

AGISSONS ensemble

STRATÉGIE RÉGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ

NORMANDIE 2030



RÉGION
NORMANDIE


PRÉFET
DE LA RÉGION
NORMANDIE
Liberté
Égalité
Fraternité



Face à l'ampleur des bouleversements auxquels la biodiversité normande est confrontée, qu'ils soient naturels ou anthropiques, la Région Normandie et les normands décident d'accélérer et de renforcer leurs actions de préservation de cette richesse de notre patrimoine naturel.

La biodiversité normande contribue grandement à l'attractivité du territoire et à la pérennité des activités économiques et humaines qui s'y exercent. Au travers de l'élaboration de cette Stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030, l'ensemble des acteurs du territoire normand s'engagent à réagir pour maintenir ce cadre préservé et fonctionnel.

Elaboré de manière collective et concertée, ce document constitue la trajectoire partagée à suivre sur l'ensemble du territoire, et dans tous les domaines d'activité pour répondre aux nombreux enjeux.

La Stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030 s'inscrit dans le cadre d'une politique volontariste menée par la Région pour préserver son patrimoine naturel et favoriser l'émergence de projets locaux en ce sens. Ainsi, depuis 2017, la Région Normandie a notamment apporté un soutien appuyé à plus de 170 projets visant à préserver les trames vertes et bleues, restaurer le bocage, ou encore lutter contre les espèces exotiques envahissantes pour plus de 8 millions d'euros.

Pour renforcer l'efficacité de son action, la Région Normandie a également créé, en 2019, l'Agence normande de la biodiversité et du développement durable qui permet de mieux coordonner les actions de préservation menées sur le territoire et de mutualiser les données à l'échelle régionale.

Par ailleurs, les Parcs Naturels Régionaux normands bénéficient d'un accompagnement de la Région Normandie de plus de 8 millions d'euros sur la période 2021-2023 pour en faire des territoires de pointe en matière de développement durable et ainsi préserver ces sanctuaires de biodiversité qui couvrent plus de 17% du territoire. La biodiversité constitue une alliée indissociable de notre développement, une richesse à préserver au bénéfice de tous.

Je vous invite à prendre connaissance de cette Stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030 et à engager collectivement les actions qui s'imposent.

Hervé MORIN, Président de la Région Normandie



Des havres de la côte ouest de la Manche aux falaises de la côte d'Albâtre, de la vallée de la Seine à la Baie du Mont Saint-Michel en passant par la baie des Veys, du marais Vernier aux Alpes Mancelles, le territoire normand et son littoral offrent une diversité, de paysages mais aussi de milieux ordinaires et d'exception.

La Normandie est également dotée d'un patrimoine faunistique et floristique remarquable. Ainsi, un tiers des 1856 espèces végétales présentes en France métropolitaine se développe en Normandie. Elle est aussi la seule région de plaine à présenter 4 espèces végétales endémiques, telle la violette de Rouen, dont l'aire de répartition est exclusivement limitée à la Normandie. Dans le domaine faunistique, la seule population de sonneurs à ventre jaune du nord-ouest de la France y est observée. Un quart de la population française nicheuse des gravelots à collier interrompu, mais aussi deux des trois plus importantes populations françaises de phoques veau-marin y séjournent.

Toutefois, cette biodiversité est aujourd'hui en déclin. Comme dans l'ensemble du territoire métropolitain, elle est menacée par les activités humaines (artificialisation, pollutions, déclin des prairies et du bocage, etc...) mais aussi par le changement climatique, dont elle contribue par ailleurs à atténuer les effets.

C'est pourquoi il est aujourd'hui urgent d'œuvrer collectivement (État, collectivités, acteurs économiques, associations, citoyens) pour un territoire capable de faire face aux changements à venir. Au même titre que la sobriété énergétique et la décarbonation, la préservation et la restauration des fonctionnalités des milieux naturels sont indispensables. Elles seront un atout dans la conception des projets sur notre territoire, des projets qui devront être développés dans une logique de sobriété et de respect de la priorité éviter-réduire-compenser.

Cette première stratégie pour la biodiversité à l'échelle de notre région vise à partager des objectifs opérationnels à l'horizon 2030, permettant à chacun de contribuer concrètement. Elle est le fruit d'un travail collectif qui a permis à tous les acteurs du territoire d'échanger de manière constructive.

Cette stratégie constitue une feuille de route pour les 8 prochaines années afin de trouver ensemble des solutions, s'inscrire dans les évolutions demandées et atteindre les objectifs fixés.

L'État, pour sa part, porte, dès à présent, des actions concrètes en lien avec cette stratégie, en particulier à travers le plan d'actions 2022-2024 pour les aires protégées en Normandie. La création ou l'extension de nouvelles réserves naturelles nationales, l'identification de nouvelles zones de protection forte, l'amélioration de la gestion des espaces naturels, le développement de la connaissance qu'ont les normands de l'état de la biodiversité et de l'accessibilité aux espaces naturels, vont constituer des axes de travail majeurs pour les prochaines années.

J'invite chaque acteur du territoire à se saisir des différentes pistes d'actions décrites dans cette nouvelle stratégie.

Pierre-André DURAND, Préfet de la Région Normandie, Préfet de la Seine-Maritime



2022/2030

UNE FEUILLE DE ROUTE PARTAGÉE POUR LA BIODIVERSITÉ RÉGIONALE

Sommaire



PARTIE 1

QUELLE BIODIVERSITÉ EN NORMANDIE EN 2030 ?

A. LA BIODIVERSITÉ DE NORMANDIE

- Une formidable diversité de richesses naturelles, héritage des liens étroits entre les normands et leur environnement
- Les principaux motifs de déclin de la biodiversité en Normandie
- Comme ailleurs, la Normandie est touchée par le déclin de sa biodiversité qui la caractérise
- En quelques chiffres

B. DES RÉSEAUX D'ACTEURS QUI AGISSENT EN NORMANDIE

- Des inventaires aux mesures de protection
- Des normands déjà en action !

C. POURQUOI SE DOTER D'UNE STRATÉGIE RÉGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ ?

- Trois raisons pour reconquérir la biodiversité
- Engagements coordonnés du global au local

D. DES INTENTIONS PARTAGÉES ET APPROUVÉES COLLECTIVEMENT, À PARTIR D'UN PROCESSUS DE LARGE CO-CONSTRUCTION

PARTIE 2

UNE FEUILLE DE ROUTE COMMUNE

A. LE DÉFI COLLECTIF : AGIR ENSEMBLE

- Une volonté partagée
- L'engagement volontaire de chacun, base de la concrétisation de la SRB
- Une animation collective de la mise en œuvre, centrée autour des différents objectifs opérationnels
- Un suivi partagé, s'appuyant sur les résultats atteints
- Le Comité régional de la biodiversité, cœur de la gouvernance de la mise en œuvre et de l'évolution de la SRB

B. 6 DÉFIS STRATÉGIQUES POUR TOUS LES ACTEURS NORMANDS

- Défi I. Les normands sensibles à la nature, volontaires pour la préserver
- Défi II. Les collectivités mobilisées pour agir et intégrer la biodiversité au cœur de l'aménagement de territoires résilients
- Défi III. Les acteurs économiques engagés pour développer leur activité en favorisant la biodiversité
- Défi IV. Des espaces naturels restaurés et protégés pour former un réseau fonctionnel
- Défi V. Des savoirs partagés et interdisciplinaires pour étudier les évolutions de la biodiversité accentuées par le changement climatique
- Défi VI. Des synergies entre acteurs publics et privés pour renforcer les financements favorables à la biodiversité

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

PARTIE 1

Quelle biodiversité en Normandie en 2030 ?



PARTIE 1

Quelle biodiversité en Normandie en 2030 ?

A. La biodiversité de Normandie

Une formidable diversité de richesses naturelles, héritage des liens étroits entre les normands et leur environnement

Il y a 2 milliards d'années....

La Normandie tient un registre des plus complets de l'histoire de notre planète. Elle abrite dans la Hague les roches les plus vieilles de France, datées de 2 milliards d'années, forgées dans les profondeurs de l'écorce terrestre et portées à la surface par l'effet de la tectonique des plaques et de l'érosion. La Normandie s'est construite au cours de trois orogénèses successives qui l'ont entraînée de l'hémisphère sud jusqu'à sa position actuelle, alternant transgressions et régressions marines, climat tropical et glaciations, explosions et extinctions biologiques. Ce passé d'exception a doté la région d'une remarquable géodiversité qui témoigne d'environnements passés aussi divers que des récifs coralliens et des mangroves, abritant des fossiles de dinosaures, ou des forêts boréales de pins et de bouleaux et des toundras où vivaient mammouths et hyènes des cavernes.

De la terre à la mer, une grande géodiversité

Aujourd'hui, les 30 000 km² de terre normande reposent sur deux socles géologiques : le Massif armoricain à l'ouest, cristallin, et le Bassin parisien à l'est, sédimentaire. Ils génèrent des sols acides à basiques permettant un large spectre de potentialités biologiques. Le tiers de la flore vasculaire de la France métropolitaine, soit 1856 espèces végétales^{1a}, s'y développe. Collines érodées, vallées, plaines et plateaux se succèdent depuis le Signal d'Écouves, culminant à 413 m d'altitude jusqu'aux 640 km de rivages maritimes. Bordé par la mer de la Manche, le littoral témoigne de ces contrastes géologiques : falaises, caps rocheux, dunes, baies, havres, estuaires. Il est également soumis à des amplitudes de marées parmi les plus importantes au monde qui y créent des conditions de vie exceptionnelles. Pour toutes ces caractéristiques, l'ensemble des milieux littoraux rencontrés en milieu tempéré se développe en Normandie, comme de vastes prés salés, des vasières, des récifs d'hermelles ou encore des herbiers de zostères. Une flore et une faune marines riches et variées s'y développent : 3 000 espèces d'invertébrés, 179 espèces de poissons, une dizaine d'espèces de cétacés², oiseaux marins nicheurs, limicoles, etc.

Grâce à l'eau, une terre de migrations

Les influences océaniques de l'Atlantique provoquent une pluviosité en toutes saisons. Cela crée, selon la perméabilité et la capacité de rétention d'eau des sols et des sous-sols, un important maillage de nappes phréatiques, de zones humides et de rivières. Parmi les 34 000 km de cours d'eau qui traversent le territoire normand figure à l'Est le principal fleuve de la région : la Seine. Si l'eau de pluie est rapidement filtrée par les roches calcaires du bassin parisien, elle circule et structure un dense et long chevelu de rivières sur la partie armoricaine, disponible jusqu'à la mer pour la faune et la flore aquatique. De fait, depuis les 30 fleuves côtiers de Normandie, 10 des 13 poissons migrateurs d'Europe remontent les rivières dont la truite de mer, le saumon atlantique, la lamproie marine ou encore l'anguille européenne. Aussi, la faune en migration du nord de l'Europe vers l'Afrique trouve des couloirs et des haltes depuis le rivage maritime composé d'estuaires, de baies ou de marais. 500 000 oiseaux d'eau de 93 espèces différentes^{1b} hivernent dans la région, qui comprend 4 sites d'importance internationale : la baie du Mont Saint-Michel, la côte ouest de la Manche, les marais du Cotentin et du Bessin et l'estuaire de la Seine.

Des températures clémentes

À cette abondance d'eau, source de vie, s'ajoutent de faibles amplitudes thermiques en raison de la proximité du littoral qui régule la température moyenne à 11°C³. Ce climat tempéré, doux et humide permet le développement et la cohabitation d'espèces d'affinité septentrionales, continentales, atlantiques ou méridionales, évoluant dans des climats tantôt froids et humides tantôt chauds et secs. Elles peuvent-être relictuelles en héritage de la période post-glaciaire pour les premières, ou en extension d'aire de répartition du sud vers le nord sous l'effet du réchauffement climatique.

Des liens ancestraux avec les humains

Ces caractéristiques abiotiques variées ont permis à la faune et à la flore sauvages de se développer depuis des millénaires en interaction étroite avec les activités humaines, agricoles et forestières en particulier. Ces dernières occupent encore respectivement 68% et 22% du territoire normand. Elles façonnent les principaux paysages naturels de Normandie : cultures de plaine et sur plateau, pâtures, bocages, vergers, forêts... dont chaque milieu abrite un cortège particulier d'espèces.

