

STRATÉGIE RÉGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ

NORMANDIE 2030

56 objectifs
opérationnels
pour agir

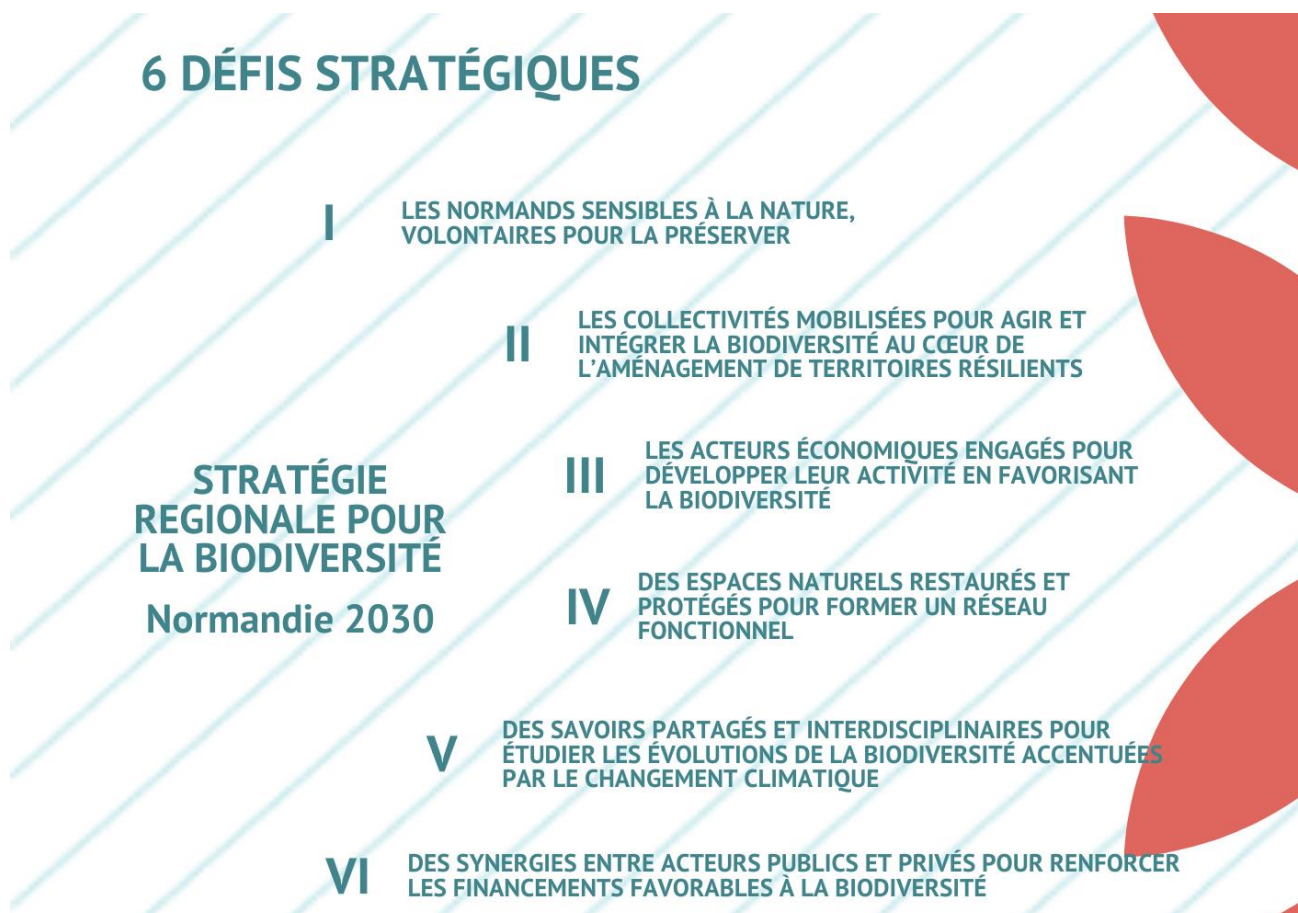


RÉGION
NORMANDIE

PRÉFET
DE LA RÉGION
NORMANDIE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Guide de lecture

La Stratégie régionale pour la biodiversité, Normandie 2030 s'articule autour de six défis stratégiques pour la biodiversité normande, regroupant 56 objectifs opérationnels. La partie 3 de la SRB Normandie 2030 regroupe la description détaillée de chacun de ses objectifs sous forme de fiche objectif. Vous trouverez dans les parties 1 et 2, les éléments de synthèse sur l'état de la biodiversité en Normandie, la démarche d'élaboration et la présentation des 6 défis stratégiques.



Chaque objectif opérationnel est présenté sous la forme d'une fiche constituée des éléments suivants :

- Le « titre » de l'objectif opérationnel
- La « cible » qui précise l'ambition, les trajectoires ou les sous-objectifs ou les objectifs intermédiaires que les acteurs souhaitent collectivement atteindre à l'horizon 2030 au plus tard
- Le « contexte » qui présente des éléments du cadre dans lequel s'inscrit l'objectif
- La « description de l'objectif » précise l'objectif, ce qui l'a fait choisir, les résultats attendus
- Les « pistes d'action » constituent une liste (non exhaustive) d'idées pour agir, issues de la concertation en ateliers et qui, si elles sont portées concrètement par un ou plusieurs acteurs régionaux, contribueront à permettre d'atteindre l'objectif d'ici 8 ans
- Des « indicateurs d'actions » illustrent les possibilités d'indicateurs ou de modes de suivi qui pourraient être mis en place pour apprécier l'avancement et l'atteinte des résultats de l'objectif (non exhaustifs et à préciser lors de la mise en œuvre)
- Un logo SNAP apparaît pour identifier les fiches corrélées au plan d'actions 2022-2024 pour les aires protégées en Normandie

Sommaire



Défi I. Les normands sensibles à la nature, volontaires pour la préserver _____ 6

- Objectif I.1 : Créer 100 espaces de nature accessibles au public à l'horizon 2030 _____ 7
- Objectif 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 _____ 9
- Objectif I.3. : Renforcer et diversifier d'ici 2030 le réseau des acteurs formés pour sensibiliser divers publics à la préservation de la nature _____ 11
- Objectif I.4. : Renforcer le dialogue avec les citoyens pour concilier préservation des espaces naturels et usages économiques _____ 12
- Objectif 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 _____ 14
- Objectif 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 » _____ 15

Défi II. Les collectivités mobilisées pour agir et intégrer la biodiversité au cœur de l'aménagement de territoires résilients _____ 17

- Objectif II.1. : 100% des epci engagent un plan d'actions en faveur de la trame verte et bleue en lien avec leur document d'urbanisme _____ 18
- Objectif II.2. : Appuyer, outiller et valoriser les initiatives de réduction des surfaces artificialisées _____ 20
- Objectif II.3. : Réduire la pollution lumineuse au profit de la biodiversité nocturne _____ 21
- Objectif II.4. : 100% des bassins hydrographiques normands dotés de programmes pluriannuels d'actions en faveur des milieux aquatiques et humides _____ 23
- Objectif II.5. : Atteindre zéro perte nette de superficies de zones humides à horizon 2030 _____ 24
- Objectif II.6. : Engager les collectivités normandes dans des démarches de progrès en faveur de la biodiversité _____ 26
- Objectif 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 _____ 28
- Objectif II.8. : Conduire au moins 40 projets illustrateurs des solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la nature _____ 30
- Objectif II.9. : Parvenir à un objectif de 15% des friches revalorisées à destination d'espaces naturels ou végétalisés _____ 32
- Objectif II.10. : Augmenter de 30% la moyenne des surfaces végétalisées dans l'enveloppe urbaine des communes d'ici 2030 par rapport à 2024 _____ 33
- Objectif 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 _____ 34
- Objectif II.12. : Impliquer toutes les collectivités et les aménageurs dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes en renforçant leur capacité théorique et technique _____ 35

Défi III. Les acteurs économiques engagés pour développer leur activité en favorisant la biodiversité 37

Objectif III.1. : Partager des trajectoires collectives de reconquête de la biodiversité, par thème et/ou par filière, entre acteurs économiques et acteurs environnementaux	38
Objectif 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	40
Objectif 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	42
Objectif III.4. : Diversifier, conforter les débouchés de bois bocager et promouvoir les produits normands associés, afin de valoriser économiquement les haies gérées durablement	44
Objectif III.5. : Atteindre zéro perte nette de prairies permanentes à l'échelle normande à l'horizon 2030	46
Objectif 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	48
Objectif III.7. : Structurer une filière de production « Végétal Local » en Normandie d'ici 2025	49
Objectif 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	50
Objectif III.9. : Anticiper et accompagner la résilience des forêts normandes face au changement climatique et à la perte de biodiversité	52
Objectif 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	55
Objectif III.11. : D'ici 2024, mettre à disposition des aménageurs un accès facilité aux solutions techniques de prise en compte de la biodiversité	57
Objectif 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	58

DIV. Des espaces naturels restaurés et protégés pour former un réseau fonctionnel 61

Objectif IV.1. : Etendre le réseau des aires protégées terrestres en Normandie pour atteindre 22,5 % du territoire à échéance 2030	62
Objectif IV.2. : Renforcer le réseau des espaces terrestres en zone de protection forte en Normandie pour atteindre 1% du territoire à échéance 2030	64
Objectif IV.3. : Renforcer l'efficacité de la gestion du réseau des aires protégées terrestres	66
Objectif 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	68
Objectif IV.5. : Pour densifier la trame verte régionale, restaurer des corridors et modifier les modalités d'entretien des milieux interstitiels	70
Objectif IV.6. : Rétablir les continuités aquatiques de la source à la mer	72
Objectif IV.7. : Réaliser au moins 10 opérations de restauration écologique et d'adaptation climatique dans des espaces naturels littoraux	74
Objectif IV.8. : Restaurer la fonctionnalité de 3000 ha zones humides à horizon 2030	75
Objectif 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	76
Objectif 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	78
Objectif IV.11. : Déployer des mesures de sauvegarde adaptées à chacun des milieux singuliers de Normandie	80
Objectif 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	82

Défi V. Des savoirs partagés et interdisciplinaires pour étudier les évolutions de la biodiversité accentuées par le changement climatique 84

- Objectif V.1. : Animer et coordonner une stratégie de la connaissance de la biodiversité normande _____ 85
- Objectif 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 _____ 87
- Objectif V.3. : Suivre les incidences du changement climatique sur la biodiversité normande par la mise en place de suivis scientifiques coordonnés _____ 88
- Objectif V.4. : Améliorer la coordination régionale des collections normandes de sciences naturelles _____ 89
- Objectif 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 _____ 90
- Objectif 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 _____ 92
- Objectif V.7. : Développer un pôle d'expertise pluridisciplinaire pour l'étude de la géologie normande et la protection du milieu souterrain normand _____ 94

Défi VI. Des synergies entre acteurs publics et privés pour renforcer les financements favorables à la biodiversité 96

- Objectif VI.1. : Intensifier la dynamique « Conférence des financeurs » en faveur de la reconquête de la biodiversité _____ 97
- Objectif 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 _____ 99
- Objectif VI.3. : Démultiplier les financements privés et citoyens en faveur de la biodiversité _____ 101
- Objectif 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 _____ 103
- Objectif 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 _____ 105
- Objectif VI.6 : Préfigurer puis animer un « pôle régional de l'arbre et du bocage normand » à l'horizon 2024 _____ 107
- Objectif VI.7. : Optimiser le respect de la séquence "éviter, réduire, compenser" pour 100% des nouveaux aménagements, en favorisant l'évitement et en intégrant les continuités et les fonctionnalités écologiques _____ 108

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

OBJECTIF I.1 : Créer 100 espaces de nature accessibles au public à l'horizon 2030

CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Collectivités territoriales, dont celles en démarche de Territoires Engagés pour la Nature ou d'Atlas de la Biodiversité Communale Propriétaires privés et publics Structures naturalistes, gestionnaires d'aires protégées et structures d'éducation à la nature des territoires concernés
CONTEXTE	L'harmonie des paysages et l'omniprésence du végétal et de l'eau confèrent à la région un cadre de vie attractif. Avec 1/5 du territoire classé en aires protégées en Normandie, la région dispose d'un environnement encore bien préservé. Or la moitié des normands vit en milieu rural et périurbain. Y figurent encore divers chemins ruraux, héritages du dense bocage d'avant-guerre. Continus ou discontinus en raison des remembrements, ces chemins forment un réseau de promenades encore insuffisamment structuré pour proposer une offre de nature de proximité. Il est par ailleurs démontré que la « reconnexion à la nature » s'effectue dans des espaces de nature sauvage où les "expériences de nature" permettent de procurer du bien-être. Le réseau des aires protégées peuvent y contribuer, mais ne suffisent pas à proposer un accès de proximité généralisé à tous les normands. Actuellement, l'offre de nature se structure surtout à partir de parcs payants (jardins, zoos...), du réseau de randonnées labellisées (GR, sentier du Mont St Michel, PDIPR/PDESI...) et du réseau des aires protégées. Potentiel atout d'attractivité et opportunité de reconnecter les Normands à leur nature, il conviendrait d'organiser des accès à des espaces de nature et d'aménager des mobilités douces vertes, en permettant des connexions entre les zones rurales, périurbaines et urbaines. Cela répond au principe d'équité sociale d'un accès à la nature pour tous. Par ailleurs, le public, les enseignants, les éducateurs sont en attente de lieux de découverte de la nature de proximité. L'accès à des espaces de nature est actuellement trop difficile. Ces espaces peuvent prendre une multitude de formes et de statuts à adapter à la localité, à l'urbanisme, à la qualité et à la sensibilité du milieu.
DESCRIPTION DE L'OO	Œuvrer à rétablir un lien de proximité avec la nature au quotidien correspond à une attente sociétale forte. L'accès à des espaces de nature de proximité (moins de 15 minutes) est souhaité quelles que soient les parties du territoire – urbain, rural, périurbain – et les types de milieu – forêt, littoral, campagne/bocage. Une offre de nature accessible à tous et pour tous permet de (re)connecter les normands au monde vivant et ainsi accéder à ces fonctions écologiques et à ces services rendus : qualité de l'air, observation de la faune et de la flore, activité physique, déplacement... Cela suppose de lever les freins de l'accessibilité, de préciser des consignes de comportement, d'entretenir ces linéaires et ces espaces, de concevoir des itinéraires multifonctionnels {mobilité-sport-détente-observation- éducation à la nature}, de prévoir des boucles, d'organiser des stationnements... Ces compétences, souvent existantes dans les agglomérations et les grandes villes, existent rarement dans les petites communes rurales et les villes moyennes. Des appuis fonciers, juridiques, techniques et financiers sont nécessaires pour atteindre cet objectif. Le lancement d'un appel à projet autour d'une labellisation « Espace de nature » permettra de créer une émulation sur le développement de ces nouveaux espaces de nature ouverts au public.
PISTES D'ACTIONS	Lancer un appel à participation des collectivités pour créer des espaces de nature ouverts au public - Constituer un groupe de travail multi structures piloté par une tête de réseau et rédiger un cahier des charges sur la définition d'un espace de nature ouvert au public. L'accent sera mis sur la plus grande ouverture possible quant à la mise en œuvre de l'action afin de s'adapter le plus possible aux caractéristiques du site (taille, possibilité d'accueil, potentiel de biodiversité...). Les sites peuvent prendre de multiples formes : espace de nature simplement ouvert au public pour la promenade, espace de réservoir et lieu de découverte de la biodiversité, espace organisé pour vivre des expériences de nature, terrain d'aventures...L'accessibilité aux publics handicapés sera favorisée. La méthode préconisée sera : étude des candidatures, labellisation et accompagnement des candidats (aménagement, recherche du fonctionnement adapté, formation des élus et des agents techniques pour créer, gérer et entretenir ces espaces)

	- Proposer un modèle de signalétique et de chartes graphiques communes (panneaux sur site, QR codes sur site, espèces remarquables, gestion du milieu ...) puis concevoir des supports d'information et pédagogiques associés en exploitant les outils existant sur les réseaux sociaux, et en traitant de thématiques plurielles liées au contexte écologique, agricole, forestier, historique, économique etc. Apporter un appui technique, foncier, juridique et financier aux collectivités pour proposer des accès aux espaces de nature publics et pour mettre en réseau les sentiers communaux, parfois délaissés, privatisés ou discontinus - Diagnostiquer les milieux pour éventuellement canaliser les flux et intégrer des espaces de quiétude s'il y a un enjeu fort de biodiversité identifié - Accompagner l'action foncière des collectivités pour préserver la nature de proximité et faciliter son accessibilité : acquisition d'espaces naturels, délimitation foncière des chemins disparus mais encore en propriété communale, mise en place d'une protection juridique des sentiers de randonnée... - Prévoir le financement de l'acquisition et/ou une aide aux aménagements - Mutualiser les compétences juridiques et techniques entre collectivités territoriales pour aménager des espaces et des accès à la nature pour tous Faciliter l'accès aux espaces de nature par la mobilité douce (pistes cyclables et pédestres de proximité et sécurisées) - Compléter le principe des voies vertes sur l'ensemble du territoire normand en tenant compte des grands itinéraires touristiques et du maillage avec les boucles existantes (en lien avec les acteurs du tourisme) - Saisir l'opportunité du "zéro artificialisation nette" pour matérialiser les enveloppes urbaines par des lisières vertes et accessibles - Saisir des opportunités de restauration de continuités écologiques pour proposer des espaces de nature et d'activités de pleine nature ouvertes à tous
INDICATEURS D'ACTIONS	Appel à participation pour la création d'espaces de nature pour les collectivités dès 2024 Nombre de communes ou de collectivités accompagnées pour développer un accès à la nature d'ici 2030

OBJECTIF 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



CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Collectivités Gestionnaires d'espaces naturels, structures naturalistes, structures d'éducation à la nature dont le GRAINE, CARDERE, les maisons de PNR et des CPIE, les maisons de la nature, les maisons des Forêts, Sentinelles de la mer, les observatoires thématiques ... Les mouvements d'éducation populaire : Francas, CEMEA, Ligue de l'enseignement, l'OCCE... Le Rectorat, les universités normandes, La DRAJES et ses partenaires : CJB, journée biodiversité SNU
CONTEXTE <i>Correspond à :</i> <i>Mesures 11&12 DE LA SAP 2030</i>	L'éducation à la nature vise l'acquisition de comportements adaptés au respect de la nature et à la préservation de la biodiversité. Cela passe par un changement de regard sur la nature et par l'acquisition de comportements. Ils s'obtiennent en conjuguant deux stratégies éducatives combinées : - <i>La conscientisation de son lien à la nature : notion de lien, d'attachement, de connexion, de perception, d'émotion, d'attention envers la nature et le vivant...</i> - <i>L'acquisition de connaissances : notion de connaissances des espèces, des milieux, des services écosystémiques, compréhension des problèmes, des enjeux...</i> Ces deux approches impliquent une fréquentation directe et régulière de la nature, à savoir « Aller dans la nature » et vivre ce que l'on appelle des « expériences de nature ». De nombreux programmes d'éducation à la nature existent déjà. Il convient de les promouvoir, de les accompagner, de les soutenir et surtout de les développer. Pour le jeune public, divers dispositifs permettent ces immersions dans la nature : École du dehors ; Coins nature ; Clubs CPN ; Forest Schools ; Terrains d'aventure ; Camps nature... Pour le public scolaire, des classes vertes et des classes d'eau sont organisées. Sur financement OFB, 11 projets d'aires éducatives ont aussi été lancés avant 2022 en Normandie, dont 5 d'entre elles sont encore en phase de construction avant labellisation. 2 aires sont marines et les autres sont terrestres, réparties assez équitablement au sein des différents départements normands. Au sein des aires protégées, la majorité des gestionnaires effectue des actions de sensibilisation. Des visites guidées sont organisées sur la plupart des sites et des supports d'information et de communication sur la vie des sites y sont disposés. Représentants d'habitants riverains et d'usagers des aires protégées sont en outre conviés aux comités de gestion des sites pour les tenir informés des actualités et des actions engagées et à engager. Ils sont toutefois rarement invités à s'impliquer. En effet, la mobilisation citoyenne n'est mise en œuvre que dans peu de sites et mériterait d'être amplifiée : chantiers de bénévoles, sciences participatives, voire participation à la gouvernance. En revanche, les structures naturalistes et autres acteurs de la biodiversité proposent une large palette de sciences participatives : vigie nature école, sauvages de ma rue, plages vivantes, Biolit, observatoire agricole de la biodiversité, un dragon dans mon jardin, Les oiseaux des jardins, Mam' route... Plus largement, une communication positive est délivrée par l'agence normande de la biodiversité et du développement durable (ANBDD) auprès du grand public pour relayer les réussites normandes en matière de restauration, de valorisation, de connaissance ou d'entretien. Elle se matérialise par la large diffusion d'une lettre d'information et de brèves sur les réseaux sociaux. Concernant les événements nationaux comme les journées mondiales sur les zones humides (février), la forêt (mars), la biodiversité (mai) ou la fête des mares (juin).
DESCRIPTION DE L'OO	L'enjeu ici est de démultiplier les actions d'éducation, d'immersion et d'engagement en faveur de la préservation de la nature. Les publics cibles sont variés et il apparaît nécessaire de mieux coordonner les différents intervenants. Les « actions de mise en expérience de nature » correspondent à un registre d'offres variées pour mettre les publics en expérience de nature. Ils existent de nombreux dispositifs diversifiés de mise en expérience de nature : - École du dehors ; Classes vertes, classes d'eau ; Aires Terrestres ou Aires Marines Éducatives (dispositif de l'OFB) ; Coins nature ; Clubs CPN ; Labelvie pour la petite enfance et les centres de loisirs... - Clubs CPN ; Forest Schools ; Terrains d'aventure ; Camps nature... - Programmes de sciences participatives : vigie nature école, sauvages de ma rue, plages vivantes, Biolit, observatoire agricole de la biodiversité, un dragon dans mon jardin, Les oiseaux des jardins, ...
PISTES D'ACTIONS	Pour les mises en expérience de nature : - Méthode choisie : identifier un pilote de projet (porteur unique ou pluri associatifs) assurant une coordination régionale et rédiger un descriptif clair et motivant des offres et des programmes existants : formuler un appel à participation, assurer un suivi et une valorisation des projets réalisés

	- Établir une page web proposant au grand public un calendrier annuel qui recense toutes les dates clés de ces événements, et relayer ce calendrier auprès des sites web de tourisme, centralisant toutes les animations nature permanentes et ponctuelles organisées en région. - Promouvoir les offres auprès des communes, collectivités, établissements scolaires, structures socio-culturelles et sportives Pour associer le public scolaire : - Chaque année pour chaque département, impulser la création d'une aire éducative terrestre ou marine dans une aire protégée - Accompagner les classes/écoles/porteurs de projet candidats à la mise en œuvre du programme qu'elles ont choisi : renseignements, aide au montage, formation, assistance, accompagnement... Pour des aires protégées mieux connues et appropriées localement : - Rendre intelligible le terme « aires protégées » pour le rendre commun et bien compris et organiser une opération annuelle de communication "coup de projecteur/portes ouvertes" sur les aires protégées normandes - Diversifier les supports de sensibilisation : mini-film, clip, teaser, film d'animation, atelier des savoirs, application de sciences participatives... en mettant l'accent sur des espèces-emblème, le parrainage d'espèces, biodiversité et santé, l'accessibilité du langage de « spécialiste ». - Expérimenter sur une aire protégée des actions de sensibilisation animées par plusieurs gestionnaires issus de plusieurs structures distinctes (mise en avant du fonctionnement en réseau), en associant des professionnels de l'animation (CPIE, GRAINE, ...) - Mobiliser les gestionnaires pour les événements nationaux et promouvoir les DDTours dans les aires protégées - Organiser un atelier retour d'expériences pour adapter ou reproduire des initiatives réussies, pour se coordonner entre acteurs de mêmes territoires ou bien encore pour échanger sur les formes de gouvernance associant les citoyens. - Organiser des relais inter-réseaux pour que la communication des uns donne accès à toutes celles des autres et développer une passerelle entre les publics cibles et les gestionnaires. Pour impliquer les citoyens dans la connaissance et la préservation de la nature : - Valoriser et communiquer sur les sciences participatives et les autres programmes qui s'intègrent dans des dynamiques existantes - Développer un réseau d'observateurs formés en Normandie en favorisant la participation du public diversifié (professionnels, bénévoles, citoyens, usagers de la nature...) en lien avec les différents observatoires régionaux thématiques - Accroître au sein des aires protégées les possibilités d'implication du public dans la gestion des espaces naturels : large déploiement de sciences participatives, organisation de chantiers bénévoles ou à caractère formatif, voire leur participation à la gouvernance - S'interroger sur les meilleurs relais pour amplifier cette implication citoyenne, comme les maires, les établissements d'enseignement ou les retraités membres d'association
INDICATEURS D'ACTIONS	- 300 actions ou de dispositifs mis en œuvre chaque année jusqu'en 2030 dont le nombre de programme de sciences participatives/an - 5 aires éducatives/an

OBJECTIF I.3. : Renforcer et diversifier d'ici 2030 le réseau des acteurs formés pour sensibiliser divers publics à la préservation de la nature

CIBLE	- 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 40 conseiller.ères en éducation à la nature, en capacité d'accompagner les porteurs de projet en éducation à la nature - 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Collectif Eduquer à la nature, GRAINE Normandie, ANBDD, CARDERE, URCPIE, CNFPT, CFPPA, Formateurs BAFA, CEN Tous les cadres d'éducation et tous les dispositifs concernés : familles, éducation nationale, éducation populaire et alternative, domaine des loisirs, du tourisme, du sport, de la santé, comme les animateurs socioculturels et des accueils collectifs de mineur, les guides touristiques, les animateurs sportifs...
CONTEXTE	La mobilisation pour la préservation de la nature commence par une appropriation des enjeux de la biodiversité par l'ensemble des acteurs du territoire, du grand public au jeune public, des collectivités aux acteurs socio-économiques, des enseignants aux animateurs des activités de loisir, des opérateurs du tourisme ou encore des animateurs sportifs. La sensibilisation et l'éducation à ces enjeux constituent un objectif majeur de la Stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030 et de la Stratégie normande pour l'accompagnement à la transition écologique (SNATE). La formation et la démultiplication des acteurs formés sont des leviers puissants pour agir et pour permettre le développement des projets, des acteurs impliqués et compétents et des actions d'éducation à la nature.
DESCRIPTION DE L'OO	Pour répondre à ce besoin, il faut accroître significativement les actions auprès du plus grand nombre dans tous les cadres éducatifs disponibles. Plusieurs approches sont à conduire simultanément pour atteindre cet objectif : -La formation des professionnels de l'éducation à la nature -La formation et la mobilisation des acteurs en situation d'accueil et d'accompagnement de tous publics pour faire de chaque situation d'interactions une opportunité d'appropriation des enjeux de biodiversité Ces objectifs de formation s'accompagnent du partage et de la mise en réseau des outils d'éducation à la nature. Le réseau des acteurs de l'éducation à la nature doit organiser la mise en partage des outils et des ressources existantes et définir les modalités de diffusion et d'utilisation avec l'ensemble des membres du réseau.
PISTES D'ACTIONS	Organiser un réseau de 5 formateurs de l'éducation à la nature par département Il s'agit de disposer d'une équipe de formateurs en réseau aptes à concevoir, encadrer et évaluer des formations en éducation à la nature. Un cycle de formation de formateurs peut être proposé une année sur deux. Pour ce faire il conviendra d'identifier un coordinateur ou une structure coordinatrice de la « formation de formateurs » et de constituer une équipe régionale de formateurs de l'éducation à la nature chargée de concevoir les modules de formation et d'animer ce réseau de formateurs formés. Développer et animer un réseau de 40 conseillers en éducation à la nature répartis sur plus de 40 EPCI Se lancer dans un projet d'éducation la nature nécessite des compétences méthodologiques, techniques et pédagogiques. Les formateurs issus des réseaux départementaux formeront des conseillers en éducation à la nature pouvant intervenir sur plus de 40 EPCIs. Ces conseillers référents en éducation à la nature auront pour mission d'accompagner les porteurs de projet dans la mise en œuvre de leurs actions. Les conseillers peuvent être dans des structures diverses comme les collectivités, les associations, les établissements publics, les entreprises tandis que les porteurs de projets sont dans divers lieux d'accueil des publics : scolaires, loisirs, éducatifs, éducations spécialisées, activités de pleine nature, associations...Avec l'appui des conseillers en éducation à la nature, les porteurs de projet auront un accès à la connaissance des ressources disponibles, aux éléments de langage et au savoir-faire pour initier des projets d'éducation à la nature sur leur territoire. Former 50 « passeurs de nature » par an soit 400 passeurs de nature Normand à l'horizon 2030 Un passeur de nature est une personne qui accompagne un public en découverte de nature dans une démarche de sensibilisation, de transmission des connaissances et de médiations scientifiques. Le public cible, bénéficiaire des formations « passeurs de nature » sont des personnes se destinant au métier d'animateur nature ou à des professionnels en place (animateurs socio-culturels, guides touristiques, animateurs sportifs, enseignants, ...) souhaitant élargir leur champ de compétence. L'objectif de 400 passeurs formés à l'horizon 2030 permet de démultiplier le nombre de personnes capables d'accompagner un public en découverte de nature. Inventorier, concevoir, partager et diffuser des outils d'éducation à la nature
INDICATEURS D'ACTIONS	-Formation d'ici 2030 de 5 formateurs en éducation à la nature et à l'environnement pour chacun des départements -Un réseau de 40 conseillers en capacité d'accompagner les porteurs de projet en éducation à la nature mobilisables sur plus de 40 EPCIs Normands

Objectif I.4. : Renforcer le dialogue avec les citoyens pour concilier préservation des espaces naturels et usages économiques

CIBLE	Dès 2023, disposer d'un espace commun de capitalisation sur les expériences de discussion entre filières agricoles, forestières et citoyens
PRINCIPAUX ACTEURS	ANBDD, OFB, ONF, État, Région, agences de l'eau, DRAAF, Collectivités, Agences d'attractivité Gestionnaires d'aires protégées et autres acteurs de la biodiversité Représentants d'associations d'usagers : fédérations de chasse, de randonnée, représentants sportifs et tous autres réseaux d'usagers, etc... Professionnels agricoles et forestiers Représentants de propriétaires, CNPF Normandie, conseil stratégique forestier, CRAN
CONTEXTE	Démographie, économie et biodiversité sont intrinsèquement liées en Normandie. La moitié de la population normande vit en milieu rural et périurbain. La biodiversité est aussi à la base de toutes les productions agricoles de renommées : 15 AOP et AOC, 5 IGP... Ces activités économiques forgent nos paysages et participent à l'attractivité résidentielle et entrepreneuriale de la Normandie. Or une tendance du retour au « vert » est constatée et renforcée depuis la crise Covid et l'essor du télétravail. Les habitants et ces nouveaux arrivés aspirent, en campagne ou sur le littoral, à un cadre de vie préservé et une offre récréative de plein air. Cependant, des conflits d'usage apparaissent. Ils résultent d'attentes plurielles sur la vocation des espaces de plein air. Tantôt espaces économiques, tantôt espaces de nature, tantôt espaces récréatifs, certains comportements provoquent des désaccords. Des attentes sociales fortes sont exprimées pour le maintien des paysages, une alimentation saine et une nature préservée et accessible au plus grand nombre. Et des tensions entre particuliers et agriculteurs ou forestiers apparaissent. Des attitudes citoyennes « consuméristes » sont de plus en plus constatées dans les espaces de nature, forestiers et agricoles. Cela génère des dégradations sur les productions ou des dérangements sur la faune ou la flore qui pourraient être évités.
DESCRIPTION DE L'OO	Face à la multifonctionnalité {économique-écologique-sociale} des espaces agricoles, forestiers et naturels, les conflits d'usage nécessitent de créer des instances de dialogue. C'est pourquoi il est prévu de créer des réseaux d'échanges qui favorisent la compréhension citoyenne du fonctionnement d'une exploitation agricole ou forestière et de son environnement d'autre part. Ces échanges entre professionnels, gestionnaires, citoyens et décisionnaires doivent aussi permettre à ces activités économiques de s'intégrer au mieux vis-à-vis du contexte sociologique et environnemental du territoire. Au sein des territoires, sous l'égide des maires et avec l'appui de supports d'informations et d'outils qui facilitent la compréhension réciproque, des instances pourront se créer pour favoriser le « vivre ensemble avec la nature, l'agriculture et la filière forêt-bois ». Il s'agit d'informer, de sensibiliser, de se comprendre et de procéder à des compromis de part et d'autre.
PISTES D'ACTIONS	Au sein des territoires, pour le « vivre ensemble avec la nature » : - Avec les agences d'attractivité, créer d'ici 2026 des supports d'information pour rendre les nouveaux arrivants conscients et acteurs du nouvel environnement qui les accueille - Concevoir une trame de livret d'accueil à l'attention des nouveaux arrivants – résidents ou entreprises – qui puisse traiter de la multifonctionnalité des espaces environnants, des enjeux économiques et écologiques, de la réglementation, des opportunités sociales d'offre nature, sportive et récréatives et des devoirs de respect des espaces naturels, agricoles et forestiers. - Pour faire évoluer le regard porté sur la nature dans la vie quotidienne, renforcer les moyens mis à disposition pour sensibiliser et former les usagers et les gestionnaires d'espaces agricoles, forestiers et naturels sur leur rapport à la nature - Concevoir des modèles simples de chartes de bonnes pratiques qui évitent pollutions ou dégradations en milieux naturels, agricoles et forestiers. - Sensibiliser pour faire prendre conscience que l'aspect "propre" des espaces n'est pas synonyme de biodiversité (laisses de mer, "mauvaise" herbe, etc.) - Sensibiliser les publics et engager des dialogues en s'appuyant sur les collectivités, les collectifs citoyens avec l'appui des acteurs de la biodiversité et des représentants locaux de forestiers et d'agriculteurs - Recenser dès 2023 les expériences réussies portant sur la multifonctionnalité des milieux, y compris la biodiversité. - Développer la rencontre entre les habitants et la nature à leur porte, en vulgarisant les enjeux de préservation de la nature et de la dynamique des paysages à partir d'une communication au public visé pour que tous puissent se sentir acteurs et agir pour respecter et préserver : organiser des ateliers citoyens, travailler avec les écoles, création d'itinéraires de découverte de la nature... - Faire le lien entre les résidents, les agriculteurs et les forestiers à partir de l'organisation d'événements d'interconnaissance, de lettres d'information, de mise à disposition des réglementations, de chantiers participatifs : organisation de portes ouvertes, plaquettes, spot radio, accueil à la ferme « vit ma vie d'agriculteur », séminaires "débats - sujets à controverses" pour

	informer sur les services rendus par la forêt et l'agriculture et augmenter le sentiment de "bien commun" auprès de chacun.e.
INDICATEURS D'ACTIONS	Livret d'accueil créé et diffusé d'ici 2026 Modèles simples de chartes de bonnes pratiques créés et diffusés auprès des collectivités ou pour les gestionnaires, comme support de dialogues et de régulation.

