques sylvicoles favorables à l'accueil de la biodiversité : choix d'essences adaptées aux stations et exploitation forestière respectueuse du patrimoine naturel, diversité des essences et de la structure verticale des peuplements, maintien d'arbres morts, à cavités ou sénescents, création d'îlots de sénescence et/ou de vieillissement, préservation des zones humides et milieux aquatiques, maintien de secteurs de lisière, maintien de l'ambiance forestière, gestion durable des peupleraies...
- La promotion de la mise en œuvre de dispositifs d'évaluation et de suivi de la biodiversité en forêt, tels que l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP) développé par le réseau des CRPF ;
- La reconnaissance de l'importance pour la TVB de préserver « les éléments de paysage » dont font partie les arbres isolés, têtards, vergers, l'agroforesterie...

	1.3 Maintenir ou restaurer la trame verte et bleue dans la planification et sur le terrain
Motivation de l'objectif du plan d'action	<p>Certaines politiques publiques contribuent à accroître les pressions sur la biodiversité, comme la fragmentation des habitats, la surexploitation, la propagation des espèces exotiques envahissantes ou les pollutions. Souvent, le renforcement de la cohérence aux différentes échelles de territoire permet de réduire une partie de ces atteintes sans modifier les objectifs de ces politiques publiques.</p> <p>La Trame verte et bleue (TVB) constitue un outil de préservation de la biodiversité visant à intégrer les enjeux de maintien et de renforcement de la fonctionnalité des milieux naturels dans les outils de planification et les projets d'aménagement.</p> <p>Elle vise ainsi à freiner l'érosion de la biodiversité résultant de l'artificialisation et de la fragmentation des espaces, en particulier par la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, afin que les populations d'espèces animales et végétales puissent se déplacer et accomplir leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos...) dans des conditions favorables.</p> <p>Ainsi, par exemple, doit-on s'assurer de la cohérence entre les différents documents de planification et d'urbanisme (stratégies, schémas, plans) existants au niveau territorial. Cette cohérence passe notamment par un partage des bonnes pratiques, une véritable évaluation environnementale qui prend en compte la biodiversité et des instruments économiques performants.</p> <p>Chacun à son niveau de responsabilité et de subsidiarité doit s'engager sur ces principes de façon claire et ambitieuse.</p>
Publics cibles principaux	Collectivités en charge de la planification et de projets d'aménagements, porteurs de projet associatifs et/ou environnementaux, particuliers et entreprises
Partenaires principaux	Collectivités territoriales, services de l'Etat, porteurs de projet
Indicateurs de suivi	A développer

Propositions de mise en œuvre
<p>Animation d'un réseau d'acteurs de planification sur le sujet de la biodiversité.</p> <p>Mise en œuvre des priorités et objectifs du SRADDET.</p> <p>Suivi/observations des dispositifs favorables à la trame verte et bleue au niveau local.</p>
Recommandations
<p>Il est rappelé que, concernant les impacts sur l'environnement, la séquence "éviter-réduire-compenser" s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives et de leurs autorisations.</p> <p>Il est recommandé d'identifier des mesures adaptées pour l'entretien des zones de compensation traitées en jachères, bordures de cours d'eau, pour permettre notamment la reproduction des espèces et leurs déplacements en période d'activité.</p> <p>Il est recommandé que l'ouverture des sites retenus par les mesures compensatoires aux activités de nature soit étudiée en lien avec les fédérations de représentation des usagers.</p>
Au titre du plan d'action stratégique SRADDET
<p>Cet objectif vaut action au titre du plan d'action stratégique du SRADDET.</p> <p>Tel qu'il a été défini dans le code de l'environnement, le dispositif national sur la trame verte et bleue s'articule autour de trois échelles spatiales : l'échelle nationale, l'échelle régionale (avec le SRADDET) et l'échelle locale, avec la double nécessité de décliner le SRADDET et de prendre en compte les continuités écologiques dans les documents de planification des collectivités (L.371-3 du code de l'environnement, ainsi que L.121-1 et R.123-11 du code de l'urbanisme) : SCOT, PLU(i), cartes communales, charte de Parc naturel régional.</p> <p>Ces différents volets de l'intégration de la TVB et de la déclinaison du SRADDET nécessitent un accompagnement des acteurs concernés (collectivités, élus, bureaux d'études, services de l'État).</p> <p>La mise en œuvre d'un dispositif d'accompagnement à la prise en compte de la TVB et du SRADDET dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, Carte communale), pourrait se concrétiser par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La production et/ou la mise à disposition de documents d'explications sur la prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme (guides méthodologiques); • La rédaction et la diffusion de documents de préconisations encadrant la prise en compte de la TVB et la déclinaison du SRADDET dans les documents d'urbanisme : <ul style="list-style-type: none"> - Avec association des socio-professionnels lors de la rédaction de ces doctrines (représentants du monde agricole, du monde sylvicole, du monde cynégétique, des carriers et autres gestionnaires d'infrastructures) ; - . • L'organisation de formations à destination des différents acteurs impliqués dans cette thématique (services de l'État, bureaux d'études, agences d'urbanisme, collectivités...) ; • L'intégration d'éléments sur la TVB dans les porter-à-connaissance, • La rédaction et la diffusion de modèles de cahier des charges pour les études de déclinaison locale du SRADDET dans un document d'urbanisme ; • L'accompagnement technique de la réalisation d'études locales sur la TVB ;