85% des forêts de Normandie sont composées de feuillus, avec une responsabilité particulière pour la hêtraie-chênaie, habitat d'intérêt européen fortement représenté en région. Concernant les prairies naturelles pâturées ou fauchées, elles se composent d'une flore sauvage particulièrement riche et importante pour la formation de multiples chaînes trophiques. La Normandie est la région qui dispose de la plus grande proportion de prairies en France continentale : un quart de son territoire^{1c} ! Ce lien historique avec le pastoralisme explique également l'existence du réseau de mares le plus dense au niveau national.

Richesse et diversité naturelles

Les dynamiques d'évolution contenues ou encouragées par les activités humaines ont généré une remarquable diversité de milieux naturels. Un quart du territoire et un sixième de la mer, sont inscrits à l'inventaire des ZNIEFF.

Parmi les différents milieux naturels ou semi-naturels rencontrés en Normandie, certains méritent une attention prioritaire pour leur singularité : les marais salés, les prairies maigres, les landes et les pelouses associées, les sources pétrifiantes, les tourbières et les bas marais, les pierriers, les terrasses alluviales et les milieux souterrains (cavités, carrières, mines), les forêts anciennes, alluviales, tourbeuses, de pentes, sur éboulis ou sur ravins ou encore les dunes et les pelouses calcicoles intérieures et littorales. Tout particulièrement, les pelouses des coteaux de la vallée de la Seine abritent un réservoir de biodiversité d'importance, avec la présence de trois des quatre plantes endémiques de Normandie : la violette de Rouen, la biscutelle de Neustrie et l'ibéride intermédiaire.

Des corridors biologiques structurant

La richesse de ces différents réservoirs de biodiversité de Normandie résulte aussi de la circulation des espèces à partir des continuums écologiques appelés « trames vertes et bleues ». Par exemple, un dense réseau de haies a délimité les différentes parcelles foncières durant quatre siècles, en particulier au sein des territoires vallonnés ou humides. Ainsi, l'homme a façonné des paysages contrastés pour s'adapter aux conditions propres à chacun des territoires normands, avec une prédominance de bocage à l'ouest et de grandes cultures à l'est. Ce maillage de près de 171 000 km haies^{1d} forme de formidables corridors biologiques qui relient les milieux entre eux. Une soixantaine de secteurs ont été identifiés comme stratégiques pour leur fonction de circulation des espèces, dont la restauration ou le maintien s'avèrent prioritaires pour la région⁴. De même, les 34 000 kms de cours d'eau forment, avec les zones humides associées, des continuums écologiques de première importance pour nombre d'espèces.

Les principaux motifs de déclin de la biodiversité en Normandie

Les changements d'usage des terres et de la mer, la surexploitation de certains organismes, les pollutions, l'invasion d'espèces exotiques et le dérèglement climatique sont les 5 facteurs de l'effondrement planétaire du monde vivant.

Comme ailleurs sur la planète, la nature de Normandie est soumise à de préoccupantes pressions anthropiques et climatiques. La raréfaction et l'uniformisation des milieux naturels supplantent la richesse et la diversité biologique présentes au sein des différents territoires de la région. A l'exception des espèces peu exigeantes ou d'affinité méridionale, les espèces qui les composent se raréfient et sont menacées pour certaines de disparition du territoire régional normand. Ces appauvrissements impactent inéluctablement les divers services écosystémiques permis par les milieux naturels, qui rendent pourtant les territoires plus résilients face au changement climatique.

Plus de 2 000 ha de sols vivants détruits chaque année

En première importance, l'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation provoque une raréfaction de sols disponibles pour le monde végétal. 32 100 hectares agricoles ont disparu entre 2000 et 2018^{1c}. Cette artificialisation s'effectue en région à un rythme de 3 000 terrains de football par année^{1e}, en particulier en périphérie des pôles métropolitains et de l'axe Seine. Aussi, lorsque le sol est physiquement déstructuré par tassement ou labour, la biodiversité du sol est perturbée et les cortèges floristiques et faunistiques évoluent. Les polluants, les matières organiques et les minéraux sont lessivés dans les rivières et les nappes phréatiques ce qui impacte inéluctablement l'état des écosystèmes aquatiques.

Une régression continue des prairies, des haies et des zones humides

Entre 2008 et 2019, la Normandie a perdu 11% des surfaces de prairies, soit 94 500 hectares, tant en raison de l'urbanisation que de l'augmentation des surfaces de monoculture⁵. En outre, la régression des pâtures s'accompagne chaque année de la disparition de haies. La vitesse et l'ampleur de la régression des haies ont diminué après les années 2000 mais le recul se poursuit dans la Manche, le Calvados et l'Orne. Bien que la Manche dispose au niveau national de la plus importante densité de haies avec 103 mètres par hectare, une perte annuelle de 1 208 km y est constatée entre 1972 et 2015^{1d}. Quant aux sols humides, comblés ou asséchés par le drainage, leurs surfaces sont en régression ce qui amoindrit les services rendus par ce type de milieu (épuration de l'eau, recharge des nappes phréatiques, zone d'expansion de crues...) et réduit les possibilités de développement de la faune et de la flore inféodées aux zones humides.

Un littoral et un milieu marin exposés

La biodiversité marine est essentiellement affectée par les effets des activités maritimes et littorales, par les choix d'aménagement ou de construction et par le cumul de pollutions héritées du passé ou venant de l'amont et du continent.

En comparaison de la façade Atlantique, le trait de côte de la façade Manche - mer du Nord est particulièrement artificialisé. La construction, la pollution et les modifications des cours d'eau et de leurs embouchures correspondent aux principales sources de dégradation pour la bande côtière.

Concernant le milieu marin, les pressions exercées sont de plusieurs ordres⁶ : nuisances sonores, pollutions, dragages, captures accidentelles et intensités de prélèvement de certaines ressources halieutiques. Elles affectent l'intégrité des fonds marins tout comme l'étendue et la condition des zones fonctionnelles halieutiques d'importance.

Des pollutions et des bioaccumulations préoccupantes

La rémanence de dizaines de milliers de molécules chimiques et la bioaccumulation dans les chaînes alimentaires dégradent l'état de santé des êtres vivants. De par l'usage d'herbicides, 91 plantes messicoles de Normandie liées aux cultures d'hiver subissent un déclin régional. 16 espèces n'ont pas été revues depuis au moins 20 ans⁷. Des destructions collatérales sur nombre d'espèces d'invertébrés sont aussi constatées avec l'usage des pesticides, qui impactent les premiers maillons des chaînes alimentaires. À titre d'exemple, sur la plaine de Caen, les effectifs de l'alouette des champs, oiseau granivore nourrissant ses juvéniles de larves et d'insectes, ont chuté de 47%⁸ en 20 ans. Une eutrophisation des milieux et des cours d'eau s'opère également en raison des apports fertilisants d'azote et de phosphore : en 2019, 58% des masses d'eau de surface de Normandie ne sont pas classées en bon ou en très bon état écologique^{1f}. D'après les simulations opérées au regard

des orientations des activités humaines, d'ici 2027, 70% des masses d'eau normandes risquent de ne pas être classées en bon état écologique^{1f}.

Des ruptures de continuité

Divers obstacles à la libre circulation des espèces jalonnent le territoire. Pour les principaux cours d'eau normands, on dénombre un obstacle à l'écoulement tous les 3 km^{1g}, soit 4 943 obstacles, dont la moitié n'a plus d'usage. À l'instar de la disparition de l'esturgeon européen au XX^{ème} siècle, 70% des espèces de poissons migrateurs qui fréquentent encore ces fleuves côtiers risquent aussi de disparaître^{1h}.

Pour le milieu terrestre, les voiries représentent le principal obstacle : 80 points de rupture de continuité concernent les infrastructures routières⁴. Les animaux se déplaçant en milieu aérien subissent également des perturbations de circulation en lien avec les éclairages nocturnes. Cela concerne potentiellement 30% des vertébrés et 65% des invertébrés qui vivent partiellement ou exclusivement la nuit et subissent de fait une réduction de leur aire de répartition⁹.

Des espèces exotiques envahissantes compétitrices

L'introduction volontaire ou involontaire d'espèces exotiques sur le territoire régional provoque d'une part une compétitivité nouvelle pour les espèces indigènes sur les milieux et d'autre part le risque de nouvelles maladies tant pour l'homme que pour le règne végétal et animal.

A titre d'exemple, alors que les écrevisses exotiques sont porteuses saines d'un champignon responsable de la peste, les populations de l'indigène écrevisse à pattes blanches sont décimées par cette maladie arrivée avec leur introduction et envahissement dans les cours d'eau.

Actuellement, 10 % des 450 espèces de flore exogène de Normandie peuvent potentiellement provoquer une problématique d'envahissement^{1a}. Ces espèces envahissent essentiellement les milieux déjà perturbés et les milieux aquatiques. Elles témoignent généralement d'une détérioration préalable de la fonctionnalité des milieux.

Une érosion de la biodiversité aggravée par le changement climatique

Les évolutions climatiques perturbent significativement l'équilibre des écosystèmes.

En mer, les isothermes se déplacent actuellement d'environ 20 km par an, soit 3 fois plus vite qu'à terre². Les espèces benthiques ne seront pas toutes en mesure de suivre ce rythme tandis que les poissons pélagiques se déplacent déjà vers la mer du Nord pour rester dans un environnement conforme à leur niche écologique.

A terre, pour un degré d'élévation de la température, une espèce doit soit migrer de 180 km vers le nord pour conserver son optimum thermique, soit se déplacer de 150 m en altitude. L'élévation des températures va provoquer la migration des espèces méridionales jusqu'en Normandie, tandis que les espèces continentales se retrouveront dans une impasse migratoire compte tenu de la mer de la Manche au nord et des basses altitudes de Normandie.

Depuis 20 ans, 15 espèces, soit presque 10% des oiseaux nicheurs normands, ont d'ores et déjà montré des changements importants dans leur mode de vie en lien avec le changement climatique. Les hirondelles et les martinets en provenance de l'Afrique sub-saharienne arrivent en Normandie pour se reproduire 18 jours plus tôt qu'il y a 50 ans¹ⁱ. Pour cette même période, on dénombre 10 fois moins d'oiseaux hivernants nordiques, disposant vraisemblablement de ressources alimentaires suffisantes grâce à des hivers moins rigoureux en Scandinavie et en Sibérie.

Comme ailleurs, la Normandie est touchée par le déclin de sa biodiversité qui la caractérise

Face à ces pressions humaines, la raréfaction, la fragmentation et la dégradation des différents milieux naturels de Normandie se traduisent par un déclin en diversité et en nombre d'espèces. 21% des populations d'amphibiens ont disparu durant ces 20 dernières années^{1j}. Une dizaine d'espèces de papillons de jour est aussi présumée disparue. 61 taxons de « mousses » n'ont pas été revus en

Normandie depuis 30 ans^{1k}. 2 espèces de reptiles sont en danger de disparition, dont la vipère péliade pour laquelle la Normandie accueille le quart^{1l} de son aire d'occupation nationale. Parmi les 742 espèces de plantes vasculaires menacées au niveau national, 49 sont encore présentes en Normandie^{1a}. 32 espèces de scarabéidés sont des espèces « à enjeux » pour la Normandie^{1m}. Des nouvelles espèces ont *a contrario* été découvertes en région depuis 1990, comme 4 espèces de papillons de jour¹ⁿ et 16 espèces de criquets^{1o}. Les rapides changements climatiques impacteront de façon croissante les différents territoires de la région. Plus préoccupant, il est à craindre que cette érosion, mesurée par le suivi des espèces, ne soit qu'un symptôme d'une importante diminution de performance des fonctions écologiques et des services écosystémiques de la nature normande. Pour les rendre les plus résilients possibles et offrir aux espèces des refuges suffisants pour s'adapter aux nouvelles conditions, le défi sera d'atténuer les pressions humaines et de disposer d'un réseau fonctionnel de réservoirs et de corridors.