Objectif 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



CIBLES	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Représentants des usagers des loisirs nautiques et du littoral Réseau associatif d'éducation à l'environnement littoral, dont URCPiE, GRAINE et GMN Gestionnaires d'aires protégées, dont les gardes du littoral, Conservatoire du littoral, PNR OFB, Etat, Collectivités dont celles labellisées TEN, Territoires Engagés pour la Nature
CONTEXTE <i>S'APPUIE SUR :</i> -LE DOCUMENT STRATEGIQUE DE FAÇADE MARITIME MANCHE MER DU NORD	L'interface terre-mer présente de nombreux enjeux environnementaux majeurs et des fonctionnalités écologiques variées. Celles-ci sont de plus en plus exposées au changement climatique et sont amenées à évoluer. Les usagers de la mer et de l'estran peuvent agir : éviter certaines dégradations liées à leurs activités et, ainsi, veiller à la bonne conservation et à la résilience des milieux littoraux et marins. Les activités concernées sont prioritairement : le tourisme balnéaire, l'économie récréative basée sur la nature et les loisirs nautiques et de la pêche récréative. Le littoral compte beaucoup d'aires protégées. La Normandie peut s'appuyer sur ces structures ancrées dans les territoires et dotées de savoir-faire en sensibilisation.
DESCRIPTION DE L'OO POSSIBILITE DE SOUS-OBJECTIFS	L'enjeu est de réduire les incidences et les impacts des usages générés en mer et sur le rivage. Au-delà de l'application des réglementations, l'objectif est de soutenir les professionnels et les usagers normands désireux d'aller « plus loin » que la stricte norme. Il s'agit de sensibiliser les publics concernés et d'accompagner ceux qui engagent des démarches de transition.
PISTES D'ACTIONS	- Mobiliser les représentants d'usagers pour constituer un réseau d'échanges avec le réseau associatif d'éducation à l'environnement (CPIE, GRAINE, GONm, CARDERE, associations locales...) et les gestionnaires d'aires protégées Ce réseau d'échange « têtes de pont » couvrirait le littoral normand. Il s'appuiera sur les initiatives exemplaires en cours. - Poursuivre le partenariat « Pêche à pied – côtes normandes » - Animer le réseau informel des « sentinelles de la mer », à partir duquel des projets peuvent être initiés - Etendre la démarche de labellisation « Port propre » à tous les ports volontaires d'agir. - Développer des partenariats avec les représentants de sports de nature (fédérations, associations, organisateurs d'événements...) - Former/valoriser des ambassadeurs vertueux au sein des usagers, des professionnels de la mer et du littoral - Développer le programme « écogeste » auprès des plaisanciers en Normandie, à l'instar d'autres régions, pour sensibiliser les plaisanciers et les encourager à l'éco-navigation - Développer le volet biodiversité dans la formation du permis bateau et développer les actions de sensibilisation à destination des loisirs nautiques - Constituer une « bibliothèque de contenus et d'outils » par l'importation de bonnes pratiques repérées ailleurs ou par une production normande originale - Former les animateurs d'écoles de voile qui forment les usagers (déjà ciblés dans les aires marines protégées mais peu de moyens pour mettre en œuvre : relai ou organisation au niveau régional pour le faire également - Développer les applications mobiles d'information des usagers sur les milieux à préserver (action DSF et du LIFE MarHa) - Développer les activités de conseil aux collectivités et aux professionnels pour la prévention des déchets et le nettoyage des plages, poursuivre les démarches « Rivage propre » et « Plages vivantes » - Encourager les collectivités littorales et les gestionnaires d'aires protégées à se doter de dispositifs de type « médiateurs de l'estran »
INDICATEURS-D'ACTIONS	- Labellisation port propre - nb actions issues des « Sentinelles de la mer » et des programmes « écogestes » « pêche à pieds » - 2 indicateurs du DSF : - lycées maritimes (formation des professionnels) - « permis plaisance », qui est encore à construire

Objectif 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 »



CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	La Région, le Comité régional du tourisme, les têtes de réseaux, les départements, les Comité Départementaux du Tourisme/Agences d'Attractivité, les collectivités, les acteurs du tourisme, les acteurs de la biodiversité
CONTEXTE <i>CORRESPOND A :</i> <i>-MESURES 11&12 DE LA SNAP 2030</i>	L'harmonie des paysages et l'omniprésence du végétal et de l'eau confèrent à la région un levier pour l'attractivité touristique de la Normandie. En particulier, le littoral normand, caractérisé par ses plages de sable à l'Ouest et ses falaises à l'Est, représente la principale attractivité et concentration touristique de la région. Avec 1/5 du territoire classé en aires protégées en Normandie, la région dispose d'un environnement encore bien préservé. Les quatre parcs naturels régionaux et les sites Natura 2000 couvrent d'importantes surfaces. La majeure partie des gestionnaires aménage les milieux naturels pour les ouvrir au public dans le respect de leur équilibre écologique. Des visites guidées sont organisées sur la plupart de ces sites et des supports d'information et de communication sur la vie des sites y sont disposés. L'authenticité de ces territoires préservés est un atout pour répondre aux attentes sociétales en quête d'un tourisme durable. Et une offre de découverte des milieux naturels existe. Des ouvertures au public y sont proposées, à partir d'animations et d'aménagements dédiés. Elle est portée distinctement par chaque structure gestionnaire sans coordination régionale ni articulation étroite avec les acteurs du tourisme. Certaines aires, sous protection forte en raison de la présence d'espèces ou d'habitats menacés, sont à préserver de sur fréquentation. La canalisation des visiteurs est appliquée sur site. Toutefois, proposer des espaces de découverte moins sensibles, plus nombreux et bien répartis sur le territoire régional permettrait de délester la pression de fréquentation existants sur certains de ces milieux naturels fragiles.
DESCRIPTION DE L'OO	Cet objectif vise à améliorer les conditions de découverte du patrimoine naturel normand pour les touristes et les normands. La Région, Normandie Tourisme, les offices de Tourisme de Normandie, l'ADEME, les acteurs départementaux du tourisme et les acteurs du tourisme durable (ATD) travaillent collectivement sur des actions coordonnées sur la question du tourisme responsable en Normandie. Dans ce cadre, il est prévu de créer des synergies entre acteurs touristiques et acteurs de la biodiversité afin de proposer une offre de nature à la fois respectueuse de la vulnérabilité des milieux et support de sensibilisation et d'émerveillement. L'offre écotouristique est à coconstruire en veillant à relayer les sorties organisées et à proposer des visites avec des enjeux de conservation compatibles avec la fréquentation. Les aires protégées participent également à cette offre écotouristique qu'il convient d'organiser de façon physique ou numérique au regard de la vulnérabilité des milieux et des espèces présentes.
PISTES D'ACTIONS	Inscrire dans la Stratégie « Pour un tourisme responsable en Normandie » des actions sur la préservation des richesses environnementales et des actions sur l'offre de nature. - Recenser et restituer le réseau existant d'aménagements ouverts au public : sentier de découverte, aires protégées, sentiers forestiers ou communaux, autres itinéraires aménagés... - Concevoir selon les saisons, des circuits de découverte de plusieurs sites par secteur ou territoire, compatibles avec la vulnérabilité des aires protégées et leur préservation - Renforcer la complémentarité de l'offre entre les sites culturels, historiques, géologiques et naturels et valoriser le patrimoine naturel arrière littoral moins connu et fréquenté (rééquilibrage géographique régional) - Identifier des lacunes thématiques/pédagogiques méritant des aménagements dédiés : histoire, intérêt et entretien du bocage normand, curiosités géologiques, biodiversité des sols, milieux singuliers de Normandie, éveil au sensible... Réfléchir à une mise en cohérence régionale de la diffusion des informations : - Organiser des rencontres et des échanges réguliers entre les acteurs du tourisme et de la biodiversité pour communiquer réciproquement sur les animations et sorties organisées pour un meilleur taux de participation et pour coconstruire les outils de communication et de sensibilisation pour ne pas démultiplier les actions et les rendre cohérentes - S'appuyer sur les acteurs locaux, les associations locales et les gestionnaires en charge de sites naturels pour leur valorisation (où et comment) - Mieux valoriser les animateurs et les guides privés du tourisme de nature dans les outils existants Développer une application numérique dédiée à la découverte du réseau des aires protégées normandes destinée à la fois aux résidents et aux touristes :

	L'application doit permettre de localiser les aires protégées à proximité de son lieu de résidence ou de son lieu de présence, d'apporter des informations sur les accès, les possibilités de découverte (randonnées, sentiers pédagogiques, observatoires, points de vue.), et de servir de support de communication sur les aires protégées normandes (présentation de l'aire protégée, carte, enjeux écologiques, gestion, réglementation, ...). Mettre en place au sein des aires protégées des équipements physiques ou numériques adaptés à la vulnérabilité des milieux naturels : - Proposer un accueil ou une information du public sur les richesses naturelles de Normandie qui permette d'allier écotourisme (sensibilisation) et régulation de la fréquentation (restrictions) - Délivrer à distance des sites les règles et les consignes de fréquentation en lien avec le comité régional du tourisme. Il convient de conserver l'intégrité des aires protégées : toutes les aires protégées ne se prêtent pas de la même manière à l'ouverture au public et il est indispensable de prendre en compte cette pluralité des enjeux de préservation et de conservation dans la mise en œuvre d'actions. De surcroît, il conviendra de communiquer de manière plus responsable sur les sites présentant des risques de sur-fréquentation. En conséquence, une communication vigilante et justement calibrée quant à la vulnérabilité desdits sites devra être mise en place. - Engager un travail sur les nouveaux outils de communication à élaborer selon les objectifs, les publics-cibles, la nature de l'aire protégée en permettant de sensibiliser un public divers (citoyens, scolaires, élus, décideurs, entreprises...).
INDICATEURS D' ACTIONS	Nb projets pour l'accueil physique ou numérique du public en aires protégées conduites d'ici 2030 Nb rencontres régionales entre acteurs de tourisme et acteurs de la biodiversité Nb actions en lien avec la biodiversité incluses dans le plan d'actions « Pour un tourisme responsable en Normandie »

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 document d'urbanisme	– Créer une plate-forme de centralisation des données TVB des collectivités dès 2023 – Créer et animer d'un réseau de référents biodiversité dans les collectivités dès 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 – Démultiplier 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

Objectif II.1. : 100% des epci engageant un plan d'actions en faveur de la trame verte et bleue en lien avec leur document d'urbanisme



CIBLE	Créer une plate-forme de centralisation des données TVB des collectivités dès 2023 Créer et animer un réseau de référents biodiversité dans les collectivités dès 2023 L'intégralité des EPCIs normands sont dotés d'un plan d'actions Trame verte et bleue en 2030 (50% en 2025)
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	EPCI, DREAL, DDTM, ANBDD, CEN, PNR, Bureaux d'études, Région, Agences d'urbanisme, CAUE, CEREMA, réseau des TEN, CNFPT, ASA, Syndicats de bassins versants, syndicats d'eau, départements, OFB, associations environnementales
CONTEXTE <i>Correspond à :</i> <i>Mesure 10 DE LA SAP 2030</i>	La planification territoriale s'appuie sur un cadre réglementaire précis (lois SRU, ALUR, ELAN, littoral, compatibilité SDAGE Seine-Normandie et Loire-Bretagne) et des documents de planification tels que le SRADDET à l'échelle régionale, les SCoT à l'échelle territoriale intermédiaire du bassin de vie et d'emploi, les PLU/PLUi à l'échelle de la commune ou l'intercommunalité. Pour des diagnostics de qualité, l'État accompagne les collectivités et s'assure de la bonne prise en compte de l'ensemble des composantes, y compris naturelles que sont les trames vertes, bleues, noires et brunes. En complément, pour que les collectivités territoriales intègrent au mieux les enjeux de biodiversité dans l'aménagement de leur territoire, l'État et la Région Normandie ont confié des missions d'animation et d'accompagnement assurées par l'agence normande de la biodiversité et du développement durable (ANBDD), les 4 Parcs Naturels Régionaux et le Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie. Plusieurs constats sont établis : - Le diagnostic des réservoirs et des corridors existants est plutôt correctement appréhendé - Les trames noires exemptes de pollution lumineuse et les trames brunes représentant la continuité des sols vivants sont des trames encore peu considérées - La Stratégie nationale pour la biodiversité donne pour objectif 2030 la création de la trame marine et littorale qui reste encore largement à développer - La stratégie nationale des aires protégées prévoit l'identification de corridors entre les aires protégées - Les réservoirs et les corridors à restaurer ne sont pas toujours bien définis A compter du 22 août 2021, la Loi Climat et résilience fixe une exigence nouvelle de 0 artificialisation nette des sols (ZAN). Les différents documents d'urbanisme devront se mettre en conformité avec cette loi dans les mois années à venir. Cette évolution législative vise à intégrer l'enjeu de préservation des fonctionnalités écologiques des milieux naturels et à éviter leur dégradation ou leur destruction irréversible, en s'appuyant le mieux possible sur les services rendus – <i>alias solutions d'adaptation fondées sur la nature</i> –, qui atténueront entre autres les risques liés au changement climatique estimés par le GIEC normand : atténuation des submersions marines, résorption des îlots de chaleur, maintien des réservoirs d'eau en période de sécheresse, absorption naturelle de ruissellements, d'érosions et de crues à proximité des cours d'eau, reconstitutions spatiales et zones de replis pour la faune et la flore... Pour passer de la planification à l'action, la Région et l'État ont déployé un panel de dispositifs incitatifs. Des appels à projets exclusivement destinés aux collectivités ont été lancés pour établir, en sus du document de planification, un plan d'actions assorti de mesures concrètes de restauration et de préservation des trames vertes et bleues. L'approche croisée « accompagnement et plan d'actions » a ainsi favorisé une appropriation politique locale des enjeux de biodiversité. Cela a aussi permis de faire émerger des perspectives de protections nouvelles de réservoirs de biodiversité.
DESCRIPTION DE L'OO	Au-delà des obligations de prises en compte réglementaires, l'enjeu défini ici, est de soutenir les collectivités normandes désireuses d'aller « plus loin » que la stricte norme. Plus d'anticipation et de transversalité dans la conception de la planification est nécessaire pour intégrer l'enjeu de préservation des fonctionnalités écologiques notamment côtières au regard des évolutions climatiques en cours et à venir. Le porter-à-connaissance des mesures prises par les collectivités sera un élément essentiel pour une bonne appropriation des enjeux. Communiquer auprès des acteurs des territoires sur l'intégration de ces enjeux sera à développer par les collectivités et leurs partenaires. Il sera cependant essentiel de veiller à la qualité de la méthodologie de définition d'une trame verte et bleue. La Région aura aussi un rôle, en tant que coordinateur du SRADDET, de veiller à promouvoir une harmonisation des méthodologies et des rendus des trames vertes et bleues locales. De même, les documents d'urbanisme devront prendre en compte la séquence ERC notamment par le biais de la doctrine précisée par la DREAL(https://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/la-sequence-eviter-reduire-compenser-a3085.html). Enfin, la création d'un réseau d'interlocuteurs dans les collectivités, conscients des enjeux, réceptifs aux

initiatives en faveur de la biodiversité et en capacité de décider directement ou d'interagir avec des décideurs pourra permettre de démultiplier les actions notamment sur la base de retours d'expériences.

Il importera que la mise en œuvre du plan d'action permette des avancées significatives dans la sauvegarde ou la restauration de continuités écologiques. Dans certains cas, seules des actions volontaristes telles que les DUP permettront de recréer des corridors écologiques efficaces pour la migration des espèces en lien avec le changement climatique.

PISTES D'ACTIONS

Conduire des actions d'(in)formation des élus locaux sur l'importance des différentes composantes de la TVB, dont les aires protégées.

- Organiser tous les 2 ans, une réunion des élus référents des sites Natura 2000, la première en 2022
- Proposer d'ici 2024 des « jumelages » de transferts d'expériences entre élus sur des problématiques analogues, et associer autant que possible les acteurs concernés par ces engagements (agriculteurs, forestier, propriétaires...).
- Créer d'ici 2026 une plateforme/lieu permanent d'échanges entre les différents « métiers » ou « experts » de type « eau-mer-urbanisme », inventer la trame littorale normande et mettre à disposition des collectivités des prestations d'écologues et hydrologues-conseil.
- Préparer des formations de renforcement des compétences TVB à l'attention des agents techniques et des élus des collectivités.

Constituer un réseau d'interlocuteurs conscients des enjeux, réceptifs aux initiatives en faveur de la biodiversité et en capacité de décider directement ou d'interagir avec des décideurs

- Identifier des référents Biodiversité dans chaque EPCI, les former sur des cas concrets et animer le réseau
- Appuyer les actions de sensibilisation sur des programmes existants (Trame Verte et Bleue, ABC, Natura 2000...) ou sur des enjeux du territoire (urbanisme, changement climatique, littoral...)
- Proposer des actions de sensibilisation impliquantes, sur le terrain, favorisant le contact direct avec la nature
- Développer des actions de sensibilisation croisant les élus et leurs habitants
- Répertoire les ressources et les moyens et en assurer l'information

Soutenir les collectivités normandes désireuses de passer de la planification à l'action au travers des plans d'action TVB

- Faciliter l'accès aux financements pour mettre en place l'ingénierie, l'animation et les travaux, en particulier auprès des EPCI à faible fiscalité dépourvues de personnels dédiés à la biodiversité.
- Étudier l'opportunité de proposer des « contrats verts et bleus » initiés par certaines régions françaises à l'attention des collectivités.
- Expérimenter et communiquer sur des actions de restauration pilote conduites par les collectivités et qui s'appuient sur des maîtrises d'usage, des acquisitions ou des réglementations.
- Ajouter des critères supplémentaires dans TEN pour encourager une amélioration continue des collectivités engagées sur ces aspects.

Faire connaître les mesures prises par les collectivités auprès du public, en particulier auprès des acteurs des territoires

- Créer/disposer d'une plateforme centralisant les données TVB des collectivités et améliorant la mise à disposition des données du SRADDET, des informations naturalistes de l'observatoire normand de la biodiversité et des données recueillies via les ABC.
- Mettre en place un dispositif de suivi de la prise en compte effective de la TVB par les PLU/PLUI/SCOT et par les décisions d'urbanisme.
- Former les services instructeurs du droit des sols aux TVB

INDICATEURS D'ACTIONS

Indicateurs créés d'ici 2025 pour mesurer les évolutions à l'échelle de la Normandie : % de zones humides urbanisées par EPCI, nombre de dossiers ERC déposés sur les ZH, superficie ZH compensée en région

% de collectivités ayant élaboré un plan d'actions TVB

% de collectivités ayant pris en compte les aires protégées et les corridors les reliant

Nb de réunions du réseau de référents et Nb d'élus y participant

Nb de collectivités ayant développé un projet en faveur de la biodiversité financé par des fonds publics ou des mesures compensatoires/d'accompagnement de projet en Normandie

Objectif II.2. : Appuyer, outiller et valoriser les initiatives de réduction des surfaces artificialisées

CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Collectivités, DDT(M), DREAL, Région Normandie, PNRs, les gestionnaires d'espaces naturels
CONTEXTE	La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour accueillir les activités humaines servant au développement des territoires, en lien direct avec l'artificialisation des sols, contribue fortement à la perte en biodiversité des territoires. L'étalement urbain, l'imperméabilisation des sols, la multiplication des infrastructures de déplacements et la pollution qui en sont induits sont autant de facteurs de perte de biodiversité liés de manière directe et indirecte à la consommation d'espaces. En Normandie (4ème région française en termes de rythme d'artificialisation), la surface naturelle, agricole ou forestière nouvellement artificialisée est de 2 133 ha en moyenne par an entre 2009 et 2017, soit l'équivalent de la commune de Rouen. Les surfaces artificialisées créées en milieu rural sont majoritairement destinées à l'habitat (immeubles, maisons...) tandis que l'expansion des grands centres urbains est plutôt due aux zones d'activité. Cette artificialisation a lieu aux détriments des espaces agricoles, occupation du sol dominante en Normandie, et des espaces naturels et forestiers. Globalement, l'artificialisation entraîne une perte des habitats naturels et des espaces agricoles généralement irréversible et une augmentation de la fragmentation et du cloisonnement de ceux-ci. La Normandie présente également, comme les Hauts-de-France, les caractéristiques de la façade maritime de la Manche et de la mer du Nord. Tandis que la population des communes littorales y décroît depuis 1975, les constructions et aménagements s'étendent significativement. Le trait de côte est artificialisé dans des proportions élevées, sans commune mesure avec celui des littoraux de Bretagne, des Pays de Loire et de Nouvelle-Aquitaine. Or, la loi dite « Climat et Résilience » introduit comme thématique obligatoire des SRADDET, la lutte contre l'artificialisation des sols. Elle demande notamment aux Régions d'inscrire dans leur SRADDET une territorialisation de ses objectifs fonciers pour réduire de moitié la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers sur la décennie 2021-2030 par rapport à la décennie précédente.
DESCRIPTION DE L'OO	L'un des vecteurs de la consommation d'espaces est la présence de zones à urbaniser (1AU et 2AU) en extension urbaine, qui sont la traduction d'un projet de développement de territoire. Le nombre de ces zones est constamment renouvelé depuis des années lors de la révision des documents d'urbanisme. L'inscription d'un territoire dans une démarche de réduction de sa consommation d'espaces dans les dix prochaines années voudrait qu'elle soit traduite à terme par une réduction de ces zones à urbaniser dans ces documents d'urbanisme. Ainsi, l'objectif opérationnel propose de mieux outiller, mieux accompagner les collectivités et leur faire prendre conscience des enjeux de fonctionnalité de leur territoire pour la biodiversité pour permettre une réduction conséquente des zones à urbaniser en dehors des enveloppes urbaines en regard des besoins réels. Les zones AU sont généralement surdimensionnées et souvent classées en 2AU pour constituer des réserves foncières potentielles. Elles favorisent l'étalement urbain au détriment de la densification de l'enveloppe urbaine existante. Cela implique la mise en place d'un suivi des zones à urbaniser dans les documents d'urbanisme, et de leur surface, afin de constater leur réduction.
PISTES D'ACTIONS	- Faire connaître et valoriser les documents d'urbanisme ayant permis de limiter les constructions en extension urbaine au profit de la densification - Donner aux élus, les outils pour limiter l'extension du nombre de zones AU lors de la révision des documents d'urbanisme - Communes ayant inscrit une limite immuable à leur enveloppe urbaine - Faire connaître aux élus les zones à risques et enjeux pour la biodiversité de leur territoire pour limiter fortement l'extension urbaine dans ces zones - Explorer les possibilités émergentes d'outils d'aménagement en lien avec la gestion intégrée de la bande côtière, l'adaptation littorale et la stratégie nationale de gestion du trait de côte
INDICATEURS D'ACTIONS	- Recensement des zones à urbaniser (1AU et 2AU) en extension urbaine, et de leur surface, dans les documents d'urbanisme, et mise à jour de la donnée lors de la révision des documents d'urbanisme - Ratio entre la consommation d'espaces en extension urbaine et en renouvellement urbain

Objectif II.3. : Réduire la pollution lumineuse au profit de la biodiversité nocturne

CIBLE	100% des documents d'urbanisme élaborés depuis 2022 intègrent les enjeux de la préservation de la biodiversité nocturne Démultiplier 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Collectivités, aménageurs et bureau d'études, Région Normandie, Départements, DREAL, DDT(M), PNRs, ADEME, syndicats d'énergie, CAUE, ANBDD, FNE
CONTEXTE	La pollution lumineuse désigne la présence nocturne anormale ou gênante de lumière artificielle. Cette pollution, omniprésente, est souvent oubliée. L'éclairage artificiel nocturne impacte négativement la biodiversité (phénomènes d'attraction/répulsion autour des points lumineux, fragmentation des habitats, modifiant le déplacement des espèces, modification des rapports proies/prédateurs, désorientation et mortalité directe ou indirecte, etc.) et la qualité du ciel nocturne (halo lumineux au-dessus des villes). Il génère le plus souvent des dépenses énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre superflues. L'actualité réglementaire suite à la publication de l'arrêté sur la prévention, la réduction et la limitation des nuisances lumineuses du 27 décembre 2018 offre une opportunité aux pouvoirs publics de l'Etat aux collectivités d'intervenir sur la réduction des nuisances lumineuses avec des prescriptions temporelles et techniques adaptées aux différents contextes d'installations d'éclairage, aux usages et aux enjeux de biodiversité. L'Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes (ANPCEN) a mis en avant que la lumière émise par l'éclairage public a augmenté de 94% depuis le début des années 1990 et le nombre de points lumineux a progressé de 89%. La Stratégie nationale pour la biodiversité vise, à 2030, une identification de la trame noire, ainsi qu'une réduction simultanée de toutes les sources de pollution lumineuse.
DESCRIPTION DE L'OO	La Normandie n'est pas épargnée par ce phénomène de nuisances lumineuses que ce soit au niveau des villes, des enseignes commerciales, des zones industrielles, des ports, des aéroports, des fronts de mer urbains, des centrales nucléaires ou encore des simples parkings. Certaines collectivités se sont saisies de cette problématique en définissant à l'échelle de leur territoire, une identification des secteurs à enjeu couplé à une analyse de leur trame verte et bleue. Deux collectivités normandes ont pour l'instant élaborées des cartographies de la trame noire pour lancer des actions de restauration de celle-ci sur des secteurs identifiés. D'autres collectivités se lancent dans cette démarche, il serait donc intéressant de pouvoir harmoniser les démarches et organiser la récolte de données pour une meilleure vision régionale. A ce jour, plusieurs partenaires (GMN, FNE, PNR, ...) s'impliquent sur le sujet dont l'ANBDD qui anime une dynamique régionale depuis 2020. Le Syndicat Départemental de l'Énergie du Calvados est aussi très mobilisé sur ces enjeux et a créé un groupe de travail pour faire émerger une démarche de diagnostic et de mise en œuvre d'un programme sur le département, à l'image de la démarche menée par le syndicat d'énergie de Vendée (SYDEV). L'objectif est de mieux connaître ce phénomène à l'échelle normande, mieux quantifier la problématique et les solutions techniques qui peuvent être proposées pour mieux sensibiliser et informer les publics concernés : élus locaux, aménageurs, acteurs économiques et citoyens. Les partages d'expériences entre collectivités engagées vers la sobriété lumineuse sont à développer ainsi que les actions sensibilisation, de formation, de démonstration et d'appui technique. Cette meilleure connaissance doit aussi être un levier pour réduire les impacts de la lumière artificielle et ainsi restaurer certaines trames noires sur les territoires.
PISTES D'ACTIONS	Connaissance de la pollution lumineuse en Normandie – Produire une cartographie de la pollution lumineuse sur la Normandie à la même échelle que celle définissant la trame verte et bleue normande contenue dans le SRADDET à partir de données satellitaires. – Centraliser et harmoniser les démarches de définition des trames noires à l'échelle régionale – Mieux connaître les impacts sur les espèces, participer et lancer des études naturalistes de suivi de certaines espèces (chiroptères, amphibiens...) – Traduire l'enjeu de pollution lumineuse dans les documents d'urbanisme, définir des secteurs à enjeux et définir un programme d'actions sur des territoires/EPCI pilotes Information des publics concernés – Sensibiliser les élus et les acteurs économiques sur la réglementation en vigueur – Travailler en partenariat avec les syndicats d'éclairage départementaux pour faire connaître les techniques d'éclairage, les nouveaux matériels, les entreprises spécialisées et tendre vers la gestion différenciée de l'éclairage public – Alimenter une plate-forme de ressources sur les opérations pilotes

	– Proposer une boîte à outils aux collectivités (charte d'éclairage, des exemples d'arrêté d'extinction, outil de sensibilisation pour les entreprises, particuliers ...) – Mobiliser différents leviers comme la sensibilisation, la formation et les appuis techniques – Organiser des échanges d'expérience entre les collectivités engagées Actions de restauration – Faciliter les financements pour mettre en œuvre les actions visant la restauration d'un corridor ou une amélioration pour la biodiversité qui aille au-delà de la mise en conformité réglementaire – Mettre en œuvre un programme sur un site pilote – Valoriser les opérations exemplaires –
INDICATEURS D' ACTIONS	NB d'EPCI engagés dans une démarche de diagnostic de leur trame noire NB d'EPCI engagées des actions de gestion différenciée de leur éclairage public Nb d'actions financées par des fonds publics (actions au-delà de la réglementation)

Objectif II.4. : 100% des bassins hydrographiques normands dotés de programmes pluriannuels d'actions en faveur des milieux aquatiques et humides

CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	EPCI et syndicats de bassin versant CATER, Commissions locales de l'eau PNR et autres acteurs de la biodiversité Agences de l'eau
CONTEXTE	En application de la loi NoTRE, les collectivités se voient confiées la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI). Des contrats territoriaux et des contrats territoriaux eau et climat (CT) sont respectivement proposés par les agences de l'eau Loire Bretagne et Seine Normandie : ils peuvent comprendre un volet milieux aquatiques, qui proposent, entre autres, la mise en œuvre systématique d'outils de planification des milieux aquatiques et humides à l'échelle de bassins versants. Cela se traduit pour le bassin Seine-Normandie sous la forme d'un programme pluriannuel sur les milieux aquatiques et humides (PPMAH) qui liste les actions à mener (études, animation, entretien, restauration légère et lourde, acquisition de zones humides...), les priorise sur une période de 5 à 6 ans et fixe le cadre d'intervention des actions engagées par les différents acteurs du territoire. En 2021, seule la Charentonne dispose d'un PPMAH. Cependant, une grande partie des maîtres d'ouvrage des différents bassins normands engage des démarches d'élaboration de PPMAH. Le volet milieu aquatique des contrats territoriaux du bassin Loire-Bretagne se dote de la même façon d'une feuille de route sur 6 ans pour les mêmes catégories d'actions (à l'exception de l'entretien devenu inéligible) qui se décline en 2 programmes triennaux d'actions.
DESCRIPTION DE L'OO	Au sein des différents territoires de Normandie, de nombreux EPCI se sont structurés, ou sont en cours de structuration, pour assurer leur compétence GEMAPI, avec ou sans délégation auprès d'opérateurs (syndicats de rivières, syndicats mixtes de bassins versants...). Impulser le développement de ces programmes pluriannuels doit donc permettre de planifier des actions de préservation et de restauration en lien avec les différents acteurs et de mener une politique « milieux aquatiques » complète, cohérente et priorisée à l'échelle d'un bassin versant, et de manière collégiale (EPCI, syndicats, DDT(M), OFB, Agences de l'eau, Fédérations de pêche et de protection du milieu aquatique...). Les études de planification de type PPMAH présentent plusieurs intérêts : élaboration d'un programme pluriannuel, coordination des acteurs et des actions, définition des animations et subventions mobilisables, estimation des besoins d'autofinancement via la levée possible de la taxe GEMAPI et mise en œuvre d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau d'une partie du programme du PPMAH. Toutefois, cette structuration est progressive. Elle se doit d'être appropriée par les acteurs pour réussir à fédérer. En phase transitoire, il est nécessaire de maintenir les actions déjà mises en place sur les milieux aquatiques par certains acteurs, afin que les freins à cette organisation soient levés : maintenir les aides à l'animation pour faciliter la concertation avec les EPCI et les accompagner dans leur structuration, veiller à ce que la diversité des configurations (fond de vallée/plateau, tête de bassin/littoral) soit correctement prise en compte selon des méthodologies adaptées, bien prendre en compte les zones humides dans les missions GEMAPI en sus des cours d'eau, articuler des échelles d'actions territoriales avec des échelles supra-territoriales assurées par les acteurs régionaux.
PISTES D' ACTIONS	1. Avoir une gouvernance établie sur les continuités écologiques à enjeux : ex. Baie du Mont St Michel (<i>Socle GEMAPI LB</i>) 2. Organiser la coordination et l'animation territoriale des actions et des acteurs par la structuration des contrats territoriaux et des PPMAH, avec les syndicats de rivière et entre EPCI, pour faire émerger davantage de projets de restauration. Cela permettra de revenir à une planification des actions à l'échelle du bassin versant et d'obtenir une programmation à l'échelle des maîtres d'ouvrage EPCI. 3. Veiller à intégrer dans les plans d'actions le volet entretien des aménagements pour assurer leur pérennité, conditionner le financement d'actions curatives par des engagements préventifs sur le grand cycle de l'eau, favoriser l'accompagnement partenarial et mutualisé de spécialistes pour le volet biodiversité aquatique 4. Structurer une base de données régionale regroupant toutes les données PPMAH, en s'appuyant sur des outils existants (comme le logiciel de suivi Sysma développé par l'EPTB Sèvre nantaise et déployé en région Pays de Loire).
INDICATEURS D' ACTIONS	% contrats traitant les milieux aquatiques : 100% d'ici 2030 % Superficie de bassin hydrographique normand couvert par des contrats territoriaux avec PPMAH pour le bassin Seine-Normandie et avec volet Milieux aquatiques et humides dans les contrats territoriaux du bassin Loire-Bretagne : 100% d'ici 2030 Suivi des moyens d'animation mis en place : Nbr ETP par PPMAH et par volet Milieux aquatiques dans les contrats territoriaux

Objectif II.5. : Atteindre zéro perte nette de superficies de zones humides à horizon 2030