	1.4 Agir contre la fragmentation et respecter les objectifs de consommation foncière
Motivation de l'objectif du plan d'action	<p>La fragmentation des espaces naturels pèse sur la biodiversité par la présence de barrières difficilement franchissables, principaux cours d'eau et grandes voies de transport terrestre, et par la baisse des surfaces des espaces non fragmentés. La fragmentation des espaces semi-naturels progresse régulièrement, tandis que la surface totale des milieux naturels et agricoles terrestres diminue.</p> <p>Face à la perte constatée de biodiversité, et dans l'objectifs de l'enrayer, agir contre la fragmentation et en faveur d'une consommation foncière raisonnée constitue une réponse essentielle.</p>
Publics cibles principaux	Collectivités en charge de la planification et de projets d'aménagements, porteurs de projet associatifs et/ou environnementaux, particuliers et entreprises
Partenaires principaux	Collectivités territoriales, services de l'Etat, porteurs de projet
Indicateurs de suivi	A développer
Propositions de mise en œuvre	
Recommandations	

Au titre du **plan d'action stratégique SRADDET**

Préserver et maintenir les espaces agricoles menacés de disparition ou de fragmentation

Les espaces agricoles sont parfois soumis à de fortes pressions qui les menacent de disparition ou de fragmentation, et notamment les espaces agricoles périurbains qui subissent les effets de l'urbanisation, des aménagements... Or, du bon état et de la bonne fonctionnalité des espaces agricoles dépend le bon état des continuités écologiques dont ils sont le support.

Il s'agit alors parfois de s'assurer du maintien de la vocation agricole de certains espaces, ce par le biais de :

- La mobilisation des outils du foncier agricole

Afin de préserver les espaces agricoles supports de TVB, de nombreux outils fonciers (exemples : PAEN, ZAP...) existent et peuvent être mobilisés autant que de besoin pour soustraire ces espaces à toute modification de sa vocation première de production pour mieux les préserver. Ces outils sont à ce jour peu utilisés parce que peu connus et valorisés. Il s'agit ainsi de communiquer sur ceux-ci afin de permettre aux acteurs de se saisir de ces outils s'ils le jugent opportun.

- L'intégration de l'enjeu relatif aux activités agricoles dans les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme (SCOT et PLU) sont à même de pouvoir définir les secteurs à enjeux et les préserver, au travers de leur volet réglementaire. Pour ce faire, la réalisation d'un diagnostic agro-environnemental avancé alimentant les parties de diagnostic et d'évaluation environnementale peut utilement nourrir les réflexions et les échanges avec l'ensemble des acteurs du territoire pour le développement d'un projet final équilibré et concerté.

L'implantation des bâtiments agricoles doit pouvoir bénéficier d'une certaine souplesse, notamment dans les zones d'élevage, déjà bien impactées économiquement.

Etude de la fragmentation du réseau écologique régional et restauration de la perméabilité écologique des obstacles à la continuité écologique créés par les infrastructures

Dans le SRADDET, seuls des obstacles et sources de fragmentation « potentiels » ont été identifiés, par simple croisement entre les composantes identifiées et les principales sources de fragmentation possibles (infrastructures de transport notamment). Il paraît nécessaire de préciser cette identification des sources de fragmentation (aspect quantitatif) et d'en évaluer l'importance (aspect qualitatif). Ce travail serait à compléter par un inventaire et une évaluation de l'efficacité des dispositifs existants pour améliorer la perméabilité écologique des infrastructures, principalement les passages à faune. L'ensemble de cette action permettrait d'identifier précisément les besoins d'amélioration des passages existants, d'aménagement d'autres dispositifs utilisables pour le franchissement de la faune (chemin agricole, passage de cours d'eau...) et d'éventuelle création de nouveaux dispositifs.