En quelques chiffres

Nombre d'espèces recensées en Normandie

	%/France continentale
• 1406 plantes vasculaires indigènes	1/3
• 606 taxons de bryophyte	45%
• 8700 espèces d'invertébrés continentaux recensés	
• dont 7481 insectes	22%
• 59 libellules	63%
• 101 papillons	40%
• 123 scarabéidés	38%
• 17 amphibiens	50%
• 11 reptiles	30%
• 396 oiseaux	2/3
• 65 mammifères terrestres sauvages	56%
• 54 poissons d'eau douce	50%
• 10 poissons migrateurs	77%



34 000 km de cours d'eau
640 km de rivages maritimes
Point culminant 413 m



220 000 ha de zones humides
22% de forêts sur le territoire
33.4% de prairies sur le territoire
171 000 km de haies

7200 km² terrestres et 4 000 km² marins en ZNIEFF
485 sites d'intérêt géologique INPG
4 sites de halte migratoire d'importance internationale
Un archipel de milieux singuliers

Flore : 4 espèces endémiques

3 sur pelouse calcaire :

Biscutelle de Neustrie, *Biscutella laevigata* subsp. *varia*

Ibérade intermédiaire, *Iberis intermedia* subsp. *intermedia*

Violette de Rouen, *Viola hispida*

1 sur falaise crayeuse maritime :

Séneçon blanchâtre, *Teophroseris helenitis* subsp. *candida*

Faune : 1 sous-espèce endémique de Cerisy la Forêt :

Carabe doré à reflet cuivré, *Chrysocarabus auronitens* ssp. *cupreonitens*



Espèces disparues

4 mammifères depuis le XVII^e siècle
Esturgeon européen depuis le XX^e siècle
61 mousses non revues depuis 1990
16 messicoles non revues depuis 2000
2 criquets et sauterelles présumés disparus
10 papillons présumés disparus

Espèces menacées

70% des poissons migrateurs
49 plantes vasculaires menacées au niveau national
2 reptiles
32 scarabéidés « à enjeux » pour la Normandie

Déclin des effectifs

-21% populations d'amphibiens depuis 2000

Espèces découvertes

4 papillons après 1990
16 criquets

Sur les écosystèmes et les espèces

2 133 hectares artificialisés/an

Disparition de 11% des surfaces de prairies entre 2008 et 2019

4 400 tonnes de produits phytopharmaceutiques achetés/an

Prévision 2027 : 439 masses d'eau normandes sur 629 risquent de ne pas être classées en bon état écologique

Pour la circulation des espèces

80 points de conflits avec les infrastructures routières

Disparition de 875 km haies/an soit un maillage de haies 2 fois moins dense qu'il y a 50 ans : 6km/km²

4 943 obstacles à l'écoulement des cours d'eau

Sur les facultés d'adaptation des espèces

Prévisions du GIEC Normand à horizon 2100 :

Températures : air : +4°C, eau de surface > +2°C, +80 jours de chaleur/an,

Précipitations totales annuelles : - 11%

Niveau de la mer : + 0,84m

B. Des réseaux d'acteurs qui agissent en Normandie

Des inventaires aux mesures de protection

1/4 du territoire terrestre et 1/6 des espaces maritimes en ZNIEFF

Puisqu'il faut connaître pour protéger, les inventaires naturalistes, pédologiques et géologiques sont essentiels. Un réseau organisé de structures naturalistes concourt à ces inventaires, généralement formalisés sous forme d'atlas, incrémentés au fil du temps et des financements. Ils permettent d'actualiser les inventaires régionaux.

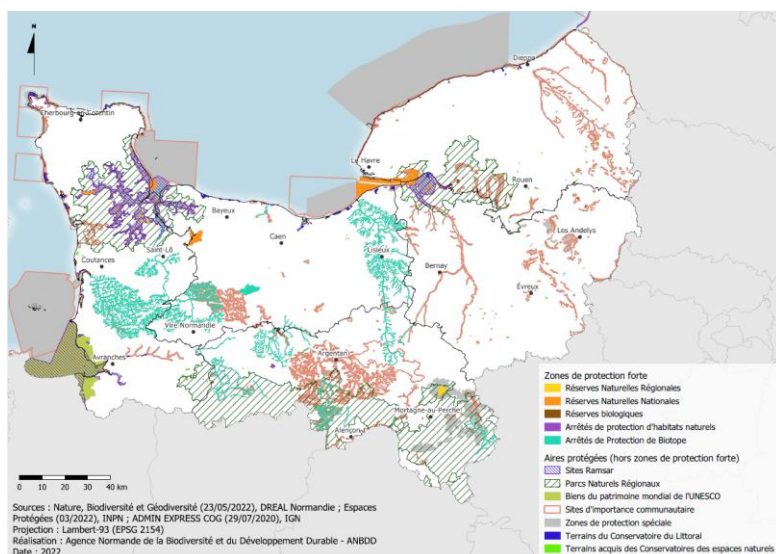
L'inventaire régional du patrimoine géologique identifie 485 sites. La Normandie dispose également de Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP) en déclinaison du Programme National « Inventaire Gestion et Conservation des sols » (IGCS) permettant de caractériser les sols, leur biodiversité et leurs éventuels intérêts de préservation.

Actuellement, près d'un quart du territoire terrestre normand fait l'objet d'une désignation en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Sur 7200 km² terrestres et 4 000 km² d'espaces marins, ce sont plus de 1800 ZNIEFF qui sont en effet répertoriées, dont plus de 1600 de type I et près de 200 de type II.

Un nouveau dispositif de suivi de l'évolution de la biodiversité normande

L'Observatoire de la Biodiversité de Normandie (OBN) a été structuré en 2019 comme outil d'aide à la décision en matière de protection de la biodiversité au service des politiques publiques, des acteurs territoriaux et du citoyen. Les expertises s'appuient sur le réseau naturaliste régional.

1/5 du territoire et 1/3 des espaces marins sont d'ores et déjà préservés par une aire protégée



Le réseau d'aires protégées normandes

- 4 PNR
- 3 sites RAMSAR
- 94 sites Natura 2000
- 9 RNN, 1 RBI et 7 RBD
- 6 RNR
- 50 arrêtés de protection
- 73 Sites CDL
- 217 Sites CEN
- 211 ENS

Respectivement à terre et en mer, 20,64% et 29,5% du territoire normand sont couverts par des aires protégées. Les quatre parcs naturels régionaux et les sites Natura 2000 couvrent notamment d'importantes surfaces. Ce réseau d'aires protégées terrestres et maritimes de 14 000 km² s'attache à préserver la diversité des écosystèmes singuliers, rares ou menacés de la Normandie. Il participe à la conservation des espèces protégées ou menacées de disparition.

Des mesures pour préserver les espèces et les espaces rares et menacés

Certaines espèces animales et végétales rares présentes en Normandie sont concernées par des arrêtés ministériels ou préfectoraux pour veiller à leur préservation. Plusieurs listes rouges ont en outre été établies pour attribuer aux espèces végétales et animales un statut de menace au niveau régional.

Aussi, la Normandie est concernée par 13 Plans Nationaux d'Actions (PNA) qui visent soit le rétablissement soit la conservation d'espèces menacées, généralement ciblées dans les conventions internationales. Le phragmite aquatique, la loutre, certaines chauves-souris, la mulette perlière, certaines libellules, certains papillons de jour et la flore endémique de la vallée de la Seine bénéficient d'une déclinaison régionale formalisée.

A ces déclinaisons régionales des PNA s'ajoutent 6 programmes régionaux d'actions permettant d'ores et déjà d'agir de façon coordonnée en Normandie sur les coteaux, les mares, les espaces en libre évolution, les espèces exotiques envahissantes, les mammifères marins et les limicoles des hauts de plage.

Des normands déjà en action !

Des organismes et des instances dédiées à la biodiversité

A des fins de meilleure coordination et de lisibilité, dans le cadre de la loi pour la reconquête de la biodiversité et de la réunification de la Normandie en 2016, l'Office Français de la Biodiversité (OFB), l'Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable (ANBDD) et le Conservatoire d'espaces naturels Normandie (CEN Normandie) ont respectivement été fondés à partir de fusions de structures préexistantes entre 2019 et 2020.

Pour organiser la connaissance régionale, 3 observatoires régionaux thématiques ont été reconnus en 2020 : les mammifères (Groupe Mammalogique Normand), les invertébrés (Groupe d'Étude des Invertébrés Armoricaïns) et les reptiles et les amphibiens (Union Régionale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement). D'autres structures devraient bénéficier de cette reconnaissance dans les années à venir, comme pour l'observation régionale de la flore, des habitats naturels et de la fonge. À ce titre, il est prévu la création d'un Conservatoire botanique national de Normandie à partir des deux antennes actuelles à compter de janvier 2024. Le tissu associatif diversifié et actif en Région enrichit également la connaissance naturaliste.

Depuis 1992, un conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) composé d'une trentaine de membres, renouvelée tous les cinq ans, apporte un avis scientifique aux préfets et à la Région sur différents sujets relatifs à la conservation du patrimoine naturel. Le comité régional de la biodiversité (CRB) a, quant à lui été institué le 14 septembre 2017 pour échanger et émettre son avis sur toute question relative à la biodiversité au sein de la région. Il comprend 5 collèges représentatifs des collectivités territoriales, de l'État et ses établissements publics, des organismes socio-professionnels, des scientifiques et des organismes œuvrant pour la préservation de la biodiversité.

Ce réseau structuré d'acteurs normands garantit la concertation régionale autour de la reconquête de la biodiversité.

Agir individuellement, collectivement et en synergie

En Normandie, de nombreux particuliers confient leur propriété à des fins conservatoires ou s'engagent dans des inventaires ou des chantiers participatifs organisés par les associations naturalistes ou des gestionnaires. Si ces mobilisations peuvent être mesurées par ces structures, aucun sondage n'a permis à ce jour de quantifier les initiatives individuelles en Normandie.

Cette prise de conscience citoyenne se traduit en Normandie par un engagement croissant des collectivités locales dans des initiatives structurées en faveur de la biodiversité comme l'atlas de la biodiversité communale (ABC) ou la mise en œuvre de plans d'actions trames verte et bleue. Leur engagement est entre autres reconnu par le dispositif national « territoire engagé pour la nature ». Les entreprises normandes s'engagent également progressivement, au travers de leur responsabilité sociétale, de chantiers salariés et de dispositifs financiers comme « mécénaturel ». Certains acteurs économiques sont particulièrement concernés comme les forestiers, les pêcheurs et les agriculteurs. Ces filières s'organisent et des collaborations se font depuis plusieurs années avec les acteurs de la biodiversité pour concilier au mieux activité économique et biodiversité. Des labels et des certifications sont utilisés pour reconnaître leur engagement et informer les consommateurs. Les

aménageurs et les industriels sont de plus en plus nombreux à investir dans des solutions d'évitement, de réduction et de compensation de leurs effets sur les milieux naturels et dans des mesures d'accompagnement des projets pour la connaissance ou la restauration écologique.

C. Pourquoi se doter d'une stratégie régionale pour la biodiversité ?

Trois raisons pour reconquérir la biodiversité

Pour l'approvisionnement en ressources naturelles

55 % du PIB mondial dépend du "bon fonctionnement de la biodiversité"¹⁰, ce qui révèle l'interdépendance entre activités économiques et biodiversité au travers des services écosystémiques. L'économie de la Normandie s'appuie naturellement sur la biodiversité : les activités agricoles, forestières et agro-alimentaires figurent parmi les principales activités qui tirent profit du bon état de la biodiversité, au côté du secteur touristique sur le littoral. 65 830 emplois relèvent de l'agriculture et de l'industrie agro-alimentaire. 23,6% des exportations concernent les produits agricoles, sylvicoles, de la pêche, de l'aquaculture et des industries agroalimentaires¹¹.

Pour ses fonctions de régulation, déterminantes pour parvenir à une région résiliente face au changement climatique

Lorsqu'ils sont en bon état fonctionnel, les écosystèmes assurent de nombreuses fonctions indispensables à la vie humaine, y compris pour lutter contre le changement climatique et ses impacts. Ainsi, le rôle des végétaux dans l'auto-épuration de l'eau et la production d'oxygène permet d'atteindre une bonne qualité de l'eau et de l'air, et de réguler les températures. La séquestration du carbone par les milieux naturels est aussi un facteur crucial : une forêt ou une prairie stockent en moyenne 80 tonnes de carbone par hectare¹², et une tourbière peut quant à elle piéger jusqu'à 1 400 tonnes de carbone à l'hectare¹³ ! Actuellement, les sols, les haies, les forêts et les prairies de Normandie séquestrent 2,3M tonnes eq. CO₂³.