CIBLE	– 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Acteurs des milieux humides, de l'eau et de l'assainissement (syndicats de bassins versants, syndicats de gestion de l'approvisionnement en eau potable...) Collectivités territoriales et établissements publics locaux Services de l'Etat, Acteurs de la protection de la nature, Acteurs agricoles et forestiers, Acteurs de l'aménagement, Propriétaires, gestionnaires et usagers de ces zones humides
CONTEXTE	Le réseau hydrographique normand comprend 34 000 km de cours d'eau. Ceux-ci parcourent les différents territoires et favorisent la création de zones humides, renforcées par des précipitations en toutes saisons générées par l'actuel climat océanique tempéré. La Normandie comprend en 2022, 220 000 hectares de zones humides propices à l'accueil de la biodiversité. Pourtant, plus de la moitié des surfaces de zones humides ont disparu depuis 1960 et cette richesse naturelle se dégrade progressivement, à cause de certaines activités humaines. Un bio indicateur révèle la gravité de cette perte d'habitats : 21% des effectifs d'amphibiens ont disparu durant ces 10 dernières années. Le défi actuel est de stopper la disparition et la dégradation de ces milieux. Il est en effet extrêmement complexe et onéreux, voire impossible, de restaurer une zone humide aussi fonctionnelle qu'une zone humide originelle. La préservation des milieux aquatiques existants est donc prioritaire, tant pour la biodiversité qui leur est inféodée que pour les services écosystémiques qu'ils rendent à la société : épuration de l'eau, maintien de ressource en eau, stockage carbone, lissage de crues... Des zones humides fonctionnelles peuvent aussi constituer des « solutions fondées sur la nature » pour répondre à l'enjeu d'adaptation du territoire aux différentes conséquences du changement climatique.
DESCRIPTION DE L'OO	Différents outils encadrent ou préconisent la préservation des zones humides, tels que les SDAGE Loire-Bretagne et Seine Normandie, le SRADDET ou encore le socle GEMAPI. Une série d'orientations et de dispositions y sont formulées pour favoriser la préservation de ces milieux. De nombreux acteurs agissent pour cette préservation, en assurant le bon respect des réglementations (DDT(M), DREAL, OFB...) et en apportant des moyens humains et financiers (agences de l'eau par exemple). Des techniciens zones humides et rivières sont ainsi déployés sur les territoires pour que les agriculteurs, les propriétaires privés et les collectivités puissent prendre en compte les enjeux écologiques et climatiques des milieux aquatiques dans leur activité et leurs projets d'aménagement relatifs aux zones humides. La logique de préservation des zones humides exige de mieux connaître les zones humides et leur état écologique, de stopper la destruction des zones humides restantes et de les préserver (acquisition, ORE, classement en document d'urbanisme, mise en réserve...). Il est essentiel de maintenir les zones humides en bon état fonctionnel en veillant à limiter autant que possible toute pression provoquant des dégradations ou destructions irréversibles : rejet accidentel ou diffus de polluants, ruptures de continuité longitudinales et latérales, drainages et retournements de prairies humides, comblements, constructions... En cas d'impossibilité d'évitement et de réduction, pour compenser la destruction de zones humides provoquée par les aménagements, des superficies d'anciennes zones humides dégradées doivent être reconquises, en restaurant le caractère humide de certains milieux, avec les propriétaires et les acteurs socio-économiques volontaires (travaux de rétablissement du fonctionnement hydrologique, travaux de génie écologique...).
PISTES D'ACTIONS	Développer la connaissance des zones humides – Assurer un inventaire qualitatif et quantitatif des zones humides Renforcer le réseau et la connectivité des zones humides et les gérer durablement : – Renforcer les acquisitions – Développer la contractualisation avec les propriétaires privés (le bail rural à clauses environnementales, les MAEC, les ORE, avec des mesures financières ou fiscales incitatives). – Sensibiliser les membres des comités techniques SAFER : proposer une conditionnalité des attributions foncières aux candidats agricoles pour le maintien des prairies humides, favoriser l'installation de jeunes agriculteurs pour le maintien de l'élevage sur des modèles pastoraux viables et résilients au changement climatique Maintenir, encourager et soutenir les filières agricoles agissant déjà en faveur de la préservation des zones humides (pastoralisme, filière herbe) et de leur bassin versant – Proposer des financements incitatifs de type PSE ou MAEC pour améliorer les revenus des filières agricoles et industrielles en faveur de l'herbe, ou à minima compenser les pertes consenties par les agriculteurs – Valoriser tous les produits issus de l'agriculture en zones humides vers le grand public – Installer des séchoirs de foin, à l'instar de l'expérimentation sur le secteur de la Rouvre Agir à l'échelle des bassins versants en faveur des zones humides à partir de travaux préventifs

	– Aménager des haies « stratégiques » aptes à freiner le ruissellement, des zones tampons humides artificielles (bandes enherbées, autres) pour préserver les zones humides naturelles et les cours d'eau, ou encore de noues enherbées à la place des « tuyaux » pour traiter les eaux de plate-forme dans les aménagements
INDICATEURS D' ACTIONS	Suivi et actualisation en continue de l'évolution des surfaces des zones humides via la cartographie des Zones Humides de la DREAL, additionnée de la carte des milieux fortement prédisposés à la présence de ZH (fiable à 95%). La fiabilité du modèle est cependant à confirmer pour cette dernière, hors vallées, sur le 27 et le 76 (manque de données). Capitalisation régionale sur les projets de restauration de zones humides (projets financés, projets liés à des mesures de compensation)

Objectif II.6. : Engager les collectivités normandes dans des démarches de progrès en faveur de la biodiversité

CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Les Collectivités, l'ensemble des acteurs éducatifs, l'ensemble des acteurs impliqués dans la préservation de la biodiversité, OFB, conférence des financeurs biodiversité, associations naturalistes, ANBDD
CONTEXTE	Différents dispositifs ont été conçus à l'attention des collectivités pour engager leurs habitants et leur territoire dans des mesures de connaissance, de restauration et de préservation de leur biodiversité et de valorisation auprès des habitants. On peut notamment citer les « Territoires Engagés pour la Nature – TEN » et « l'Atlas de la Biodiversité Communale –ABC ». Le dispositif Territoire Engagé pour la Nature est une réussite et attire de plus en plus de collectivités qui souhaitent contractualiser un programme d'actions sur 3 ans avec les membres du collectif régional. Cependant, il s'agit d'un appel à reconnaissance qui n'est pas assorti de financements ou de bonification sur les ressources mobilisables par ailleurs. Depuis 2021, 50 collectivités normandes sont labellisées TEN. Pour les collectivités, l'Atlas de la Biodiversité Communale est l'opportunité de bénéficier de financements de l'OFB pour conduire pendant deux ans de façon ascendante avec leurs habitants et les acteurs du territoire des inventaires participatifs sur la faune, la flore et les milieux naturels. Il se traduit notamment par une prise en compte de la biodiversité dans les choix d'aménagement et de gestion du territoire. Ce dispositif suscite l'intérêt de nombreuses collectivités normandes. Toutefois, il est sélectif et exigeant : il convient d'être retenu dans le cadre d'un appel à projet concurrentiel national qui ne permet pas de répondre favorablement aux intentions de toutes les collectivités. Depuis 2017, 23 collectivités ont développé un ABC en Normandie, dont 14 lauréats en 2021 grâce au soutien exceptionnel et complémentaire de France Relance. Parallèlement, les outils et démarches de progrès, dont les décideurs et leurs collaborateurs peuvent se saisir, se développent. D'ici à 2030, ces méthodes vont se répandre, en lien avec une plus grande exigence sur la responsabilité sociétale des entreprises (RSE), comme sur les critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG), des organisations, y compris publiques. La France soutient, par exemple, le référentiel « Ocean approved » qu'elle a promu lors du « One ocean summit » de 2022. La Stratégie nationale pour la biodiversité vise, d'ici 2030, une meilleure intégration des critères « biodiversité » dans tous les labels et démarches de qualité environnementale. Il pourrait donc être proposé d'encourager la diffusion de ces outils en Normandie et de définir et d'attribuer des labels comme un label « Respecte ma mer ! » qui cherchent à mieux préserver les milieux marins et littoraux et mieux articuler les domaines « Eau/Urbanisme/ Mer/Climat ». Les embouchures et systèmes estuariens sont des lieux d'enjeux forts de biodiversité et d'économie. Les mobilisations citoyennes sont aujourd'hui démultipliées et recherchées par les collectivités. Elles permettent un décloisonnement avec les acteurs de l'éducation, le sport, le social, le tourisme ou encore l'économie. Elles visent émerveillement, apprentissages et (ré)appropriation de la biodiversité environnante. Cependant, il est essentiel de coordonner ces actions pour éviter un éparpillement sans concertation ni recherche de cohérence. En parallèle de la nécessaire valorisation des acteurs et des actions d'éducation à la nature, le besoin de vision d'ensemble partagée et coordonnée à l'échelle des territoires apparaît essentiel pour apporter une meilleure organisation des moyens en fonction des objectifs fixés. D'autres dispositifs, plus centrés sur l'éducation à la nature comme le plan local d'éducation à la nature, permettent de définir un ensemble de mesures aptes à développer la fréquentation de la nature, la sensibilisation, la culture, l'acquisition de comportements en faveur de la biodiversité, à destination de la population d'un territoire. Ce type de plan éducatif est élaboré et planifié en concertation avec toutes les parties prenantes concernées. Il est démontré que l'éducation à la nature n'est jamais aussi efficiente que lorsqu'elle est pensée à l'échelle d'un territoire dans une approche globale touchant tous les âges de la vie, impliquant l'ensemble des co-éducateurs et tous les secteurs d'activité. De part leurs compétences variées, la diversité des catégories de public qu'elles touchent (habitants, scolaires, touristes, personnes en fragilité...), les collectivités sont des lieux évidents pour penser et agir en faveur de l'éducation à la nature.
DESCRIPTION DE L'OO	Afin de faciliter ces intentions d'engagement, il est prévu d'accompagner les collectivités dans leur démarche de progrès vers la transition écologique et l'éducation à la nature. Cet accompagnement aura pour effet de les aider à mobiliser des financements pour leurs actions. Ce facteur limitant serait ainsi levé et devrait concourir à un spectre plus élargi de territoires engagés en faveur de la connaissance et de la préservation de la biodiversité. Ces démarches de progrès engagées par les collectivités doivent laisser une place importante à la société civile locale (comités citoyens ou équivalents, logique de démocratie participative, entreprises locales notamment club local RSE) et s'articuler les différentes dynamiques locales.

PISTES D'ACTIONS	Concernant les dispositifs Territoire engagé pour la nature et les Atlas de la biodiversité communale - Faire connaître ces dispositifs à partir de la valorisation des retours d'expérience et des dates d'appels à projets et les animer en région - Rechercher au côté des départements, de la région et des EPCI des financements complémentaires à l'OFB pour atteindre la cible fixée. L'OFB pourra soutenir une vingtaine d'ABC d'ici 2030. L'objectif est de doubler les ressources pour permettre le déploiement à 40 territoires normands. - Proposer aux collectivités un modèle économique plus attractif pour financer les actions envisagées dans le dispositif TEN, en lien avec le comité des financeurs et les politiques sectorielles existantes - Ajouter des critères supplémentaires dans TEN pour encourager une amélioration continue des collectivités engagées sur ces aspects. - Définir et attribuer des labels comme un label « Respecte ma mer ! » qui cherchent à mieux préserver les milieux marins et littoraux et mieux articuler les domaines « Eau/Urbanisme/ Mer/Climat ». Concernant les plans locaux d'éducation à la nature - Communiquer sur le réseau des conseillers en éducation à la nature - Informer les collectivités sur les plans locaux d'éducation à la nature puis lancer un appel à manifestation d'intérêt auprès des collectivités - Recueil des candidatures - Mise en route d'une concertation des parties prenantes du territoire : diagnostic, identification des potentialités du territoire, culture partagée des acteurs... - Animation d'ateliers participatifs - Rédaction d'un Plan Local d'Éducation à la Nature : rédaction de fiches action, priorisation, planification, modalités d'évaluation, chiffrage... - Offre d'un service d'accompagnement, de suivi, d'animation du Plan, d'évaluation
INDICATEURS D'ACTIONS	Nb de collectivités TEN Nb de collectivités dotées d'ABC et de Plans d'éducation à la nature Nb de collectivités engagées dans des démarches durables labellisées comme « Ocean approved » Nb de documents labellisés « Respecte ma mer »

Objectif 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

CIBLE	Réaliser un catalogue de formation et le déployer à l'échelle départementale dès 2024 Formaliser un guide TVB, partagée à l'échelle régionale des 2025 Proposer une boîte à outils disponible pour les élus et centraliser les démarches TVB dès 2026
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	CNFPT, ANBDD, État, établissements publics, Départements, EPCI, Associations (CEN, CPIE, CBN...), chambres consulaires, organismes de recherche, Carif-oref, milieu associatif DDT(M), Agences d'urbanisme, CAUE, Région Normandie, OFB
CONTEXTE	Au regard du déclin massif de la biodiversité et de la perte conjoncturelle des services rendus, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques devient de plus en plus territorialisée et réglementée. Depuis 2020, les collectivités ont pris leur compétence obligatoire GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations). Divers accompagnements, scientifiques, techniques et financiers, sont apportés auprès des acteurs de l'eau (techniciens rivières, techniciens Zones Humides, Associations Syndicales Autorisées, autres opérateurs) chargés des opérations d'acquisition, de restauration et d'entretien à l'échelle de la Région Normandie. En particulier, des classes d'eau sont proposées à l'attention des élus afin de leur permettre d'appréhender leur compétence GEMAPI. Les personnels nouvellement recrutés pour le volet Milieu Aquatique de la GEMAPI ont également besoin de formation et d'appui pour mettre en œuvre leurs missions. Depuis la loi Climat et résilience du 22 août 2021, les objectifs de réduction de l'artificialisation des sols sont également renforcés. Il est donc important pour les élus d'être correctement informés du contexte réglementaire et d'appliquer au mieux cette réglementation au regard des enjeux de planification et de gestion de leur territoire. Or, pour l'élaboration des documents d'urbanisme locaux et supra-territoriaux, les élus s'appuient sur des cabinets d'urbanisme qui vont rarement mobiliser la compétence naturaliste nécessaire. L'appui apporté par les agences d'urbanismes et les CAUE normands demeure en outre limité sur le volet Trame Verte et Bleue.
DESCRIPTION DE L'OO	D'ici 2030, les aires protégées et autres réservoirs de biodiversité ainsi que les zones tampons et les connectivités doivent être correctement identifiés et pris en compte dans les documents d'urbanisme. La séquence Éviter et Réduire doit être systématisée avant toute intention planifiée de compensation. Les besoins fonciers pour des aménagements assortis de compensation sont à relier au mieux avec les objectifs identifiés de réhabilitation de réservoirs ou de rétablissement de continuités écologiques. Pour ce faire, il est essentiel d'apporter un appui technique aux élus et aux cabinets qui consistera à proposer – Un guide TVB pour une harmonisation territoriale – Des formations axées sur ces compétences nouvelles – Une mise à disposition des outils existants, afin de systématiser les outils favorisant la préservation des continuités écologiques, comme les Orientations d'Aménagements et de Programmation (OAP). La cible de cet appui technique est le tandem élu-chargé d'études.
PISTES D'ACTIONS	Proposer des modules de formation pour comprendre les enjeux nature en ville, GEMAPI et TVB <i>Cibler sur les élus des EPCI en phase d'élaboration de leur document d'urbanisme</i> <i>Conditionnalité de formation pour l'obtention d'une labellisation biodiversité</i> - Proposer une classe d'eau type "clé en main". - Valoriser et faire connaître les formations existantes notamment les classes d'eau - Capitaliser les expériences et les bonnes pratiques et les disséminer. En ce sens, établir notamment des échanges thématiques réguliers entre les collectivités territoriales, comme par exemple les techniques de nature en ville. - Former aux procédures administratives dédiées à la restauration et à la conservation - Former sur les leviers de concertation avec les agriculteurs et les propriétaires pour les impliquer dans la restauration et la conservation de la TVB - Accompagner la montée en compétence des animateurs/opérateurs locaux sur les zones humides, notamment la Méthode Nationale d'Evaluation des Fonctions des Zones Humides (MNEFZH), dans le cadre de l'instruction des dossiers (type technicien "milieux aquatiques") - Fournir un pack TVB à tout nouvel élu en lien avec le PCAET, SRADDET etc. • Boîte à outils du cadre réglementaire, explicité : L151-23 CU, emplacements réservés pour la restauration, coefficient de biotope, ORE, EBC, bail rural, droit de police du maire en cas de non-respect d'un PLU(i) • Doctrines : guide TVB en projet, doctrine ERC, doctrine milieux aquatiques • Outils et guides existants, comme les guides techniques pour agir en faveur des mares communales (CAUE 27, CAUE 76)

	• Modèles de documents d'urbanisme issus d'exemples en région, exemplaires sur la prise en compte de la TVB (OAP thématiques sur la TVB, Différenciations OAP préservation/restauration, OAP sectorielles, règlement écrit et plan de délimitation en zones intégrant la biodiversité/TVB, liens avec le PADD) Établir un guide TVB pour une harmonisation territoriale et une qualité des diagnostics et la diffuser largement aux collectivités et aux cabinets d'urbanisme mandatés pour la planification - Mettre en place un groupe projet avec les services déconcentrés de l'Etat et des représentants des niveaux de collectivités compétents et d'éventuels représentants d'autres acteurs intéressés : agences d'urbanisme, aménageurs, associations naturalistes... Ce groupe sera chargé d'établir les attendus pour ce document de référence, son plan/cahier des charges, en précisant le rôle et la portée que l'on souhaite lui donner vis-à-vis de chacun des documents/actes/décisions concernés. - Le guide fera le lien avec la doctrine de la séquence ERC conçue par la DREAL et avec la doctrine en cours d'écriture sur les projets d'aménagements en cas de présence de milieux aquatiques et littoraux. Celle-ci vulgarise différents enseignements sur les risques climatiques (dont impacts sur la biologie marine et terrestre) et sur les fonctions écosystémiques des interfaces terre-milieux aquatiques ou marin. Elle promeut de laisser des espaces tampon pour prévenir l'élévation du niveau marin et pour gérer naturellement les niveaux des rivières : zones laissées à la mer, zones d'expansion de crues, « diagnostics d'opportunités de rétablissement des continuités » aux collectivités (action DSF) ... - Le guide rappellera les possibilités de recourir à des classements d'Intérêt Environnemental Particulier (IEP) et Stratégique pour la Gestion de l'Eau (SGE) définis par arrêté préfectoral. Actuellement inexistantes quoique préconisées dans le SDAGE (dispositions 81,82&83), ces classements portés par les DDT(M) permettraient pourtant de sécuriser la préservation des milieux aquatiques prioritaires. - Ce guide sera notamment diffusé via l'animation territoriale TVB assurée par l'ANBDD, les PNR et le CEN. Les gestionnaires d'aires protégées pourront également la relayer localement, étant bien ancrés dans les différents territoires concernés. Au-delà des recommandations, ce guide devra en effet valoriser les fonctions et les bénéfices des services écosystémiques assurés par les milieux aquatiques, la trame verte et les aires protégées. Gouvernance et renforcement de partenariats - Sensibiliser les communes, EPCI (élus et habitants), en lien avec les TEN et les inventaires ABC - Promouvoir le dispositif du Conseil Local de la nature en ville (<i>ex. à Caen et Cherbourg</i>) - Renforcer le réseau d'acteurs régional en appui aux collectivités et favoriser l'interconnaissance (DDTM, associations, CAUE, agences d'urbanisme, PNR, CEN, ANBDD...) - Impliquer les gestionnaires, les acteurs fonciers et les naturalistes dans l'identification des réservoirs et des potentialités de restauration des continuités écologiques - Développer des appuis scientifiques et techniques auprès des nouveaux maîtres d'ouvrage, les opérateurs GEMAPI - Développer des comités locaux, sensibiliser et travailler avec les associations environnementales : inciter les collectivités à missionner les associations dans la maîtrise d'œuvre des chantiers nature participatifs - Accompagner les collectivités à avoir une réelle stratégie en matière de compensation en précisant les modalités d'application de la doctrine « Eviter Réduire Compenser »
INDICATEURS D'ACTIONS	Nb de classes d'eau élus organisées Nb d'élus et de chargés d'études formés Nb de formations proposées Nb de SCOT/ PLU/PLU(i) intégrant des OAP TVB Nombre d'IEP et de SGE

Objectif II.8. : Conduire au moins 40 projets illustrateurs des solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la nature

CIBLE	- 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 2014
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Collectivités (élus & animateurs des PCAET), Agences d'urbanisme, ADEME, CAUE, CEREMA, Région (urbanisme, DAT - pôle FEDER), DDTM, OFB (Life Artisan), ANBDD (DD, Biodiversité, TEN), Associations de maires, URCOFOR, Agences de l'eau et acteurs du domaine de l'eau (Commissions locales de l'eau avec les SAGEs), CNFPT Normandie, CRAN, acteurs de la biodiversité
CONTEXTE	L'évolution du climat et les impacts associés sont une préoccupation majeure en Normandie, qui s'est traduite par la mise en place du GIEC normand. Deux axes majeurs sont identifiés pour limiter les impacts du changement climatique : -l'atténuation : réduction des émissions de GES, sobriété énergétique, développement des énergies renouvelables ; -l'adaptation du territoire. Si les acteurs normands se sont bien emparés des principes de l'atténuation, ceux de l'adaptation sont apparus plus récemment et sont moins connus et développés. Or l'adaptation des territoires et l'évolution des activités deviennent incontournables. De nombreuses solutions se trouvent dans la nature et les services écosystémiques. Il s'agit de solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la nature (SafN), concept défini par l'UICN en 2016. Pour une plus grande résilience des territoires normands, la mise en œuvre des SafN est essentielle. Cependant, malgré les recommandations du Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), leur emploi est loin d'être généralisé. Pour ce faire, un levier existe : le PCAET, élaboré au niveau des différents territoires normands. Il s'agit d'établir un projet territorial de développement durable qui permet un engagement opérationnel des acteurs locaux. Il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions : l'atténuation, la qualité de l'air auxquelles s'ajoutent des objectifs en matière d'adaptation et de préservation de la biodiversité. 31 EPCI ont déjà conçu leur PCAET. Actuellement, les PCAET ont principalement une entrée vulnérabilité/ risque et incluent peu la biodiversité. Ils intègrent bien les axes Atténuation et Qualité de l'air avec des actions et des mesures concrètes et bien développées, mais l'axe Adaptation y est moins développé car il semble plus complexe à mettre en œuvre et le caractère réglementaire obligatoire du PCAET peut entraîner l'élaboration de PCAET « a minima ». Bien que les mesures ou actions SafN y apparaissent actuellement très peu, la démarche d'élaboration des PCAET est l'opportunité de sensibiliser et d'envisager des actions SafN au côté des élus et des acteurs du territoire. Les Schémas d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) constituent également un levier pour le développement des SafN, par le déploiement « d'alternatives vertes » pour les projets impactant le grand cycle de l'eau.
DESCRIPTION DE L'OO	La méconnaissance des services écosystémiques rendus par la biodiversité génère un frein important pour une large déclinaison des SafN. Pour y remédier, il apparaît nécessaire de conduire une campagne de sensibilisation des décideurs et des porteurs de projet aux impacts du changement climatique, de leur faire connaître les SafN déjà mise en œuvre, de démontrer l'efficacité de ces solutions en termes d'adaptation et de bénéfices pour la biodiversité et de les encourager à en déployer. En ce sens, il est prévu de développer une série de projets fondés sur la nature. Le nombre de projets peut être largement dépendant de leur ampleur. A priori, il semble que des petits projets locaux pourront se déployer assez largement et que des projets de plus grande ampleur impliquant un plus vaste territoire et des acteurs plus nombreux exigent un montage plus complexe avec des délais conséquents d'instruction. Il est toutefois possible de se fixer des repères : les SafN sont réparties en 5 grands types : aquatiques et zones humides, urbaines, littorales, agricoles et forestières. L'ambition est de disposer d'un minimum de 3 à 10 projets pour chaque type de SafN ce qui porterait à 15 à 50 projets d'ampleur variée mis en œuvre à horizon 2030. Sur la période 2022-2030, cela imposerait le rythme de 2 à 6 projets/ an. Des documents de valorisation des projets ainsi que des outils d'accompagnement pour les porteurs de projets seront aussi attendus (guide méthodologique, fiches retours d'expérience...).
PISTES D'ACTIONS	Inventorier et valoriser des retours d'expériences de mise en œuvre de SafN. Dans un premier temps, il est prévu de s'appuyer sur les retours d'expériences avec l'entrée Restauration de la Continuité Ecologique, en valorisant les bénéfices rendus et en utilisant les différents outils mobilisés tels que des fiches techniques, des événements, des ateliers, des journées techniques, des DD Tour, des guides méthodologiques... Faire connaître les impacts du changement climatique et les SafN auprès des élus et des techniciens à l'échelle des EPCI, en charge de l'élaboration des PCAET à horizon fin 2023. Il s'agira de sensibiliser les 31 EPCI avec PCAET en cours d'élaboration à horizon 2023. Il est aussi prévu de sensibiliser les collectivités déjà dotées de PCAET (10 approuvés et 8 en consultation) dont l'axe Adaptation reste peu développé, ainsi que les EPCI n'ayant pas d'obligation d'élaboration de PCAET. - Vulgariser, diffuser et territorialiser les travaux du GIEC normand (en cours).

	– Intégrer les SafN dans les notes d'enjeux de l'Etat. – Impliquer des chercheurs en climatologie et des spécialistes en biodiversité pour le suivi de l'élaboration des PCAET et lors de leur révision. – Accompagner l'élaboration des PCAET via des financements pour s'assurer de la prise en compte de l'adaptation, de la biodiversité et des SafN. – Valoriser les retours d'expériences de PCAET intégrant des mesures d'adaptation : inventorier les projets déjà effectifs et d'en mettre en œuvre de nouveaux. – Former les élus et techniciens au changement climatique et SafN. – Créer un réseau régional sur les SafN pour promouvoir les SafN (Life ARTISAN). Promouvoir l'utilisation de SafN pour la programmation 21-27 du FEDER dans le document de mise en œuvre (DOMO) pour le domaine d'intervention « Espaces publics » et dans l'AAP correspondant Disposer d'une enveloppe budgétaire assez conséquente pour pouvoir engager des projets mais aussi suivre les impacts en termes de biodiversité et d'adaptation. Cela pourrait en partie passer par l'intégration de critères favorables aux SafN dans les financements liés à la biodiversité, au climat ou au développement économique déjà proposés par les acteurs (AAP, subventions FEDER, FEADER...). Proposer aux porteurs de projets un accompagnement par les acteurs régionaux et expérimenter des projets démonstrateurs SafN en alternative de solutions « grises » : L'intention sera de traiter la diversité des SafN (aquatiques et ZH, urbaines, littorales, agricoles, forestières) avec les différents acteurs concernés, à des échelles de territoire et dans des contextes divers (projets d'intérêt local ou bien de plus grande ampleur et d'intérêt régional). Cela permettra d'acquérir un savoir-faire pour leur mise en œuvre (connaissances, compétences, ingénierie, gouvernance, chiffrages...) et pour leur acceptation sociale (gouvernance, partage d'informations, sensibilisation...). En premier lieu, il s'agira de s'appuyer sur des collectivités motrices et déjà engagées (biodiversité et/ou climat) telles les TEN, les PNR, les territoires labellisés « SfN d'adaptation littorale », les PPA, les projets « ANEL-CEREMA », les sites « ADAPTO » ou « ARTISAN ». Un cadrage et un accompagnement des projets devra être proposé pour suivre et évaluer les SafN autant en termes de biodiversité que d'adaptation aux impacts du changement climatique ainsi qu'en termes de co-bénéfices pour la société (chiffre coûts/ bénéfices, incidences socio-économiques...).
INDICATEURS D'ACTIONS	Nbre et qualité de projets démonstrateurs SafN selon les standards de l'UICN Nbre de PCAET intégrant les SafN

Objectif II.9. : Parvenir à un objectif de 15% des friches revalorisées à destination d'espaces naturels ou végétalisés

CIBLE	Dès 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Aménageurs, collectivités, associations, CAUE, ARS DREAL, DDT(M), Région, EPFN, Conseils départementaux, SAFER, DRAAF, Agences d'urbanisme, ANBDD, Conservatoire des espaces naturels, Conservatoire du littoral
CONTEXTE	La Normandie figure au 4^{ème} rang des régions françaises ayant le rythme d'artificialisation le plus élevé. Près de 20 000 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers ont été artificialisés entre 2009 et 2018. La reconquête des friches et des nombreuses dents creuses existantes en milieu urbain et rural constitue un enjeu majeur d'aménagement durable des territoires pour répondre aux objectifs de réduction de 50 % de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour la prochaine décennie et d'absence de toute artificialisation nette en 2050, fixés par la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 mais également aux objectifs de lutte contre le réchauffement climatique et de maintien de la biodiversité. En Normandie, près de 650 friches ont d'ores et déjà été recensées sur le territoire de la vallée de la Seine dans le cadre du CPIER. 137 friches sont par ailleurs identifiées sous Cartofriches en Normandie. Cependant, cette connaissance reste partielle à l'échelle de la Normandie tant en termes d'identification des friches que de connaissance de leur potentiel de mutabilité. Par ailleurs, les opérations de recyclage de friches ou de foncier déjà artificialisé impliquent le plus souvent des coûts supplémentaires de démolition, de dépollution ou de restructuration lourde entraînant également des délais plus longs et des risques plus importants, voire des blocages d'opérations. Un fonds spécifique est dédié au niveau national pour développer des projets de reconversion des friches. La Normandie s'est vue allouer 33,7 millions d'euros sur 3 appels à projets dans le cadre du plan France Relance, et 60 projets ont déjà bénéficié d'un soutien financier sur les deux premiers. D'autre part, la convention passée entre la Région Normandie et l'EPFN a permis de mener des études opérationnelles et des travaux pour le réinvestissement et la résorption de nombreuses friches du territoire normand. Ce travail mené depuis près de 20 ans est notamment soutenu à travers les fonds européens.
DESCRIPTION DE L'OO	Actuellement, une friche est recyclée à des fins de logements, d'activités économiques ou d'équipements publics. L'objectif est de prendre en compte les enjeux de biodiversité et de fonctionnalité de la trame verte et bleue dans ces aménagements d'une part, et d'envisager des reconversions et des fins de renaturation d'autre part. Ces renaturations joueront le rôle de revégétalisation des enveloppes urbaines, essentielles pour la restauration des continuités écologiques, pour l'adaptation au changement climatique et tout simplement pour le cadre de vie des habitants.
PISTES D'ACTIONS	Constituer un recensement des friches et des dents creuses pouvant être dédiées à la renaturation et la désimperméabilisation, en s'appuyant sur le recensement des friches normandes qui caractérisera les potentiels de mutabilité des friches identifiées - Sur les friches présentant un potentiel intéressant pour être dédiées à la renaturation, réaliser un diagnostic environnemental plus approfondi et étudier la mise en place de mesures d'accompagnement pour valoriser, pérenniser la biodiversité existante Encourager l'utilisation des dents creuses en milieu urbain pour des espaces publics végétalisés, en créant des maillages d'espaces végétalisés pour garantir leur fonctionnalité écologique aux continuités écologiques et faciliter l'acquisition foncière publique - Revégétaliser à partir d'essences locales, dans les communes urbaines, mais aussi rurales ou périurbaines, sur terrains publics comme sur terrains privés/zones industrielles ou commerciales Faire évoluer le fonds friches pour qu'il intègre plus la renaturation des friches : - Soutenir le coût de la désimperméabilisation de certaines friches - Rendre la renaturation éligible dans le cadre du fonds Friche. - Développer les solutions fondées sur la nature (phytoremédiation, phyto-épuration...) pour la réutilisation des friches

Objectif II.10. : Augmenter de 30% la moyenne des surfaces végétalisées dans l'enveloppe urbaine des communes d'ici 2030 par rapport à 2024

PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	DREAL, DDT(M), Région, EPFN, Conseils départementaux, SAFER, DRAAF Agences d'urbanisme, ANBDD, Conservatoire des espaces naturels, PNRs, Conservatoire du littoral Aménageurs, Collectivités, associations, CAUE, ARS
CONTEXTE	Le changement climatique est un phénomène de plus en plus prégnant, impactant à la fois les activités humaines et la biodiversité des territoires. En milieu urbain, les surfaces végétalisées, et plus généralement la nature en ville, participent à limiter les impacts du changement climatique (en réduisant les îlots de chaleur par exemple) et à favoriser aussi le développement d'une biodiversité. Sur ce dernier point, la nature en ville peut être constitutive des corridors écologiques qui participent au maintien de la biodiversité dans les milieux urbains. Par ailleurs, la reconquête des friches et des nombreuses dents creuses existantes en milieu urbain et rural constitue un enjeu majeur d'aménagement durable des territoires pour répondre aux objectifs de réduction de 50 % de la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers pour la prochaine décennie et d'absence de toute artificialisation nette en 2050, fixés par la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 mais également aux objectifs de lutte contre le réchauffement climatique et de maintien de la biodiversité. En Normandie, près de 650 friches ont d'ores et déjà été recensées sur le territoire de la vallée de la Seine dans le cadre du CPIER. 137 friches sont par ailleurs identifiées sous Cartofriches en Normandie. Cependant, cette connaissance reste partielle à l'échelle de la Normandie tant en termes d'identification des friches que de connaissance de leur potentiel de mutabilité.
DESCRIPTION DE L'OO	Le SRADDET normand fait état de plusieurs objectifs qui traitent de ce sujet, dont trois qui sont transversaux à l'ensemble du schéma : deux sur le changement climatique et un autre intitulé « Favoriser une vision intégrée de la biodiversité dans l'aménagement du territoire ». La Stratégie régionale pour la biodiversité, par l'objectif opérationnel ici proposé, apporterait donc en partie une réponse à ces différents enjeux sur la biodiversité et le changement climatique. Cet objectif doit néanmoins s'accompagner d'un travail qualitatif sur les milieux végétalisés en milieu urbain qui ne peuvent pas être considérés que d'un point de vue surfacique. Les résultats positifs pour la biodiversité doivent aussi pouvoir se mesurer autrement, à travers des solutions d'amélioration de la qualité des eaux, de recomposition paysagère, des corridors écologiques, ... Ainsi, cet objectif opérationnel demande un suivi de l'enveloppe urbaine des communes normandes et de la part des espaces végétalisés au sol dans cette enveloppe. Son augmentation serait un signe de développement des espaces favorables à la biodiversité dans les espaces urbains. L'augmentation de 30% de surface végétalisée au sol sera calculée sur la base des résultats du Mode d'Occupation des Sols Normands (MOS) prévu pour 2024 (délai de production pour obtenir un MOS régional uniformisé) et du travail de définition de l'enveloppe urbaine des communes. Des dispositifs d'animation, d'échanges d'expériences et de pratiques entre collectivités pourront également être développés. En particulier, il s'agit de trouver des leviers et des moyens de convaincre les propriétaires, privés et publics, entreprises comme particuliers, vers une modération dans l'artificialisation de leurs parcelles et une réhabilitation du végétal dans leurs propriétés. La végétalisation encouragée porte sur l'utilisation des végétaux locaux et d'espèces adaptées au changement climatique.
PISTES D'ACTIONS	- Développer une couverture végétale des villes moyennes et des trois grands pôles urbains - Favoriser les projets de désimperméabilisation et de végétalisation en ville (cours d'écoles, parkings, voirie, mobilité douce...) et soutenir le coût de la désimperméabilisation et de la végétalisation de certaines friches - Mettre en place un coefficient minimal d'espaces végétalisés dans tous les projets d'aménagement urbain - Favoriser les plans de gestion de la nature en ville - Constituer un recensement des friches et des dents creuses pouvant être dédiées à la renaturation, en s'appuyant sur le recensement des friches normandes qui caractérisera les potentiels de mutabilité des friches identifiées - Sur les friches présentant un potentiel intéressant pour être dédiées à la renaturation, réaliser un diagnostic environnemental plus approfondi, et étudier la mise en place de mesures d'accompagnement pour valoriser, pérenniser la biodiversité existante - Encourager l'utilisation des dents creuses en milieu urbain pour des espaces publics végétalisés, en créant des maillages d'espaces végétalisés pour garantir leur fonctionnalité écologique aux continuités écologiques et faciliter l'acquisition foncière publique
INDICATEURS D'ACTIONS	Augmentation de 30% en moyenne des surfaces végétalisées dans l'enveloppe urbaine - <i>Part de la couverture végétale dans les enveloppes urbaines des communes normandes</i> - <i>Nombre d'hectares aménagés avec un coefficient de biodiversité</i> - <i>Nombre d'hectares désimperméabilisés en milieu urbain</i>