	2.1 Maintenir et restaurer les milieux et leur fonctionnalité
Motivation de l'objectif du plan d'action	<p>La préservation du patrimoine naturel suppose la prise en compte des trois notions suivantes, tant pour la délimitation des périmètres pertinents d'intervention sur un site, que pour la préservation d'espaces de circulation des espèces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chaque individu (notamment pour les espèces animales) doit accéder aux habitats nécessaires pour accomplir son cycle vital (reproduction, élevage des jeunes, nourrissage, gîte...). • Chaque population doit disposer d'un territoire suffisamment vaste pour le maintien d'un nombre minimal d'individus nécessaires à la reproduction, mais aussi des possibilités d'échanges avec les populations voisines. • Un milieu naturel s'inscrit dans un réseau d'échanges avec les milieux proches (ex. : le lit du cours d'eau ne peut être dissocié des milieux riverains (ripisylve, zones humides), un massif dunaire est le résultat de la dynamique entre dune blanche/dune grise/dépression arrière-dunaire...) : c'est l'espace de fonctionnalité. <p>Par ailleurs, cette préservation doit être raisonnée en fonction des menaces qui s'exercent sur le patrimoine naturel et la biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les changements climatiques, • la fragmentation ou la destruction d'habitats, • la surexploitation de certains espaces ou espèces, • les conséquences de certains usages, • la prolifération d'espèces envahissantes. <p>Pour cela, il convient d'utiliser les outils existants de préservation et de restauration de manière raisonnée site par site, en fonction des caractéristiques des milieux, habitats, espèces à préserver et surtout des enjeux et des menaces.</p> <p>Ce point est également à mettre en lien avec le maintien et la restauration de la trame verte et bleue, ainsi qu'avec les actions visant à agir contre la fragmentation.</p>
Publics cibles principaux	Collectivités territoriales (Départements, Etablissements Publics de Coopération Intercommunale, communes,...), Etablissements Publics à Caractère Administratif (Associations syndicales de propriétaires), associations reconnues d'utilité publique,...
Partenaires principaux	Fédérations de chasse et des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, Conservatoires des sites, Conservatoire Botanique National de Bailleul, Etablissements Publics Territoriaux de Bassin, Départements, Communautés de communes, Syndicats de rivière et de bassin versant, , Agence Française de la Biodiversité, Agences de l'eau, services de l'Etat...

Indicateurs de suivi	Linéaires de cours d'eau restaurés (mètres) Linéaires de cours d'eau décloisonnés (mètres) Superficie d'espaces naturels restaurés (hectares)
Propositions de mise en œuvre	
A développer	
Recommandations	
<p>Les activités permettant de favoriser le maintien et le fonctionnement des espaces de nature, des corridors et des réservoirs, doivent pouvoir être maintenues et pérennisées.</p> <p>Identifier des mesures adaptées pour l'entretien des zones de compensation traitées en jachères, bordures de cours d'eau, pour permettre notamment la reproduction des espèces et leurs déplacements en période d'activité.</p> <p>A développer</p>	
Au titre du plan d'action stratégique SRADDET	
<p>La bonne fonctionnalité d'un réseau écologique nécessite en premier lieu la conservation de ses « réservoirs de biodiversité » et les continuités entre ces réservoirs. Pour la TVB identifiée dans le SRADDET, ces « réservoirs », font l'objet pour partie, de politiques et actions de préservation déjà en vigueur, qu'il paraît nécessaire de maintenir, voire de renforcer, afin d'assurer la pérennité de leur fonction de réservoirs de biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • politiques existantes de préservation des espaces à forte valeur écologique de la région : réserves naturelles nationales et régionales, réseau Natura 2000, actions des conservatoires des espaces naturels et des autres associations naturalistes, actions des parcs naturels régionaux, plan national d'action en faveur des milieux humides, actions des Départements à travers les politiques Espaces Naturels Sensibles... • Outre leur pérennisation, une plus grande mise en cohérence de ces différentes politiques, notamment dans une logique de mise en réseau des sites protégés, serait à développer. Cette action vise à poursuivre la mise en place de plans de gestion multi-sites ou inter-sites, permettant de mener une gestion conservatoire homogène et cohérente entre plusieurs espaces naturels. L'articulation du SRADDET avec la politique de gestion de sites naturels menée par les conservatoires d'espaces naturels, ou avec le développement de politiques sur les espaces naturels sensibles (ENS) serait à étudier. 	