Par ailleurs, le maintien des zones humides et des haies représente une solution fondée sur la nature pour l'approvisionnement en eau potable en période d'étiage, pour contenir l'érosion des sols ou encore pour prévenir les crues, grâce à leur fonction de rétention d'eau.

Pour leur propre existence, pour notre bien-être

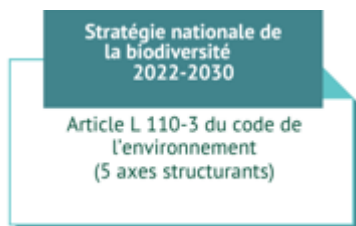
La valeur intrinsèque de la biodiversité représente un patrimoine hérité et à transmettre aux générations futures. Elle revêt une valeur esthétique, paysagère et récréative qui participe à notre identité culturelle normande. Elle nourrit les imaginaires et les représentations qui nous inspirent dans notre épanouissement cognitif et spirituel. Elle apporte également un cadre de loisirs et de détente qui améliore notre bien-être. La moitié des normands vit encore en milieu rural et périurbain et accède à la nature. Face aux changements globaux en cours et à venir, le défi est de se rapprocher de la nature, de l'étudier, de la considérer et de l'intégrer dans notre quotidien et nos décisions. La régression de la biodiversité fait directement peser des menaces sur l'espèce humaine, entièrement dépendante des autres espèces et éléments naturels constituant ce « tissu du vivant ».

Engagements coordonnés du global au local



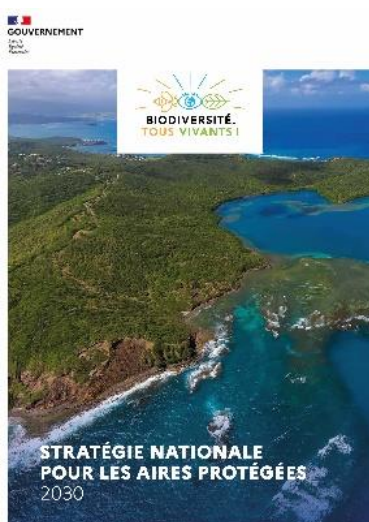
Dès 1992, à l'occasion du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro, 196 pays du monde ont ratifié la première Convention internationale pour la Diversité Biologique (CBD), considérée comme une « préoccupation commune à l'humanité ». Depuis, les Conférences des Parties (COP) se succèdent pour établir des plans stratégiques (GBD).

L'union européenne décline ces engagements internationaux à partir de stratégies décennales elles-mêmes déclinées par les différents Etats membres. En France, une large concertation a été menée avec l'ensemble des acteurs pour établir la feuille de route à horizon 2030 de la stratégie nationale de la biodiversité.



L'élaboration de la stratégie régionale pour la biodiversité en Normandie s'est effectuée selon le même principe de dialogue et d'implication de toutes les parties concernées par la biodiversité.

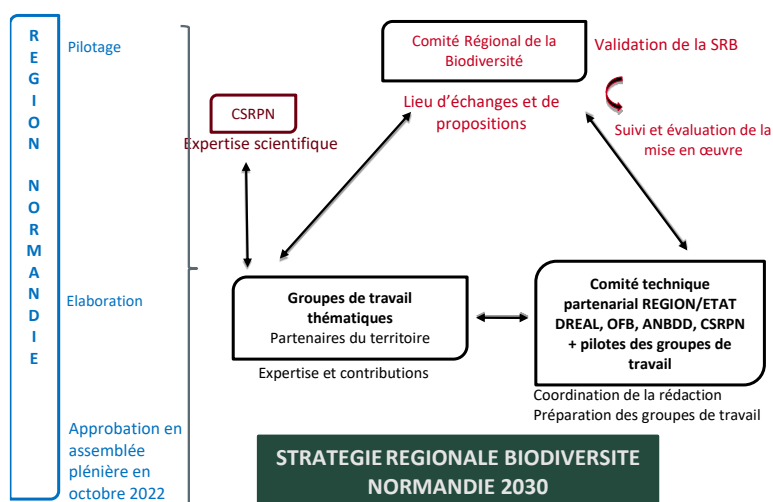
Elle a également pris en compte l'ensemble des différents documents stratégiques régionaux préexistants tels que le SRADDET Normandie, le Document Stratégique de Façade Manche Est – Mer du Nord ou le Programme Régional de la Forêt et du Bois de Normandie.



Grâce à une élaboration concomitante et coordonnée, la **déclinaison normande de la Stratégie nationale en faveur des aires protégées (SNAP 2030) trouve toute sa place dans la stratégie régionale pour la biodiversité**. Celle-ci intègre les objectifs de renforcement du réseau des aires protégées à l'horizon 2030 (*fiches objectif correspondantes signalées par une icône spécifique : la couverture de la SNAP*). Le travail conjoint a effectivement permis de mener une concertation renforcée, y compris à l'échelon départemental, pour établir le plan d'actions 2022-2024 en faveur des aires protégées. Celui-ci identifie les sites potentiellement éligibles pour des extensions ou des créations d'aires protégées notamment des sites éligibles au titre de zones de protection forte. Il est à signaler que l'élaboration de la SRB a également permis d'alimenter le volet marin de la SNAP 2030, par le biais du plan d'actions 2022-24 pour les aires protégées de la façade Manche Est - mer du Nord.

D. Des intentions partagées et approuvées collectivement, à partir d'un processus de large co-construction

Si la compétence d'élaboration de la stratégie régionale pour la biodiversité est confiée par la loi aux Régions, **la Région Normandie a choisi de copiloter celle-ci avec l'État**, en partenariat avec l'Office français de la biodiversité et l'Agence normande de la biodiversité et du développement durable (ANBDD), et en s'appuyant sur l'ensemble des acteurs normands volontaires.



Logiquement, **le Comité Régional de la Biodiversité (CRB) a été le lieu clé pour une validation partagée** tout au long de la démarche, de son lancement en mars 2021 à son approbation le 27 juin 2022.

Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) a également été associé. Consultés en début et fin de démarche, ses membres ont été invités, à participer à l'ensemble des groupes de travail mis en place, tout comme les membres du CRB et **l'ensemble des acteurs normands volontaires : collectivités territoriales, services de l'État et d'établissements publics, gestionnaires d'espaces naturels, associations et organisations de protection de l'environnement, filières et organisations professionnelles, partenaires associés à l'ANBDD, membres de la communauté scientifique, membres du CESER...**

Ainsi, une large concertation a été menée au travers de 21 ateliers thématiques avec plus de **450 personnes** différentes ayant participé activement, à un ou plusieurs de ces ateliers (une soixantaine de réunions au total).

21 ATELIERS THÉMATIQUES

- Pratiques agricoles favorables à la biodiversité
- Biodiversité et changement climatique
- Continuités écologiques dans les projets d'aménagements
- Préserver la biodiversité commune
- Renforcer le réseau des aires protégées en Normandie
- Ensembles bocagers et prairies
- Zones humides et milieux aquatiques
- Biodiversité littorale et marine
- Milieux singuliers
- Espèces exotiques envahissantes
- Milieux calcicoles
- Les écosystèmes forestiers
- Les sols
- La géologie
- Perte des espaces naturels et artificialisation des sols
- Sensibiliser et impliquer tous les publics
- Améliorer, mutualiser et valoriser la connaissance
- Promouvoir le patrimoine naturel comme un atout majeur de l'attractivité du territoire normand
- Articulation des politiques publiques
- Les entreprises et la biodiversité
- Financement de la biodiversité

Un comité technique partenarial a été mis en place, composé de la Région, de la DREAL, de l'OFB, de l'ANBDD, du président du CSRPN et de l'ensemble des personnes ayant contribué au pilotage et à l'animation des différents ateliers, issus d'une variété de partenaires régionaux (CRAN, CRPF, GRAINE, CARDERE, CEN, CBN, CELRL, ONF, PNR NM, AESN, DRAAF, ANBDD, OFB, ...). Réuni à de nombreuses reprises, **ce comité technique partenarial a été force de propositions et de suivi tout au long du processus d'élaboration.**

Les nombreuses propositions issues des ateliers ont été relues par les membres de ce comité technique : discutées, confrontées, rapprochées, parfois fusionnées et reformulées pour garantir harmonisation et cohérence.

Ce travail a abouti à **56 propositions d'objectifs opérationnels réunis en 6 grands défis.**

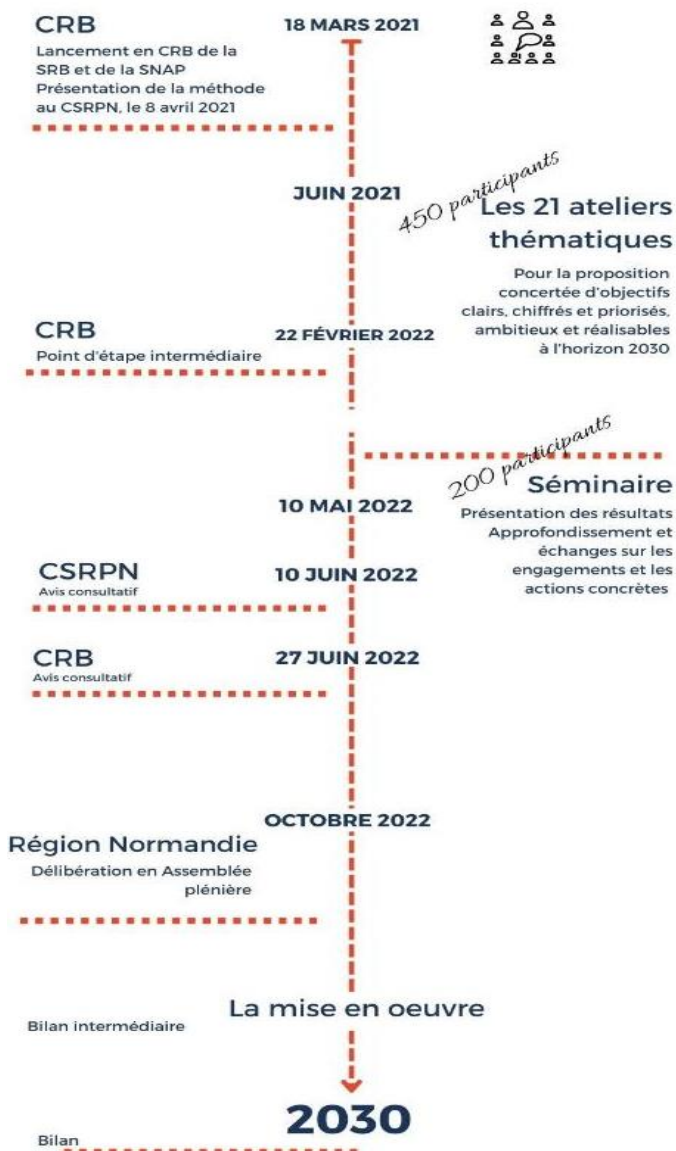
Ces propositions ont ensuite été présentées lors d'un séminaire le 10 mai 2022 à Caen, journée de restitution et d'échange, rassemblant plus de **200 participants** représentatifs des différents acteurs concernés par la biodiversité. Il a permis d'inviter ces différentes structures à se positionner pour la mise en œuvre des objectifs, et à s'engager sur des actions concrètes.



©ANBDD

Etapes d'élaboration SRB Normandie 2030

Suivi du processus d'élaboration par le Comité technique partenarial



PARTIE 2

Une feuille de route commune



PARTIE 2

Une feuille de route commune

A. Le Défi collectif : agir ensemble

Une volonté partagée

La stratégie régionale pour la biodiversité en Normandie est un outil d'orientation dédié à la préservation de la biodiversité, à l'échelle régionale. Coconstruite par les acteurs du territoire, elle définit un cadre d'intervention commun, avec des objectifs partagés à horizon 2030, dans lequel chacun peut s'inscrire pour agir à son niveau, plus efficacement, en faveur de la biodiversité en Normandie.

Les partenaires régionaux partagent la volonté de **poursuivre lors de la mise en œuvre de la stratégie, le principe qui a régi son élaboration : celui du collectif**. En effet, les actions individuelles seront plus cohérentes et plus fortes si elles sont menées ensemble de manière coordonnée par les acteurs du territoire aux compétences complémentaires.