Objectif 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

CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Collectivités (dont les services développement économique, gestionnaires des bâtiments publics de type collèges, lycées, gymnases etc.), entreprises des zones d'activités (via les entreprises ou les associations de ZA), agences d'attractivité, paysagistes et aménageurs, Normandie attractivité, CCI, OFB, ANBDD, Région, EPCI, UNICEM, ANBDD
CONTEXTE	La plupart des collectivités possèdent des espaces verts autour de leurs bâtiments publics : mairie, salle des fêtes, etc. Ces espaces publics, très morcelés, représentent toutefois une surface cumulée significative qui pourrait participer aux continuités écologiques. Or, depuis la loi LABBE du 6 février 2014 qui encadre l'utilisation des produits phytosanitaires dans les espaces publics (espaces verts, voiries, promenades...), les modalités d'entretien des espaces verts se sont diversifiées. La perception sociale a évolué pour rendre ces espaces multifonctionnels. La biodiversité supplante progressivement l'esthétisme recherché dans les aménagements d'espaces verts. Toutefois, les pratiques d'entretien peuvent encore progresser pour accueillir davantage de biodiversité. Aussi, les zones d'activités disposent de surfaces conséquentes d'espaces verts qui peuvent jouer, malgré leur morcellement, une fonction de corridor biologique. En effet, rien qu'en Seine-Maritime, 200 zones d'activités étaient recensées en 2020 représentant près de 3 800 ha. Dans le Calvados, la Communauté urbaine de Caen la Mer en compte 92 pour 2 500 ha. Pour tous ces espaces verts publics et privés, il importe de faire évoluer les aménagements et les pratiques d'entretien. Ces changements de gestion participeront dès lors aux efforts de reconquête de la biodiversité.
DESCRIPTION DE L'OO	Cet objectif s'adresse aux collectivités et aux entreprises des zones d'activités. Les collectivités ont fortement progressé ces dernières années sur la gestion extensive des espaces verts. Il est nécessaire d'aller encore plus loin et que les acteurs privés s'associent à cette dynamique. Pour ces derniers, les moyens d'actions peuvent être plus rapides (prestataire paysagiste) et les motivations plus concrètes (gain financier, image de l'entreprise). Il est envisagé qu'une majorité s'engage sur une gestion plus extensive des espaces verts mais aussi sur la désimperméabilisation de certains équipements (parkings, trottoirs, surfaces bitumées...) et l'accueil de la biodiversité commune. Pour ce faire, il conviendra d'adopter de nouvelles pratiques favorables au cycle de vie des espèces, de rendre les espaces accessibles à la petite faune avec des supports (gîtes, nichoirs, caches...) pour y vivre, s'y reproduire et se déplacer (transparence des clôtures).
PISTES D'ACTIONS	Pour les collectivités - Former les agents espaces verts et les jardiniers et paysagistes prestataires à la gestion différenciée - Inciter à la réalisation de plan de gestion différencié pour chaque commune - Identifier et mener des projets de désimperméabilisation et d'accueil de la faune dans le bâti dans chaque département normand - Valoriser ces démarches au niveau régional - Rendre éligible ce type de projet sur du FEDER Pour les zones d'activités - Organiser des ateliers techniques, webinaires de présentation de la gestion durable des zones d'activités - Publier des outils simples et accessibles de mise en œuvre d'une gestion durable des zones d'activités - Mettre à disposition des collectivités des cahiers des charges d'aménagement des ZA type, favorable à la biodiversité - Créer un critère d'éco-conditionné des aides régionales aux parcs d'activités - Valoriser les retours d'expérience normands sur ce sujet
INDICATEURS D'ACTIONS	- Nombre de zones d'activités impliquées - Nombre de communes en gestion différenciée - Nombre d'ha en gestion différenciée et/ou d'éco-pâturage extensif - Nombre d'acteurs ayant participé/sollicité des formations

Objectif II.12. : Impliquer toutes les collectivités et les aménageurs dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes en renforçant leur capacité théorique et technique

CIBLE	Former tous les EPCIs à l'identification et à la régulation des espèces exotiques envahissantes d'ici 2030
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Les collectivités territoriales, gestionnaires d'espaces naturels et des milieux aquatiques et humides, aménageurs, professionnels et étudiants de l'horticulture et du paysage, organismes de vente d'animalerie ou de jardinerie, Grand public fréquentant les lieux de vente permanents (jardinerie, animalerie) ou temporaires (bourses aux plantes), Forestiers, Agriculteurs DREAL, DDT(M), OFB, service des douanes, Région
CONTEXTE	Les Espèces Exotiques Envahissantes, appelées auparavant "espèces invasives" sont des espèces animales ou végétales, terrestres ou marines, introduites par l'Homme, de manière fortuite ou volontaire, en dehors de leurs zones géographiques d'origine. La prolifération de ces espèces perturbe les écosystèmes, les habitats ou les espèces locales. Ces espèces s'installent souvent suite à une perturbation et à l'artificialisation des milieux ainsi qu'en l'absence de régulateurs naturels. Les impacts peuvent être environnementaux, économiques et/ou sanitaires. Consciente de cette problématique et des enjeux qui en découlent, la région Normandie a mis en œuvre une stratégie régionale relative aux espèces exotiques envahissantes, exprimée à travers le programme régional relatif aux espèces exotiques envahissantes, porté par le Conservatoire d'espaces naturels de Normandie. Ce programme en place en Normandie depuis quelques années, a déjà permis de sensibiliser de nombreux acteurs à ces enjeux. Cependant, la mobilisation des collectivités sur cette thématique reste difficile car les moyens humains et financiers déployés pour lutter contre un foyer d'espèces exotiques envahissantes sont parfois conséquents. Les collectivités conscientes des impacts négatifs des espèces exotiques envahissantes et volontaires pour agir sont parfois limitées dans leurs actions. Les principaux freins relevés sont le manque de connaissances scientifiques et techniques. Bon nombre d'espèces exotiques envahissantes ont des qualités ornementales pour les végétaux, ou sont des nouveaux animaux de compagnie. Aujourd'hui toutes les espèces exotiques envahissantes avérées ou potentielles ne sont pas réglementées et lorsqu'elles le sont, l'application n'est pas toujours immédiate ou effective. C'est surtout le cas chez les particuliers, qui n'ont pas connaissance de cette réglementation et qui continue de mettre en circulation des espèces exotiques envahissantes notamment lors de bourses d'échanges de plantes ou via des annonces de vente sur internet. Un plan de communication rappelant le contexte réglementaire européen et national (espèces réglementées) ainsi que les listes d'espèces complémentaires établies spécifiquement pour la Normandie dans le cadre de la Stratégie régionale relative aux espèces exotiques envahissantes en Normandie doit être mis en œuvre.
DESCRIPTION DE L'OO	1°/ Améliorer et transmettre les connaissances sur les EEE et leur gestion Jusqu'à présent, les travaux menés dans le cadre du programme régional se sont axés sur les espèces de la flore et de la faune terrestre. Cependant, les milieux marins n'échappent pas à la menace des espèces exotiques envahissantes. La Normandie disposant de plus de 630 Km de côtes, est particulièrement exposée à cette problématique. 150 espèces non indigènes marines ont été recensées en Normandie (Baffreau, A. et al., 2018) dont une dizaine présentent un caractère invasif. Ces espèces vont impacter négativement les écosystèmes en les modifiant. Elles peuvent également altérer la qualité de l'eau et impacter l'économie (pêche, conchyliculture, tourisme ...). De plus, le réchauffement climatique peut favoriser l'apparition, le développement ou la disparition d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire Normand voire en permettre l'implantation de nouvelles. Afin d'anticiper ces modifications, il est nécessaire d'améliorer la connaissance sur l'écologie des espèces, et d'analyser les risques d'apparition de nouvelles espèces sur le territoire Par ailleurs, la gestion des espèces exotiques envahissantes est une problématique relativement récente pour bon nombre d'acteurs. Il est donc important qu'ils aient à disposition toutes les ressources disponibles pour appréhender la thématique. Il est donc indispensable de diffuser largement les protocoles, les bonnes pratiques et les retours d'expériences qu'ils soient concluants ou non. Cette communication ne doit pas se limiter aux gestionnaires mais être étendue aux particuliers, qui peuvent présenter des foyers sources sur leurs propriétés en implantant ou conservant des EEE. 1°/ Former les professionnels sur la reconnaissance, la gestion et la réglementation en vigueur sur les EEE Un module de formation a été élaboré en partenariat avec l'ANBDD et le Cen Normandie, adaptable selon le type de public (agents territoriaux, élus...). Ces dernières doivent être démultipliées afin de

	constituer un réseau de veilleurs et de gestionnaires qui puissent agir rapidement et efficacement sur l'ensemble de la Normandie. Il convient aussi d'informer et de former les professionnels horticoles (professionnels des jardinerie, paysagistes...) à la réglementation en vigueur et aux problématiques liées aux EEE. Ce sont des maillons essentiels pour toucher le grand public et ainsi limiter les plantations et les introductions volontaires chez les particuliers.
PISTES D' ACTIONS	1°/ Améliorer et transmettre les connaissances sur les EEE et leur gestion - Poursuivre l'élaboration des listes hiérarchisées des EEE faune et flore (groupe de faune, espèces marines...) en intégrant la surveillance sur certaines espèces qui élargissent leur aire de répartition - Fournir des fiches d'identification pour les professionnels et le grand public - Constituer un réseau régional de surveillance centralisant différents canaux de veille (espèces émergentes, réseau 'Sentinelles de la mer' pour les espèces marines...) et échanger avec les régions voisines - Constituer un réseau de référents « espèces exotiques envahissantes » local sur la base du volontariat sur un territoire identifié - Mieux connaître l'écologie des espèces sur le territoire normand - Développer le partenariat entre la recherche et les gestionnaires - Expérimenter des méthodes de gestion innovantes, in situ - Initier et mettre en œuvre des programmes de recherche appliquée et d'actions de régulation notamment sur la Crassule de Helms 2°/ Former les professionnels sur la reconnaissance, la gestion et la réglementation en vigueur sur les EEE - Créer une charte à destination des communes et EPCI : engagement formel de la collectivité à former ses agents, à ne pas planter des espèces exotiques envahissantes avérées ou potentielles, réaliser des actions de veille et de lutte, communiquer auprès des citoyens du territoire - Former les techniciens, les élus et les usagers de la nature sur cette problématique : formation déjà opérationnelle, déploiement à amplifier et à accélérer sur le territoire. Maintenir les aspects théoriques (principales espèces, reconnaissance et moyens de gestion) et pratiques (visite de terrain voire de chantiers pendant la période de déploiement de la brigade espèces exotiques envahissantes) - Former les professionnels de l'horticulture et du paysage, en activité ou en formation - Proposer également des formations à destination des usagers, sur des secteurs spécifiques et selon le contexte (espèces à enjeux particuliers) - Créer une boîte à outils adaptable aux territoires : fournir des outils de communication spécifiques aux territoires à destination du grand public notamment les opérations de communication de l'OFB, retours d'expériences, bonnes pratiques - Proposer un document formalisant les prescriptions pour les aménagements paysagers (bonnes pratiques, promotion du végétal local, liste de substitution)
INDICATEURS D' ACTIONS	Nb de collectivités formées Nb de professionnels en activité ou en devenir formés Nb de contrôles de structures de vente Nb de programmes de recherche engagés

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

Objectif III.1. : Partager des trajectoires collectives de reconquête de la biodiversité, par thème et/ou par filière, entre acteurs économiques et acteurs environnementaux

CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	<i>Cet OO doit être nécessairement porté par les acteurs économiques institutionnels et privés, les représentants des acteurs économiques de Normandie avec l'appui des organismes publics, privés et associatifs œuvrant pour la protection, la gestion et la reconquête de la biodiversité.</i> Représentants des différentes filières économiques, Agence de Développement Normandie et Région (DGA Economie), CCI, Medef, Syndicats, consortiums d'entreprises sur certains territoires, structures de l'écosystème local du financement des PME (hors financement bancaire et fonds d'investissement) dont Business Angel (www.normandieba.com), fonds à vocation régionale. OFB, ANBDD, Région, ADEME, services de l'Etat, fondations, associations, gestionnaires d'espaces naturels
CONTEXTE	Reliée à Paris par l'Axe Seine et proche de Londres, la Normandie occupe une place stratégique au cœur de l'Europe du Nord-Ouest et, grâce à ses grands ports maritimes, ses ports régionaux et départementaux, elle draine la moitié des transports internationaux maritimes de la France. Les filières industrielles valorisent cet atout maritime et fluvial de la vallée de la Seine (comme les matériaux de construction, l'automobile, la chimie, l'aéronautique, la pétrochimie, l'énergie, ou encore la pharmacie) et génèrent 1/5^{ème} de la valeur ajoutée régionale. Toutefois, ce développement n'est pas sans effet sur la biodiversité, qui elle aussi se déploie le long de cet axe majeur de la trame verte et bleue régionale (axe de circulation et d'échange des espèces, coteaux calcaires qui accueillent 3 des 4 plantes endémiques relictuelles de Normandie...). En sus de l'Axe Seine, 9 territoires normands sont aussi labellisés « Territoires d'Industrie » : Caen Industrie, Collines de Normandie, Côte d'Albâtre, Nord Cotentin, Sud Manche, Lisieux Industrie, Pays de l'Aigle, Vallée de la Bresle et Vallée de l'Huisne. Ils illustrent la force d'initiative et entrepreneuriale des normands. Le tissu économique normand est structuré par près de 99% de TPE PME. Si leur taille et leur répartition sur le territoire régional les rend moins visibles, elles représentent un véritable moteur pour l'équilibre et l'ancrage territorial des habitants. Leur lien est en outre encore très étroit avec la qualité environnementale des territoires. La Normandie est également très agricole et forestière (activités couvrant 93% du territoire et contribuant à 3% du PIB régional), avec une grande diversité de productions et de débouchés industriels, notamment agro-alimentaires. Ces activités économiques figurent naturellement parmi les principales activités (avec le tourisme, notamment littoral) qui tirent directement profit de la biodiversité. Elles façonnent continuellement les paysages et participent ainsi à la qualité du cadre de vie pour la moitié des normands (qui vivent proche de la nature en milieu rural et périurbain) ainsi qu'à l'identité visuelle et commerciale de la Normandie. 75% des salariés estiment qu'il fait bon travailler en Normandie (baromètre 2019, dynamiques entrepreneuriales dans les territoires). Néanmoins, on constate une homogénéisation des paysages : une raréfaction du bocage résultant de l'évolution des filières et des pratiques agricoles, une artificialisation des sols à des fins de zones d'activités industrielles ou commerciales... 55 % du PIB mondial dépend du "bon fonctionnement de la biodiversité", actant l'interdépendance entre activités économiques et biodiversité (notamment via les services écosystémiques). L'intégration de la biodiversité au cœur des stratégies des entreprises est devenue un enjeu prioritaire. Toutefois, acteurs économiques et acteurs agricoles, forestiers et environnementaux se côtoient encore insuffisamment pour partager des objectifs de reconquête de la biodiversité qui profitent à tous. Actuellement en Normandie, l'UNICEM, la CRAN, la filière équine et le CRPF sont les principales filières qui se sont organisées pour collaborer avec les acteurs de la biodiversité. Quelques fondations et mécènes d'entreprises soutiennent également ponctuellement des structures naturalistes, essentiellement au travers du dispositif Mécénaturel. Cela n'illustre pas encore tout le défi d'intégrer la biodiversité au cœur des stratégies d'entreprise et des territoires concernés.
DESCRIPTION DE L'OO	A l'aune de la 6^{ème} extinction de masse qui touche aussi la région Normandie, la responsabilité sociétale des 146 820 entreprises et de leurs 900 000 salariés privés peut devenir un formidable levier pour participer à la reconquête de la biodiversité. Les préoccupations de court terme des acteurs économiques d'une part et des acteurs agricoles, forestiers et environnementaux d'autre part, ne doivent pas occulter la nécessaire projection des effets du déclin de la biodiversité sur l'économie et le cadre de vie. En ce sens, cet objectif vise à impulser une coalition des acteurs économiques volontaires pour se fixer des trajectoires collectives pour la reconquête de la biodiversité, sur des thèmes et des filières prioritaires.

PISTES D'ACTIONS	<i>En préambule du passage à l'action, il est nécessaire que les représentants des acteurs économiques à l'échelle de la Normandie se rassemblent pour enclencher la démarche collective, définir ensemble les priorités et s'engager.</i> Définir la stratégie propre des acteurs économiques normands (<i>les acteurs régionaux de la biodiversité pourront être associés en appui</i>) pour être moteurs de la SRB et offrir ainsi la capacité à la Normandie de répondre aux défis de reconquête de la biodiversité : - Identifier prioritairement les principales filières normandes directement impactées par l'un des 5 facteurs d'érosion de la biodiversité - À des fins d'efficacité, proposer les leviers d'actions facilement mobilisables dès à présent et dans un second temps imaginer les transformations nécessaires à l'adaptation du tissu économique aux changements environnementaux. - Inciter et inviter les acteurs du monde économique et de la finance normande à s'impliquer dans la démarche de construction et d'accompagnement des coalitions. Créer les coalitions d'acteurs économiques par filière avec les représentants de filières, les consortiums, les organisations syndicales, les responsables RSE des entreprises, les chambres de commerces et d'industries, les services supports régionaux d'aide au développement économique, et tous autres acteurs intermédiaires Accompagner la réflexion et outiller des organismes supports qui porteront la démarche de structuration des coalitions en leur fournissant des arguments adaptés à chaque problématique entrepreneuriale « pourquoi se sentir concerné ? » (le cycle de vie des produits, la chaîne de valeur, la rationalisation du foncier et la reconversion de friches, l'analyse de la vulnérabilité de l'entreprise sur le volet biodiversité avec les effets directs / indirects, connus / méconnus, régionaux / suprarégionaux...) afin de renforcer la prise de conscience et le passage à l'action des entreprises Fixer une trajectoire commune aux différentes coalitions d'acteurs pour une mise en œuvre collective d'actions favorables à la biodiversité Mettre en place et optimiser le dispositif « Entreprises engagées pour la nature » développé par l'OFB
INDICATEURS D'ACTIONS	- Nombre de coalitions thématiques d'acteurs créées, avec leur trajectoire collective et leurs actions (des cibles de reconquête de la biodiversité pourraient être établies par coalitions, au regard des 5 facteurs d'érosions identifiés par l'IPBES) - Nombre d'Entreprises Engagées pour la Nature (EEN) en Normandie

Objectif 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

CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	CRAN, Organismes Professionnels Agricoles, CIVAM, Bio en Normandie, GIEE, Agriculteurs, Conseillers agricoles, Elus, Formateurs, Gestionnaires espaces naturels, Région, DRAAF
CONTEXTE	En Normandie, les activités agricoles façonnent plus des ¾ du territoire régional et jouent de fait un rôle déterminant sur la biodiversité et ses services rendus pour la société. Accompagner les agriculteurs vers des pratiques conciliant production et expression de toutes les formes de biodiversité est une priorité au regard des enjeux régionaux. Outre la préservation du réseau de mares, des haies, des prairies et des vergers, qui font l'objet d'objectifs opérationnels spécifiques, il est important de favoriser le développement de toutes les pratiques agricoles permettant de répondre aux enjeux de préservation de la biodiversité dans son ensemble tout en assurant la viabilité économique des exploitations agricoles.
DESCRIPTION DE L'OO	Outre les mares, les haies, les prairies et les vergers qui sont traités dans d'autres objectifs de la SRB, les itinéraires techniques et les aménagements agricoles favorables à la biodiversité citée en exemples lors des ateliers ont été très nombreux. Au niveau des itinéraires techniques ont été cités : les pratiques alternatives au labour profond du sol, la couverture permanente des sols, l'adaptation de l'utilisation des produits phytosanitaires et des engrais, la diversification des cultures et la diversité des variétés utilisées (fruits, légumes, céréales, ...), l'utilisation de semences paysannes, la gestion raisonnée du parasitisme en élevage, la limitation du chargement en animaux dans le cas de pâturage en milieu naturel et / ou humide notamment. Au niveau des aménagements parcellaires et les infrastructures agro-écologiques ont été relevés les leviers suivants : agroforesterie intra parcellaire, gestion adaptée des bordures extérieures de champs, mise en place de bandes enherbées, de couverts messicoles ou faunistiques notamment pour valoriser les zones de non traitement, la maîtrise des espèces invasives par le pâturage, ... Pour favoriser le déploiement de ces pratiques, Il est proposé de mettre l'accent sur : 1/ l'accompagnement des agriculteurs vers des référentiels (certifications, labels, ...) qui comprennent des critères s'appuyant sur des pratiques et des aménagements favorables à la biodiversité. Ces référentiels sont sources de progrès d'un point de vue écologique mais également économiques avec une meilleure valorisation des produits. C'est le cas notamment des labels « agriculture biologique », AOC / AOP / IGP, de la certification « Haute Valeur environnementale de niveau 3 », etc. 2/ l'accompagnement de projets agricoles collectifs dédiés à la biodiversité ou visant des pratiques favorables à la biodiversité, quels que soient la filière ou le contexte paysager. En effet, les actions coordonnées à une échelle territoriale qui dépassent celles de l'exploitation agricole sont souhaitables car les périmètres des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques dépassent ceux des exploitations agricoles. Et, au-delà des dynamiques territoriales, les actions collectives de filière ou en lien avec des usages, sont intéressantes car elles permettent de démultiplier rapidement les bonnes pratiques. 3/ le soutien aux agriculteurs pour développer des plantations de parcelles agroforestières. L'agroforesterie désigne l'association d'arbres et de cultures ou d'animaux sur une même parcelle. Elle est une alternative au boisement, permettant de maintenir un revenu courant sur la parcelle tout en capitalisant dans du bois. L'agroforesterie présente des atouts indéniables au vu des enjeux présents sur nos territoires ruraux : lutter contre le ruissellement et l'érosion des sols, limiter les transferts vers les eaux superficielles et souterraines, stocker du carbone, intérêts vis-à-vis de la biodiversité, tant par la création de « réservoir » que par la création de corridors, création de paysage évolutif intéressant en zone périurbaine, ...
PISTES D'ACTIONS	Concernant la labellisation/certification « agriculture biologique », AOC / AOP / IGP « HVE3 » ou autres référentiels s'appuyant sur des pratiques favorables à la biodiversité - Accompagner les agriculteurs en conversion « agriculture biologique » pour les sécuriser techniquement et économiquement - Aider à la prise en charge des frais occasionnés et étudier des dispositifs financiers pour pérenniser les conversions en agriculture biologique - Encourager les exploitants engagés à aller plus loin, notamment avec le Label FNAB ou des labels privés (Nature et Progrès, Bio cohérence, Déméter, ...) pour ceux qui sont engagés en agriculture biologique - Conduire des actions de communication à destination des consommateurs pour favoriser la consommation de produits labellisés « agriculture biologique », AOC / AOP / IGP et « HVE3 », en complément de l'obligation de 50% de produits de qualité et durables dont au moins 20 % de produits bio en restauration collective en 2022 (loi Egalim). Concernant l'accompagnement de projets agricoles collectifs dédiés à la biodiversité ou visant des pratiques favorables à la biodiversité

	- S'appuyer sur des réseaux de fermes de démonstration et d'expérimentation autour de pratiques visant à favoriser la biodiversité (projets expérimentaux sur des itinéraires techniques adaptés aux ZNT, gestion des bords de champs, gestion et valorisation agricole des zones humides, ...) - Aider les agriculteurs à consacrer du temps à l'échange collectif (aide au remplacement) et financer l'émergence et l'animation de démarches collectives - Maintenir la priorité d'attribution d'aides agricoles aux exploitations impliquées dans une démarche agricole collective favorable à la biodiversité Concernant le soutien aux agriculteurs pour développer des plantations de parcelles agroforestières - Accompagnement technique et financier pour développer les plantations de parcelles agroforestières (conseil, plantation...) - Soutenir la gestion et l'entretien des parcelles AF (démonstration / formation des agriculteurs à la taille des arbres, analyser les couts d'entretien actuels des éléments arborés, dégager des marges de manœuvre en modifiant les pratiques et/ou en mutualisant les moyens ...) - Développer les débouchés du bois, - Augmenter la valeur agro-écologique des exploitations en développant des techniques innovantes améliorant le potentiel agricole et sylvicole, allégeant la charge de travail, et développant de nouvelles productions sur les exploitations. - Soutenir l'acquisition de références et de connaissances sur les qualités agro-environnementales des systèmes agroforestiers, sur le rôle de ceux-ci sur la biodiversité ordinaire, et notamment sur les pollinisateurs, et sur la fertilité des sols, sur les services rendus, la séquestration carbone, l'arbre fourrager, les relations sol / eau / plante...
INDICATEURS D' ACTIONS	- 6% SAU en AB en 2020 (8% des exploitations) et 8% des exploitations engagées dans des signes officiels de qualité (AOP, IGP et Label rouge, hors bio) (RA 2020) - Nb mesures agro-environnementales et climatiques consacrées à la gestion durable des infrastructures agroécologiques (MAEC 65.14), applicable sur l'ensemble du territoire : cible à créer selon PSN à venir

Objectif 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

CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Collectivités, agriculteurs, regroupements agricoles et interprofession (techniciens des chambres consulaires, centres de gestion), gestionnaires d'infrastructure linéaire, propriétaires privés, départements, région, Etat
CONTEXTE	La Normandie se positionne comme la 3ème région ayant la plus forte densité de haies après la Bretagne et les Pays de la Loire, avec près de 170 900 km de haies. Ces 40 dernières années, la région assiste toutefois à une perte moyenne annuelle de 875 km de haies. Les tendances de régression engendrent des évolutions paysagères qui sont très variables selon les territoires normands : elles sont essentiellement corrélées à l'évolution des filières agricoles et des pratiques d'élevage. La densité actuelle est de 5,7 km/km² : elle est estimée à 2,7 km/km² à l'horizon 2030 si rien n'est entrepris pour freiner ce déclin. Pourtant, la haie exerce de multiples fonctions : aménités paysagères, brise-vent pour les cultures et le bétail ombrage pour le bétail, lieu de vie et de circulation pour la faune et la flore, régulation des eaux de ruissellement et réduction de l'érosion des sols, stockage du carbone... Pour l'ensemble de ces raisons, le maintien des haies est un enjeu fort dans le contexte de dérèglement climatique. L'entretien des haies est de la responsabilité de plusieurs catégories d'acteurs : en premier lieu les agriculteurs pour les parcelles agricoles ; les collectivités et les entreprises privées gestionnaires de réseau le long des routes, des chemins et des cours d'eau et enfin les particuliers. Cela nécessite du savoir-faire, du matériel dédié et du temps. Des plans de gestion de haies peuvent être établis à l'échelle des exploitations agricoles pour exploiter durablement cette ressource de bois. Des financements à la plantation sont en outre proposés et peuvent permettre de reconstituer des trames vertes dans les territoires. Les plantations illustrent les usages et les besoins du territoire et des systèmes d'exploitation agricole. Les fonctionnalités écologiques sont aussi généralement considérées et se traduisent par des plantations de haies multi-strates, composées d'essences adaptées et de largeur suffisante.
DESCRIPTION DE L'OO	L'objectif de maintien du linéaire régional de haies oblige ces acteurs à se mobiliser fortement pour inverser la tendance de régression et gérer durablement le bocage dans une vision dynamique. Trois axes structurent cet objectif de zéro perte nette de linéaire de haies 1. Appréhender la multifonctionnalité des haies pour leur entretien et leur renouvellement 2. Aider les exploitants dans l'élaboration de plans de gestions de leurs haies et dans la valorisation de cette ressource naturelle 3. Conduire des programmes de plantation Le choix et la disponibilité des essences en filière « végétal local », le développement de technique alternative par la régénération naturelle assistée ou par haie de Benjes sont autant d'initiatives à renforcer et à lancer. Une animation territoriale facilitera l'agrégation de ces différents enjeux et assurera ainsi la pérennité des plantations.
PISTES D'ACTIONS	Développer des animations territoriales au sein de nouveaux secteurs, à partir de personnel dédié pour encourager les agriculteurs, les collectivités et les particuliers au maintien des plantations de haies sur leurs parcelles - Poursuivre les appels à projet existants portant sur l'animation de programmes de plantations ou sur le soutien à des postes de techniciens « bocage », spécialisés en gestion forestière ou arboricole. - Produire des diagnostics de territoire à l'échelle des collectivités : fonctions des haies /phénomène de ruissellement et pénétration dans les sols. Proposer des mesures de financement attractives pour la plantation, l'entretien et/ou la restauration des haies, simples et adaptées aux publics ciblés - Simplifier l'accès aux financements pour les haies, actuellement cloisonnés selon la typologie des actions (plantation, entretien, plan de gestion,...) - Soutenir les aménagements agropastoraux : MAEC entretien des haies en zone Natura 2000, concours des collectivités et autres fonds publics et privés - Soutenir financièrement l'élaboration des plans de gestion durable des haies, intégrant des enjeux de biodiversité et d'adaptation aux changements climatiques - Soutenir l'entretien qualitatif des haies (financier, technique, matériel, main d'œuvre, autres dispositifs à inventer tel que le parrainage, les chantiers participatifs et collectifs d'entretien des haies, ...) - Généraliser les guichets uniques sur la Haie dans chaque département pour accompagner les porteurs et réaliser des instructions communes en regard des différentes réglementations (PAC, paysage, Natura, ...) et communiquer Faciliter la prise en compte de la biodiversité pour les projets de plantation et pour les modalités d'entretien - Identifier les essences qui pourront remplacer les espèces détruites par les maladies : frêne, orme, ...