Recommandations relatives à la sous-trame littorale

Le SRADDET propose de :

- Poursuivre la préservation et la gestion des milieux naturels du littoral, la mise en valeur des paysages et l'organisation de l'accueil du public,
- Anticiper l'évolution des milieux naturels, des habitats et des espèces inféodés au littoral par l'adaptation des plans de gestion des sites naturels en cohérence avec la qualité des paysages, l'accueil du public, la sensibilité aux risques et l'aménagement des territoires littoraux ,
- Accompagner l'évolution du rivage et l'adaptation du littoral par l'organisation des activités et du foncier, dans les secteurs non urbanisés à fort enjeu paysager et environnemental, soumis un aléa submersion-érosion fort, en lien avec les collectivités, usagers et propriétaires,
- Contribuer à la prévention des risques dans les secteurs urbanisés soumis à un risque important d'érosion-submersion par la restauration des ouvrages et des milieux naturels à l'échelle des bassins de risques et des ensembles naturels, baies, estuaires , cordons dunaires.

Recommandations relatives à la sous-trame des cours d'eau :

1 - Pour les cours d'eau réservoirs, le SRADDET incite à :

- Maintenir ou restaurer la continuité piscicole et sédimentaire conformément à l'article L.214-17 alinéa 2° du code de l'environnement par la suppression ou l'aménagement a minima piscicole des ouvrages en travers du lit mineur (seuils, barrages) en tenant compte des enjeux liés aux activités humaines;
- Maintenir et favoriser une occupation du sol permettant une filtration des matières en suspension liées au ruissellement en tenant des compte des enjeux liés aux activités humaines. Lorsque cela est possible, privilégier le maintien ou la restauration de prairies, le maintien ou la restauration des haies et boisements, favoriser la non-imperméabilisation des sols et la gestion par infiltration des eaux pluviales

2 - Pour les cours d'eau réservoirs et corridors, le SRADDET incite à :

- Préserver au maximum la continuité latérale sur la zone de débordement du cours d'eau (zone d'expansion des crues), en respectant la zone de mobilité fonctionnelle du cours d'eau si elle existe,
- Eviter l'artificialisation des milieux et en préservant au maximum les zones humides contiguës identifiées ou à identifier (voir également sous trame milieux humides) : préservation de cet espace dans les documents d'urbanisme.
- Restaurer la continuité latérale dans le cadre de projets de restauration de cours d'eau, lorsque les conditions techniques le permettent (ex : suppression des merlons de curage, restauration d'annexes alluviales, remise du lit mineur en fond de vallée, diversification du lit mineur par reméandrage, etc.) ;
- Maintenir et développer la ripisylve lorsque cela est possible et pertinent.

Recommandations relatives à la sous-trame boisée

Le SRADDET propose de :

- Eviter prioritairement la fragmentation et l'isolement des massifs forestiers dans le cadre de l'urbanisation et de création de nouvelles infrastructures de transport.
- Apporter des réponses pragmatiques et réalistes favorisant le franchissement par la faune des infrastructures créées ou existantes sur des secteurs de forte mortalité animale.
- Favoriser une sylviculture respectueuse des continuités écologiques et de la biodiversité, notamment par le maintien ou la création des îlots de sénescence et de vieillissement, la diversité des classes d'âge et des essences et la création de milieux connexes fonctionnels (mares, lisières et ourlets intra ou périforestiers, clairières, prairies intra forestières, landes...).

Le SRADDET encourage à :

- garantir une exploitation forestière respectueuse de l'environnement par la préservation des sols et par l'optimisation à l'échelle territoriale du réseau de desserte,
- favoriser les essences indigènes adaptées aux contextes biogéographiques et tenant compte de l'évolution des phénomènes climatiques par la valorisation des outils existants (entre autre catalogue des stations, etc),

Le SRADDET rappelle que :

- les continuités forestières doivent éviter le mitage des terres agricoles et ne doivent pas se mettre en place au détriment de milieux semi-naturels ouverts tels que les pelouses, les landes, les prairies mésotrophes, les milieux dunaires ou les zones humides ouvertes.
- dans les zones peu boisées, les continuités doivent favoriser les haies denses, larges et hautes comprenant des arbres de haut jet ou des arbres têtards, le maintien de lisières larges et étagées à structure complexe (avec ourlets, bas-fourrés, pré-manteaux et pré-bois), la mise en place de zones tampons.
- Les continuités intra-forestières concernent les végétations des cours d'eau intra forestiers, des mares ou zones humides, la mise en place d'une densité suffisante de bois morts ou d'îlots de sénescence, la création de milieux connexes ouverts ou semi-ouverts (clairières, sentiers, layons) et leurs végétations associées.
- l'équilibre entre les réservoirs et corridors forestiers, et notamment le choix d'essences feuillues ou résineuses lorsqu'il s'agit de renouveler des peuplements, est assuré au bon niveau dans le cadre des aménagements forestiers (forêts publiques) et des plans simples de gestion (forêts privées), en application du Code forestier.