L'engagement volontaire de chacun, base de la concrétisation de la SRB

La stratégie régionale pour la biodiversité s'adresse à tous : toutes les collectivités, les acteurs économiques, les associations, les gestionnaires d'espaces naturels, les acteurs de la recherche et de l'enseignement, les citoyens, tous les organismes publics ou privés... quels que soient leurs domaines d'intervention. Cette stratégie n'a pas de portée réglementaire. C'est **le passage à l'action volontaire d'un maximum d'acteurs** qui lui permettra de porter ses fruits et de répondre aux urgences et aux problématiques identifiées collectivement. À l'issue des travaux d'élaboration, des propositions et des pistes d'actions ont été exprimées pour chaque objectif opérationnel qui puisse **inspirer et encourager l'engagement de chacun**.

S'engager pour la Stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030

C'est pour un acteur :

- Exprimer clairement les objectifs opérationnels à l'atteinte desquels il est prêt à contribuer activement, parmi les 56 de la SRB ;
- Faire connaître ses actions concrètes et celles qu'il se propose de développer pour y répondre, avec un calendrier prévisionnel explicite de mise en œuvre ;
- Impulser une dynamique positive en faveur de la biodiversité, en interne à sa structure (au niveau des décideurs et des équipes) comme auprès de ses partenaires ;
- Partager ses résultats avec les autres acteurs impliqués, valoriser ses réussites, échanger sur ses difficultés et trouver ensemble des solutions et progresser ;
- Être reconnu et se faciliter l'accès à de nouveaux partenaires ou à des financements régionaux (discutés par la conférence des financeurs).

Il n'est pas prévu de modèle type pour formaliser cet engagement, mais un écrit est nécessaire, validé / signé par la personne ou l'instance habilitée (qui pourra varier selon le type de structure).

Chacun des acteurs normands concernés est donc invité à identifier, au regard de ses compétences et de ses domaines d'activités, les actions sur lesquelles il peut intervenir pour répondre à un ou plusieurs des objectifs opérationnels de cette stratégie. La formalisation de cet engagement est importante pour signifier quelles actions actuelles il compte poursuivre voire renforcer et quelles actions nouvelles il compte initier. Cela doit permettre de les partager avec les autres acteurs pour identifier des articulations, des synergies et de nouveaux partenariats.

La démarche de suivi collectif de la stratégie devra permettre d'accompagner **la progression de cette dynamique d'engagements individuels** des acteurs normands volontaires et de les valoriser.

Une animation collective de la mise en œuvre, centrée autour des différents objectifs opérationnels

La communauté des acteurs de la biodiversité en Normandie, institutionnels, associatifs, éducatifs, privés, etc. va intensifier son mouvement. Elle ambitionne de mobiliser largement et de s'appuyer sur toutes les structures prêtes à franchir le cap.

Ainsi, la mise en œuvre de la stratégie sera animée collectivement par les acteurs qui souhaitent contribuer à un même objectif opérationnel. S'il n'existe pas déjà une dynamique existante sur la thématique, des groupes de coordination pourront être mis en place autour d'un objectif afin de rassembler le collectif des acteurs engagés et de favoriser leurs échanges.

Il n'est pas souhaité de figer un format ou une méthode unique pour l'organisation et l'animation de ces collectifs, ni une fréquence pour leur réunion : chaque objectif sera suivi de manière adaptée à ses spécificités, aux démarches déjà engagées, aux souhaits et aux possibilités des personnes impliquées.

Pour piloter cette dynamique régionale autour d'un objectif opérationnel (ou un groupe de plusieurs objectifs proches), un ou plusieurs animateurs référents devront néanmoins être identifiés et un processus de suivi partagé sera mis en place (si sa forme pourra être propre à chaque objectif opérationnel, elle devra néanmoins permettre de rendre compte de l'avancement global de l'objectif).

Un suivi partagé, s'appuyant sur les résultats atteints

Comme pour la phase d'élaboration de la stratégie, **un comité technique partenarial de suivi de la SRB sera mis en place** impliquant la Région, l'État, l'OFB et l'ANBDD, ainsi que l'ensemble des référents des collectifs ou groupes de coordination d'objectifs opérationnels qui le souhaiteront.

Ce comité se réunira une ou plusieurs fois par an pour **faire le point sur l'avancement des différents objectifs** et de la SRB dans son ensemble, partager les éventuelles difficultés et proposer des points à soumettre à la discussion du Comité régional de la biodiversité.

Au-delà de ce suivi annuel, ce comité devra coordonner **un bilan évaluatif à mi-parcours et fin 2030, de la mise en œuvre de la SRB. Il pourra faire des propositions au Comité régional de la biodiversité pour la faire évoluer.**

Pour ce qui concerne les aires protégées, l'État créera un comité de suivi pour la mise en œuvre de la feuille de route du plan d'actions 2022 -2024 qui relève de 13 objectifs opérationnels de la SRB.

Le Comité régional de la biodiversité, cœur de la gouvernance de la mise en œuvre et de l'évolution de la SRB

En effet, le Comité régional de la biodiversité doit, comme pour l'élaboration, rester l'instance de gouvernance partagée de la mise en œuvre de la Stratégie régionale pour la biodiversité.

Il est proposé que soit **réservé chaque année un temps dédié lors d'une des réunions du CRB pour présenter l'avancement de la SRB**, pour discuter des points bloquants ou des besoins de renforcement des objectifs sur des problématiques qui émergeraient.

Il ne s'agit pas de modifier tous les ans le contenu de la présente stratégie, mais il sera possible de l'amender, au vu des éléments de bilans évaluatifs intermédiaires et sous réserve que les propositions soient partagées par les membres du CRB.

B. 6 Défis stratégiques pour tous les acteurs normands

La Stratégie régionale pour la biodiversité s'articule autour de 6 défis pour la biodiversité normande, regroupant 56 objectifs opérationnels issus des propositions des travaux d'élaboration collective, en ateliers thématiques, en comité technique partenarial et partagés lors du séminaire rassemblant l'ensemble des acteurs en mai 2022.

Chacun de ces 6 défis a pour but de définir une vision partagée pour le territoire normand, notamment en s'adressant directement aux acteurs : les citoyens, les collectivités et les acteurs économiques. Replacer la biodiversité au cœur du développement du territoire normand repose fortement sur les politiques et les stratégies dont l'objet principal n'est pas la biodiversité. Ainsi, les 6 défis de la SRB traduisent le cœur des changements collectifs à relever sur la période 2022-2030 et la multiplicité des leviers à mobiliser, qu'ils soient individuels ou collectifs, économiques ou politiques, sociaux ou culturels.

6 DÉFIS STRATÉGIQUES

STRATÉGIE REGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ Normandie 2030

- I** LES NORMANDS SENSIBLES À LA NATURE, VOLONTAIRES POUR LA PRÉSERVER
- II** LES COLLECTIVITÉS MOBILISÉES POUR AGIR ET INTÉGRER LA BIODIVERSITÉ AU CŒUR DE L'AMÉNAGEMENT DE TERRITOIRES RÉSILIENTS
- III** LES ACTEURS ÉCONOMIQUES ENGAGÉS POUR DÉVELOPPER LEUR ACTIVITÉ EN FAVORISANT LA BIODIVERSITÉ
- IV** DES ESPACES NATURELS RESTAURÉS ET PROTÉGÉS POUR FORMER UN RÉSEAU FONCTIONNEL
- V** DES SAVOIRS PARTAGÉS ET INTERDISCIPLINAIRES POUR ÉTUDIER LES ÉVOLUTIONS DE LA BIODIVERSITÉ ACCENTUÉES PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE
- VI** DES SYNERGIES ENTRE ACTEURS PUBLICS ET PRIVÉS POUR RENFORCER LES FINANCEMENTS FAVORABLES À LA BIODIVERSITÉ

Défi I. Les normands sensibles à la nature, volontaires pour la préserver

Dotée de paysages bucoliques, la Normandie dispose d'atouts naturels pluriels : rivages, bocage, marais, forêts.... Cette forte présence de l'eau et du végétal pourrait laisser penser que la Normandie n'est pas concernée par le déclin de la biodiversité. Peu perceptible pour les novices, la régression en diversité et en effectif de la faune et de la flore sauvages de Normandie est pourtant une réalité. Pour percevoir et comprendre ces évolutions, il importe de s'immerger et de mieux connaître les richesses naturelles de Normandie. Faire découvrir la nature et partager ces connaissances sont essentiels pour impliquer et mobiliser les normands, tant individuellement que collectivement. Ce défi est un défi de société : se préparer et s'engager dans des changements en profondeur. Ce défi concerne à la fois les normands en tant qu'habitants, usagers de la nature ou propriétaires fonciers, et les formes d'organisation collective auxquelles ils peuvent participer : écoles, associations ou autres espaces de sociabilité.

Malgré une société de plus en plus numérique et virtuelle, la proximité des normands à la nature demeure encore forte ; la moitié d'entre eux vit en milieu rural ou périurbain. Ce lien concret avec le vivant est un atout pour sensibiliser, former, susciter l'adhésion, donner envie d'agir pour la nature et préparer la transition. Il convient donc de rendre la nature accessible à tous, tout en veillant à sa préservation.

Or les nombreux loisirs pratiqués sur littoral créent des dégradations ou des dérangements. Et l'accès à la nature demeure encore compliqué ailleurs sur le territoire compte tenu de la disparition ou la discontinuité des chemins ruraux et d'un accès aux aires protégées insuffisamment structuré au niveau régional. Ce défi vise donc à renforcer l'offre de découverte et de mise en expérience de nature. Régler les conflits d'usage entre activités économiques, loisirs récréatifs et préservation de la biodiversité doit aussi permettre de réussir le « vivre ensemble avec la nature ».

Education à la nature (animateurs, offre de sorties), découverte de la nature (accessibilité, pédagogie, attractivité touristique) et dialogue social autour des usages de la nature (réseaux d'échange pour la forêt, l'agriculture, le littoral, les aires protégées) correspondent aux 6 objectifs de ce défi.

Tableau 1: liste des 6 objectifs du défi I. Les normands sensibles à la nature, volontaires pour la préserver

I.1	Créer 100 espaces de nature accessibles au public à l'horizon 2030	– Lancer un appel à participation pour la création d'espaces de nature pour les collectivités dès 2024 – Apporter un appui technique, foncier, juridique et financier aux collectivités pour proposer des accès aux espaces de nature publics et aux sentiers communaux
I.2	Organiser chaque année 300 actions de « mise en expérience de nature » sous toutes ses formes, en direction des publics scolaires et hors scolaires	– 300 actions éducatives par an de mise en expérience de nature – 100 % des aires protégées font l'objet d'actions de sensibilisation – 75 % des gestionnaires assurent des mobilisations citoyennes d'ici 2030
I.3	Renforcer et diversifier d'ici 2030 le réseau des acteurs formés pour sensibiliser divers publics à la préservation de la nature	– Organiser des formations pour devenir formateurs en éducation à la nature et à l'environnement pour atteindre une cible de 5 formateurs par département Développer et créer un réseau de conseiller.ères en éducation à la nature, en capacité d'accompagner les porteurs de projet en éducation à la nature (40 conseiller.ères mobilisables sur plus de 40 EPCIs Normands) – Accompagner les enfants et le grand public dans leur découverte de la nature en formant 50 passeurs de nature par an soit 400 passeurs de nature Normand à l'horizon 2030
I.4	Renforcer le dialogue avec les citoyens pour concilier préservation des espaces naturels et usages économiques	– Dès 2023, disposer d'un espace commun de capitalisation sur les expériences de discussion entre filières agricoles, forestières et citoyens
I.5	Structurer un réseau d'échanges entre les usagers du littoral et les acteurs de la biodiversité pour réduire leurs effets sur l'environnement	– Structurer un réseau d'échanges entre les représentants des usagers du littoral et les acteurs de la biodiversité en 2026 – Former et accompagner des ambassadeurs du littoral parmi les usagers, les professionnels et les collectivités
I.6	Développer d'ici 2024 des actions coordonnées de découverte de la nature, dans le respect de la vulnérabilité des milieux naturels, en lien avec les réflexions menées par les acteurs institutionnels du tourisme agissant « Pour un tourisme responsable en Normandie »	– Inscrire des actions de valorisation des offres de nature dans le cadre des réflexions et échanges collectifs « Pour un tourisme responsable en Normandie » pour allier écotourisme et régulation de la fréquentation – Développer l'accueil et l'information du public en milieu naturel par la mise en place d'équipements adaptés

Défi II. Les collectivités mobilisées pour agir et intégrer la biodiversité au cœur de l'aménagement de territoires résilients

La Normandie comprend un nombre important de collectivités, de tailles contrastées et de compétences variables. Si la crise écologique et climatique les concerne toutes, les ressources permises par leur fiscalité conditionnent leur capacité à agir. Des solutions et des accompagnements doivent donc être imaginés pour qu'elles puissent intervenir à leur niveau, avec ou sans ingénierie interne. Sont aussi bien concernés les espaces verts et urbains que les espaces naturels, les rivières, les haies et autres linéaires naturels. Ces corridors et ces réservoirs de biodiversité structurent le patrimoine naturel de leur territoire, aussi appelé trame verte et bleue dans les documents de planification territoriale.