	- Elaborer une liste des espèces végétales arbustives et arborées issues du cortège régional, adaptées aux évolutions climatiques à venir, pour envisager les prochaines plantations, développement de haies nourricières - Développer la filière "Végétal local" et diversifier les essences produites - Former aux bonnes pratiques d'entretien (agriculteurs, collectivités, entreprises mandatées par les collectivités) - Encourager le développement de haies fourragères et structurer/vulgariser ces pratiques - Restaurer le système haie-talus-fossé et préserver les chemins creux avec les "forêts linéaires perchées" (haies de haut de talus) Mobiliser les outils de planification en fonction des enjeux autour des haies et en concertation avec les acteurs du territoire
INDICATEURS D'ACTIONS	Maintien de l'indice linéaire et de l'indice de connectivité de haies par petites régions agricoles sur la base des données établies en 2015 (Manche, Eure, Seine-Maritime) et 2016 (Calvados et Orne) (Données de référence des indices linéaires de haies : 50 : 8,73 km/km² ; 14 : 5,54 km/km² ; 61 : 4,69 km/km² ; 76 : 1,91 km/km² ; 27 : 1,14 km/km²) Données de référence de la connectivité des haies (indice de cohérence en % sur la base du nombre d'intersections des haies où les haies se rejoignent) : 50 : 65,53 % ; 14 : 59,37 % ; 61 : 58,06 % ; 76 : 43,05 % ; 27 : 46,02 %) Nb de conseillers bocage et répartition sur le territoire normand

Objectif III.4. : Diversifier, conforter les débouchés de bois bocager et promouvoir les produits normands associés, afin de valoriser économiquement les haies gérées durablement

CIBLE	- 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 sur les produits normands qui participent à la préservation du bocage
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Organismes professionnels agricoles, agriculteurs, collectivités, structures d'approvisionnement en bois bocager déchiqueté, conseillers boisement, Elus, partenaires régionaux, acteurs de la recherche, industriels Regroupement des filières, OPA impliqués, collectivités, ADN, CRT, financeurs publics
CONTEXTE	La mobilisation du bois bocager et sa valorisation constituent des enjeux majeurs pour les territoires pour la préservation et la gestion durable des haies. En effet, le maintien du bocage et des haies dépend des pratiques des systèmes d'exploitation agricoles associés. Les haies sont des milieux anthropisés dont l'origine et le maintien dépendent de l'activité humaine et évoluent au gré de ses besoins. Ainsi pour contribuer à l'objectif de zéro perte nette de haies en Normandie à l'horizon 2030, il est indispensable de redonner une vocation économique au bois bocager et aux produits issus du bocage normand. La valorisation du bocage est possible par de nombreuses approches : l'élevage (prairie, ombrage, fourrage), le bois énergie, le paillage, ainsi que d'autres pistes de valorisation qui pourraient voir le jour et permettre ainsi de contribuer au maintien du bocage dans notre région. Le maintien du bocage dépend de la pérennité des filières agricoles, en particulier de l'élevage bovin pour le lait ou la viande ou encore de la production issue des pommes à cidre. La Normandie est un terroir d'excellence et de savoir-faire de produits réputés issus du bocage : produits issus de la valorisation des pommes à cidre (cidre, poiré, pommeau, ...), de la valorisation de lait (camembert de Normandie, et autres fromages, beurre, crème, ...). Tandis que 103 000 ha de prairies ont disparu entre 2008 et 2019, que la Manche a perdu environ 45 000 bovins entre 2020 et 2021, et que plusieurs centaines de kilomètres de haies disparaissent tous les ans, il apparaît essentiel d'impliquer tous les Normands à leur préservation en favorisant une consommation des produits issus de ces filières de production locale.
DESCRIPTION DE L'OO	La valorisation du bois bocager et des produits issus du bocage porte sur les quatre sous-objectifs suivants : - La ressource bocagère, bien qu'abondante, est très peu mobilisée aujourd'hui. Estimée à un accroissement annuel à 1 304 000 tonnes (IGN, 2018), seules 52 900 tonnes ont été valorisées par exemple en 2020 en Normandie sur les 632 000 tonnes de bois mobilisés, soit seulement 8 % des approvisionnements des chaufferies bois (saison 2019-2020, source Biomasse-Normandie). L'enjeu de cet objectif est donc de développer l'installation de chaufferies bois agricoles et collectives et d'augmenter la part du bois bocager dans le plan d'approvisionnement des chaufferies existantes ou à créer. - Depuis le 1er janvier 2017, l'usage des produits phytosanitaires par les collectivités locales pour l'entretien des espaces verts est interdit. De même, depuis le 1er janvier 2019, les particuliers ne peuvent plus acheter, stocker ou utiliser de produits phytosanitaires. Aussi, le paillage des massifs d'arbustes et fleurs est une des techniques alternatives pour limiter la prolifération de végétaux non désirés. Les collectivités et particuliers qui paillent au moins partiellement leurs massifs, utilisent différents types de paillage. L'enjeu est de favoriser l'utilisation de paillage de copeaux de bois bocager dans un esprit de circuit court entre les agriculteurs, les collectivités et les habitants d'un territoire, sachant qu'en 2020, seulement, 2 040 tonnes de plaquettes bocagères ont été valorisées en paillage (saison 2019-2020, source Biomasse-Normandie) sur les 52 900 tonnes de bois bocager produit en Normandie, soit 4 %. L'objectif est de multiplier par 10 les tonnages de paillage à base de copeaux de bois bocager. - D'autres pistes de valorisation pourraient contribuer au maintien du bocage dans notre région. Certains débouchés sont d'ores et déjà expérimentés par certains agriculteurs (paillage en litière animale, BRF, arbre fourrager...) mais des références manquent pour permettre leur diffusion et leur mise en œuvre dans des conditions sécurisées auprès des agriculteurs. - D'autres pistes de valorisation commencent à être évoquées mais méritent un investissement important en recherche et développement (bois bûche densifiée, production d'hydrogène à partir de bois...). - Le dernier sous-objectif propose de conduire une démarche de communication partenariale et générique, qui permet de mutualiser les moyens et d'avoir accès aux grands médias pour soutenir les filières agricoles qui contribuent au maintien du bocage et à la préservation de la biodiversité en valorisant ces produits locaux à la fois pour leur qualité intrinsèque mais aussi pour leurs contributions au maintien de la biodiversité, des paysages normands, à la ressource en eau.
PISTES D' ACTIONS	Promouvoir et structurer un réseau de chaufferies bois et du paillage à base de copeaux de bois bocager

	- Communiquer auprès du grand public et des élus sur les vertus du bois énergie et sur la disponibilité de la ressource, sur l'intérêt des copeaux de bois bocager en paillage par rapport aux autres produits. - Valoriser les rémanents d'entretien en impliquant les particuliers, les collectivités et les agriculteurs. - Communiquer davantage sur les aides aux chaufferies bois existantes et accompagner la structuration logistique du développement de la filière (équipement matériel, plateforme de stockage...). - Conditionner les aides à l'investissement pour de nouvelles chaufferies bois collectives et agricoles à la valorisation d'une part minimale de bois bocager (20 % - 25 % à adapter selon les territoires et la ressource) et encourager l'utilisation de plaquettes bocagères comme paillage des plantations de haies. - Grâce au réseau d'agriculteurs locaux valorisant les copeaux de bois bocager, disposer dans les structures d'approvisionnement de stocks adaptés à la demande et organiser des « tournées de broyage de rémanents » dans les communes, notamment à destination des agriculteurs et des particuliers. Faciliter l'engagement des collectivités - Accompagner et financer la réalisation d'étude de gisement bois énergie auprès des collectivités, à l'échelle d'une commune ou d'un EPCI, permettant de dimensionner les installations en cohérence avec les possibilités d'approvisionnement local, - Inciter les collectivités déjà équipées à augmenter la part de bois bocager dans leurs plans d'approvisionnement, notamment dans les chaufferies de grosse puissance - Partager les bonnes pratiques pour rédiger des marchés publics notamment pour les approvisionnements des chaufferies en bois de haie local (bases juridiques solides pour intégrer des critères sur le coût/bénéfice pour l'approvisionnement en bois bocager local) - S'appuyer sur les structures d'approvisionnement (SCIC, Haiecobois, EDEN...) pour garantir l'approvisionnement local du bois bocager (20 à 30 km de la chaufferie), - Détecter des collectivités intéressées par du paillage bois et mettre à disposition de leurs administrés des copeaux de bois bocager pour leur permettre de le tester Faciliter l'engagement des agriculteurs - Financer la réalisation de plans de gestion durable des haies aux agriculteurs pour garantir une valorisation durable des haies - Faciliter l'émergence de bois labellisé « label haie » et / ou « label bas carbone » - Travailler à l'élaboration d'un prix du bois stable à long terme pour donner de la visibilité aux exploitants de chaufferie bois (professionnels et particuliers) Faciliter l'engagement des paysagistes - Favoriser la valorisation des rémanents par les paysagistes locaux qui disposent de broyeurs plus petits Innover et expérimenter le développement d'autres voies de valorisation du bocage - Être en veille sur des voies innovantes de valorisation du bocage et sur les initiatives engagées en Normandie - Identifier et bâtir un annuaire des structures et autres entreprises impliquées dans les différentes voies de valorisation - Accompagner financièrement des projets partenariaux permettant de développer de nouvelles pistes de valorisation du bocage ou des projets de R et D visant à mettre au point de nouvelles technologies de valorisation du bocage, et diffuser largement les enseignements de ces projets, - Promouvoir la formation aux applications de ces innovations (haies fourragères, ...) Elaborer un plan de communication qui reprend les enjeux valorisation/biodiversité/cycle de la haie/paysage/... de tous les acteurs du bocage impliqués et collectivités, ADEME, Région - Mettre en cohérence les messages agriculture-biodiversité à destination des consommateurs en s'appuyant sur les services écosystémiques et la valorisation des productions agricoles issues des territoires normands : vers davantage de consommateurs de viande et de lait issus de systèmes herbagers et vergers, pour participer à la préservation de la biodiversité - Valoriser autant le produit que les modes de production en réalisant deux campagnes de communication par an pour valoriser les produits de qualité issus du bocage normand
INDICATEURS D'ACTIONS	- Augmenter la part de bois bocager dans l'approvisionnement des chaufferies bois collectives et agricoles pour atteindre 20 % en 2030. Cela se traduirait par la valorisation supplémentaire de 75 000 t/an soit 1000 km recépés/an. (Source CUMA 7,5 t/100 ml) Indicateurs : Nb de chaufferies bois en Normandie (Biomasse Normandie) / Nb de nouvelles chaufferies co-financées / Part d'approvisionnement en plaquettes bocagères (Biomasse Normandie) / Nb de plans de gestion durable des haies financés / Heures de chantiers déchiquetage : chaufferies/autoconsommation (source CUMA) / Nbre de linéaire de haies valorisées - Multiplier par 10 les tonnages de plaquettes bocagères valorisées en paillage pour atteindre 20 400 tonnes en 2030, soit 272 km recépés par an (Source CUMA 7,5 t/100 ml). Tonnage de bois bocager valorisées en paillage (source : Biomasse Normandie) - Nouvelles voies de valorisation du bois bocager par l'innovation et l'expérimentation Nb de projets financés visant à développer de nouvelles pistes de valorisation du bocage/ Quantités de bois bocager valorisées en paillage litière, paillage de haies, BRF / Nb d'initiatives innovantes de valorisation

Objectif III.5. : Atteindre zéro perte nette de prairies permanentes à l'échelle normande à l'horizon 2030

CIBLE	Maintenir les prairies permanentes à 39% de la Surface Agricole Utile (Agreste, 2020, données 2019) Améliorer l'accueil de la biodiversité dans les prairies
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Producteurs agricoles et organisations professionnelles (FRCIVAM, CRAN, Bio en Normandie, syndicats agricoles, ...) Collectivités, services de l'Etat, SAFER, EPFN, acteurs de la biodiversité, Région-Feader, Entreprises-Paiements Services Environnementaux...
CONTEXTE	Terre d'élevage, la Normandie est façonnée par de nombreux herbages, humides ou secs, plats ou vallonnés. Ces prairies sont soit temporaires, soit permanentes. Elles sont principalement pâturées, et donc fortement liées à une activité d'élevage (élevage laitier ou élevage destiné à la production de viande bovine), mais la fauche pour la production de fourrage y est aussi pratiquée. Ces dernières sont de véritables réservoirs de carbone et permettent des conditions d'accueil optimales de la biodiversité, des sols notamment. Les prairies abritent une diversité floristique et faunistique représentative de l'histoire géologique et témoin des pratiques passées et présentes exercées sur celles-ci : amendements, labours, fauche, pâturage...
DESCRIPTION DE L'OO	Maintenir autant de prairies permanentes entre 2021 et 2030 et favoriser l'accueil de la biodiversité sur celles-ci est un enjeu de biodiversité crucial pour la Normandie. L'artificialisation des sols consacrée en majorité à l'habitat se réalise au détriment des prairies et des cultures permanentes (2820 ha de terres agricoles artificialisées entre 2021 - 2018). En parallèle, la Normandie assiste à une évolution des systèmes et des pratiques agricoles actuels qui privilégient le labour ou les prairies temporaires, au détriment des prairies permanentes. Trois-quarts des prairies retournées concernent les exploitations laitières en raison d'une très forte déprise agricole (3 exploitations laitières normandes sur 10 ont cessé de produire du lait entre 2007 et 2014). La perte des surfaces prairiales est surtout notable dans la Manche (-27 115 ha), puis la Seine Maritime (-20 204 ha), l'Orne (-19 969 ha) et le Calvados (-19 640 ha) (données entre 2008 et 2018, AGRESTE DRAAF). En moyenne, la Normandie a perdu 4000 ha de prairie par an sur les 5 dernières années. C'est un facteur de déclin de la biodiversité des sols, de la faune et de la flore sauvages. Cet objectif exige d'innover pour proposer de nouvelles modalités d'entretien, d'aides au maintien et à la restauration des prairies.
PISTES D'ACTIONS	Soutenir la filière d'élevage avec systèmes herbagers - Développer un argumentaire sur l'intérêt agricole de disposer des prairies et le diffuser : Pour l'éleveur : autonomie protéique permise grâce aux prairies, adaptation au changement climatique à partir des prairies et de pratiques agroécologiques peu gourmandes en eau, ... Sur les services écosystémiques des prairies : stockage carbone, biodiversité, stockage et épuration d'eau... - Diffuser les itinéraires techniques favorables à la biodiversité des prairies auprès des agriculteurs Prairies multi-espèces en augmentant la diversité floristique à partir d'espèces autochtones, diffusion de légumineuses à graines dans les rotations culturales et de légumineuses fourragères dans les prairies, fauche plus tardive, ... - Proposer des accompagnements pour faciliter la prise en compte de la biodiversité des prairies à partir de techniciens « bocages-haies-prairies » : - En bonne articulation avec l'existant (notamment les animateurs bassin versant et/ou animateurs PAEC qui peuvent déjà intervenir sur ces sujets), renforcer ou créer des animations de territoires auprès des groupes d'agriculteurs : promotion des dispositifs incitatifs, rédaction de cahiers des charges type PSE ou autres (diagnostic, accompagnement à la contractualisation...); - Evaluation économique des services écosystémiques rendus par les prairies normandes - Valorisation des agriculteurs et des entreprises engagées (SaFN). - Innover en financements privés et publics pour maintenir en priorité les prairies permanentes pour favoriser l'accueil de la biodiversité, pour créer des prairies (MAEC création de prairies FEADER 23-27) : MAEC, PSE biodiversité, labellisations séquestration carbone, soutien à la filière herbe, soutien à des aménagements agropastoraux facilitant les itinéraires techniques des éleveurs. - Organiser au niveau régional un stock tampon d'herbage en cas de crise climatique et de carence alimentaire : Sécurisation de l'approvisionnement en herbe en envisageant des stocks tampon de fourrages qui sécuriserait le choix de maintien des prairies permanentes - Valoriser les filières qualité en élevage et produire une analyse des labels et certifications vis-à-vis du maintien des prairies (fauche/pâturage) : % alimentation en herbe Mettre en place des dispositifs publics de conservation des prairies - Veiller à la cohérence de l'action publique en matière d'artificialisation des sols au détriment des prairies

	- Mobiliser les outils fonciers volontaires adaptés au maintien ou à la formation de prairies, en concertation avec les acteurs - Maintenir les prairies stratégiques et réaliser des remises en herbe dans les secteurs à enjeux identifiés localement en concertation avec les acteurs locaux : zones humides, zones de captage, réservoirs de biodiversité - Favoriser les attributions foncières pour des installations ou des extensions agricoles qui maintiendront les prairies et favoriseront le maintien de l'élevage en Normandie Participer à l'observatoire national des prairies en impliquant un référent normand chargé d'interagir avec les acteurs normands
INDICATEURS D'ACTIONS	Surface des prairies permanentes : 39% de la Surface Agricole Utile (Agreste, 2020, données 2019) Création d'un stock tampon de ressource fourragère d'ici 2028 Nombre de techniciens « bocages-haies-prairies »

Objectif 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 la biodiversité associée

CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Producteurs, collectivités, Associations en lien avec les vergers, PNR, CRAN, DRAAF, Région, INAO
CONTEXTE	La culture de la pomme s'est développée au Moyen-Âge, période où la Normandie était considérée comme le verger de la France. Le cidre est devenu une boisson traditionnelle au XVI^e siècle et depuis les Normands ont sélectionné des variétés de pommes à couteau et de pommes à cidre. Les vergers ont fortement régressé, voyant le nombre d'arbres divisé par trois entre 1980 (12 millions d'arbres) et 2003 (moins de 4 millions d'arbres) (Agriscopie, 2020). Progressivement, les vergers traditionnels à haute-tige sont remplacés par les vergers à basse-tige qui fournissent actuellement 80% des approvisionnements. L'érosion des vergers haute tige est à lier en partie à la déprise de l'élevage et au cadre de la PAC qui impose une densité minimale de 80 tiges/ha pour être classée en verger. 46% de la production normande issue de la filière arboricole est en agriculture biologique, ce qui est un marqueur fort de biodiversité pour le territoire.
DESCRIPTION DE L'OO	Les vergers haute-tige peuvent accueillir des centaines d'espèces d'insectes, d'oiseaux ou encore de micromammifères à partir de modalités d'entretien adaptées. Les vergers peuvent être associés à des pâtures ou à des fauches de prairies permanentes composées d'une importante diversité floristique. Ce modèle agro écologique permet un accueil propice pour la faune et de la flore sauvages. C'est pourquoi il apparaît nécessaire de soutenir cette filière agricole et d'accompagner le renouvellement, le maintien et l'entretien des vergers de Normandie, en veillant à ce qu'enjeux paysagers et biologiques, et débouchés économiques soient le plus compatibles possibles. L'ambition est d'atteindre zéro perte nette de surface à l'échelle normande à l'horizon 2030 sur la base des données de référence de 2003 pour les vergers à haute-tige (4 millions d'arbre) et de 2001 pour les vergers à basse-tige (4692 ha).
PISTES D'ACTIONS	Soutenir cette filière agro écologique - Elaborer un modèle de diagnostic de préconisations d'entretien pour l'accueil de la biodiversité dans les vergers d'ici 2026 - Accompagner les producteurs à décliner dans les cahiers des charges AOP, les pratiques agroécologiques, tel que préconiser article 48 de la loi EGALIM - Accompagner et soutenir financièrement les producteurs qui s'engagent dans des démarches de production cohérente et de signes de qualité (AB, IGP, AOP, ...) : pratiques favorables à la biodiversité, maintien des infrastructures agroécologiques dans les vergers haute et basse tiges (lutte intégrée, couvert herbacé...) - Valoriser les vergers auprès des coopératives agricoles par la mise en place de démarches de qualité qui améliorent les résultats économiques, les fonctionnalités écosystémiques des vergers tout en contribuant à la bonne image de l'arboriculture - Valoriser les producteurs auprès du grand public pour leur contribution à la sauvegarde de la biodiversité Mettre en place des dispositifs publics de conservation des vergers - Inventorier, restaurer et développer des vergers conservatoires et des vergers communaux pour conserver les réserves génétiques de la flore fruitière normande : pommes, poires, prunes, cerises, pêches, autres...selon des cahiers des charges gageant des espèces et noms des variétés implantées et de l'entretien dans la durée - Intégrer des préconisations de préservation des vergers dans la doctrine/recommandations TVB fournie aux collectivités pour l'élaboration de leurs documents d'urbanisme - Rendre éligible et encourager la plantation d'arbres fruitiers de variétés locales dans les programmes de plantations soutenus par des fonds publics - Soutenir le développement des presses mobiles pour les vergers des particuliers
INDICATEURS D'ACTIONS	Données de référence : - 4 millions d'arbres en haute-tige en 2030 (données de référence 2003) - 4692 ha de vergers en basse-tige en 2030 (données de référence 2001) - Nombre de cahier des charges AOP révisés et en cours de révision intégrant les pratiques agroécologiques - Surface du verger bio en Normandie et nombre de producteurs bio en 2030 - Nombre de diagnostics réalisés d'ici 2030 - Suivi des financements déployés pour le maintien, l'entretien et le renouvellement des vergers et des arbres fruitiers (nombre de dispositifs financiers, nombre de dossiers, montants...)

Objectif III.7. : Structurer une filière de production « Végétal Local » en Normandie d'ici 2025

CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Pépiniéristes, horticulteurs, collectivités, Conservatoire botanique national, AFAC agroforesterie, DRAAF, DREAL, OFB, ANBDD, Région, entreprises d'espaces verts, paysagistes, centre de formation (lycée agricole, d'horticulture)
CONTEXTE	La marque Végétal Local est née du constat qu'il n'existait actuellement aucune traçabilité sur les plants arbustifs plantés en agroforesterie. Elle vise donc à assurer une origine génétique des plants, adaptée au lieu de plantation (origine locale), favorisant une meilleure reprise et un bon développement. La marque est aujourd'hui la propriété de l'OFB via le réseau des conservatoires botaniques (CBN). Différents acteurs contribuent à son développement notamment l'AFAC-Agroforesterie pour les plants agroforestiers. Ce label est en développement dans la région. Il a particulièrement son intérêt pour aménager les espaces verts et pour planter des haies et les prairies avec la ressource locale. Cependant, la Normandie compte encore peu de sites de récolte et peu de producteurs sont engagés dans ce label (3 en 2022). Le nombre limité des essences actuellement proposées au catalogue régional ne permet pas de réaliser des travaux de plantations qu'à partir de plants labellisés. L'utilisation mixte de plants labellisés et plants non labellisés implique un brassage génétique dans notre bocage et en espaces verts, faute de disponibilité en pépinière. Au niveau des plants forestiers, seulement 7 pépinières produisent des plants selon la réglementation sur les Matériels Forestiers de Reproduction (MFR). Elle permet la mise en place d'une traçabilité de la graine à la grume, quant à l'origine et aux caractéristiques des matériels utilisés en semis ou en plantation forestière. Actuellement, seuls les plants forestiers MFR peuvent être installés pour bénéficier des aides. Des convergences sont possibles entre les deux démarches Label végétal et MFR selon les objectifs de plantation, arbre de haut jet ou arbuste de bourrage pour la haie, par exemple.
DESCRIPTION DE L'OO	La demande étant grandissante et les pépiniéristes n'étant pas en mesure de répondre aux commandes dans un délai convenable, il apparaît important de structurer la filière régionale de production Végétal Local. Cela permettrait d'une part d'étendre le dispositif à un nombre plus important d'essences et d'autre part d'engager un plus grand nombre de pépiniéristes dans la démarche. Cette filière garantira le renouvellement des peuplements adaptés à nos conditions pédoclimatiques, gage de résilience des écosystèmes et de maintien de l'intégrité du bocage normand.
PISTES D'ACTIONS	Faire un état des lieux de la filière actuelle dès 2022 et cibler les essences prioritaires à labelliser, en s'appuyant sur la liste des essences ciblées par les départements pour les programmes de plantation. Développer un projet collectif sur l'initiative des collectivités afin d'intégrer des productions de plants « Végétal local » dans les pépinières des services espaces verts - S'appuyer sur la démarche engagée en 2019 par la fédération nationale des producteurs de l'horticulture et des pépinières de Normandie et les collectivités dans le cadre de la charte de l'achat public local « Les professionnels et les collectivités s'engagent pour une végétalisation normande » - Identifier des sites de récolte, avec des espaces tests à proposer dès 2022 par des collectivités volontaires Pour structurer la filière commerciale et disposer d'un catalogue label végétal local - Faire largement connaître ce label auprès des professionnels : pépiniéristes, horticulteurs, entreprises d'espaces verts, paysagistes - Organiser la récolte des essences selon les différentes localités régionales (cartographie des semenciers) - Créer des vergers à graines pour les haies via les conservatoires botaniques - Encourager les pépiniéristes à privilégier ces essences et à diversifier les groupes de végétaux déjà proposés - Faire la promotion de ce label pour la structuration de la filière (formation, retour d'expérience...) - Veiller à sa pérennité et garantir des commandes publiques (critère bonifié en commande publique et subventions) Soutenir les échanges et les savoirs faire entre les producteurs locaux, notamment dans les exploitations agricoles
INDICATEURS D'ACTIONS	Evolution de l'effectif de producteurs engagés de 2022 à 2030 Nombre de semences (espèces/varieties) disponibles au catalogue en 2030 Volumes de semences vendues

Objectif 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

CIBLE	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 (<i>mesures supplémentaires par rapport à ce qui est attendu dans tout DGD</i>).
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Acteurs de la filière forêt-bois (CRPF, ONF, FIBOIS, ANEF, GFP, gestionnaires indépendants, propriétaires forestiers, URPF, URCOFOR), Services de l'Etat (DRAAF, DDT, DREAL), Régions et collectivités territoriales, Acteurs de la biodiversité (CBN, CEN, GON, GMN, GRECIA, URCPIC)
CONTEXTE	Les documents de gestion durable des forêts (DGD) concernent les forêts publiques (plan d'aménagement, règlement type de gestion) et les forêts privées (plan simple de gestion, code de bonnes pratiques sylvicoles et règlement type de gestion). Ces documents sont agréés ou approuvés par l'organisme compétent en matière forestière (Préfet ou Ministère en charge des forêts et CRPF respectivement). Tous répondent aux exigences du Code forestier et des documents cadres réglementaires qui définissent « la gestion durable » au niveau régional. En Normandie, la forêt couvre 14 % du territoire et est à 78% privée. 93 % de la forêt publique est couverte par un plan d'aménagement approuvé. Environ 50% de la forêt privée est couverte par un DGD agréé ou approuvé. Ces documents dressent l'état des lieux de la forêt (diagnostic et enjeux), identifient les objectifs et définissent les orientations de gestion. Si les orientations de gestion doivent être cohérentes avec la politique forestière de multifonctionnalité (fonctions économique, sociale et environnementale / de protection), certaines actions en faveur du maintien ou de la reconquête de la biodiversité et de la fonctionnalité des écosystèmes allant au-delà de la réglementation pourraient être inscrites dans la planification.
DESCRIPTION DE L'OO	Cet objectif est exprimé en part de la surface de forêts sous DGD ayant : - des « objectifs renforcés » - c'est-à-dire des objectifs ou mesures spécifiques en faveur de la biodiversité, allant au-delà des seules obligations réglementaires ; - ils peuvent concerner le « maintien » et préservation de milieux patrimoniaux, et/ou la « reconquête » de la biodiversité dans tous types de milieux (augmentation de l'état de conservation, rétablissement de la fonctionnalité...); - ils peuvent concerner plusieurs cibles spécifiques (vieux bois, milieux ouverts, milieux humides, infrastructures...) et/ou les modes de gestion sylvicole.
PISTES D'ACTIONS	- Accompagner et former les propriétaires et gestionnaires forestiers publics et privés volontaires qui souhaitent renforcer la prise en compte de la biodiversité dans leur DGD - Promouvoir l'Indice de Biodiversité Potentiel (IBP) pour faciliter l'intégration des enjeux de biodiversité dans les orientations et la gestion courante de la forêt - Développer et diffuser des outils pratiques favorisant une prise en compte renforcée de la biodiversité dans les DGD : identification et cartographie des stations, des îlots de vieillissement et de sénescence, et des éléments de la trame de vieux bois, établir et diffuser des cahiers des charges type création-entretien-restauration (avec évaluation post-chantier) pour les milieux associés à la forêt (mares, lisières, clairières, zones humides...), méthode de gestion douce et respectueuse des infrastructures forestières pour favoriser la biodiversité (pas d'amendements, fauche avec exportation, création de lisières stratifiées et diversifiées en transition avec les peuplements, ...), mode d'exploitation adaptés aux sols (exportation des rémanents, limitant les tassements...), à la flore et à la faune (identification des périodes de sensibilité du cycle biologique, intervention en dehors de ces périodes...) <i>liste non exhaustive</i> - Développer et financer des prestations de conseils stratégiques pour mener à bien la gestion durable et multifonctionnelle des forêts : <i>cartographie des stations forestières, cartographie des cloisonnements, préservation des sols forestiers, intégration de la biodiversité (niveau 1 : Indice de Biodiversité Potentielle et niveau 2 : Approches thématiques), équilibre sylvo- cynégétique...</i> - Développer les outils de concertation et de partenariat et de contribution à l'orientation de la-gestion de la forêt : mutualiser les compétences complémentaires (forestières et naturalistes), mieux dialoguer avec les collectivités et usagers, disposer de retours d'expérience...

	- Réfléchir aux possibilités pertinentes d'articulation/complémentarité entre les différents outils susceptibles d'accompagner ces mesures : Paiement pour services écosystémiques, Obligations Réelles Environnementales
INDICATEURS D'ACTIONS	Nombre de DGD ayant, pour tout ou partie de leur surface, un volet biodiversité « renforcé », permettant d'identifier les espaces concernés (inventaire et cartographie FFH, IBP) et de proposer une gestion adaptée (<i>analyse à l'occasion de demandes d'agrément et de demandes d'aides au conseil ou aux investissements</i>) Cumul des surfaces concernées <i>Il conviendra au préalable de se donner des références communes pour comptabiliser une surface (seuils, surface minimum, durées d'engagement..., en tenant compte des éléments de prise en compte de la biodiversité d'ores et déjà attendus pour l'agrément de tout DGD).</i>

Objectif III.9. : Anticiper et accompagner la résilience des forêts normandes face au changement climatique et à la perte de biodiversité

CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	CRPF, ONF, URCOFOR, PNRs, animateurs de centre de formation techniques, propriétaires et gestionnaires forestiers, universités et centres de recherche en écologie forestière, EPCI ayant une charte forestière, associations naturalistes, gestionnaires de forêts en aire protégée
CONTEXTE	Les milieux forestiers de Normandie occupent une place à part dans la lutte contre le réchauffement climatique, ils sont à la fois la solution et les victimes des modifications à venir. En effet, ces milieux subissent déjà et vont subir des pressions de plus en plus fortes : - les modifications du climat prévues par le GIEC normand (augmentation des températures, augmentation de l'intensité des tempêtes, augmentation des déficits hydriques et des jours de canicule, baisse du nombre de jours de gel...) vont engendrer des difficultés d'adaptation et de maintien pour de nombreuses espèces arborées des massifs normands et des modifications conséquentes dans la composition et le fonctionnement des biocénoses. L'arrivée de nouvelles espèces (naturellement ou de façon artificielle) peut contribuer à enrichir les cortèges normands en espèces mieux adaptées, mais ajoute des pressions supplémentaires, tout particulièrement lorsqu'il s'agit de nouveaux parasites, d'espèces exotiques envahissantes, ou d'espèces plus compétitives que les cortèges locaux. - l'exploitation accrue de la ressource boisée en réponse aux objectifs d'atténuation (filère bois énergie en remplacement des énergies fossiles et bois d'œuvre comme un matériau de substitution à des matériaux plus émetteurs de CO₂) risque d'engendrer une intensification et une homogénéisation de pratiques de la gestion forestière susceptible d'entraîner une dégradation de la biodiversité. Pourtant les milieux forestiers sont des atouts majeurs dans la lutte contre le réchauffement climatique et la résilience face à ses conséquences : - séquestration du carbone dans les végétaux vivants (biomasse aérienne et racinaire, avec des variations selon les essences), dans le bois mort, dans les sols forestiers (les forêts constituent de véritables puits de carbone d'autant plus lorsqu'elles sont denses et matures), - constitution de microclimats frais, impact sur la pluviosité locale, - limitation des phénomènes d'érosion... Une exploitation inadaptée des arbres peut baisser la capacité naturelle des forêts à la fois à absorber et stocker du carbone, à régénérer ses sols et à accueillir la biodiversité forestière riche, et plus globalement simplifier l'écosystème forestier le rendant moins résilient. Il convient donc de trouver les solutions de gestion forestière permettant à la fois préserver de ces capacités des forêts et leur biodiversité et permettre une production à long terme en anticipant les conséquences du changement climatique. C'est d'autant plus important d'anticiper que le cycle de la forêt s'inscrit dans la durée (entre 60 et 150 ans pour les forêts exploitées), en ayant à l'esprit que les stades matures de forêt constituent de meilleurs climatiseurs, de meilleurs régulateurs hydriques, de meilleurs épurateurs d'air. Imaginer adapter la forêt au changement climatique par la simple introduction de nouvelles essences exogènes peut aussi constituer une menace immédiate pour l'écosystème forestier (certaines nouvelles essences pouvant s'avérer inadaptées au contexte pédoclimatique actuel et présenter des risques de dépérissement en cas d'aléas climatiques, ou encore d'attaques de parasites non régulés par l'écosystème (face auxquels un massif forestier diversifié offre sans doute plus de résistance qu'une futaie d'une seule essence). Les besoins d'adaptation de la biodiversité forestière aux conséquences du changement climatique en vue de sa conservation doivent également être intégrés dans une stratégie de résilience, en tenant compte du fait que le temps long laisse sans doute plus de chance aux espèces floristiques et faunistiques soit de se déplacer, soit de s'adapter au niveau phénotypique, ou génétique.
DESCRIPTION DE L'OO	Pour atteindre cet objectif d'accompagnement de la résilience des forêts normandes face à la fois aux conséquences du changement climatique et à la perte de biodiversité, il est nécessaire de pouvoir proposer aux propriétaires et gestionnaires forestiers de stratégies anticipatrices appropriées aux différents modes de sylviculture existants en Normandie, prenant en compte à la fois les enjeux de production, d'adaptation des forêts aux conditions qu'elles connaîtront sur à long terme et de la préservation de la biodiversité en forêt. Les différentes conséquences attendues du changement climatique doivent être prises en compte. Il est également proposé de mettre en place et de suivre collectivement un réseau de forêts « en adaptation », afin d'observer l'évolution des forêts, d'améliorer les connaissances sur les réponses naturelles et la capacité d'adaptation des différents types de forêts (modifications de leurs compositions en espèces, évolution des aires de répartition, résistance et adaptation face aux conséquences du

changement climatique...) et ainsi de pouvoir servir de référence pour inspirer la gestion des forêts en sylviculture, déterminer les meilleures conditions pour préserver la biodiversité forestière normande... A l'horizon 2100, la Normandie constituera très probablement un des derniers refuges pour les hêtraies de plaine. Une stratégie spécifique pourrait être mise en place pour se préparer à cette responsabilité à venir de notre territoire.