Recommandations relatives à la sous-trame des milieux ouverts / Pelouses et landes

Le SRADDET recommande de :

- Contenir au maximum le développement de ligneux et limiter/proscrire les nouvelles plantations et tout éventuel aménagement paysager (sur terroir notamment),
- Permettre le maintien et le développement d'un usage agricole extensif ou à défaut, d'une gestion extensive (pâturage le plus souvent, fauche notamment - les modalités de l'activité sont à adapter site à site au regard des enjeux en présence),
- Eviter toute action visant à accroître la fertilité des sols (apports de terres végétales, amendements minéraux et/ou organiques),
- Eviter autant que de possible l'artificialisation et l'exploitation des sols sur ces espaces,
- Pour les sites ayant fait ou faisant l'objet d'une exploitation, accompagner les industriels afin de permettre une exploitation, un aménagement et une restitution du site qui permettent une expression optimale du patrimoine naturel spécifique de ces milieux particuliers.

Concernant les pelouses calcicoles, le SRADDET recommande de :

- Favoriser la restauration des pelouses en voie de fermeture ou à un stade avancé de fermeture
- Favoriser la connectivité des milieux et la perméabilité de la sous-trame par une gestion adaptée des espaces suivants : les bords de routes, notamment des routes longeant les coteaux et les boisements calcicoles et le long des itinéraires favorables au développement de végétations calcicoles, les lisières de boisement (en permettant notamment le développement de lisières herbacées le long de ceux-ci, principalement dans le cas des boisements calcicoles), les chemins ruraux (en conservant et entretenant un réseau fonctionnel).

Concernant les landes et pelouses acidiphiles, le SRADDET recommande de :

- lorsque cela est possible, favoriser l'ouverture et l'agrandissement des clairières dans les systèmes forestiers sur sols argileux acides, sur sables siliceux, et sur les formations résiduelles à silex,
- Favoriser la connectivité intra au sein de chaque réseau de lande.

Recommandations relatives à la sous-trame des milieux ouverts / Bocages et prairies

Le SRADDET encourage :

- le maintien, le développement et la restauration d'un maillage d'infrastructures agro-écologiques (haies, bosquets, mares, fossés, ...),
- le maintien, voir la restauration les connectivités au sein des principaux secteurs de bocage si cela est possible, en lien étroit avec la profession agricole lorsqu'elle est concernée.

Pour permettre le maintien d'une certaine connectivité entre les espaces prairiaux/herbagers en zone de plaine, le SRADDET propose de s'appuyer sur :

- Les éléments structurants du paysage tels que chemins ruraux, talus, délaissés des infrastructures routières,
- Les espaces publics,
- Les lisières forestières et les bordures de cours d'eau non plantées pour favoriser la perméabilité de ces espaces et y développer des pratiques favorables à la biodiversité ordinaire et/ou remarquable.

Recommandations relatives à la sous-trame des milieux humides

Le SRADDET incite à :

- Préserver et restaurer au maximum les fonctions hydrologiques et hydrogéologiques des continuités écologiques humides majeures et zones humides « ponctuelles » existantes.
- Eviter au maximum leur destruction par drainage/comblement, par reboisement, ...
- Lutter au maximum contre l'eutrophisation des zones humides (limiter les intrants, favoriser les pratiques de fauche exportatrice, etc).
- Travailler au maintien/rétablissement des mares et des résurgences,
- Reprendre au titre des zones humides les éléments favorables à la préservation et à la restauration des continuités latérales et longitudinales des systèmes alluviaux exposés dans la partie dédiée à la sous-trame des cours d'eau,
- Reprendre au titre des prairies humides les éléments favorables aux prairies exposés dans la partie dédiée à la sous-trame des milieux ouverts.