En conférant une assise législative à l'objectif de « zéro artificialisation nette », la loi Climat et Résilience d'août 2021 fixe le cap vers un aménagement plus sobre en foncier. Il complète le principe de la séquence éviter-réduire-compenser, dans un contexte où l'artificialisation des sols représente l'une des principales causes de perte et de fragmentation des milieux naturels et agricoles de Normandie. Les nombreuses zones humides, les haies et autres atouts naturels de Normandie sont pour les collectivités une opportunité pour explorer les services qu'ils pourraient rendre pour la société, par le déploiement de solutions d'adaptation fondées sur la nature (SAFN).

Ce défi comprend 12 objectifs. Il vise à préserver le capital naturel des territoires normands et à conserver les services rendus pour la société. L'aménagement des territoires est très concerné. Pour atteindre l'équilibre entre urbanisation et nature et permettre au monde vivant de s'adapter aux pressions humaines et climatiques, plusieurs engagements sont envisagés : agir sur les trames vertes, bleues et noires par la mise en œuvre de plans d'action, privilégier des solutions fondées sur la nature au cœur des aménagements, doter les structures chargées de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (GEMAPI) de programmes de préservation des zones humides et de rétablissement de la libre circulation des cours d'eau, d'agir de façon préventive et systématique sur les espèces exotiques envahissantes, de réinventer la place de la nature en ville... Des appuis techniques, des guides et des labels sont prévus pour accompagner les engagements des collectivités, pour qu'à terme, les générations futures puissent disposer de territoires résilients.

Tableau 2 : liste des 12 objectifs du défi II. Les collectivités mobilisées pour agir et intégrer la biodiversité au cœur de l'aménagement de territoires résilients

II.1	100% des EPCI engagent un plan d'actions en faveur de la trame verte et bleue en lien avec leur plan local d'urbanisme	– Créer une plate-forme de centralisation des données TVB des collectivités des 2023 – Créer et animer d'un réseau de référents biodiversité dans les collectivités des 2023 – L'intégralité des EPCIs normands sont dotés d'un plan d'actions Trame verte et bleue en 2030 (50% en 2025)
II.2	Appuyer, outiller et valoriser les initiatives de réduction des surfaces artificialisées	– Viser une réduction de la surface des zones à urbaniser (1AU et 2AU) en extension urbaine de 70% en dehors de l'enveloppe urbaine d'ici 2030
II.3	Réduire la pollution lumineuse au profit de la biodiversité nocturne	– 100% des documents d'urbanisme élaborés depuis 2022 intègrent les enjeux de la préservation de la biodiversité nocturne – Dmultiplier le nombre de collectivités normandes engagées dans une gestion différenciée de leur éclairage public pour viser la sobriété lumineuse, prenant en compte les enjeux de biodiversité
II.4	100% des bassins hydrographiques normands dotés de programmes pluriannuels d'actions en faveur des milieux aquatiques et humides	L'ensemble des bassins versants de Normandie disposant en 2030 : - sur le bassin Seine-Normandie, de programmes pluriannuels sur les milieux aquatiques et humides (PPMAH) - sur le bassin Loire-Bretagne, de contrats territoriaux avec des actions sur les milieux aquatiques et humides
II.5	Atteindre zéro perte nette de superficies de zones humides à horizon 2030	– Disposer en 2030 en Normandie d'une superficie de zones humides selon les dernières données de référence disponibles – Maintenir et améliorer les potentiels écologiques des zones humides existantes
II.6	Engager les collectivités normandes dans des démarches de progrès en faveur de la biodiversité	En 2030 : – 150 collectivités sont Territoires engagés pour la Nature – 40 collectivités sont dotées d'un Atlas de la biodiversité communale – 15 collectivités portent des Plans locaux d'éducation à la nature
II.7	Développer et coordonner un appui technique aux enjeux de la TVB locale, de la gestion des milieux aquatiques et de la nature en ville auprès des élus, des techniciens et des prestataires en charge de l'élaboration de documents d'urbanisme	– Réaliser un catalogue de formation et le déployer à l'échelle départementale dès 2024 – Formaliser un guide TVB, partagé l'échelle régionale des 2025 – Proposer une boîte à outils disponible pour les élus et centraliser les démarches TVB dès 2026
II.8	Conduire 40 projets illustreurs des solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la nature	– Disposer de 3 à 10 projets pour chaque type de SAFN à l'horizon 2030 – Proposer, puis mettre à jour un catalogue de retours d'expériences des SAFN des 2024
II.9	Parvenir à un objectif de 15 % des friches revalorisées à destination d'espaces naturels ou végétalisés	– Des 2025, 100% des territoires ont un recensement et une caractérisation de leurs friches – 15% des friches (en surface) sont dédiées à des espaces naturels et végétalisés
II.10	Augmenter de 30% la moyenne des surfaces végétalisées dans l'enveloppe urbaine des communes d'ici 2030 par rapport à 2024	
II.11	Impulser le changement de gestion des espaces verts des sites publics et des zones d'activités pour les rendre favorables à l'accueil de la biodiversité	– 100 % des espaces verts publics bénéficient d'une gestion différenciée – Mobiliser et former les entreprises implantées en zone d'activité pour une gestion différenciée et favorable à la biodiversité dans leurs espaces verts
II.12	Impliquer toutes les collectivités et les aménageurs dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes en renforçant leur capacité théorique et technique	– Former tous les EPCIs à la gestion des espèces exotiques envahissantes d'ici 2030

Défi III. Les acteurs économiques engagés pour développer leur activité en favorisant la biodiversité

Dans un contexte de déclin biologique renforcé par le réchauffement climatique, les acteurs économiques s'emparent progressivement de cette problématique aussi planétaire que normande. Comme ailleurs, les milieux naturels régressent et sont de plus en plus fragmentés, ne permettant plus de proposer les conditions de développement d'une faune et d'une flore variées caractéristiques de la biodiversité de Normandie. Pour agir et réduire les impacts, certaines stratégies d'entreprises intègrent peu à peu la biodiversité au sein de leurs modèles économiques, de façon individualisée sans véritable concertation par filière ou territoire d'implantation. Aussi, la méconnaissance ou l'absence de solutions techniques alternatives ne permettent pas toujours de limiter les pressions ni de proposer au sein des aménagements, des accueils palliatifs pour la biodiversité.

Naturellement, l'agriculture et la sylviculture sont deux activités économiques intrinsèquement liées au vivant. Avec ses prairies, ses haies, ses mares et ses vergers, le bocage propose de remarquables refuges pour la faune et la flore sauvages. Mais le contexte économique actuel des filières cidricoles et d'élevage n'encourage pas leur pérennité : les rémunérations ne compensent pas les efforts et les services rendus pour la biodiversité, ce qui met en péril ces systèmes agro-écologiques vertueux pour la biodiversité. Concernant les milieux forestiers normands, l'enjeu sera à la fois de favoriser davantage la biodiversité dans les objectifs d'exploitations sylvicoles et d'accompagner la résilience des forêts face au changement climatique et à la perte de biodiversité.

Parmi les 12 objectifs de ce défi, le renforcement des collaborations entre les acteurs économiques et les acteurs de la biodiversité et de la recherche apparaît comme un prérequis pour développer des activités tout en favorisant la biodiversité. Des appuis sont prévus pour encourager au maintien de la biodiversité des sols, des zones humides, des forêts ou encore du bocage. Aussi, la proposition d'alternatives techniques et la structuration d'une filière du végétal local favoriseront la prise en compte de la biodiversité dans la conception des aménagements et l'entretien des espaces verts. Les engagements possibles sont nombreux pour les entreprises. Partager des trajectoires collectives est l'un des objectifs de ce défi, pour, progressivement, inclure la biodiversité dans les nouveaux modèles de développement économique.

Tableau 3 : liste des 12 objectifs du défi III. Les acteurs économiques engagés pour développer leur activité en favorisant la biodiversité

III.1	Partager des trajectoires collectives de reconquête de la biodiversité, par thème et/ou par filière, entre acteurs économiques et acteurs environnementaux	– Mettre en place d'ici 2030, 5 coalitions d'entreprises sur des thématiques à identifier collégialement dès 2023 – Atteindre 150 entreprises engagées pour la nature en Normandie, rassemblées autour d'un projet commun et collectif, et actrices de cette dynamique
III.2	Accompagner le monde agricole normand dans le maintien et le développement de pratiques conciliant production et expression de toutes les formes de biodiversité	– Augmenter la part de surface agricole cultivée en agriculture biologique et en HVE3 à l'horizon 2030 – Augmenter le nombre d'agriculteurs engagés dans un collectif agroécologique, incluant des actions favorables à la biodiversité
III.3	Maintenir et entretenir les haies pour atteindre un objectif de zéro perte nette de linéaire à l'échelle normande à l'horizon 2030	– Maintenir la densité et la connectivité des réseaux de haie normands au niveau de 2015 (Manche, Eure, Seine-Maritime) et de 2016 (Calvados, Orne) – Créer un réseau d'intervention de conseillers bocage pour l'ensemble des collectivités normandes
III.4	Diversifier, conforter les débouchés de bois bocager (chaufferies, paillage, innovants...) et promouvoir les produits normands associés, afin de valoriser économiquement les haies gérées durablement	– Augmenter la part mobilisée de bois bocager dans des chaufferies bois collectives et agricoles en passant de 8% en 2021 à 20% en 2030 – Multiplier par 10 les tonnages valorisés du paillage de copeaux de bois bocager auprès des collectivités et des particuliers – Développer d'autres voies de valorisation par l'expérimentation et l'innovation – Mener 2 campagnes de communication par an pour toucher un large public
III.5	Atteindre zéro perte nette de prairies à l'échelle normande à l'horizon 2030	– Maintenir les prairies permanentes à 39% de la Surface Agricole Utile (Agreste, 2020, données 2019) – Améliorer l'accueil de la biodiversité dans les prairies
III.6	Faciliter le renouvellement et le maintien des vergers dans un objectif de zéro perte nette de surface à l'échelle normande à l'horizon 2030, et d'un renforcement de la préservation de biodiversité associée	– Elaborer un modèle de diagnostic de préconisations d'entretien pour l'accueil de la biodiversité dans les vergers d'ici 2026 – Réaliser les inventaires des vergers conservatoires et communaux d'ici 2024 – Soutenir la filière arboricole et les producteurs dans le cadre de démarches de production sous signes de qualité
III.7	Structurer une filière de production Végétal Local en Normandie d'ici 2025	– Accompagner la structuration de la filière à l'horizon 2025 – Consolider l'approvisionnement et le stockage des semences pour répondre à la demande en 2030
III.8	Atteindre 25 % des surfaces sous document de gestion durable des forêts intégrant des objectifs renforcés de maintien et reconquête de la biodiversité et de la fonctionnalité des écosystèmes	A l'horizon 2030, ces surfaces forestières sous-document de gestion devront disposer de mesures pour prendre en compte les enjeux de biodiversité, telles que des mesures de : - maintien de vieux bois : linéaires de vieux arbres, îlots de vieillissement et/ou de sénescence, corridors les reliant... - identification et gestion spécifique des milieux naturels ouverts et humides infra-forestiers : landes, mares, pierriers, tourbières, pelouses, ... - gestion douce des infrastructures forestières : pistes forestières, cloisonnements... - prise en compte des sols, flore et faune dans les modes d'exploitation et de sylviculture (mesures supplémentaires par rapport à ce qui est attendu dans tout DGD).
III.9	Anticiper et accompagner la résilience des forêts normandes face au changement climatique et à la perte de biodiversité	– Proposer d'ici 2025 des stratégies de gestion et trajectoires d'évolution des pratiques, adaptées en fonction des différents modes de sylviculture, permettant de répondre aux conséquences du changement climatique, tout en renforçant la préservation de la biodiversité – Créer d'ici 2030 un réseau de 20 « forêts normandes en adaptation » permettant d'observer l'évolution et les réponses, y compris naturelles, des forêts face au changement climatique – Mettre en place une stratégie spécifique vis-à-vis des hêtraies afin d'anticiper la responsabilité à venir de la Normandie
III.10	Pour faciliter l'étude et la préservation des sols, proposer aux cabinets d'urbanisme, aux agriculteurs et aux forestiers des formations, des guides et des méthodologies simplifiées d'identification et d'évaluation de leur fonctionnement.	– Créer une méthodologie d'évaluation simplifiée de la qualité des sols à l'attention des cabinets d'urbanisme d'ici 2025 – Former et rendre autonome les agriculteurs pour aller vers des sols plus vivants d'ici 2030 – Elaborer et diffuser un guide de bonnes pratiques de respect des sols lors des travaux forestiers et former 5 entreprises de travaux forestiers par département d'ici 2030
III.11	D'ici 2024, mettre à disposition des aménageurs un accès facilité aux solutions techniques de prise en compte de la biodiversité	
III.12	Créer et animer des réseaux d'échanges techniques entre les acteurs de l'agriculture, de la filière bois, des activités de loisirs, et les naturalistes et les gestionnaires d'aires protégées	Organiser les premières rencontres thématiques initiatrices des réseaux d'échange : - en 2023, entre les professionnels forestiers, naturalistes et gestionnaires d'espaces naturels - en 2024 entre les professionnels agricoles, naturalistes et gestionnaires d'espaces naturels - D'ici 2024, structurer un réseau d'échanges sur les activités de pleine nature en milieux naturels Consolider les réseaux techniques et scientifiques avec leurs temps de dialogues, de partage d'enjeux et d'implications communes