PISTES D'ACTIONS

Pistes d'actions Sous-objectif 1 - Trajectoires d'évolution adaptées aux différents modes de sylviculture :

- Déterminer des propositions/recommandations permettant de répondre au double enjeu, pour chacune des différentes étapes/actions de gestion et pratiques sylvicole : renouvellement plantation (choix d'essence, diversification des essences...), exploitation... afin d'aboutir à des propositions de conduites sylvicoles adaptées
- Intégrer les questions de ressource en eau et de sols pour déterminer la stratégie de résilience à retenir (choix de essences en fonction de leur capacité face au stress hydrique, conservation des sols forestiers avec charge humique importante)
- Intégrer une approche territoriale dans la définition de ces stratégies de gestion et trajectoires d'évolution des pratiques (s'appuyer sur les dynamiques territoriales : CFT ou autres)
- Mener une réflexion sur les espèces permettant de contribuer à répondre à l'enjeu d'adaptation :
 - o Plantation d'espèces autochtones (ou des régions proches) à préférence méridionale (même si à ce jour considérés comme peuplements « pauvres »),
 - o Place et gestion des essences « accessoires » au sens de la production, pouvant constituer un réservoir de solutions d'adaptation et de résilience,
 - o Diversification des espèces au sein des peuplements, maintien des espèces des sous-étages
- Penser plus à la structure forestière (ex : intérêt d'une sylviculture à couvert permanent) et moins au choix des espèces, comme facteur de résilience
- Mettre en avant les services écosystémiques rendus par la forêt, notamment en matière d'adaptation
- Intégrer ces stratégies dans les plans de gestion des forêts

Pistes d'actions Sous-objectif 2 - Réseau de « forêts normandes en adaptation »

- Analyses préalables au choix des sites : améliorer la connaissance de la trame forestière régionale et identifier les forêts les plus caractéristiques des contextes écologiques de la région, afin que le réseau puisse au final être représentatif : couvrir les différentes conditions stationnelles (biogéographiques, pédologiques, bioclimatiques...), les différents modes de gestion (dont la non gestion) et être présents dans tous les grands massifs forestiers régionaux. Une majorité des sites devra être dans un mode de gestion forestière à le long terme, laissant vieillir les forêts et limitant les pressions humaines
- Identifier les expériences existantes pouvant alimenter le réseau (forêt en réserve biologique intégrale, en réserve naturelle nationale ou régionale, expériences locales...) et les propriétaires et gestionnaires prêts à s'engager dans la démarche de sites ateliers d'expérimentation et de suivi
- Mise en place du comité technique et scientifique intégrant l'ensemble des acteurs intéressés : chercheurs (climatologue, pédologue, écologue), propriétaires et gestionnaires forestiers des sites et principaux acteurs régionaux de la filière bois, associations naturalistes et gestionnaires de milieux naturels (PNR, RN, CEN, EPCI)... afin d'orienter collectivement l'action (choix des sites, des orientations de gestion, des protocoles de suivis), analyser puis restituer les résultats obtenus sur ce réseau de sites expérimentaux.
- Définir les protocoles de suivis scientifiques et techniques qui doivent être envisagés sur le long terme (minimum 25 ans), avec des indicateurs spécifiques harmonisés sur tous les sites et permettant de suivre au regard de l'évolution de changement climatique (températures, précipitation...) à la fois :
 - o L'évolution naturelle de la forêt et les conséquences des choix de gestion sylvicole,
 - o Leurs incidences sur la biodiversité, sur la production et sur les autres services rendus d'atténuation (captation/stockage de carbone) du changement climatique et d'adaptation à celui-ci (effet de « climatiseur »)
- Désigner officiellement les sites (choisir une surface minimale (10/15 ha ?), mais pas de surface maximale) et engager le suivi (les cycles forestiers étant longs, il faut commencer le plus rapidement possible pour obtenir des premiers résultats à moyen termes et pouvoir proposer des alternatives)
- Mettre en réseau les gestionnaires forestiers engagés pour la recherche et l'expérimentation sylvicole, afin de mieux partager les pratiques et retours d'expériences de ces sites et d'autres.

Pistes d'actions Sous-objectif 3 - refuge pour les hêtraies de plaine à l'horizon 2100 :

- Améliorer la connaissance phytosociologique des hêtraies
- S'interroger sur les possibilités d'accompagner l'évolution des hêtraies-chênaies atlantiques, tout au préservant les habitats naturels caractéristiques (notamment habitats Natura 2000)
- S'intégrer dans une réflexion à l'échelle nationale sur la conservation des habitats "hêtraie-chênaie"
- Observer ces hêtraies (dans leur variété) avec un suivi des évolutions naturelles et des évolutions liés à des choix sylvicoles (ex. diversification en augmentant le taux de chênes sessile, introduction du chêne pubescent et des espèces de son cortège dans les hêtraies calcicoles...)

	=> sites ateliers dans différentes situations écologiques (<i>à mettre en place en lien avec réseau du sous-objectif 2</i>) - S'interroger sur la possibilité de financements spécifique (type PSE) pour conserver certaines hêtraies même si moins/non productives (= renoncer aux transformations vers des essences plus productives, limiter la pression économique et maintenir la biodiversité associée aux hêtraies) - Maintenir, renforcer ou créer des corridors entre zones refuges
INDICATEURS D'ACTIONS	• Publication des stratégies de gestion et trajectoires d'évolution des pratiques, adaptées pour chacun des principaux modes de sylviculture présents en Normandie • Nombre de sites suivis dans le réseau de « forêts normandes en adaptation » (la proposition de 20 sites est un ordre de grandeur ; le nombre cible est à déterminer par le comité de suivi, après études préalables) + analyse des aspects qualitatifs du réseau (surface totale concernée, typologie des peuplements suivis, publication des premiers résultats de suivis...) • Evolution des surfaces des habitats de hêtraies en Normandie

Objectif 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

CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Universitaires (<i>Géophen, ECODIV, autres</i>), CEN Normandie, AFES SAFER, DRAAF, CRAN, CRDA, GIEE EPFN, Agence d'Urbanisme, DREAL, Collectivités compétentes en matière d'aménagement et d'urbanisme, Région, ARS, DDTM ONF, CNPF, CETEF, URCOFOR, Fibois, Collectivités engagées sur la forêt (PNR, autres collectivités porteuses de Chartes Forestières de Territoire)
CONTEXTE	Le sol est un support essentiel de biodiversité. Il s'agit de l'un des plus grands réservoirs de biodiversité et de ressources génétiques de notre planète. Il héberge 25% des espèces connues de la planète et joue un rôle significatif pour de multiples espèces. A titre d'exemple, 90% des insectes ont au moins une phase de développement dans les sols. La grande diversité et le rôle important de la biodiversité des sols dans le fonctionnement des écosystèmes ainsi que les services écosystémiques qui y sont associés peuvent cependant être profondément affectés par les activités humaines. Prendre soin des sols permet de préserver la biodiversité dans le sol, de mieux filtrer l'eau, de capter plus de carbone, de susciter l'activité du microbiome de la terre, tout en produisant en abondance. Un sol peut contenir jusqu'à 2 tonnes de vers de terre par hectare, véritables laboureurs naturels. Un sol joue également un véritable rôle d'éponge qui retient l'eau, fonction fort utile en période de sécheresse ou de fortes pluies. Pour faciliter la prise en compte des sols dans les projets d'aménagement, le Programme National « Inventaire Gestion et Conservation des sols » (IGCS), a permis à la Normandie de disposer de référentiels pédologiques pour ses 5 départements au 1/250 000ème. Ils constituent un premier élément de cartographie des sols pour appuyer les décisions de gestion et d'aménagement des collectivités territoriales, des organisations socio-professionnelles et des administrations. Si cette cartographie est un premier pas pour rendre plus accessible la connaissance des sols, elle doit encore être complétée au 1/50 000ème pour la Seine-Maritime et l'Eure afin de disposer d'une échelle de cartographie plus opérationnelle. Elle doit aussi être complétée par une meilleure connaissance de la biodiversité des sols pour pouvoir notamment aboutir à une réelle cartographie des fonctions des sols et des services qu'on y prélève. Chaque étude d'impact et autres évaluations environnementales attachées à des opérations d'aménagement ou des outils de planification territoriale (PLU, PLUi, ScoT, SRADDET) devrait effectivement intégrer une étude des caractéristiques des sols du site, pédologique mais aussi écologique pour intégrer les fonctionnalités du sol. Les références à mobiliser sont notamment : le profil environnemental de Normandie sur les sols, les référentiels pédologiques (IGCS), l'évaluation de l'artificialisation des sols... Les maîtres d'ouvrages devront, en outre, réaliser des études de terrain à une échelle pertinente et intégrer des indicateurs de la biodiversité des sols. Par ailleurs, à l'échelle des exploitations agricoles ou forestières, les agriculteurs et les forestiers n'ont pas accès aisément à la connaissance de la qualité de leurs sols, facteur pourtant essentiel pour faire les bons choix de production et pour veiller à leur conservation durable, facteur de productivité. Des impacts négatifs dans la gestion des sols pourraient être évités si les cycles biogéochimiques et si des pratiques favorables à la préservation des sols étaient mieux connues et diffusées. Renforcer les compétences pédologiques des professionnels pour connaître et analyser les fonctions de leurs sols, de leur qualité et de leur biodiversité représente un enjeu régional fort.
DESCRIPTION DE L'OO	Fournir les connaissances et les outils aux principaux acteurs concernés, agriculteurs et forestiers d'une part et aménageurs d'autre part, devra contribuer à une meilleure prise en compte de la biodiversité des sols dans les choix d'usage et de conservation de ceux-ci. Il s'agit donc de proposer des modules de formation, des guides et des méthodologies simplifiées d'identification et d'évaluation du fonctionnement des sols (état structural et de fertilité physique, chimique et biologique du sol, pour suivre la qualité du sol et l'évolution de la quantité de carbone) afin d'en faciliter leur étude et leur préservation.
PISTES D'ACTIONS	A destination des bureaux d'étude mandatés par les collectivités et les aménageurs pour leurs études environnementales - Etablir une méthodologie simplifiée (liste d'indicateurs et protocoles associés) d'identification et d'évaluation du fonctionnement des sols. A destination des agriculteurs - Former et rendre autonome les agriculteurs pour aller vers des sols plus vivants d'ici 2030

	pour leur permettre d'acquérir une certaine autonomie dans l'analyse et l'interprétation du suivi de la qualité de leurs sols (formation et accès à des méthodes d'observation et de connaissances, apprendre à pratiquer des mesures de santé du sol au champ et en laboratoire d'analyse). Pour ces deux outils en autonomie, les résultats devront faciliter les choix de gestion pour lutter contre la dégradation des sols et pour régénérer ceux-ci permettant le maintien de la productivité dans la durée mais également des services écologiques fournis. (biodiversité, eau, stockage du carbone). A destination des forestiers - Engager un programme de renforcement des compétences pour une meilleure prise en compte des sols forestiers et de leur biodiversité dans la sylviculture, la gestion et les opérations forestières : - Mobiliser les moyens de formation pour les professionnels (Entrepreneurs de Travaux Forestiers, experts publics et privés), - Former les propriétaires (privés et collectivités) à la biologie des sols, à leur fragilité et au cycle biogéochimique de la forêt - Faire connaître et former à l'utilisation de l'application « For-Eval » développée par l'ONF en lien avec l'ADEME, le CNPF et l'Afes, pour évaluer la sensibilité de leurs sols et promouvoir une gestion durable des forêts - Organiser des modules de formation continue pour les gestionnaires en lien avec l'Université - Organiser la promotion des bonnes pratiques auprès des acteurs de la filière (ONF, CNPF/CRPF, Fibois Normandie, URCOFOR et autres acteurs comme les PNR) : développement de guides de gestion intégrant la qualité des sols dans le choix des essences (catalogues de stations forestières), lors de l'exploitation par rapport au tassement (prosol, practisol, ...) et au respect de la qualité nutritive des sols (INSENSEE, FOREVAL), définition d'un volume minimum de rémanents à laisser au sol pour permettre sa régénération au-delà des feuilles. - Faire des chantiers pilotes pour passer de la recommandation à la pratique (CRPF) et conduire des expérimentations comme l'écorçage en forêt (écorces laissées au sol ensuite).
INDICATEURS D'ACTIONS	- Outils méthodologiques spécifiques effectivement créés et diffusés aux professionnels, dans délai prévu - Nombre de formation et nombre de professionnels formés, par catégorie d'acteurs, par département et par outil - Nombre d'agriculteurs formés et autonomes dans l'analyse de la santé des sols

Objectif III.11. : D'ici 2024, mettre à disposition des aménageurs un accès facilité aux solutions techniques de prise en compte de la biodiversité

PRINCIPAUX ACTEURS IDENTIFIES	Porteurs de projets d'aménagement, aménageurs, collectivités locales, Société d'économie mixte spécialisées, gestionnaires d'ouvrages, associations naturalistes ANBDD, DREAL, DDTM, Région, OFB, Agences de l'eau
CONTEXTE	Les aménageurs programment leurs travaux sans être suffisamment informés des alternatives compatibles avec la préservation de la biodiversité. Cours d'eau, milieux secs ou humides, milieux urbains... autant de milieux impactés par les aménagements qui font l'objet de règles différentes et exigent des technicités spécifiques. Quelle que soit la finalité des travaux, il apparaît nécessaire que chacun puisse prendre conscience de la réglementation existante, de faire le lien entre les différents milieux, d'avoir des retours d'expériences et des informations sur les écueils à éviter. Concernant les travaux de restauration écologique, faute de communication et de compréhension de l'intérêt des travaux, il n'est pas rare que des projets de restauration mettent des années à se réaliser (comme par exemple, les travaux de rétablissement des continuités sur cours d'eau des arasements de seuil ou des passes à poissons...). Associer et informer tous les acteurs est un facteur de réussite et d'appropriation des enjeux de biodiversité : habitants, conseil municipaux et communautaires, usagers...
DESCRIPTION DE L'OO	Si les collectivités, les aménageurs et les gestionnaires étaient informés des différents types d'aménagements ou de gestion favorables à la biodiversité et aux continuités écologiques, ils pourraient en comprendre les enjeux, les intégrer à leurs travaux et à la gestion des ouvrages qu'ils souhaitent mettre en place. Il est donc nécessaire pour une bonne appropriation de catégoriser, de centraliser ces références et ces retours d'expérience (voire de mettre en place un référent régional sur ce sujet), pour permettre aux aménageurs et aux gestionnaires d'avoir alors accès à une information centralisée et un interlocuteur identifié.
PISTES D' ACTIONS	Disposer d'une plateforme d'échanges sur les opérations d'aménagement et d'entretien vertueuses pour la biodiversité, administrée par un référent régional - Recenser les outils existants, les ressources bibliographiques et les partenaires relais et mettre à disposition des synthèses des techniques pratiquées - Capitaliser et diffuser les bonnes pratiques en fonction des milieux ciblés (comme par exemple, les guides techniques des CAUE 27 et CAUE 76 pour agir en faveur des mares communales) - Produire des recueils de retours d'expérience, qui valorisent les structures exemplaires - Communiquer sur les différentes réglementations, les devoirs des propriétaires vis à vis de leurs ouvrages, les procédures et les acteurs concernés - Structurer la communication entre les différents acteurs / opérateurs à l'échelle régionale et développer des outils de communication partagés Mettre en relation les aménageurs pour mutualiser des outils entre partenaires - Faire des visites de site auprès des entreprises voisines d'un projet réussi (par exemple à l'occasion de journées thématiques ou 1 journée/an pour les nouveaux embauchés) Pour comprendre l'intérêt de la séquence « éviter, réduire, compenser », communiquer sur les bénéfices écologiques attendus - Informer sur l'enjeu des services écosystémiques permettant de privilégier les séquence « Eviter et Réduire » : incidences sur le cadre de vie, aléa inondation, eau potable, débouchés économiques directs et indirects générés par les travaux - Communiquer sur site et auprès du grand public sur les bénéfices écologiques permis par les travaux de compensation, à partir d'une enquête auprès des aménageurs sur les opérations de compensation menées : recolonisations d'espèces disparues, amélioration de la fonctionnalité des zones humides, ... Capitaliser les résultats d'études et de mesures de suivi écologique prescrites dans le cadre d'aménagements faisant l'objet d'une demande d'autorisation ou d'une enquête publique - Déterminer une méthode pour cette capitalisation des informations envoyées à la DREAL et aux DDT(M) - Analyser ces résultats capitalisés pour réfléchir à une méthode d'évaluation du gain fonctionnel suite aux travaux et communiquer sur la priorisation (enjeux écologiques et opportunités)
INDICATEURS D' ACTIONS	Nombre de références sur la plateforme Nombre de consultations

Objectif 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



CIBLES	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
PRINCIPAUX ACTEURS	- Organisations professionnelles agricoles et forestières : représentants de propriétaires, ONF, CRPF, FRANSYLVA, FIBOIS, coopératives, experts et gestionnaires indépendants, URCOFOR, conseil stratégique forestier, CRAN, Inter Bio Normandie, FR CIVAM, syndicats, Centres de formation (lycée agricole, Université...), acteurs du département santé des forêts (DSF)... - Gestionnaires d'aires protégées : Conservatoire du littoral, Conservatoire d'espaces naturels, Départements (ENS), opérateurs Natura 2000, Parcs naturels régionaux, OFB - Acteurs de la connaissance et de la recherche en biodiversité - État (DREAL, DRAAF, DDTM), Région, agences de l'eau, ANBDD, Collectivités territoriales impliquées - Représentants des activités de loisir
CONTEXTE <i>Correspond à :</i> <i>-mesure 9, 11 et 12 de la SAP 2030</i>	En Normandie, la forêt est foncièrement peu morcelée en comparaison avec d'autres régions. En revanche, elle est plus fragmentée et diffuse dans le paysage. La pression de récolte est faible en forêt privée et pour faire face au contexte de changement climatique, le Programme Régional Forêt-Bois de Normandie prévoit une augmentation des prélèvements de bois et des renouvellements forestiers, en invitant à diversifier les pratiques sylvicoles. L'enjeu est donc de renouveler les forêts normandes qui le nécessitent en minimisant les impacts négatifs sur la biodiversité à court et long terme. Or l'interconnaissance apparaît indispensable entre forestiers privés et naturalistes/écologues compte tenu du fort déficit de connaissance en biodiversité sur la forêt privée. Ainsi, pour répondre à cet enjeu dans un climat serein et dans des démarches coconstruites répondant aux enjeux économiques et environnementaux d'aujourd'hui et de demain, la création et le développement de réseaux d'échange sont nécessaires. L'agriculture normande qui occupe 70% du territoire répond aux mêmes impératifs de répondre aux attentes sociétales. Elle doit aussi faire face au dérèglement climatique tout en faisant vivre des exploitations dans un contexte économique tendu. Acteurs agricoles et acteurs de la biodiversité échangent et collaborent déjà, avec des positions parfois dogmatiques de part et d'autre qui génèrent des incompréhensions. Peu d'éléments de langage sont communs car les objectifs diffèrent entre production économique d'un côté et gestion environnementale de l'autre. Agriculture et biodiversité sont pourtant si intrinsèquement liés en Normandie qu'il est essentiel de renforcer les liens entre ces différents mondes professionnels, en nouant davantage de partenariats techniques et scientifiques. La conservation de nombreuses aires protégées dépend en outre des pratiques agricoles et forestières. Pour que les modalités d'exploitation favorisent la biodiversité, des accords entre gestionnaires et professionnels sont effectués. La variabilité des statuts d'aires protégées entre l'incitation (animation, financements et chartes N2000, PNR), la réglementation (RNN, RNR, AP B/HN/G) et la maîtrise foncière (CDL, CD, CEN, ...) suppose d'opter pour des approches très différentes les unes des autres. Des démarches sont actuellement propres à chaque aire protégée, sans que des mutualisations ou des duplications n'aient été engagées à l'échelle régionale. Pourtant, plusieurs expériences positives sont à faire connaître et éventuellement à répliquer : conventions agricoles délivrées par le CDL, pâturage bovin en zone humide à la Réserve de la Sangsurière, lancement d'une activité agricole en quasi intégralité sur des terrains du CEN, pratique de l'éco-pâturage par la mise à disposition de terres de la Métropole Rouen Normandie, mobilisation agricole au sein de la RNR des Marais de la Taute, ... Diverses activités récréatives, sportives, culturelles, sociales ou encore nourricières sont menées en milieux naturels. Certaines, généralement nouvelles, sont de plus en plus individualisées, organisées via des réseaux sociaux, sans représentants attirés, ce qui complexifie le dialogue. Pour réguler les pressions exercées sur les milieux et les espèces, les gestionnaires négocient avec ces « usagers » certaines modalités ou pratiques. Ces démarches et les accords obtenus sont actuellement propres à chaque aire protégée, sans que des mutualisations ou duplications n'aient été engagées à l'échelle régionale. Plusieurs expériences positives ont été identifiées et pourraient être capitalisées : collaborations fructueuses accrobranche/chauve-souris, conventions sur des événements sportifs en sites Natura 2000, formation de clubs d'escalade par le CEN, ...

DESCRIPTION DE L'OO

L'objectif vise à construire plusieurs réseaux d'échange à la fois techniques et scientifiques entre acteurs de la biodiversité et acteurs forestiers et agricoles et acteurs des activités de loisirs.

Par un dialogue renforcé, l'objectif est de collaborer mieux et davantage avec ces acteurs socio-économiques, tant pour reconnaître la plus-value de leur exploitation dans la préservation de certains milieux ou d'espèces sauvages, que pour conduire ensemble des programmes de recherche et des projets de préservation de la biodiversité en milieu agricole et forestier.

Au sein du réseau des aires protégées, des espaces de dialogues seront engagés pour renforcer les liens entre les gestionnaires et les usagers et ainsi identifier collectivement des axes d'amélioration des activités de loisirs pratiquées. Il est en ce sens convenu d'organiser un séminaire en 2022 qui serait ouvert aux représentants des usagers des aires protégées. Ce séminaire devra aboutir à la création de réseaux d'échanges dotés d'un ou de deux animateur(s) par catégorie d'activités pour dynamiser les contributions du groupe. Chaque réseau se dotera d'une feuille de route pour conduire certaines actions de façon coordonnée : recueil de bonnes pratiques, modèles de conventions, méthodologies de négociation qui facilitent la mise en place d'activités durables dans les différentes aires protégées...

PISTES D'ACTIONS

Organiser des rencontres techniques et scientifiques régulières :

- Organiser dans un premier temps dès 2022 un séminaire pour échanger entre gestionnaires, naturalistes, forestiers et agriculteurs exploitant en aires protégées
- Structurer deux réseaux d'échanges d'ici 2024, l'un avec les professionnels forestiers, l'autre avec les professionnels agricoles
- Ces réseaux d'échange et d'interconnaissance se réuniront une fois par an. L'intention sera de mieux valoriser les collaborations réussies, dans et hors aires protégées, en s'appuyant sur le terrain : DDTour sur l'agro écologie au sein des aires protégées, témoignages, visites et sessions de formation dédiées...
- Etudier l'opportunité de structurer le réseau régional sur la forêt selon le même format que la cellule d'appui de type CATER : cellule d'assistance technique à la gestion des milieux forestiers riches en biodiversité

Premiers besoins identifiés pour renforcer le dialogue et l'interconnaissance et pour faciliter la mise en place d'activités durables :

- Faire un inventaire des supports de sensibilisation existant en Normandie et ailleurs
- Fournir un recueil de bonnes pratiques, des modèles de conventions et des méthodologies de négociation...
- Développer des prestations de conseil et de formation pour rappeler le rôle des milieux naturels et l'importance de préserver la biodiversité associée en décrivant les services rendus par ces milieux
- Intégrer ces approches d'interconnaissance dans les formations forestières régionales (Bac pro, BTS, CS, etc.) et concevoir une intervention sur les synergies agriculture-aires protégées auprès des organismes de l'enseignement agricole (formation diplômante ou continue), et en s'appuyant sur les initiatives existantes (Réseau mixte technologique Biodiversité et Agriculture, réseau des CIVAM, GIEE, ...)

Agriculture :

- Identifier et structurer les modalités de prises en compte de la biodiversité en agriculture selon les différentes filières et systèmes présents en Normandie (grandes cultures, élevage bovin laitiers et viande, lin, maraichage)
- Former les acteurs de la biodiversité et les structures d'animation à partir d'un contenu « enjeux et environnement de travail d'un agriculteur », les structures d'accompagnement et le « qui fait quoi » dans l'environnement d'un agriculteur, la sylviculture....
- Faire connaître et mettre en relation les acteurs, en mettant à disposition un annuaire des naturalistes à destination des agriculteurs, proposer des formations, livrer des témoignages et organiser des visites de fermes

Forêt :

- Simplifier et automatiser la mise à disposition de la connaissance naturaliste aux gestionnaires forestiers, via l'observatoire régional de la biodiversité intégré au SINP.

Renforcer les collaborations autour de la connaissance

- Impliquer des agriculteurs dans des dispositifs de sciences participatives ou des actions concrètes : observatoire Agricole de la Biodiversité, suivi pluriannuel des bandes enherbées naturelles et artificielles de bord de champ selon les modes d'entretien, sites "conservatoires" *in situ* de plantes messicoles...
- Poursuivre les travaux scientifiques permettant de montrer la plus-value de l'exploitation des espaces dont la valeur écologique tient à l'intervention agricole ou forestière (zones humides, landes, dunes, lisières, mares, ripisylve...).
- Faire le lien aussi avec la recherche action sur des sites pilotes, où des universités, des acteurs de terrain et des collectivités pourraient travailler ensemble pour améliorer les connaissances et les pratiques, en lien avec le changement climatique.

Au sein des aires protégées :

- Organiser un séminaire en 2022 pour échanger entre gestionnaires, acteurs et usagers des aires protégées.
- Former au moins un réseau d'échange sur les activités de pleine nature d'ici 2024 pour engager un dialogue avec les organisations sportives et prévoir des sessions de sensibilisation à leur attention, voire même d'être proactif sur les réseaux sociaux des associations sportives pour les sensibiliser aux atteintes qu'ils pourraient provoquer par méconnaissance (alerte sur les périodes de nidification, etc.).
- Mettre en place une plateforme d'échange d'outils, de méthodes et de modèles de convention

	concernant les associations sportives, les organisateurs d'événementiels, etc. - Sensibiliser les élus pour réfléchir à leur côté à une valorisation écotouristique ajustée et durable de l'aire protégée afin que le public participe à cette gestion (éco-contribution, mise en place de charte, redevance d'occupation, etc.).
INDICATEURS D' ACTIONS	Nombre d'agriculteurs impliqués dans des observatoires agricoles de la biodiversité Nombre de sites conservatoires d'espèces messicoles en parcelles agricoles Organisation d'une réunion annuelle agricole et d'une réunion forestière ; Nombre d'IBP réalisés en forêt privée Séminaire d'échange entre gestionnaires, acteurs et usagers des aires protégées en 2022.

DIV. 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

Objectif IV.1. : Etendre le réseau des aires protégées terrestres en Normandie pour atteindre 22,5 % du territoire à échéance 2030



CIBLE	+ 50 000 hectares du territoire normand classé en aires protégées d'ici 2030					
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	État, Région, Départements, autres collectivités, office français de la biodiversité, office national des forêts, conservatoire du littoral, conservatoire d'espaces naturels, opérateurs Natura 2000, Parcs naturels régionaux, agences de l'eau, associations...					
CONTEXTE	L'une des voies d'action pour la préservation de la biodiversité repose sur la création et la gestion d'aires protégées. Ainsi la plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques a précisé dans son rapport de 2019 que « Les investissements dans la conservation réalisés entre 1996 et 2008 ont permis de réduire le risque d'extinction pour les mammifères et les oiseaux de 29 % par pays (valeur médiane) dans 109 pays, alors que le taux de diminution du risque d'extinction pour les oiseaux, les mammifères et les amphibiens aurait été plus élevé d'au moins 20 % sans les mesures de conservation prises au cours des dernières décennies ». Si le rôle des aires protégées pour prévenir l'extinction de certaines espèces n'est donc plus à démontrer, ces espaces génèrent également de nombreux bénéfices pour les territoires. Les aires protégées sont ainsi le vecteur d'écotourisme et proposent des emplois non délocalisables. Elles concourent pour certaines aux objectifs de nombreuses autres politiques, telles que le développement rural, l'agriculture, la sylviculture, la pêche, la chasse, les activités culturelles et sportives, l'éducation, ou encore l'intégration sociale. C'est notamment le cas des PNR, dont les missions dépassent l'enjeu de la protection de la biodiversité. Ils ont vocation à construire des outils d'aménagement et d'attractivité du territoire, tant en matière d'urbanisme, de gestion du foncier que de développement économique ou de services touristiques durables. La protection, la restauration et la gestion durable de la biodiversité dans les aires protégées peuvent également contribuer de manière significative à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique, en participant par exemple au stockage de carbone. Le renforcement du réseau d'aires protégées en Normandie constitue donc un des volets des actions à mettre en place pour faire face au changement climatique et à la préservation des écosystèmes, tout en contribuant à la qualité de vie et à l'économie sur le territoire.					
	Les aires protégées en Normandie Une aire protégée se définit, dans la stratégie nationale d'aires protégées, comme suit : « Un espace géographiquement clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés. » En application de la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets, la stratégie nationale des aires protégées 2030 (SNAP) prévoit de protéger à horizon 2022, 30 % de notre territoire dont 10 % du territoire national sous protection forte. Figurent <i>en vert les aires protégées rencontrées en Normandie</i> et <i>en italique les potentielles aires protégées et zones de protection forte qui pourront être intégrés durant la mise en œuvre de la SNAP 2030, dès définition des critères nationaux.</i>					
	<table><tr><td>Aires protégées terrestres</td><td> Réserves naturelles (ZPF) Réserves biologiques (ZPF) Arrêtés de protection (biotope, géotope et habitat naturel) (ZPF) Sites du Conservatoire du littoral Sites acquis du Conservatoire d'espaces naturels Parcs naturels régionaux Sites Natura 2000 Sites RAMSAR Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO Réserves de biosphère Parcs nationaux Réserves nationales de chasse et de faune sauvage </td></tr><tr><td>Aires protégées terrestres potentielles, sous réserve de critères nationaux en cours de définition</td><td> <i>Périmètre de protection des réserves nationales après présentation en CNPN</i> <i>Espaces naturels sensibles</i> <i>Sites acquis par les agences de l'eau</i> <i>Sites classés</i> </td></tr></table>		Aires protégées terrestres	Réserves naturelles (ZPF) Réserves biologiques (ZPF) Arrêtés de protection (biotope, géotope et habitat naturel) (ZPF) Sites du Conservatoire du littoral Sites acquis du Conservatoire d'espaces naturels Parcs naturels régionaux Sites Natura 2000 Sites RAMSAR Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO Réserves de biosphère Parcs nationaux Réserves nationales de chasse et de faune sauvage	Aires protégées terrestres potentielles, sous réserve de critères nationaux en cours de définition	<i>Périmètre de protection des réserves nationales après présentation en CNPN</i> <i>Espaces naturels sensibles</i> <i>Sites acquis par les agences de l'eau</i> <i>Sites classés</i>
	Aires protégées terrestres	Réserves naturelles (ZPF) Réserves biologiques (ZPF) Arrêtés de protection (biotope, géotope et habitat naturel) (ZPF) Sites du Conservatoire du littoral Sites acquis du Conservatoire d'espaces naturels Parcs naturels régionaux Sites Natura 2000 Sites RAMSAR Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO Réserves de biosphère Parcs nationaux Réserves nationales de chasse et de faune sauvage				
Aires protégées terrestres potentielles, sous réserve de critères nationaux en cours de définition	<i>Périmètre de protection des réserves nationales après présentation en CNPN</i> <i>Espaces naturels sensibles</i> <i>Sites acquis par les agences de l'eau</i> <i>Sites classés</i>					
DESCRIPTION DE L'OO	Les aires protégées représentent, au 1^{er} janvier 2021, 20,9 % soit 618 119 ha de la surface terrestre de la région normande. A horizon 2030, il est prévu de protéger 50 000 hectares supplémentaires, ce qui permettrait d'atteindre une protection en aires protégées de 22,5% du territoire régional. Cet objectif s'appuie principalement sur les évolutions de périmètre envisagées dans le cadre de la révision des chartes des PNR situés en Normandie (évaluées à ce stade à environ 45 000 ha) et les					

	extensions de sites NATURA 2000. Il tient également compte, dans l'attente des critères qui seront établis au niveau national, de l'intégration à venir de sites foncièrement déjà maîtrisés en Normandie qui concourront à l'atteinte des objectifs fixés comme les actuels espaces naturels sensibles des 5 départements normands (3 000 ha environ).
PISTES D' ACTIONS	Dans le cadre du plan d'actions 2022-2024 - Se reporter aux fiches départementales dédiées pour 2022-2024 - L'essentiel des extensions des aires protégées en surface sera constitué des extensions des périmètres des parcs naturels régionaux et des sites NATURA 2000. - Un certain nombre de nouveaux sites sous protection forte (RNN, Arrêtés préfectoraux, réserves biologiques ...) ou site en maîtrise foncière (nouvelles acquisitions du CEN et du conservatoire du littoral, voire ENS) viendront s'incrémenter automatiquement en aire protégée s'ils ne sont pas déjà dans une aire protégée supra (PNR, site NATURA 2000...). D'ici 2030 : - Actualiser les fiches départementales dédiées pour 2025-2027 puis pour 2027-2030

Objectif IV.2. : Renforcer le réseau des espaces terrestres en zone de protection forte en Normandie pour atteindre 1% du territoire à échéance 2030



CIBLES	+ 14 000 hectares du territoire normand classés 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)				
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	État, Région, Départements, Conservatoire du littoral, Conservatoire d'espaces naturels, Office national des forêts, Agences de l'eau, Propriétaires ou gestionnaires des autres statuts éligibles à la protection forte (cf. décret)				
CONTEXTE <i>Correspond à :</i> <i>Mesures 1, 3 et 5 de la SAP 2030</i> <i>Se réfère à :</i> <i>4^{ème} plan national sur les milieux humides</i> <i>SDAGE Seine-Normandie 2022-2027</i> <i>SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027</i> <i>SRADET n°47, 64</i>	Des enjeux mal couverts par les zones de protection forte Selon le décret n°2022-527 du 12 avril 2022, une zone de protection forte est « une zone géographique dans laquelle les pressions engendrées par les activités humaines susceptibles de compromettre la conservation des enjeux écologiques sont absentes, évitées, supprimées ou fortement limitées, et ce de manière pérenne, grâce à la mise en œuvre d'une protection foncière ou d'une réglementation adaptée, associée à un contrôle effectif des activités concernées. » En métropole, 1,8 % du territoire est couvert au 1^{er} janvier 2021 par des protections fortes. Le diagnostic du mois de janvier 2021 de l'UMS Patrinat montre, que, d'une manière générale, le réseau des zones de protection forte couvre insuffisamment les espèces et les habitats à enjeux de conservation de métropole. Le taux régional d'espèces suffisamment couvertes par le réseau d'aires sous protection forte varie de 2% à 23%, celui des habitats de 5% à 45%. Les enjeux les plus rares et ceux liés au patrimoine géologique sont les moins bien couverts par le réseau actuel. Sur la base de ce constat, en application de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, la stratégie nationale des aires protégées (SNAP) vise la mise sous protection forte d'au moins 10 % du territoire national et des eaux sous juridiction ou souveraineté française. Les zones de protection forte en Normandie Le bilan normand de la mise en œuvre de la stratégie de création des aires protégées terrestres (SCAP) 2012-2019 a permis de doubler ces protections terrestres. Au 1^{er} juin 2021, 16 054 hectares, soit 0,54 % du territoire terrestre normand, est sous protection forte (RNN, RNR, RB, APB). Toutefois, le bilan de l'UMS Patrinat a montré que seuls 16 % des taxons et 25 % des habitats à enjeux sont bien couverts par le réseau des zones de protection forte en Normandie. Dans son courrier du 7 octobre 2021, la secrétaire d'État chargée de la biodiversité indique que des propositions sont attendues en Normandie pour atteindre 1% du territoire sous protection forte. Il convient dès lors de doubler les superficies de protection forte sur le territoire normand. <i>Figurent en vert les aires protégées rencontrées en Normandie et en italique les potentielles aires protégées et zones de protection forte qui pourront être intégrées durant la mise en œuvre de la SNAP 2030, dès connaissance des critères nationaux en cours de définition au niveau national.</i> <table border="1"> <tr> <td>Zones de protection forte</td><td> <i>Réserves naturelles</i> <i>Réserves biologiques en forêt publique</i> <i>Arrêtés de protection (de biotope, de géotope et d'habitat naturel)</i> <i>Cœur de parc national</i> </td></tr> <tr> <td> Aires protégées terrestres éligibles à la protection forte sur la base de la candidature de leurs propriétaires ou gestionnaires et répondant à des critères. Décret du 12 avril sur la protection forte </td><td> Périmètres de protection des réserves naturelles (visa CNPN) Sites acquis par le Conservatoire d'espaces naturels ou sous maîtrise d'usage Espaces naturels sensibles- Sites acquis par le Conservatoire du littoral Bande littorale et espaces remarquables du littoral Zones humides d'intérêt écologique particulier Des cours d'eau défini au 1° du I. de l'article L. 214-17 Sites classés forêts de protection en particulier celles à vocation écologique obligations réelles environnementales Propriétés de l'État Outil à déterminer, adapté à la protection forte des forêts publiques </td></tr> </table>	Zones de protection forte	<i>Réserves naturelles</i> <i>Réserves biologiques en forêt publique</i> <i>Arrêtés de protection (de biotope, de géotope et d'habitat naturel)</i> <i>Cœur de parc national</i>	Aires protégées terrestres éligibles à la protection forte sur la base de la candidature de leurs propriétaires ou gestionnaires et répondant à des critères. Décret du 12 avril sur la protection forte	Périmètres de protection des réserves naturelles (visa CNPN) Sites acquis par le Conservatoire d'espaces naturels ou sous maîtrise d'usage Espaces naturels sensibles- Sites acquis par le Conservatoire du littoral Bande littorale et espaces remarquables du littoral Zones humides d'intérêt écologique particulier Des cours d'eau défini au 1° du I. de l'article L. 214-17 Sites classés forêts de protection en particulier celles à vocation écologique obligations réelles environnementales Propriétés de l'État Outil à déterminer, adapté à la protection forte des forêts publiques
Zones de protection forte	<i>Réserves naturelles</i> <i>Réserves biologiques en forêt publique</i> <i>Arrêtés de protection (de biotope, de géotope et d'habitat naturel)</i> <i>Cœur de parc national</i>				
Aires protégées terrestres éligibles à la protection forte sur la base de la candidature de leurs propriétaires ou gestionnaires et répondant à des critères. Décret du 12 avril sur la protection forte	Périmètres de protection des réserves naturelles (visa CNPN) Sites acquis par le Conservatoire d'espaces naturels ou sous maîtrise d'usage Espaces naturels sensibles- Sites acquis par le Conservatoire du littoral Bande littorale et espaces remarquables du littoral Zones humides d'intérêt écologique particulier Des cours d'eau défini au 1° du I. de l'article L. 214-17 Sites classés forêts de protection en particulier celles à vocation écologique obligations réelles environnementales Propriétés de l'État Outil à déterminer, adapté à la protection forte des forêts publiques				
DESCRIPTION DE L'OO	À horizon 2030, il est donc prévu de placer environ 14 000 hectares supplémentaires, ce qui permettrait de couvrir 1% du territoire régional d'ici 2030 en zones de protection forte. A l'objectif quantitatif d'atteindre 1 % du territoire normand sous protection forte peuvent être associés des critères qualitatifs : 1°) les zones humides En France, les 2/3 de la superficie des zones humides françaises ont été détruits depuis le début du 20^{ème} siècle ; ce qui représente près de 2,5 millions d'hectares (trois fois la superficie de la Corse). Ce déclin a été particulièrement important sur la période 1960-1990 qui a vu la disparition de 50 % des zones humides. Sur la période 2000-2010, l'état de 47 % des zones humides restantes a continué à se dégrader.				