	2.2 Reconquérir et restaurer la biodiversité des chemins ruraux de sorte à favoriser la biodiversité ordinaire
Motivation de l'objectif du plan d'action	<p>Afin que les chemins ruraux puissent assurer un rôle de connexions entre les milieux sources de biodiversité, il convient d'assurer la continuité d'un maillage de haies boisées et d'espaces naturels associés.</p> <p>La politique régionale devra s'appuyer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sur un état des lieux à réaliser, quantitatif et qualitatif des chemins ruraux, avec une approche des services rendus à la biodiversité et/ou de la fonctionnalité des écosystèmes (diversité des milieux associés, connectivité...) ; • sur une stratégie de restauration et de replantation conduite en concertation avec les professions agricole et forestière. <p>Les programmes de replantation devront s'appuyer sur une approche globale du territoire de proximité (cohérence et continuité des plantations) et un choix d'essences locales et variées.</p>
Publics cibles principaux	Communes, EPCI, agriculteurs, propriétaires fonciers
Partenaires principaux	Etat, Région, Chambres d'agriculture, Conseils Départementaux, associations d'usagers de la nature, fédérations de chasse, ...
Indicateurs de suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Avancement de l'état des lieux ; • Nombre de diagnostics par an ; • Nombre de projets de plantation instruits par an.
Propositions de mise en œuvre	
<p>Les Conseils départementaux ont d'ores et déjà adopté des politiques départementales de protection et de reconquête des chemins ruraux via les PDIPR. La Région, les fédérations de chasse, les Chambres d'agriculture, certaines associations, mènent, dans leur domaine de compétence respectif, des recherches ou des actions qu'il conviendrait d'enrichir, de valoriser et de mettre en réseau.</p>	
Recommandations	
Au titre du plan d'action stratégique SRADDET	
Objectif valant action au titre du plan d'action stratégique du SRADDET	

	2.3 Agir pour la conservation des espèces menacées
Motivation de l'objectif du plan d'action	A développer
Publics cibles principaux	A développer
Partenaires principaux	A développer
Indicateurs de suivi	A développer
Propositions de mise en œuvre	
A développer	
Recommandations	
Au titre du plan d'action stratégique SRADDET	
Les dispositions de cette fiche vaudront action au titre du plan d'action stratégique du SRADDET	

	2.4 Anticiper les effets du changement climatique sur le patrimoine naturel
Motivation de l'objectif du plan d'action	A développer
Publics cibles principaux	A développer
Partenaires principaux	A développer
Indicateurs de suivi	A développer
Propositions de mise en œuvre	
Recommandations	

	2.5 Lutter contre les espèces invasives
Motivation de l'objectif du plan d'action	A développer
Publics cibles principaux	A développer
Partenaires principaux	A développer
Indicateurs de suivi	A développer
Propositions de mise en œuvre	
<ul style="list-style-type: none"> Assurer une veille permanente sur les espèces exotiques envahissantes afin, notamment, d'être en capacité d'intervenir le plus précocement possible sur les stations existantes Réaliser et diffuser des guides de bonnes pratiques pour la prévention de l'apparition de nouvelles stations d'espèces exotiques envahissantes, la conduite de chantiers de contrôle, et assurer des actions d'information, sensibilisation et formation à destination de divers Conduire des interventions précoces de contrôle des stations d'espèces exotiques envahissantes afin d'essayer de supprimer ces stations le plus tôt possible Encourager les actions de lutte contre ces espèces 	
Recommandations	
Si besoin, définir des éléments qui participeraient à la réalisation de l'objectif, en dehors des cartes de mise en œuvre précédemment évoqués.	
Au titre du plan d'action stratégique SRADDET	
Objectif valant action au titre du plan d'action stratégique du SRADDET	

	3.1 Développer les territoires engagés pour la nature
Motivation de l'objectif du plan d'action	<p>Le dispositif « Territoires Engagés pour la Nature » (TEN) vise à faire émerger, reconnaître et accompagner l'engagement de collectivités territoriales de niveau infra-départemental qui présentent des projets de territoire en faveur de la biodiversité. Cette initiative nationale, relayée à l'échelle régionale peut donner une visibilité plus grande et une reconnaissance aux territoires de niveau infra-départemental qui intègrent les enjeux liés à la biodiversité, concourant ainsi à la dynamique régionale et nationale.</p> <p>En effet, de nombreuses collectivités ont défini des stratégies et plans d'actions en faveur de la biodiversité de leur territoire, souvent en partenariat avec les acteurs de leur territoire. D'autres souhaitent s'engager dans une dynamique, qu'il convient de valoriser.</p> <p>Un mécanisme de labellisation au niveau régional puis national sera mis en place afin de créer, renforcer ou valoriser les dynamiques à l'échelle locale concourant aux stratégies régionales (SRB, SRADDET, SDAGEs...) et nationale en faveur de la biodiversité.</p>
Publics cibles principaux	Collectivités locales infra départementales
Partenaires principaux	Etat, Région, AFB, Agences de l'eau, Départements le cas échéant
Indicateurs de suivi	nombre de collectivités labellisées
Propositions de mise en œuvre	
<p>Le dispositif sera mis en œuvre au niveau régional par l'Etat, l'AFB, la Région, les Agences de l'eau et le cas échéant les Départements volontaires, sur la base d'orientations partagées nationales.</p> <p>La Région sera particulièrement attentive aux stratégies déployées incluant la nouvelle volonté régionale de reconquête des chemins ruraux en faveur de la biodiversité.</p>	
Recommandations	