Défi IV. Des espaces naturels restaurés et protégés pour former un réseau fonctionnel

La Normandie dispose d'une grande diversité de milieux naturels grâce à son littoral, son bocage, ses milieux singuliers et ses nombreuses zones humides et rivières. Le territoire abrite aussi 5 espèces endémiques de Normandie, dont la violette de Rouen et le carabe doré à reflet cuivré. Le réseau des aires protégées permet une bonne couverture du territoire, de près de 22,5%. Il s'appuie notamment sur les 4 parcs naturels régionaux, 94 sites Natura 2000 ou encore 15 réserves naturelles. Les outils de conservation sont déployés au cas par cas pour s'adapter à la sensibilité des milieux. D'autre part, des programmes ou des plans régionaux sont développés. Ils ciblent la conservation de milieux et d'espèces vulnérables à responsabilité régionale. Enfin, la restauration des connectivités aquatiques et terrestres représente un enjeu déterminant pour la Normandie. Cela engage tout particulièrement la responsabilité des propriétaires, des agriculteurs, des forestiers et des collectivités.

Pour former un réseau fonctionnel de milieux naturels résilients aux pressions et au changement climatique, ce défi impliquera les gestionnaires d'aires protégées, mais aussi plus largement les autres acteurs de la biodiversité et de l'eau, les acteurs socio-économiques et les collectivités. Associer toutes les parties prenantes concernées est la condition de réussite de ce défi.

12 objectifs sont identifiés pour restaurer et protéger les espaces naturels de Normandie. Plusieurs concernent la déclinaison régionale de la stratégie nationale pour les aires protégées, la SNAP 2030. Ils visent à renforcer le réseau des aires protégées pour agir avec efficacité sur la conservation des écosystèmes marins, littoraux, aquatiques et terrestres, et des espèces qu'ils abritent. Des objectifs concernent aussi la conservation pérenne des espèces endémiques ou à caractère patrimonial et des milieux singuliers à enjeu régional ainsi que la restauration et le maintien de la fonctionnalité des zones humides et des espaces naturels littoraux. Restaurations écologiques et consolidations des continuités vertes et bleues seront en ce sens menées. Avec un réseau d'espaces naturels plus fonctionnel, les territoires normands seront plus résilients au changement climatique.

Tableau 4 : liste des 12 objectifs du défi IV. Des espaces naturels restaurés et protégés pour former un réseau fonctionnel

IV.1	Étendre le réseau des aires protégées terrestres en Normandie pour atteindre 22,5 % du territoire	– + 50 000 hectares du territoire normand classé en aires protégées d'ici 2030
IV.2	Renforcer le réseau des espaces terrestres en zone de protection forte en Normandie pour atteindre 1% du territoire à échéance 2030	– + 14 000 hectares du territoire normand classé en zones de protection forte d'ici 2030 – dont – + 1 600 ha de milieux humides sous protection forte en Normandie d'ici 2030 (hors cours d'eau)
IV.3	Renforcer l'efficacité de la gestion du réseau des aires protégées terrestres	– 90% des aires protégées terrestres gérées de Normandie sont dotées d'un document de gestion en vigueur d'ici 2030 – 80 % des aires protégées terrestres gérées de Normandie intègrent le changement climatique dans leurs pratiques de gestion – 100 % des gestionnaires des aires protégées terrestres où se déroulent des travaux de restauration de milieu évaluent l'efficacité des travaux menés – 5 % des agents d'aires protégées terrestres de Normandie s'impliquent dans des réseaux internationaux d'ici 2030
IV.4	Créer d'ici 2024 un réseau régional des acteurs fonciers visant au renforcement de la cohérence de leurs stratégies foncières et de la connectivité entre les aires protégées	D'ici 2024, créer un réseau régional des acteurs fonciers biodiversité Après 2024, animer le réseau
IV.5	Pour densifier la trame verte régionale, restaurer des corridors et modifier les modalités d'entretien des milieux interstitiels	– Définir une stratégie d'intervention pour restaurer les continuités écologiques au droit des infrastructures linéaires terrestres existantes en fonction des enjeux (taxons en présence) et des types d'infrastructures d'ici 2025 – Au moins 20 ouvrages franchissables supplémentaires pour la grande faune et la petite faune d'ici 2030 – Etablir la cartographie des milieux interstitiels gérés par des acteurs publics d'ici 2024 et mettre en place des actions de gestion adaptée dès 2025
IV.6	Rétablir les continuités aquatiques de la source à la mer	Etablir pour 2025 une stratégie de rétablissement des continuités longitudinales et transversales des milieux aquatiques, humides et estuariens, visant à : - rendre franchissables, d'ici 2027, les 237 ouvrages hydrauliques prioritaires définis dans la réglementation actuelle - aménager, d'ici 2030, des dispositifs favorables à la faune aquatique pour 150 bassins de rétention d'eau
IV.7	Réaliser au moins 10 opérations de restauration écologique et d'adaptation climatique dans des espaces naturels littoraux	
IV.8	Restaurer la fonctionnalité de 3000 ha zones humides à horizon 2030	
IV.9	Restaurer ou créer 1000 mares d'ici 2030 pour préserver les réseaux de mares assurant une fonction d'habitats et de corridors écologiques	– Etablir la stratégie régionale Mares d'ici 2023 – Démultiplier les projets de recensement et de restauration de la fonctionnalité de réseaux de mares
IV.10	Mettre en place au sein des massifs forestiers un réseau d'espaces interconnectés, préservés et gérés de manière adaptée à leur biodiversité, sur deux enjeux : - les forêts anciennes, matures et à forte naturalité (pour atteindre 10% des espaces forestiers normands à l'horizon 2030) - les milieux patrimoniaux intra-forestiers (habitats forestiers remarquables, milieux ouverts et zones humides)	– Favoriser le référencement et la mise en place d'une gestion spécifique des secteurs de forêt ancienne, de forêt mature et de vieux peuplements, ainsi que les éléments de maturation des forêts (îlots de vieillissement, îlot de sénescence, espace en libre évolution...) – Créer un réseau régional de forêts en libre évolution et apporter un accompagnement spécifique pour les propriétaires, publics ou privés, souhaitant s'inscrire dans cette démarche – Favoriser la préservation, la mise en place d'une gestion conservatoire et l'interconnexion des milieux patrimoniaux en forêt, qu'il s'agisse de : - de milieux forestiers : forêts alluviales, forêts de pente, les hêtraies-chênaies d'intérêt communautaire... - ou de milieux ouverts intra-forestiers : landes, mares, pierriers, tourbières, pelouses, lisières...
IV.11	Déployer des mesures de sauvegarde adaptées à chacun des milieux singuliers de Normandie	– 3 programmes régionaux pour les milieux calcicoles, les tourbières et bas marais et les landes du massif armoricain et ses marges – Un programme territorial pour les terrasses alluviales de la vallée de la Seine – Un dispositif de protection multisites pour les pierriers
IV.12	Assurer à l'horizon 2030 la conservation pérenne des espèces endémiques normandes et des espèces et habitats pour lesquelles la Normandie présente de forts enjeux de conservation des populations	– Expertiser la situation actuelle pour chacun de ces 6 taxons (répartition, dynamique de population, efficacité de la gestion...) – Mettre en place un statut de protection sur l'ensemble des stations normandes connues et mettre en œuvre si nécessaire des plans d'actions conservatoire – Etudier la pertinence d'élargir des moyens d'actions coordonnées pour d'autres espèces ou habitats pour lesquels la Normandie a une responsabilité particulière

Défi V. Des savoirs partagés et interdisciplinaires pour étudier les évolutions de la biodiversité accentuées par le changement climatique

Une connaissance fine de l'état de la biodiversité à toutes les échelles territoriales est un prérequis indispensable pour conduire des actions de préservation efficaces. L'observatoire de la biodiversité normande permet d'ores et déjà l'accès et la vulgarisation des informations, alimentées par les différents organismes naturalistes régionaux. Le contexte du changement climatique accentue cette nécessité d'expertise, compte tenu des prévisions de forte régression des populations d'espèces à affinité froide ou humide. En effet, la faible altitude du territoire normand et son rivage maritime au nord vont naturellement bloquer les capacités migratoires de la faune et de la flore terrestres. Les espèces se situeront en limite de leur aire de répartition : la qualité et la quantité des milieux naturels et les corridors les reliant entre eux détermineront leur survie. Les enjeux de connaissance portent donc sur l'observation permanente de la biodiversité et sur les effets du changement climatique, avec une attention particulière sur les espèces rares et peu mobiles, le littoral, les zones humides, les forêts et les milieux rares dits singuliers.

Le déclin de la biodiversité étant multifactoriel, co-construire des projets de recherche-action interdisciplinaires se justifie aussi de plus en plus. Les lacunes de connaissance portent notamment sur l'impact des activités humaines ainsi que sur la fonctionnalité et les bénéfices générés par les milieux naturels, aussi appelés services écosystémiques. Ces expertises serviront aux politiques publiques et privées concernées, pour prendre en compte le mieux possible la biodiversité dans leurs décisions.

7 objectifs structurent ce défi. Ils consisteront à établir des programmes d'étude multi-acteurs, multi-disciplines et multi-sites, à des temporalités adaptées. La connaissance s'appuiera sur l'actualisation des collections normandes et des bases de données d'une part et sur des sites d'étude d'autre part : aires protégées, sites sentinelles, sites ateliers. La mise en réseau des acteurs œuvrant pour la recherche et la connaissance s'avère déterminante pour réussir l'amélioration des savoirs. Pour ce faire, il est prévu de créer des instances de dialogue interdisciplinaire entre les chercheurs, les acteurs naturalistes, les gestionnaires d'aires protégées et les acteurs socio-économiques. Par ce dialogue renforcé, le partage et la diffusion de la connaissance impulseront l'action collective.