Le déclin des zones humides, qui s'inscrit dans la régression de la biodiversité observé à l'échelle de la planète, menace directement les nombreuses espèces qui dépendent de ces milieux. Sur plus de 19 500 espèces dépendantes des zones humides, 1/4 sont menacées d'extinction, parmi lesquelles plus de 40% des espèces d'amphibiens.

Comme le stipule en 2019 l'état des lieux du SDAGE du bassin Seine-Normandie, la régression des milieux humides s'est poursuivie depuis 2011 du fait de l'extension des surfaces bâties, tant urbaines que rurales, des retournements des prairies sur les secteurs de bocage, de certaines pratiques agricoles impactantes et de la poursuite des exploitations de granulats.

Or, ces milieux humides jouent un rôle fondamental de stockage de l'eau avec restitution de l'eau au cours des saisons. Ils jouent un rôle de milieu d'expansion naturelle des crues et permettent de collecter les eaux de ruissellement. Ils agissent également comme un support de la biodiversité, à la fois pour les espèces végétales et animales que l'on y trouve et pour les fonctions écologiques qu'ils permettent. Placer les milieux humides sous protection constitue une solution pour préserver ces milieux.

Ainsi, la stratégie nationale des aires protégées (SNAP 2030) prévoit de doubler la protection forte des milieux humides en métropole. La protection des tourbières sera une priorité au regard de leur vulnérabilité face au réchauffement climatique et de leur rôle significatif pour la séquestration du carbone.

Actuellement, la Normandie compte près de 2 900 ha de zones humides sous protection forte (hors APB cours d'eau). Il est prévu de protéger 1 600 hectares de zones humides sous protection forte supplémentaires à horizon 2030. Il est prévu d'atteindre cet objectif au travers des projets de création de nouvelles réserves naturelles, de réserves biologiques mais également par la maîtrise foncière.

Ces protections visent à **augmenter de 50 % le réseau**, avec l'atteinte de **4 500 ha de zones humides sous protection forte**.

2°) autres milieux

Il n'a pas été évalué d'objectif pour les autres types de milieux à enjeux de conservation forte (pelouses siliceuses, landes, tourbières...) à l'**exception des pelouses calcicoles pour lesquelles le plan régional d'actions évalue les possibilités d'intervention à 400 ha supplémentaires d'ici 2030**. Une étude va être engagée par l'ANBDD et la DREAL pour réaliser un bilan régional de la protection actuelle des espèces et habitats à rapprocher de la responsabilité régionale, notamment des espèces endémiques et des statuts de conservation les plus défavorables pour programmer une extension de réseau objectivée dans les prochains plans régionaux d'action SNAP (2025-2027 et 2028 -2030).

Le décret du 12 avril sur la protection forte permettra d'intégrer des sites foncièrement déjà maîtrisés en Normandie comme les sites acquis par le Conservatoire du littoral, le Conservatoire d'espaces naturels ou encore les espaces naturels sensibles. Mais d'autres types de statuts peuvent bénéficier de cette reconnaissance (voir encadré ci-dessus). Une animation régionale sera nécessaire pour susciter des candidatures.

Toutefois l'augmentation de la protection effective passe par la création de nouvelles zones de protection forte. Les projets de création ou d'extension de réserves naturelles, dont ceux relatifs à la RNN de Beauguillot (décret d'extension d'octobre 2021) et de création de la RNN des falaises jurassiques du Calvados, mais aussi les listes départementales de sites d'intérêt géologique (APG) ou bien les travaux menés au niveau national par l'ONF pour assurer la protection forte de 10 % des forêts domaniales en métropole contribueront à l'objectif à atteindre.

Outre le programme d'extension du réseau des zones de protection forte, il convient de passer en revue la cinquantaine d'arrêtés de biotope pris par les préfets de département depuis une quarantaine d'années pour vérifier leur adéquation aux enjeux actuels (périmètre, règlement, signalétique...). Les besoins de révision des arrêtés identifiés prendront la forme d'un plan stratégique normand.

PISTES D' ACTIONS

Dans le cadre du plan d'actions 2022-2024 :

Se reporter aux fiches départementales dédiées, qui intègrent notamment l'élaboration des listes départementales des sites d'intérêt géologique et les propositions de réserves naturelles et réserves biologiques à étendre ou créer d'ici 2030 ainsi que les arrêtés de protection de biotope et d'habitats naturels.

D'ici 2030 :

Actualiser les fiches départementales dédiées pour ce qui concerne les projets de zones de protection forte pour 2025-2027 puis pour 2027-2030 sur la base du diagnostic établi en 2023.

Objectif IV.3. : Renforcer l'efficacité de la gestion du réseau des aires protégées terrestres



CIBLES	- 100 % 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
PRINCIPAUX ACTEURS	Agents et organismes en charge de la gestion d'aires protégées, État, Région, Départements, OFB, ANBDD, AFD
CONTEXTE <i>Correspond à :</i> <i>Mesures 6, 7 et 14 de la SAP 2030</i>	La qualité de la gestion des aires protégées repose principalement sur 2 critères : 1) L'existence de documents de gestion actualisés régulièrement 2) L'évaluation des travaux de restauration pour mesurer leur efficacité et capitaliser les expériences Suite à une enquête menée au cours de l'année 2021 auprès de 14 gestionnaires et têtes de réseau de gestionnaires représentant environ 500 sites d'aires protégées en Normandie, il apparaît que 64% de ces sites sont gérés à partir d'un document de gestion en vigueur. 21% sont gérés sans document de gestion et 15 % à partir d'un document de gestion échu qu'il conviendrait d'évaluer et de renouveler. Ces retards de planification concernent tous les gestionnaires, à l'exception des sites Natura 2000 et des réserves naturelles. En outre, Les aires protégées sont des témoins de l'évolution de la biodiversité face au changement climatique. Elles subissent un impact direct et indirect du changement climatique : remontée du niveau marin, hausse des températures de l'air et de l'eau, sécheresses plus fréquentes, modification des systèmes de pâturage... Des outils se développent pour élaborer des diagnostics de vulnérabilité et des plans d'adaptation : guide méthodologique, formation en ligne, plateforme collaborative pour favoriser les retours d'expérience et les échanges. Pour améliorer l'efficacité des actions menées en région et réciproquement, valoriser les innovations et les initiatives normandes, des échanges ou projets supra-régionaux à internationaux s'avèrent stratégiques et pertinents. Cela peut concerner, entre autres, les tourbières et leur fonction de séquestration carbone, les espaces en libre évolution, la résilience des écosystèmes menacés face au dérèglement climatique, les évolutions du trait de côte, les espèces exotiques envahissantes, les méthodologies de génie et d'ingénierie écologique, les continuités écologiques inter-régions, etc... Des collaborations avec les régions limitrophes et au-delà sont plutôt bien structurées grâce aux têtes de réseau des différentes structures (FPNR, FCEN, RNF, URCPi...). En revanche, les implications dans les réseaux internationaux ne sont pas à ce jour organisées ni encouragées.
DESCRIPTION DE L'OO	Objectif de planification de la gestion avec la prise en compte du changement climatique Afin de tendre vers 100% de planification, les principaux leviers à actionner sont les suivants : formation, animation du réseau des gestionnaires, accompagnement méthodologique et partage d'expérience en matière : - De planification - D'évaluation de la gestion, des travaux de restauration et du document de gestion - De renouvellement de la planification intégrant des actions relatives au changement climatique. Objectif d'évaluation de la gestion dont les travaux de restauration Pouvoir qualifier la qualité des travaux menés sur chaque aire protégée et donc la capacité d'une aire protégée à atteindre les objectifs pour lesquels elle a été créée sont essentiels. L'évaluation se fonde sur des protocoles établis qui doivent être proportionnés et robustes au moment de la construction des indicateurs du tableau de bord du document de gestion. Il n'existe pas à ce jour de modèle garantissant une rigueur méthodologique. L'établissement des protocoles destinés à l'évaluation de la gestion pratiquée suppose de recourir à des compétences de biostatisticiens, faisant actuellement défaut en Normandie. Par ailleurs, à partir d'une approche fonctionnelle, il serait opportun d'expérimenter des techniques de restauration et de gestion sur des sites à enjeu écologique modéré, y compris en tenant compte des incidences du changement climatique. Implications internationales Elles sont particulièrement envisageables au sein des réseaux européens (Europarcs, Eurosites, Géoparc Unesco, Ramsar, etc...) qui supposent de fait des relais des opportunités et besoins en région. Le réseau Eurosites incite toujours à des jumelages entre sites naturels européens et a édité un document de lignes directrices sur ce sujet. Il s'agit le plus souvent d'échanges d'expériences sur des thématiques communes (restauration de tourbières, gestion de l'eau...). Les organismes et têtes de réseaux nationaux que sont RNF, FPNR, FCEN, CDL et OFB disposent aussi d'une capacité et d'une ingénierie en coopération internationale propices à l'émergence de projets internationaux mobilisant les compétences de gestionnaires normands. Compte tenu de l'urgence

écologique et climatique planétaire, l'AFD a d'ailleurs missionné RNF comme coordinateur national inter réseaux pour concevoir une offre d'ingénierie écologique à l'attention des pays émergents. Selon les besoins, l'expertise régionale pourrait être mobilisée. Les agences de l'eau mobilisent 1 % de leur budget pour la coopération internationale. Cette source de financement est actuellement utilisée pour l'eau potable et l'assainissement mais pourrait l'être pour des programmes de conservation des zones humides.

Enfin, une dimension diplomatique peut aussi être envisagée avec la région Normandie et les cinq départements dans le cadre de la COOP décentralisée et des jumelages existants. Les liens étroits entre la Normandie et les acadiens, s'ils se traduisent surtout en actions culturelles, pourraient aussi se décliner en actions écologiques au sein des aires protégées respectives. Pour exemple, des échanges dans le cadre du jumelage entre la Manche (CDL et SYMEL), les Îles de la Madeleine et Saint-Pierre et Miquelon (administrativement relié à la Normandie) ont déjà eu lieu et pourraient se renouveler.

PISTES D' ACTIONS

Former et accompagner les gestionnaires d'aires protégées pour mieux s'approprier les dispositions du guide méthodologique des plans de gestion (cahier technique 88 - OFB)

Le cahier technique 88 n'est pas adopté ni approprié par tous. Il traite pourtant des différents types d'aires protégées, sites Natura 2000 inclus, et appréhende la patrimonialité tout comme la fonctionnalité des sites. Rigueur et temps sont par contre requis pour cette méthode performante. Un accompagnement est préconisé par les gestionnaires utilisateurs, qui concèdent qu'elle est exigeante et délicate à appréhender rapidement. Pour renforcer son appropriation et son adoption, une formation dédiée et un compagnonnage méthodologique sont suggérés.

Élaborer une méthodologie adaptée d'élaboration des documents de gestion

Le besoin de disposer d'une méthodologie adaptée est exprimé, notamment par les acteurs concernés par un grand nombre de sites. L'objectif est d'atteindre 78% de documents de gestion en vigueur à la fin de ce plan d'action 2022-2024. Un groupe dédié pourrait en ce sens se constituer et s'appuyer sur la réflexion nationale qui doit se tenir à cet effet, et le cas échéant, se coordonner, en se positionnant par exemple en région pilote en lien avec l'OFB.

Encourager les expérimentations de planification territorialisée multi-sites et multi-acteurs

Une vision élargie est aussi largement préconisée pour établir des documents de gestion qui doivent éviter des approches monospécifiques. Il pourrait être envisagé d'établir un tronc commun d'orientations générales en veillant à la hiérarchie des normes, au sein d'un document de gestion cadre, en identifiant les freins (y compris législatifs/réglementaires) et les leviers pour étendre l'expérimentation. Une approche inter-sites pourrait également être envisagée.

Améliorer l'articulation entre les plans régionaux d'actions et la gestion des aires protégées

Les aires protégées doivent contribuer aux objectifs de conservation des plans nationaux d'actions et des plans régionaux comme par exemple des actions de conservation et de suivi (populations de Damier de la Succise ou de Gentiane amère par exemple).

Appuyer les gestionnaires pour la prise en compte du changement climatique

Les gestionnaires rencontrent des difficultés pour la prise en compte du changement climatique. La conception au niveau régional d'un jeu de fiches sur l'approche du changement climatique par grand type de milieu (ex : pelouses calcicoles, tourbières...) pour aider les gestionnaires à le prendre en compte dans les documents de gestion. Organiser un atelier de l'ANBDD avec les gestionnaires d'espaces naturels pour intégrer le paramètre du changement climatique.

Apporter un appui méthodologique pour l'évaluation des travaux de restauration

Elaboration d'une fiche standardisée d'évaluation des travaux de restauration (y compris l'éventuel éco-pâturage à la suite) à court et moyen terme. L'intervention d'un auditeur externe expérimenté pourrait aussi être à développer. Par ailleurs, l'analyse des besoins en bio-statistique pour l'analyse des suivis serait à engager à horizon mi-2023.

Des références de techniques de gestion pourraient être mises en œuvre en **expérimentant des techniques de restauration et de gestion** sur quelques sites à enjeu écologique modéré en intégrant notamment les changements climatiques dans les choix de gestion. L'ensemble des résultats des travaux de restauration serait à capitaliser dans le catalogue des fiches de retour d'expériences de l'ANBDD.

Favoriser l'implication des normands dans les réseaux européens et internationaux d'aires protégées (Green week, Europarcs, Eurosite, Ramsar...) et les réseaux de recherche européens (tourbières, pelouse calcicoles, roselières...).

- Soutenir les initiatives de coopération internationale sur les aires protégées site à site et favoriser les actions conjointes par des groupes de gestionnaires normands
- Favoriser les liens entre les gestionnaires et les animateurs nationaux des réseaux européens et internationaux (Nb participations normandes à des opportunités de coopération), dont les jumelages eurosites
- En lien avec le service international de la Région Normandie, réaliser un annuaire des ressources (structures) et des opportunités de financements à l'international (fonds européens, FFEM, 1 % des agences de l'eau.)

Faire reconnaître la qualité de la gestion de certaines aires protégées normandes

Proposer des candidatures normandes pour intégrer la **liste verte** de l'UICN.

Mutualiser du matériel et s'organiser sous forme de groupement d'achats externalisés pour inciter les entreprises à investir dans du matériel spécifique et onéreux. Il conviendrait de centraliser les besoins de travaux sur 3 années pour donner de la perspective et se fédérer sous forme de **groupement de commandes.**

INDICATEURS D' ACTIONS

Nb programmes de type Interreg, Life, AP AFD, conduits avec des collaborations supra régionales/internationales

Objectif 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



CIBLES	D'ici 2024, créer un réseau régional des acteurs fonciers biodiversité Après 2024, animer le réseau
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Gestionnaires d'aires protégées : Départements (ENS), Conservatoire du littoral, CEN Normandie, GONm, PNR, Collectivités Autres propriétaires fonciers dont EPFN, RTE, EDF, SNCF, HAROPA, DIRNO, Ministère des Armées... Représentants de propriétaires : propriété foncière rurale, UNICEM, fédérations départementales des chasseurs, CNPF Normandie, URCOFOR, CRAN... SAFER, État, Région, Agences de l'eau, ANBDD
CONTEXTE <i>Correspond à :</i> <i>Mesures 3 et 5 de la SAP 2030</i>	Les sites des différents acteurs fonciers majeurs mobilisés pour la protection foncière des milieux naturels (Conservatoire du littoral, Conservatoire d'espaces naturels, Conseils départementaux dans le cadre des espaces naturels sensibles, autres collectivités, Groupe ornithologique normand...) sont des réservoirs de biodiversité. Ces sites préservés ont des similarités ou des complémentarités écologiques pour lesquels le renforcement de la cohérence et de la connectivité du réseau s'avère essentiel pour la circulation des espèces et la résilience des réservoirs exposés aux changements globaux. Il existait en ex-Basse-Normandie un réseau foncier qui s'est dissout durant la réunification de la Normandie. Il répondait pourtant à un besoin d'articulation et de partage d'expériences des différents acteurs fonciers.
DESCRIPTION DE L'OO	Re(créer) à l'échelle de la Normandie ce réseau d'acteurs fonciers impliqués dans la préservation des milieux naturels devrait permettre de relancer ce partage de compétences et d'expériences et de veiller à la bonne articulation des stratégies des différents acteurs. Il se composera des acteurs assurant des protections foncières (cités précédemment) et des acteurs facilitant ces protections (Région, SAFER, EPFN, Agences de l'eau...) et leurs connectivités. Ce réseau régional s'appuiera sur un animateur en charge de dynamiser les actions prévues.
PISTES D'ACTIONS	Dans le cadre du plan d'actions 2022-2024 : - Créer au niveau régional un réseau d'acteurs fonciers dotés d'une stratégie foncière de conservation des espaces naturels et les réunir régulièrement dans le but de générer une meilleure connaissance des actions de chacun, des collaborations, des articulations et des synergies à partir d'objectifs communs de protection et de gestion des milieux et des espèces. Le réseau d'acteurs pourra échanger sur des retours d'expérience, partager leurs visions sur la pertinence de chacun de ces outils, et s'échanger des méthodes ou des outils afin d'améliorer l'efficacité de leurs interventions foncières respectives. - Produire un diagnostic spatialisé des espèces et des habitats rares et menacés présents en région. La DREAL et l'ANBDD établissent en 2022 un bilan régional de la protection des espèces et habitats menacés dans le réseau des aires protégées. Celui-ci permettra d'analyser les besoins de connexion entre aires protégées. Pour concentrer les efforts sur ces enjeux écologiques, les différents acteurs fonciers disposeront de clés d'analyses pour s'articuler et conduire des actions foncières complémentaires. L'intention est d'agir sur les espèces et les milieux jugés prioritaires, de mettre en cohérence l'interface terre-mer et de renforcer la connectivité du réseau d'aires protégées à partir de trames et de réservoirs complémentaires et adjacents aux aires protégées. D'ici 2030 : - Animer le réseau d'acteurs fonciers sur la base du diagnostic établi - Mobiliser sous l'égide des collectivités les propriétaires fonciers en vue d'assurer la connectivité entre les aires protégées. La déclinaison des stratégies des acteurs fonciers s'adapte au contexte de chacun des territoires et des collaborations possibles. La mobilisation des acteurs volontaires gérant les milieux agricoles, forestiers et naturels agissant directement ou indirectement sur la biodiversité (agriculteurs, propriétaires particuliers fédérés ou non (ASA, chasseurs), forestiers, domaine public...) sera recherchée. Ils pourront s'impliquer dans la connectivité des aires protégées et éventuellement reconnus comme « autres mesures de conservation par zone » (AMCEZ) : préservation des sols, de la flore, de la faune, espaces de quiétudes, label Territoires de faune sauvage, etc.... Plusieurs acteurs se sont manifestés pour participer à ces démarches de connectivités entre aires protégées, tels l'UNICEM, le CNPF Normandie, l'URCOFOR, les PNR, les ports, le CREPAN et autres associations environnementales. En particulier, les obligations réelles environnementales de longue durée peuvent être une opportunité pour tous les propriétaires fonciers pour se mobiliser en faveur de la biodiversité et permettre de favoriser la connectivité entre les aires protégées. Des actions pour mobiliser ce réseau citoyen pourraient être mises en place pour compléter les actions du réseau des acteurs fonciers mentionné ci-dessus. Selon l'enquête menée en 2021 auprès des gestionnaires d'aires protégées, 50 % des gestionnaires normands sont enclins à déployer ce dispositif et accompagner, le cas échéant, les propriétaires privés dans leur engagement.

	Les gestionnaires pourraient se coordonner avec les agglomérations ou les intercommunalités, légitimes pour superviser cette intention de connectivité dans le cadre de la mise en œuvre de leur plan d'action TVB. Communiquer localement sur les enjeux de conservation de la biodiversité et identifier les acteurs engagés ou volontaires correspond à une approche pragmatique dont les zonages peuvent varier des enjeux TVB, mais qui permettent d'agir et de créer de l'engouement territorial. Lorsque le dispositif d'AMCEZ sera stabilisé au niveau national, le faire largement connaître en région Normandie est d'ailleurs une attente exprimée par les propriétaires agissant en faveur de la biodiversité sur des terrains non classés en aire protégée.
INDICATEURS D' ACTIONS	- D'ici 2024, établissement d'un diagnostic spatialisé et évolutif -100 contrats « obligation réelles environnementales (ORE) » conclus d'ici 2030

Objectif IV.5. : Pour densifier la trame verte régionale, restaurer des corridors et modifier les modalités d'entretien des milieux interstitiels

CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS IDENTIFIES	Gestionnaires publics et privés des infrastructures linéaires, gestionnaires publics en zone urbaine (service espaces verts), Collectivités territoriales, DREAL, Région Normandie, CEREMA, exploitants, regroupements et organisations professionnelles agricoles de conseil, comme les techniciens des chambres consulaires, les centres de gestion.
CONTEXTE	Pour assurer la pérennité des populations et plus particulièrement encore dans le cadre du changement climatique, de nombreuses espèces et habitats ont besoin des corridors pour se déplacer et trouver des conditions de vie favorables : réseaux de mares, de zones humides, de milieux ouverts et de coteaux calcaires, les haies, les prairies, les ripisylves, les continuités longitudinales et transversales des cours d'eau, les zones permettant le recul des milieux littoraux et arrière-littoraux... Seuls des corridors fonctionnels et en lien avec les réservoirs de biodiversité peuvent remplir cette fonction. Ainsi il est important, en plus de la reconstitution du maillage de ces corridors, de s'assurer de leur fonctionnalité. A titre d'exemple, pour les haies, leur typologie et leur connectivité sont des critères importants à évaluer. Le SRADDET, sur la base des 2 Schémas régionaux de cohérence écologique normands, identifie des points noirs routiers définis de manière non homogène et non priorisée sur la région. Les points noirs routiers ne sont cependant pas les seuls obstacles existants en Normandie : les voies ferrées, lignes de transport d'énergie, etc... peuvent aussi avoir des conséquences sur les déplacements des espèces. Il identifie aussi des secteurs à restaurer où il est flagrant que la fonctionnalité des milieux et des corridors n'est plus assurée. Cependant, cette vision régionale n'a de sens que si elle peut être déclinée localement pour une meilleure adaptation des enjeux au contexte du territoire. En effet, de nombreux 'petits' milieux comme les milieux interstitiels en zone agricole (bosquets et boisements, mares, talus, bords extérieurs de champ, haies, ...) ou les bords de route participent pleinement à la fonctionnalité des milieux et aux continuités écologiques même s'ils sont peu visibles et valorisés dans le cadre des démarches TVB. La présence et la gestion adaptée de ces espaces est donc d'un enjeu primordial pour conserver leur intérêt écologique pour les espèces.
DESCRIPTION DE L'OO	1°/ Rétablir les corridors écologiques non ou peu fonctionnels Il est essentiel dans un premier temps d'avoir une synthèse régionale des enjeux et des impacts afin de prioriser les interventions de création ou de rétablissement de corridor ou de milieux interstitiels. Il semble aussi essentiel de structurer un réseau d'acteurs compétents pour une bonne coordination des actions et ainsi permettre une meilleure fonctionnalité des corridors écologiques terrestres. 2°/ Adapter et développer des pratiques de gestion respectueuses de la biodiversité Pour maintenir et gérer durablement des milieux interstitiels existants, il est indispensable de doter les exploitants agricoles d'outils (techniques et financiers) avec des mesures et des cahiers des charges adaptés aux terroirs et aux différents modèles d'exploitations agricoles. En complément, il est nécessaire de reconsidérer la gestion de nos bords de route et de l'adapter aux particularités locales (sécurité, enjeux biodiversité, zones agricoles, présence de EEE...). En effet, la généralisation de la fauche des bords de route (1 à plusieurs fois par an) a été bénéfique pour la biodiversité. Néanmoins, cette gestion s'est standardisée à l'ensemble de nos linéaires routiers car pratique et économique, si bien que les conséquences écologiques n'ont pas été analysées. Or la période de fauche ne coïncide pas toujours aux cycles des végétaux et des insectes. Certains linéaires favorables à des espèces de milieux ouverts mériteraient une gestion différente et l'export des déchets de fauche est peu pratiqué ce qui implique l'enrichissement du milieu. Il est également nécessaire de revoir la gestion des arbres en bord de route et de favoriser des pratiques d'élague plus respectueuses de la biodiversité.
PISTES D'ACTIONS	Planifier les objectifs de restauration des continuités écologiques au droit des infrastructures linéaires terrestres - Définir une priorisation régionale avec une déclinaison départementale et par porteurs de projets (s'appuyer sur les ABC, PLU), pour l'ensemble des infrastructures linéaires de transport - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration par la restauration et l'aménagement systématique de passage à faune sur les ouvrages pour lutter contre la mortalité routière et rétablir les déplacements des espèces Structurer un réseau d'acteurs (gestionnaires, associations...) et mobiliser les acteurs locaux et élus - Sensibiliser les services départementaux et communaux en charge de l'entretien des abords de voirie et des milieux interstitiels : communiquer sur l'intérêt de ce type de corridors, intégrer cette thématique aux documents d'urbanisme concernés

	- Intégrer l'acceptabilité sociétale, à partir de supports d'information et d'outils participatifs (Mam Route, outil de la FDC50, ou autre application) qui permettent de capitaliser et de valoriser l'information - Utiliser et développer des outils d'évaluation de la fonctionnalité des TVB (ex. : le « grain bocager pour le bocage ») Appuyer les acteurs impliqués afin d'améliorer les techniques d'entretien des bords des infrastructures linéaires de transport et des milieux interstitiels - Mieux former à l'entretien de ces milieux en regard de leur rôle en termes de continuités écologiques - Tester, expérimenter des gestions différentes sur des secteurs à enjeu en matière de biodiversité (nécessité d'une concertation avec les acteurs agricoles afin de trouver un équilibre permettant de limiter la présence d'adventices, privilégier l'export et travailler sur la période de fauche et d'élagage des arbres, favoriser la plantation d'arbres et arbustes en bord de route, notamment en zone de grandes plaines et faire le lien avec la TVB pour bien faire partie de la « gestion » des bords de route...) - Mettre en place un système de gestion de base de données cartographiques pour inventorier et cartographier tous les milieux interstitiels créés dans le cadre de dispositifs publics (les engagements du bénéficiaire de l'aide sont à préciser dans la convention de financement et doivent être proportionnés aux financements octroyés.) - Identifier et caractériser la fonctionnalité des petits boisements intra et inter parcellaires (espèces présentes, gestion, présence de clôtures...) - Inciter les collectivités à créer des réserves foncières en vue de reconstituer des corridors - Proposer un protocole de gestion des espèces exotiques envahissantes dans le cadre de la gestion des bords de route et des milieux interstitiels - Etudier les risques de « déchet toxique » des végétaux fauchés et produire un guide technique et réglementaire (destination décharge spécifique ce qui compliquerait l'action, cf. enquête CEN gestion déchets EEE et nouvelle réglementation sur la gestion des déchets verts par les producteurs)
INDICATEURS-D'ACTIONS	- Stratégie de restauration des continuités écologiques au droit des infrastructures linéaires terrestres existantes en fonction des enjeux (taxons en présence) et des types d'infrastructures d'ici 2025 - Cartographie régionale des projets de reconstitution de corridors (Chiffres et données annuels : nombre, montants alloués, ampleur des projets) d'ici 2030 - Cartographie des milieux interstitiels gérés par des acteurs publics d'ici 2024 et mettre en place des actions de gestion adaptée dès 2025. - Nombre d'agents des routes formés d'ici 2030

Objectif IV.6. : Rétablir les continuités aquatiques de la source à la mer

CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Collectivités et syndicats de bassin, Commissions locales de l'eau Gestionnaires d'ouvrages et d'espaces naturels Fédération de pêche Gestionnaires d'infrastructures et d'équipements (ports) Etat
CONTEXTE	La biodiversité aquatique dépend tout particulièrement des fonctions hydrogéologiques et hydrauliques des cours d'eau. Avec ses 34 000 km de cours d'eau, la Normandie dispose d'un réseau hydrographique dense de 516 masses d'eau. Il est néanmoins jalonné de 6 631 ouvrages qui rompent la libre circulation de l'eau et des espèces aquatiques. La segmentation des cours d'eau est un obstacle direct au respect des engagements de bon état et de préservation de la biodiversité, issus de la circulaire ministérielle du 25 janvier 2010. La réglementation européenne et nationale en vigueur impose en effet la restauration de la continuité écologique des cours d'eau prioritaires. Cette notion de continuité s'entend par : - Le bon déroulement du transport naturel des sédiments. - La libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri. La politique de Restauration de la Continuité Ecologique sur les cours d'eau à poissons migrateurs amphihalins classés au L 214-17 vise à restaurer l'accès océan-rivière-océan indispensable pour leurs frayères ou zones de grossissement. Ces ouvrages sont parfois historiques et patrimoniaux qui suscitent pour certains une volonté de leur maintien. Pour autant, la Normandie accueille d'importantes populations de 10 des 13 espèces de poissons migrateurs d'Europe, ce qui lui confère une responsabilité sur le plan international. Au-delà des systèmes de franchissabilité minimale envisagés, il importera d'appréhender les enjeux « milieux » et « espèces » qui dépendent également des continuités transversales. Objectifs de la Directive Cadre de l'Eau (DCE), plan d'actions opérationnel territorialisé (PAOT), plan de gestion des poissons migrateurs des cours d'eau (PLAGEPOMI), gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE), Plan de Prévention des Risques littoraux (PPRL), aides financières incitatives et animations locales sont autant de leviers pour engager des concertations avec les propriétaires privés de ces ouvrages et les accompagner dans les travaux de rétablissement des continuités. Outre les ouvrages de cours d'eau de première importance, une autre problématique est identifiée au niveau des bassins de rétention d'eau, qui peuvent aussi contribuer aux continuités écologiques bleues si les enjeux de biodiversité sont pris en compte pour leur aménagement. Les bassins de rétention et de stockage de l'eau ont pour but de limiter les apports d'eaux pluviales et par leur rôle tampon, d'éviter de saturer les réseaux d'assainissement, et le débordement des déversoirs d'orage. Or ces bassins sont fréquentés comme lieux de reproduction (amphibiens, oiseaux, invertébrés), d'abreuvement (mammifères, oiseaux, reptiles) ou de repos (oiseaux). Peu adaptés à la biodiversité, certains sont de véritables pièges et provoquent des mortalités d'espèces, la plupart protégées, qui pourraient être évitées. Il est important d'agir sur ces infrastructures pour les rendre multifonctionnelles et compatibles avec la vie aquatique.
DESCRIPTION DE L'OO	3000 ouvrages sont localisés sur les 65 masses d'eau les plus prioritaires. Même si le recensement est loin d'être exhaustif, il est important de constater que cette quantité importante d'ouvrages situés sur des cours d'eau classés en liste 2 au titre du L.214-17 impacte fortement la qualité des eaux et des milieux aquatiques et humides. Les difficultés à trouver des maîtres d'ouvrages et des consensus sur les opérations de restauration de la continuité au droit de nombreux d'entre eux, ont entraîné des retards importants de mise en conformité. La direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) s'appuie sur l'expertise locale des DDTM, de l'OFB, des DREAL, des directions territoriales de l'AESN et des collectivités, en associant l'ensemble des acteurs pour traiter les priorités définies. Cependant ces priorités ne prennent en compte que les continuités longitudinales des cours d'eau sans prendre en compte les besoins de restauration des continuités transversales et des milieux estuariens. Pour restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques, humides et estuariens, l'objectif est d'établir une stratégie de priorisation et d'intervention globale sur le rétablissement des continuités tant longitudinales que transversales. Dans ce cadre, a minima, les 237 masses d'eau qui ont l'obligation de restauration de la continuité écologique feront l'objet de travaux de franchissabilité d'ici 2027. Également, pour la faune aquatique fréquentant les bassins de rétention d'eau et victime de pollution ou de noyades, il conviendra de (ré)aménager 150 bassins identifiés comme des pièges à biodiversité d'ici 2030. Ceux-ci devront faire l'objet d'un inventaire et de réaménagements adaptés pour éviter la

destruction d'espèces protégées (amphibiens, oiseaux.). Il est possible de les rendre multifonctionnels parfois par de simples réaménagements. Il convient également d'anticiper l'enjeu de la biodiversité dans les futurs projets.