	3.2 Favoriser la mise en place de projets et d'activités relatifs à la biodiversité
Motivation de l'objectif du plan d'action	A développer
Publics cibles principaux	A développer
Partenaires principaux	A développer
Indicateurs de suivi	A développer
Propositions de mise en œuvre	
Recommandations	

	3.3 Mobiliser le grand public en faveur de la biodiversité, favoriser une écocitoyenneté active, développer des actions de mobilisation régionale
Motivation de l'objectif du plan d'action	Les citoyens connaissent mal les espèces constituant leur patrimoine naturel régional. La Région favorisera la participation des habitants à des actions concrètes en faveur de la nature. Dans une quête de cohérence, elle définira, animera et coordonnera le réseau d'acteurs régionaux bénéficiant du soutien régional.
Publics cibles principaux	Grand public, scolaires
Partenaires principaux	Structures relais soutenues techniquement et/ou financièrement par la Région en contact direct avec le grand public (associations, collectivités, lycées,...), grands réseaux régionaux, Conseils départementaux, EPCI,...)
Indicateurs de suivi	Nombre de Participants aux opérations d'envergure régionale. Diversité des partenaires associés.
Propositions de mise en œuvre	
<p>Mise en cohérence et soutien des réseaux d'acteurs en contact avec les habitants par</p> <ul style="list-style-type: none"> - le soutien aux projets associatifs concourant à l'intérêt régional, - le développement et la structuration de réseaux locaux d'acteurs (associations, collectivités, établissements scolaires, entreprises,...) autour d'actions locales d'intérêt régional (plantations, sciences participatives, nettoyages,...) articulées avec des actions d'envergure régionale. <p>Développement d'actions de mobilisation d'envergure régionale. Pour créer de nouvelles dynamiques partenariales locales entre acteurs d'horizons différents autour de projets concrets, rendre visible pour les habitants des opportunités d'actions et valoriser les initiatives des acteurs locaux, la Région s'appuiera sur la mise en place et/ou la coordination ou le soutien d'opérations d'ampleur régionale comme par exemple le « Festival de l'Arbre et des Chemins Ruraux » et l'opération « Hauts-de-France Propres ».</p> <p>Sensibilisation des lycéens à la gestion durable des écosystèmes et faire des lycées des lieux d'exemplarité pour la gestion de la biodiversité Le lycée est un carrefour éducatif de première importance, y compris pour l'éducation à l'environnement. Des premières initiatives ont été lancées dans la région. Un partenariat nouveau et</p>	

ambitieux sera proposé aux lycées afin d'en faire des lieux d'exemplarité de la gestion de la biodiversité tout en permettant l'expérimentation pour la définition de nouvelles méthodes de gestion.

Recommandations

Les actions et dispositifs envisagés seront conçus avec une volonté de territorialisation afin de dynamiser l'appropriation locale des enjeux régionaux en s'appuyant notamment sur les grands réseaux d'acteurs régionaux.

	3.4 Conforter le réseau régional des gestionnaires d'espaces naturels
Motivation de l'objectif du plan d'action	A développer
Publics cibles principaux	A développer
Partenaires principaux	A développer
Indicateurs de suivi	A développer
Propositions de mise en œuvre	
A développer	
Recommandations	

	4.1 Poursuivre l'acquisition de données et l'observation de la biodiversité régionale, améliorer la connaissance relative aux espèces, aux milieux et aux continuités écologiques et développer l'observatoire de la biodiversité
Motivation de l'objectif du plan d'action	<p>Aux plans international et national, le constat d'une baisse très forte de la biodiversité ordinaire et remarquable est alarmant. Il nécessite plus que jamais de développer la connaissance. Cet objectif vise à accompagner le réseau d'experts, institutionnels ou associatifs, professionnels ou bénévoles, qui contribue au renforcement de la connaissance sur la biodiversité régionale.</p> <p>Au-delà du renforcement de la connaissance, il apparaît également nécessaire de poursuivre la connaissance sur de nouvelles approches de la biodiversité, comme par exemple l'évaluation économique des ressources ou les services fournis par les écosystèmes.</p> <p>La Région, en tant que chef de file, est incitée à poursuivre le travail engagé de longue date en matière de connaissance et d'observation de la biodiversité.</p> <p>Plusieurs acteurs régionaux mobilisent depuis de nombreuses années leur important réseau de bénévoles.</p> <p>Pour cela, il semble nécessaire de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier les enjeux et besoins de connaissances nouvelles, - définir les besoins d'actualisation des données existantes, - mieux prendre en considération l'ensemble des acteurs de la collecte de données, - poursuivre la structuration des méthodes et moyens en faveur de la connaissance, notamment au travers de l'élargissement à l'ensemble du périmètre régional de l'observatoire régional de la biodiversité.
Publics cibles principaux	Structures produisant et/ou valorisant des données de connaissance de la biodiversité régionale.
Partenaires principaux	DREAL, Agences de l'Eau Artois Picardie et Seine Normandie, Agence Française de la Biodiversité, cellule technique de l'Observatoire Régional de la Biodiversité, Parcs naturels régionaux, Fédérations régionales et départementales de chasseurs et de pêche, Union Régionale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement, associations naturalistes,...
Indicateurs de suivi	<p>Nombre de données collectées</p> <p>Nombres de données partagées</p> <p>Nombre de données consultées</p>