Tableau 5 : liste des 7 objectifs du défi V. Des savoirs partagés et interdisciplinaires pour étudier les évolutions de la biodiversité accentuées par le changement climatique

V.1	Animer et coordonner une stratégie de la connaissance de la biodiversité normande	– Partager les priorités d'acquisition de connaissances sur la biodiversité et les écosystèmes en veillant à leur mise en cohérence (validation en 2024, puis mise à jour tous les 2 ans) – Conforter les inventaires et les suivis naturalistes normands existants et en développer de nouveaux sur la base des lacunes identifiées – Renforcer l'expertise des réseaux d'acteurs par la création du Conservatoire Botanique National de Normandie et la reconnaissance d'observatoires thématiques sur la faune et sur les milieux naturels remarquables de Normandie – Accentuer la mutualisation et la structuration des connaissances pour les rendre accessibles à tous – Fournir des outils d'aide à la décision pour intégrer les enjeux de biodiversité dans les politiques publiques
V.2	Mieux appréhender les interactions entre la biodiversité et les activités humaines et suivre les fonctionnalités et les services écosystémiques des milieux naturels normands	– Assurer un suivi de l'évolution de la biodiversité en lien avec les activités humaines en mobilisant les acteurs socio-économiques, les chercheurs, les associations naturalistes et les gestionnaires – Etudier la fonctionnalité des écosystèmes, mesurer les services écosystémiques, identifier les leviers d'actions sociologiques favorisant un changement de regard des bénéficiaires générés par les espaces naturels
V.3	Suivre les incidences du changement climatique sur la biodiversité normande par la mise en place de suivis scientifiques coordonnés	– Mettre en place d'ici fin 2023, des dispositifs de suivi innovants, structurés et partagés pour suivre les impacts du changement climatique sur la biodiversité et orienter sa gestion – Développer le projet "Sentinelles du climat" en Normandie
V.4	Améliorer la coordination régionale des collections normandes de sciences naturelles	– Coordonner des acteurs impliqués dans la recherche, l'actualisation, la conservation et la valorisation des collections de référence pour la faune, la flore et la géologie de Normandie – Assurer la bonne conservation des collections et la mise à jour des référentiels
V.5	Construire un réseau de sites ateliers normands d'approche interdisciplinaire pour développer l'expérimentation et la recherche sur le fonctionnement et l'évolution des milieux en lien avec les différents facteurs d'influence notamment le changement climatique	– Appréhender la complexité des écosystèmes littoraux par la mise en place de sites ateliers dans les havres, les estuaires, les massifs dunaires et les estrans rocheux – Sélectionner certains sites représentatifs des milieux à enjeux régional, dont ceux qualifiés de singuliers comme les tourbières, les landes ou les milieux calcicoles
V.6	Faire des aires protégées de véritables laboratoires d'études et de recherche appliquée d'ici à 2030, notamment par rapport au changement climatique	– 10 projets et partenariats de laboratoires impliqués en lien avec les aires protégées d'ici 2030 – 80% des aires protégées impliquées dans des dispositifs de suivi/recherche sur le changement climatique
V.7	Développer un pôle d'expertise pluridisciplinaire pour l'étude de la géologie normande et la protection du milieu souterrain normand	– Dès 2023, créer et animer une instance de dialogue interdisciplinaire dédiée au milieu souterrain – D'ici 2025, créer un réseau interdisciplinaire pour l'approfondissement des connaissances sur la géologie de la Normandie et la protection du milieu souterrain

Défi VI. Des synergies entre acteurs publics et privés pour renforcer les financements favorables à la biodiversité

Divers dispositifs financiers existent pour agir en faveur de la biodiversité de Normandie. Ils sont essentiellement proposés par des politiques publiques. Quelques soutiens privés viennent progressivement compléter les besoins régionaux, grâce au concours des citoyens et des entreprises. Un constat est toutefois dressé : ces différents financements sont déployés avec une faible complémentarité et mériteraient d'être mieux articulés. Aussi, pour optimiser la mobilisation des fonds disponibles mais parfois complexes à instruire, il importera de renforcer l'appui en ingénierie financière dispensé auprès des différents types de porteurs de projet : collectivités, structures naturalistes, gestionnaires...

En outre, des contradictions sont parfois constatées entre les différentes politiques publiques, qui peuvent se traduire sur le terrain par le financement de projets générant la destruction d'espèces ou de milieux naturels et de leurs fonctionnalités. Si la biodiversité commence à être prise en compte chez certaines politiques publiques, mieux coordonner les politiques à impacts sur la biodiversité correspond à l'un des objectifs de ce défi. Des synergies seront aussi recherchées pour des projets plus intégrés. Pour l'agriculture et le bocage en particulier, mieux articuler les politiques publiques et privées permettrait d'obtenir une meilleure adéquation entre les services rendus et les moyens financiers alloués.

Pour les 7 objectifs de ce défi, une meilleure optimisation des différentes politiques publiques favorisera l'émergence de projets, grâce à des synergies et des articulations entre financeurs. Ces concertations sont indispensables pour relever tous les défis fixés au sein de cette stratégie régionale de la biodiversité 2030.

La coordination des politiques publiques repose également sur un meilleur accompagnement et anticipation pour privilégier l'évitement et la réduction pour les futurs projets d'aménagement concernés par la séquence « éviter-réduire-compenser ».

Tableau 6 : liste des 7 objectifs du défi VI. Des synergies entre acteurs publics et privés pour renforcer les financements favorables à la biodiversité

VI.1	Intensifier la dynamique « Conférence des financeurs » en faveur de la reconquête de la biodiversité	- Partager les priorités stratégiques régionales et renforcer l'articulation des modalités de financement entre financeurs publics (3 conférences par an) - Élargir les discussions pour associer d'autres financeurs publics ou privés (au moins 1 conférence élargie par an) - Consolider la bancarisation régionale des projets
VI.2	Intensifier l'appui aux acteurs dans le montage de projets complexes et multi partenariaux et développer un service d'appui spécifique aux petits porteurs de projets	- Développer les services mutualisés d'accompagnement et de montée en compétences en montage financier de projets pour tous les acteurs normands - Permettre l'émergence et le portage par les acteurs normands de la biodiversité d'au moins 3 projets régionaux voire supra-régionaux et multi-partenariaux par an - Développer l'appui à l'émergence, au montage de projet et à la recherche de financement pour les petits porteurs de projets
VI.3	Démultiplier les financements privés et citoyens en faveur de la biodiversité	- Intensifier l'usage du mécénat environnemental via Mécénaturel - Développer le recours aux financements participatifs et autres ressources financières alternatives notamment en formant les acteurs associatifs - Explorer de nouveaux modes de financement en lien avec la valorisation économique des services rendus par la nature
VI.4	D'ici 2025, amplifier les expériences et le nombre d'agriculteurs soutenus par des Paiements pour services environnementaux (PSE), des contrats bas-carbone ou toutes autres rémunérations publiques ou privées suffisamment incitatives pour pérenniser les services écologiques rendus	- Démultiplier le nombre et la diversité des dispositifs mis en place en Normandie pour soutenir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité et au maintien des services écosystémiques - Mobiliser ces dispositifs contractuels volontaires complémentaires : augmenter le nombre d'agriculteurs engagées et les surfaces concernées - Accroître globalement les financements publics qui soutiennent les pratiques agricoles favorables à la biodiversité
VI.5	Développer d'ici 2030 un principe de « bio-conditionnalité » ou de bonification pour plus de 50 dispositifs d'aides publiques, identifiés comme prioritaires pour leur impact potentiel fort sur la biodiversité	- Démultiplier et capitaliser les expériences abouties en Normandie d'application de « bio-conditionnalités », avec un maximum de diversité (financeurs concernés, politiques et dispositifs de financement, formats : critères d'éligibilité, principes bonus-malus, bonifications) - Renforcer le décloisonnement entre les services en charge des financements publics et ceux en charge de la biodiversité, pour permettre la diffusion des principes et des outils pour favoriser la préservation de la biodiversité - Parvenir à terme à une prise en compte dans l'ensemble des politiques publiques prioritaires : dispositifs aidant des projets dont l'impact potentiel sur la préservation de la biodiversité est particulièrement fort
VI.6	Préfigurer puis animer un « pôle régional de l'arbre et du bocage normand » à l'horizon 2024	D'ici 2023, préfigurer et définir les finalités, les missions, les compétences et le fonctionnement de cet outil régional de coordination D'ici 2024, démarrer les travaux du pôle régional de l'arbre et du bocage normand
VI.7	Optimiser le respect de la séquence "Eviter, Réduire, Compenser" pour 100% des nouveaux aménagements, en favorisant l'évitement et en intégrant les continuités et les fonctionnalités écologiques	- Décliner la séquence ERC dans tous les plans, projets et programmes et renforcer l'accompagnement des porteurs de projet - Développer les outils nécessaires pour systématiser la prise en compte des fonctionnalités écologiques, des espèces, des habitats et des impacts cumulés sur les continuités écologiques, dans l'évaluation des compensations

Références bibliographiques

1. ANBDD, Les indicateurs de l'observatoire de la biodiversité de Normandie

<https://www.anbdd.fr/biodiversite/connaissance/les-indicateurs-normands-de-la-biodiversite>

- a. La flore vasculaire sauvage de Normandie
- b. Les oiseaux d'eau hivernants
- c. Evolution de l'aire occupée par les principaux types d'occupation des sols en Normandie
- d. Etat et évolution de la densité des haies en Normandie
- e. Evolution de la surface artificialisée annuellement en Normandie
- f. Etat écologique des masses d'eau de surface en Normandie
- g. Fragmentation des cours d'eau en Normandie
- h. Les poissons migrateurs de Normandie
- i. Evolution des comportements migratoires d'espèces d'oiseaux sensibles en Normandie
- j. Les amphibiens en Normandie
- k. Les bryophytes de Normandie
- l. Etat des populations de reptiles en Normandie
- m. Les scarabéidés de Normandie
- n. Etat du peuplement des rhopalocères en Normandie
- o. Les orthoptères de Normandie

2. Région Normandie, Les travaux scientifiques du GIEC normand, Biodiversité Continentale et Marine

<https://www.normandie.fr/giec-normand>

3. DREAL, Le climat en Normandie, profil environnemental de Normandie

<http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/le-profil-environnemental-normandie-r307.html>

4. Région Normandie, Le SRADDET Normandie, Annexe 4 – Plan d'action stratégique en faveur de la cohérence écologique

<https://www.normandie.fr/le-sraddet>

5. AGRESTE, retournement de prairies : en faveur de quels systèmes agricoles sur le territoire normand ?

https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Agreste_Etudes_no6-Prairies_Normandie_2008_2019-septembre_2021_cle09a9b1.pdf

6. DIRM, Document stratégique de façade maritime Manche Mer du Nord

<https://www.dirm.memn.developpement-durable.gouv.fr/strategie-de-facade-maritime-adoptee-r436.html>

7. CBN, Déclinaison régionale du PNA en faveur des plantes messicoles 2015-2020

http://plantesmessicoles.fr/sites/default/files/Waymel_2015_62197.pdf

8. GONm -Debout, C. 2019 – Bilan de 20 années de l'enquête « Tendances » en Normandie. Évolution des populations d'oiseaux communs. Le Cormoran 22(90) : 99-114.

9. OFB, Sordello, Paquier, Daloz. Trame noire, méthode d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre, n°39.2021

10. Biodiversity and Ecosystem Services: A business case for re/insurance

<https://reports.swissre.com/sustainability-report/2020/dialogue/biodiversity-and-ecosystem-services.html>

11. CCI, La Normandie en chiffres et en cartes, panorama économique 2019

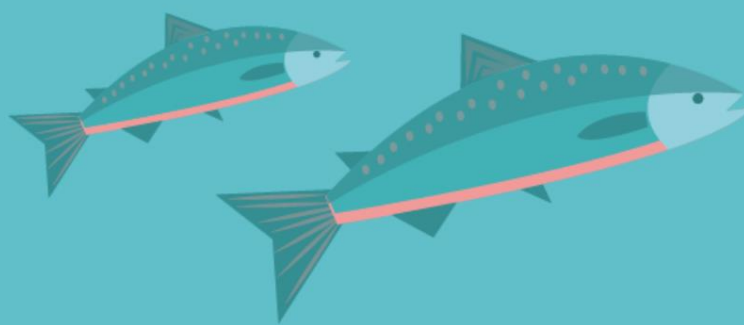
12. GIS SOL, Stockage et séquestration carbone

<https://www.gissol.fr/thematiques/matieres-organiques-des-sols-42>

13. FCEN, Pôle-relais Tourbières

[https://www.pole-](https://www.pole-tourbieres.org/IMG/pdf/Tourbieres_et_changements_climatiques_plaquetteV4.pdf)

[tourbieres.org/IMG/pdf/Tourbieres_et_changements_climatiques_plaquetteV4.pdf](https://www.pole-tourbieres.org/IMG/pdf/Tourbieres_et_changements_climatiques_plaquetteV4.pdf)



Octobre 2022



**PRÉFET
DE LA RÉGION
NORMANDIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*