	Nombre de bénévoles participants à l'acquisition des données de biodiversité
Propositions de mise en œuvre	
<p>La diversité d'acteurs sur le territoire régional, incite la Région et l'Etat à poursuivre et à développer l'acquisition et la valorisation des connaissances de la biodiversité régionale en</p> <ul style="list-style-type: none"> - contribuant à la mise en place d'une gouvernance partagée de l'acquisition et de la valorisation des données relatives à la biodiversité, - soutenant techniquement et financièrement les grands acteurs régionaux et les associations de terrain dans la production et la mise en visibilité des données relatives à la biodiversité, - développant ou en soutenant les nouveaux modes et technologies d'acquisition et de valorisation des données. 	
Recommandations	
<p>La coordination des acteurs et des actions pour une connaissance partagée de la biodiversité régionale passe impérativement par la construction et l'animation de bases de données interconnectées.</p>	
Au titre du plan d'action stratégique SRADDET	
<p>La définition des réservoirs de biodiversité du SRADDET a été conduite essentiellement selon deux approches : une approche liée aux zonages environnementaux existants. Il paraît nécessaire d'affiner la connaissance de la fonctionnalité de ces réservoirs au sein du réseau écologique régional.</p> <p>Définir et mettre en œuvre un dispositif d'études des réservoirs de biodiversité du SRADDET, qui s'appuiera notamment sur les politiques publiques existantes, que sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour les zones Natura 2000, les suivis d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire ainsi que l'évaluation de l'état de conservation des sites ; • les études prévues dans le cadre des Plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées (PNA). <p>Le pilotage de cette action concernera principalement l'articulation et la mise en cohérence de ces différentes études, ainsi qu'une analyse de leurs résultats permettant d'évaluer la fonction de ces différents sites en tant que réservoirs de biodiversité.</p> <p>En complément des dispositifs existants, des travaux complémentaires seront à définir, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la centralisation des études locales sur les zones humides ; • la centralisation des études locales sur la TVB, qui sont susceptibles de préciser l'état de conservation des réservoirs de biodiversité identifiés dans le SRADDET ; • une analyse plus précise de l'occupation du sol ; • une étude de la fonctionnalité du réseau écologique. <p>La définition des corridors écologiques du SRADDET a été essentiellement conduite selon une approche cartographique. Il paraît nécessaire d'affiner la connaissance des corridors écologiques du SRADDET.</p>	

	5.1 Coordonner la stratégie régionale en faveur de la biodiversité
Motivation de l'objectif du plan d'action	La stratégie régionale biodiversité doit mobiliser l'ensemble des acteurs régionaux. Le comité régional de la biodiversité sera le lieu du suivi de la stratégie régionale.
Publics cibles principaux	A développer
Partenaires principaux	A développer
Indicateurs de suivi	A développer
Propositions de mise en œuvre	
Recommandations	

5.2 Diversifier et pérenniser les moyens	
Motivation de l'objectif du plan d'action	La nécessité d'action en faveur de la biodiversité mobilise bien au-delà de la seule sphère publique. A ce titre, nombre d'entreprises se mobilisent dans ce sens à travers de nombreuses démarches et projets. Le champ du mécénat dépasse largement le seul champ de la biodiversité. Cet objectif vise à mieux faire connaître les possibilités de mécénat en faveur de la biodiversité des Hauts-de-France. Cela nécessite une mise en synergie des acteurs pour organiser, structurer et développer les possibilités offertes par cette diversification financière.
Publics cibles principaux	entreprises, chambres consulaires.
Partenaires principaux	Etat, Région, collectivités locales, associations
Indicateurs de suivi	A développer
Propositions de mise en œuvre	
Mobiliser les acteurs économiques autour des enjeux liés à la biodiversité, structurer le soutien du mécénat en faveur d'actions concrètes de restauration et de préservation de la biodiversité.	
Recommandations	