PISTES D'ACTIONS

Etablir pour 2025 puis mettre en œuvre une stratégie d'intervention sur le rétablissement des continuités longitudinales et transversales

- Structurer un réseau d'acteurs, mobiliser les acteurs locaux et élus
- Définir une priorisation
- Systématiser les outils de planification (programmes pluriannuels) permettant d'obtenir des scénarii consensuels
- Accompagner la mise en conformité réglementaire des ouvrages (technique, financière, ...)
- Intégrer l'acceptabilité sociétale dans la définition du projet, mieux développer et communiquer sur l'approche culturelle et historique pour une meilleure acceptabilité environnementale

Conduire des travaux sur les ouvrages hydrauliques prioritaires, dont ceux définis dans la réglementation actuelle d'ici 2027

Organiser les travaux de prise en compte de la faune aquatique des bassins de rétention d'eau

- Réaliser une couche SIG des bassins de rétention
- Identifier les bassins considérés comme des pièges à biodiversité ou au contraire ceux qui participent déjà aux continuités écologiques
- Lister les aménagements possibles et établir un guide de référence avec les erreurs à éviter, avec les leviers financiers possibles comme les fonds FEDER
- Réalisation de sites « pilotes », vitrines d'aménagements adaptés pour les questions hydraulique et biodiversité

INDICATEURS D'ACTIONS

Nombre d'ouvrages hydrauliques prioritaires traités :

- Cible de 50 ouvrages/an sur la région
- Franchissabilité des 237 ouvrages hydrauliques prioritaires définis dans la réglementation actuelle d'ici 2027
- 50% de programmes pluriannuels milieux aquatiques et humides opérationnels
- 100% des ouvrages à la mer dont 50% de réestuarisations
- Indicateurs qualitatifs à créer ou renseigner : évolution des fronts de colonisation des espèces migratrices, taux d'étagement des cours d'eau, % / fragmentation 2022 (SRADDET)

150 aménagements biodiversité sur les bassins de rétention d'ici 2030

- En 2025, production et diffusion d'un guide (type CCTP) pour intégrer la faune aquatique dans l'aménagement des bassins de rétention d'eau

Objectif IV.7. : Réaliser au moins 10 opérations de restauration écologique et d'adaptation climatique dans des espaces naturels littoraux



CIBLES	Minimum 10 opérations
PRINCIPAUX ACTEURS IDENTIFIÉS	Collectivités territoriales, commissions locales de l'eau, Copil et comités de gestion d'espaces naturels, Chambre d'agriculture, professionnels du foncier, de l'aménagement et de l'écologie, gestionnaires d'aires protégées, maîtres d'ouvrages (mesures accompagnement de projets), partenariat « Littoraux normands 2027 »
CONTEXTE	Dans la bande côtière, et sur les parties en aval des fleuves, les évolutions liées au changement climatique et les riches fonctionnalités écologiques de l'interface terre-mer sont des sujets majeurs à prendre en compte tandis que les milieux naturels ont été significativement artificialisés ou modifiés. Beaucoup de littoraux sont confrontés à ce phénomène. Le GIEC normand estime que l'augmentation du niveau de la mer sur les côtes normandes se situera entre 0,5 m et 1,8 m d'ici 2100 selon les capacités à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Un grand nombre d'habitats naturels, comme d'activités et d'usages anthropiques, vont être impactés selon la géomorphologie, l'hydrologie et les partis pris d'aménagement des espaces côtiers et littoraux. Les milieux naturels vont se retrouver "compressés" entre les avancées marines et le bâti, des infrastructures de transports, des aménagements divers, des obstacles naturels, etc. (Phénomène "d'étranglement côtier"). Les fonctions écologiques des fleuves et embouchures, déjà affaiblies seront directement menacées. Le patrimoine bâti, les aménités de loisirs comme la valeur ajoutée générée par les activités de la bande côtière seront, de manière croissante, exposés à des risques et victimes de dommages.
DESCRIPTION DE L'OO <i>Correspond à :</i> <i>Mesures 6 et 7 de la SAP 2030</i>	L'objectif est triple : - Restaurer les écosystèmes côtiers, ou fluviaux, dégradés tout en permettant à ceux impactés par la montée des eaux ou les phénomènes érosifs, de migrer au sein de la bande côtière, - Soutenir une logique de réduction de la vulnérabilité des activités humaines, - Démontrer la capacité des communautés littorales normandes à savoir anticiper et s'adapter. La Normandie, très concernée, doit en effet devenir un territoire d'excellence dans ce domaine ; c'est d'ailleurs l'une des conditions pour son développement durable. Si les documents d'orientation ou de planification ont investi ce sujet, les réalisations concrètes restent rares. Pour s'adapter, il faut les développer. Certains projets intègrent insuffisamment, en amont, la nécessité de préserver les fonctionnalités écologiques (havres, estuaires, prés salés...) pour un développement soutenable. Mais à l'inverse, plusieurs études et analyses prospectives ont déjà été initiées ou réalisées dans la région. Il est au moins prévu de réaliser 10 opérations de restauration de la biodiversité ou l'adaptation des espaces du littoral, intégrant une vision longue des menaces liées au changement climatique comme la montée du niveau de la mer et des aquifères ou l'érosion marine, par exemple.
PISTES D'ACTIONS	Favoriser l'identification pour chaque territoire de sites propices, par ses exercices de planification ou de réflexions concertées - A titre d'exemples : « Notre littoral pour demain », stratégies locales de gestion intégrée du trait de côte, SCoT, PLUi intégrant une cartographie de l'érosion... - Repérer d'ici 2025 des territoires où l'action est possible - Il peut s'agir de projets de restauration en regard des risques littoraux pour les populations riveraines, avec la réalisation de scénarios d'adaptation. Cette action nécessite un portage avec l'identification d'un acteur prêt à s'impliquer - Repérer et cartographier les milieux naturels (habitats et espèces) dégradés à restaurer ou susceptibles d'être fragilisés par la montée des eaux Aider les structures GEMAPI à bien prendre en compte et intégrer cette problématique - Soutenir les projets initiés en mobilisant tous les partenaires potentiels - Structurer les partenariats pour les projets en émergence autour du ou des maîtres d'ouvrage qui s'engageront à les porter (ex : Basse vallée de l'Yères) - Identifier et mettre en place un réseau des « zones de repli » potentielles et partager les connaissances et modalités de gestion/gouvernance - Préserver des « espaces naturels pour demain », constitués de parcelles situées à proximité des milieux naturels, dépourvus d'activités humaines trop impactantes (urbanisation, cultures...) et préservés pour assurer cette future fonction Valoriser les réalisations normandes et les savoir-faire développés et mis en œuvre
INDICATEURS D'ACTIONS	Nombre et dimensions des sites entrés dans une démarche de « reconstitution » ou de « repli » Nombre d'intercommunalités engagées dans un projet « Restaurons le littoral » Superficie des habitats naturels recréés en 2025 puis en 2030

Objectif IV.8. : Restaurer la fonctionnalité de 3000 ha zones humides à horizon 2030

PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Acteurs des milieux humides, de l'eau et de l'assainissement, Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Commissions locales de l'eau, Acteurs de la protection de la nature, Acteurs agricoles et forestiers
CONTEXTE	Réservoirs de biodiversité, les zones humides sont des milieux fragiles qui ont longtemps été détruits et dégradés par l'Homme avant que l'on n'en appréhende leur importance écologique et sociétale. Elles structurent avec les milieux aquatiques la trame bleue des différents territoires normands.
DESCRIPTION DE L'OO	Cet objectif vise à restaurer leur bon état de fonctionnalité écologique. Les agences de l'eau soutiennent au côté des collectivités et autres acteurs des programmes de restauration écologique des zones humides. La restauration vers un bon état de conservation doit s'accompagner d'une gestion durable concertée avec les propriétaires, les agriculteurs et les autres usagers. Cette gestion se conçoit par l'élaboration de documents de gestion qui expertisent en premier lieu l'état de conservation et les potentialités de reconquête des zones humides. Certaines zones humides patrimoniales sont classées en aires protégées (réserves naturelles, acquisitions par le Conservatoire du littoral ou par les Conservatoires d'Espaces Naturels...), ce qui permet des restaurations encadrées par des diagnostics hydrologiques et naturalistes préalables. Des restaurations sont également engagées dans le cadre de mesures compensatoires qui n'ont pas permis d'éviter ni de réduire la destruction de zones humides. Pour ces différentes modalités, des échelles adaptées sont à définir pour que les caractéristiques hydrologiques des bassins versants soient prises en compte, à partir d'outils contractuels et fonciers adaptés aux enjeux de biodiversité. Ces actions exigent technicité, financement et instructions réglementaires qui encadrent et limitent néanmoins le nombre d'opérations. Les programmes de travaux permettront entre autres de restaurer des zones humides rares et menacées de disparition, de préserver des espèces patrimoniales (poissons migrateurs, écrevisse à pattes blanches, amphibiens...) ou encore de reconquérir des services rendus par les zones humides comme solution d'adaptation au changement climatique (rétention des ruissellements, inondations, érosions, submersion).
PISTES D'ACTIONS	Se doter d'outils d'évaluation quantitative et qualitative des efforts de restauration d'ici 2025 – Mettre en œuvre un outil de suivi par les acteurs publics des surfaces de zones humides restaurées – Opter pour un indicateur existant permettant une évaluation qualitative de l'état de conservation des zones humides (ex. Mhéo, MNEFZH...) Agir en priorité sur les secteurs à enjeux de biodiversité menacée : – Conduire des travaux sur les milieux patrimoniaux menacés (ex tourbières, zones arrière dunaires...) – Aider les espèces menacées des zones humides (sonneur à ventre jaune, odonates...) via l'établissement de plans régionaux d'actions pour la conservation d'espèces menacées (PRA) (ex. écrevisse à pattes blanches) Mettre en œuvre les programmes de restauration préconisés dans les Programmes de Préservation des Milieux Aquatiques et Humides pour le bassin Seine-Normandie, et le volet milieux aquatiques des contrats de territoire pour le bassin Loire-Bretagne, d'une part pour améliorer le potentiel écologique et d'autre part pour agir en faveur des bassins versants aux services écosystémiques impactés par le changement climatique – Bassins versants aux services écosystémiques impactés par le changement climatique, comme la ressource en eau limitée, au service des agriculteurs, des industriels et des AEP – Restaurer ou créer des zones d'expansion de crues sur les bassins versants « à problème », une solution fondée sur la nature de régulation des crues – Restaurer les ouvrages en marais, à partir de calendriers de gestion des niveaux d'eau, en conciliant enjeux écologiques de circulation des espèces et usages – Désimperméabiliser les sols et les espaces urbains en favorisant des actions de renaturation – Conduire des suivis et des travaux expérimentaux sur milieux humides soumis à une marinisation – Préserver et restaurer les ripisylves pour les services écosystémiques rendus (qualité des eaux, ralentissement des crues, diversification des habitats...) Accompagner et promouvoir les pratiques privées favorisant une meilleure fonctionnalité des zones humides – Encourager le passage du labour en prairies humides à partir de compensations financières adaptées au contexte : MAEC, contrats Natura 2000, PSE, FEADER... – Restaurer des prairies humides agricoles dégradées par le drainage, les remblais, les intrants en lien avec les volontés, les conditions technico-économiques et les pratiques des agriculteurs – Renforcer l'information de l'intérêt et des possibilités d'améliorer l'état des zones humides auprès des propriétaires terriens « particuliers » (ORE, plans de gestion) – Créer une structure maître d'ouvrage qui porterait les contrats Natura 2000 afin de favoriser leur émergence tout en évitant les problèmes de trésorerie actuellement dissuasives pour les particuliers.
INDICATEURS D'ACTIONS	Surface de ZH restaurées avec financement alloué par les Agences de l'eau (donnée disponible) (La cible sera à corrélérer avec le 4e PNMH qui comprendra un objectif chiffré à l'échelle nationale) Surface de ZH restaurées Evaluation qualitative de l'état de conservation par la boîte à outils nationale

Objectif 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

CIBLE	- Etablir la stratégie régionale Mares d'ici 2023 - Démultiplier les projets de recensement et de restauration de la fonctionnalité de réseaux de mares
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	CEN Normandie (animateur du PRAM), acteurs de la biodiversité gestionnaires d'espaces, DREAL, Collectivités, Départements (services ENS, routes, SDIS...), Région, propriétaires privés, agriculteurs, forestiers, chasseurs, aménageurs fonciers, bureaux d'études
CONTEXTE	Depuis 1950, entre 30 et 50% des mares ont disparu en France. En Normandie, les mares ont suivi la même régression. L'évolution des pratiques agricoles (remembrement, drainage, intensification) et l'arrivée de l'eau potable dans les foyers ont entraîné un abandon de ces milieux. Toutefois, cette tendance est aujourd'hui ralentie, les menaces pesant sur les mares sont plus une dynamique d'atterrissement naturel par abandon et les conséquences du changement climatique. Selon la bibliographie (Scher, 2008), la Normandie est la région française comportant le plus de mares sur son territoire (avec une moyenne d'environ 5,23 mares/km²) et possède donc une responsabilité à l'échelle nationale pour la préservation de cet écosystème. Des archipels de mares subsistent encore dans les différents bocages de Normandie. De par leur interface terre-eau, les mares constitue un véritable réservoir de biodiversité : elles abritent une biodiversité aquatique spécifique comme les communautés végétales pionnières (exemple : herbiers à Characées d'intérêt européen), les amphibiens (dont les effectifs ont chuté de 21 % au cours des 10 dernières années), ou encore certains invertébrés aquatiques (avec des espèces à enjeu présentes dans les mares rétro littorales, les mares tourbeuses et les mares en milieu oligotrophe). Ces enjeux se répartissent différemment en fonction du contexte et selon les stades d'évolution des mares (stades jeunes, avancés et matures).
DESCRIPTION DE L'OO	Maintenir et restaurer les mares représente un enjeu de conservation fort pour la biodiversité. Cela suppose de disposer de réseaux de mares à différents stades d'évolution et dans différents contextes (agricole, forestier, littoral, marécageux, ...) pour permettre toutes les expressions de biodiversité possibles et favoriser la reproduction et la circulation des espèces. Dans un contexte où l'utilisation agricole des mares a régressé, il convient de revisiter les modalités d'abreuvement et d'envisager de nouveaux services : mares éducatives, mares à incendie, mares à gestion des inondations et des eaux de ruissellement... Grâce à la dynamique du Programme régional d'actions en faveur des Mares (PRAM), 120 acteurs sont d'ores et déjà fédérés et accompagnés autour de cet objectif. Il s'agit de poursuivre et amplifier l'action engagée pour enrayer le processus de disparition des mares de Normandie et la perte de leur fonctionnalité écologique, en proposant des perspectives nouvelles de préservation des réseaux de mares.
PISTES D'ACTIONS	Rédiger et mettre en œuvre une stratégie régionale Mares pour atteindre l'objectif à l'horizon 2030 - Création d'un comité de pilotage « stratégie régionale Mares », rédaction et mise en œuvre collaborative de la stratégie Améliorer la connaissance du réseau de mares normand - Animer, maintenir et alimenter la base de données régionale du PRAM : mobilisation du grand public et des professionnels, diffusion et formation à l'utilisation des outils (professionnels et grand public) du PRAM (formulaire professionnel ODK Collect, application mobile grand public GéoMares...) - Mieux cerner les réseaux de mares prioritaires à restaurer et à renforcer par rapport à la trame bleue Poursuivre le PRAM et accompagner les acteurs locaux à la mise en place d'actions en faveur des mares - Accompagner méthodologiquement, techniquement et financièrement les projets de recensement, d'inventaires et de restauration de la fonctionnalité des réseaux de mares - Assurer un passage de relai vers les porteurs de projets en faveur des mares : formations à la mise en place de Plans d'Actions territoriaux en faveur des Mares, formations aux inventaires faune/flore avant et après travaux - Produire et diffuser des retours d'expérience (comités techniques, site internet, plaquettes techniques et lettres d'informations du PRAM) Inciter de nouveaux acteurs à s'engager dans la protection des mares : Rencontrer les structures, leur présenter le PRAM et les accompagnements possibles Créer un dispositif de suivi régional : Définir et mettre en place, en lien avec Observatoire de la Biodiversité Normandie, un dispositif de suivi régional sur des mares représentatives de la Normandie en vue de la production d'indicateurs régionaux et de priorisation des travaux. Définition d'une méthodologie d'évaluation des fonctionnalités d'un réseau de mares, analyse des réseaux de mares connus et détermination des réseaux de mares fonctionnels.

	Mettre en place des bonnes pratiques de gestion de mare en fonction du contexte et des enjeux associés : Former à la gestion écologique des mares en les conciliant avec leurs usages : enjeu de meilleure prise en compte des mares dans les systèmes d'exploitation agricoles (bocages et cultures), enjeu de gestion écologique de mares « pionnières » en contexte littoral ou à intérêt cynégétique, enjeu de sur-entretien des mares communales, enjeu de gestion conservatoire des mares forestières... Inciter et contribuer à une meilleure prise en compte des mares dans les politiques d'aménagements du territoire : Stimuler la prise en compte des fonctions écologiques des mares dans les projets d'aménagements de bassins de rétention d'eau, de bassins de gestion des inondations et des réserves incendies : collaborer avec le SDIS et les cabinets d'études de planification des DFCI mandatés par les municipalités, collaborer avec les gestionnaires d'infrastructures routières pour aménager de façon plus naturelles les bassins de rétention et de traitement des eaux de plateforme et autres ouvrages publics comme les bassins de lutte contre les inondations Amplifier la fonctionnalité des réseaux de mares autour des espaces naturels protégés : Constituer un groupe de travail avec les gestionnaires d'espaces naturels protégées (ENP) pour la gestion des réseaux de mares et la matrice paysagère en complémentarité avec le PRAM Normandie : création et mise en œuvre d'une méthodologie d'articulation d'actions ENP/PRAM Créer un réseau de mares éducatives parmi le réseau de mares existantes : enjeu de sensibilisation à l'écosystème mares et d'animations grand public et scolaires trop nombreuses et à répétition sur les mêmes mares
INDICATEURS D' ACTIONS	1000 mares restaurées ou créées d'ici 2030, soit 125/an

Objectif 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)

CIBLE	1. 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...) 2. 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 3. 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...
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	DRAAF, DDT(M), DREAL, CNPF, ONF, URCOFOR, CFT, PNR, Région, Départements, collectivités locales, CEN, CEL, CBN, GRECIA, GONm, GMN, Syndicat propriété forestière, ...
CONTEXTE	La Normandie est une région faiblement boisée avec 420 000 ha de forêts soit environ 14% de sa surface. Des disparités sont présentes entre départements, ainsi la Manche fait partie des départements les moins boisés de France avec 5% de surface forestière et le plus boisé de Normandie est l'Eure avec 21% de forêts. Au niveau régional, 78% des forêts sont privées, le reste appartient à l'Etat ou à des collectivités. L'ensemble des forêts dotées de documents de gestion a une vocation principale de production. La sylviculture la plus répandue est, pour le bois d'œuvre, le traitement en futaie régulière. La forêt normande est essentiellement constituée de feuillus (85% du volume de bois sur pied) ; les chênes et le hêtre sont les essences majoritaires. Parmi les résineux, le douglas et le pin sylvestre sont les résineux dominants (respectivement 5% et 1,6% du volume de bois sur pied). En dehors de la forêt domaniale de Cerisy classée en RNN, peu d'espaces boisés bénéficient de mesures de protection forte (RBM Ecouves, RBI Brotonne, RNR clairière forestière de Bresollettes, ...). Une partie de la biodiversité forestière dépend de l'ancienneté de l'état boisé, du degré de maturation des peuplements (l'âge d'exploitabilité des arbres est largement inférieur à leur durée de vie potentielle par exemple les chênes sont exploités vers 150-180 ans alors qu'ils peuvent vivre plus de 300 voire 500 ans) , du niveau de naturalité (prédominance d'espèce locales) et de la présence de bois morts surtout de gros diamètre (entre 20 et 40 % de la biodiversité forestière est liée au bois mort). En outre, les espaces boisés renferment des milieux particuliers, souvent relictuels, comme les landes, les tourbières, les pelouses calcicoles ou les pierriers. Ces milieux jouent un rôle important comme support d'une biodiversité bénéfique aux forêts notamment les pollinisateurs et comme zone de gagnage pour de nombreux mammifères sauvages. Certaines infrastructures comme les routes, les pistes forestières et les cultures à gibiers constituent également des milieux ouverts favorables à beaucoup d'espèces. Certains boisements (bouleaux, saules, tremble, ...) faiblement productifs sur terrains humides représentent également des entités support d'une faune spécifique comme la plupart des grands nymphalidés forestiers. Les zones de lisières en périphérie des boisements ou le long des infrastructures, si elles sont bien stratifiées constituent des écotones d'une grande richesse. En outre, les voies d'accès dans les massifs forestiers peuvent constituer des corridors ouverts favorable au déplacement d'espèces de prairies ou de milieux ouverts particuliers. La prise en compte de ces différents espaces particuliers dans les forêts de production doit permettre de préserver la biodiversité. S'il existe des freins (modes d'exploitation mécanisés ; demande croissante en bois incitant à valoriser le maximum de bois lors des coupes...), il y a aussi des leviers en faveur de la préservation et du renforcement de la biodiversité forestière : la demande sociale pour garantir la multifonctionnalité de la forêt, les services écosystémiques et les bienfaits sur les fonctions productives et sur la résistance des peuplements aux attaques de ravageurs et autres aléas...
DESCRIPTION DE L'OO	Pour chacun des deux enjeux visés par cet objectif un travail de connaissance et de référencement est à mener en premier lieu, avec plusieurs niveaux d'emboîtement (réflexion à l'échelle régionale, puis analyse par massif forestier). Ces actions de connaissances doivent être menées/engagées au plus tard d'ici 2026, pour pouvoir commencer à mettre en œuvre les actions de gestion d'ici 2030.

Il s'agira ensuite de mettre en place, en lien avec chacun des trois sous-objectifs, des actions d'animation régionale et d'accompagnement local pour favoriser la gestion et la préservation de la biodiversité des espaces particuliers identifiés, ainsi que pour renforcer leur interconnexion.

PISTES D' ACTIONS

Actions en lien avec le sous-objectif 1 :

- Etablir des outils régionaux de vulgarisation pour l'identification des forêts matures, des forêts anciennes et des vieux peuplements normands et définir une méthode de caractérisation de ces "vieilles forêts" sur le terrain
- Compléter les états des lieux afin de disposer d'une base de cartographie régionale compilant les forêts « anciennes » (données IGN), les vieux peuplements et les espaces de forêts matures ou en maturation (inventaire et cartographie RBI, îlots de vieillissement et de sénescence, sites PRELE, forêts privées non gérées...)
- Sélectionner sur cette base les secteurs à fort potentiel de naturalité
- Evaluer et suivre les enjeux floristiques (flore vasculaire, bryophytes, lichens, fonge) des vieilles forêts et lancer des programmes de connaissance des invertébrés "témoins des forêts anciennes"
- Mettre en place une trame d'arbres âgés (ex. mise en œuvre site du Conservatoire du littoral du bois du Breuil - Calvados) et ajouter les continuités intraforestières entre îlots de vieillissement
- Etablir un objectif de maintien d'un volume minimum de bois mort (debout et au sol) de 25 m³/ha, dans les forêts de production (le volume de bois mort estimé par l'IGN est de l'ordre de 18 m³/ha)

Actions en lien avec le sous-objectif 2 :

En s'appuyant notamment sur les analyses du sous-objectif précédent :

- Créer un réseau de suivi régional des forêts anciennes, matures ou en libre évolution, pour :
 - o Mettre en commun des données de maturation / vieillissement des forêts,
 - o Permettre aux propriétaires volontaires, en s'inscrivant dans ce réseau, le maintien de secteurs de libre évolution dans le cadre de forêts gérées à vocation de production (dans le cadre des possibilités réglementaires autorisées pour les DGD - marge des 10%),
- A partir des états des lieux du sous-objectif précédent, des inventaires ZNIEFF, des cartographies TVB et des éléments de connaissance sur les espaces de forêts « à faible valeur économique » ou « en impasse sylvicole » avec celle des ZNIEFF (non cartographiés à ce jour), identifier des zones intéressantes pour développer éventuellement des secteurs de non intervention
- Mener une démarche régionale pour la mise en place, par grand massif forestier, de réserves intégrales ou espaces en libre évolution sur une surface minimum de 10% du massif
- Favoriser l'action foncière des opérateurs (CENN, Collectivités...) pour la maîtrise foncière des forêts nécessitant des solutions pérennes de gestion conservatoire (sortir des contraintes de gestion économique)

Actions en lien avec le sous-objectif 3 :

- Réaliser une typologie des habitats naturels forestiers normands et faire le lien avec les catalogues de stations forestières
- Mettre en place des programmes d'études et de préservation des espèces forestières inféodées aux milieux forestiers
- Travailler sur différentes strates de végétation et sur la qualité du sol (non tassé) pour assurer une forêt qui préserve des milieux variés, riches et fonctionnels (et leur interconnection)
- Accompagner, former et soutenir les propriétaires et gestionnaires forestiers publics et privés pour identifier, maintenir et reconquérir les milieux patrimoniaux intraforestiers notamment milieux ouverts ou en lisière, en particulier en dehors des sites Natura 2000 (*voir également objectif opérationnel spécifique aux forêts sous DGD*)
- Mener une réflexion/expérimentation régionale pour la restauration des continuités landes sèches/landes humides/tourbières dans les massifs forestiers du Massif armoricain
- Intégrer les acteurs forestiers dans la gouvernance des plans régionaux d'actions en faveur des milieux ouverts : landes, tourbières ...
- Etudier et améliorer la connectivité entre les différents massifs forestiers, identifiés comme réservoir de biodiversité dans le SRADDET et en lien avec les massifs forestiers extrarégionaux (*à travailler avec les objectifs de restauration du bocage et sur la place de l'arbre en milieux agricoles*)
- Expérimenter plusieurs marchés prestations de génie écologique spécifiques, mutualisé à l'échelle régionale entre gestionnaires d'espaces naturels : identification de prestations standardisables, rédaction collective des cahiers des charges standards, identification d'une structure porteuse des marchés et demandes de subventions, formalisation de l'organisation partenariale pour mobiliser ces marchés (et sécurisation de la structure porteuse, notamment en matière de trésorerie)

INDICATEURS D' ACTIONS

Nombre et surface de forêts matures, en identifiant celles incluses dans les îlots vieillissement et de sénescence des DGD, celles incluses dans une aire protégée forte (RBI, RN...), celles incluses dans le réseau PRELE

Objectif IV.11. : Déployer des mesures de sauvegarde adaptées à chacun des milieux singuliers de Normandie

CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	État et établissements (ONF, CDL...) Collectivités notamment les PNR mais également, région, départements, EPCI...), CEN, CPIE et URCPPIE, autres associations régionales ou locales Observatoires thématiques et notamment celui des végétations et habitats
CONTEXTE	Par Programme Régional d'Actions (PRA), il est entendu des projets d'animation régionale et d'actions concrètes, traitant d'un sujet d'intérêt régional, au périmètre thématique précis (groupe d'espèces, espèce parapluie, trame ou milieu naturel...), en déclinaison d'une stratégie préalablement élaborée à l'échelle régionale (soit spécifiquement, soit dans le cadre de l'élaboration de la SRB, soit en déclinaison d'un PNA) dans le cadre d'une instance de pilotage, assurant également le suivi annuel de la mise en œuvre effective du PRA. Les PRA doivent permettre de renforcer la coordination entre tous les acteurs régionaux concernés et d'obtenir de manière concrète, accélérée et objective une amélioration de la préservation des espèces/habitats visés et de leur fonctionnalité. Un PRA doit prévoir également d'assurer une pérennité de la dynamique collective engagée même une fois la période couverte par le PRA touchant à sa fin. Les programmes à déployer concernent des milieux remarquables de Normandie dont l'état de conservation nécessite une politique coordonnée et affirmée d'actions de préservation à l'échelle régionale. Le terme de milieux singuliers concerne les landes et les pelouses associées, les sources pétrifiantes, les prairies à forte naturalité, les dunes et les pelouses calcicoles intérieures et littorales, les tourbières et les bas marais, les pierriers et les terrasses alluviales et les milieux souterrains (cavités, carrières, mines). Les prairies naturelles à forte naturalité et particulièrement les prairies oligotrophes deviennent des milieux en raréfaction constante pour lesquels des actions conservatoires sont à conduire.
DESCRIPTION DE L'OO	Maintenir et renforcer les programmes régionaux d'actions concernant les milieux singuliers en cours et en émergence La dynamique de renforcement de programmes d'actions régionaux concernant les milieux singuliers doit être poursuivie afin de coordonner les actions pour améliorer la connaissance, la protection, la gestion et la communication autour des enjeux de conservation qui les concernent, en s'appuyant sur l'état des lieux suivant : - PRA Coteaux animé par le CEN Normandie : la nouvelle stratégie de ce programme qui doit être élaborée en 2022 intégrera une réflexion sur la possibilité d'intégrer les dunes et peut être d'autres milieux ouverts secs. - PRA Tourbières et bas marais : présenté par le CEN Normandie et les CBN de Brest et de Bailleul, il est en préfiguration - PRA landes du massif armoricain et ses marges : enjeu identifié, une préfiguration est à construire. Soutenir le développement territorial de programmes ou de dispositifs adaptés au contexte des milieux singuliers rencontrés La Normandie présente une forte diversité de territoires. Certains milieux ont des particularités normandes encore peu ou insuffisamment intégrées aux politiques « biodiversité » telles que Natura 2000, ENS etc. Il s'agit des terrasses alluviales en vallée de la Seine ou encore des pierriers dans le territoire du PNR Normandie Maine. Un dispositif de protection en aire protégée est à l'étude pour disposer par extension d'une RNR multisites des pierriers de Normandie. D'autres territoires peuvent présenter des milieux singuliers sur lesquels un programme pourrait émerger à partir d'une dynamique locale d'ici 2030. Mobiliser d'autres mesures - Développer des programmes de gestion adaptés aux autres milieux singuliers Soutenir des programmes de restauration, de gestion et d'entretien sur les milieux singuliers à partir d'autres mesures comme les MAEC ou les PSE notamment en ce qui concerne les prairies à forte naturalité et particulièrement les prairies oligotrophes
PISTES D' ACTIONS	La stratégie globale d'actions de ces programmes (régionaux ou territoriaux) se structure en 4 axes : - Animation et coordination de tous les acteurs, partenaires et usagers - Action en faveur de la connaissance concernant la répartition des milieux concernés mais également leur fonctionnement écologique, les usages, leur gestion et leur biodiversité/géodiversité - Actions de préservation, de gestion, de restauration voire de renaturation des milieux - Actions de valorisation, communication et sensibilisation

	Concernant les milieux calcicoles qui ont déjà bénéficié d'un programme régional d'action il est proposé plus spécifiquement dans son renouvellement : - Une solution pour impliquer le monde agricole serait d'élargir le dispositif des Mesure Agro-Environnementales (MAE), à l'ensemble des milieux calcicoles identifiés au SRADDET - Certains coteaux en lisière forestière sont vulnérables à un risque de plantation. Il convient de renforcer la protection de ces espaces ouverts en travaillant à l'intégration de ces espaces dans les Plans simples de gestions. Ce travail est à mener en collaboration avec le CRPF - En raison du réchauffement climatique, de nouvelles pratiques culturales font ou feront leur apparition sur les coteaux calcaires de Normandie (vignes, truffières). Un travail prospectif pour évaluer l'impact de ces nouvelles pratiques serait à mener car dans certaines conditions, elles pourraient peut-être permettre de préserver le caractère ouvert de certains coteaux - Afin de pouvoir suivre l'évolution de la surface de coteaux en gestion, il est indispensable d'établir une base de données des périmètres calcicoles faisant l'objet d'une gestion ou des pratiques favorables à la préservation de la biodiversité Quatre points de vigilance sont identifiés : - Impliquer les acteurs socio-économiques : Les programmes régionaux ou territoriaux ne peuvent s'envisager sans associer les principaux usagers et être intégrés dans des niches économiques viables. C'est pourquoi il convient d'évaluer les acteurs socio-économiques concernés (Agriculteurs, carriers, forestiers, propriétaires privés, chasseurs et pratiquants de sports de nature) par milieu, de leur faire connaître les potentialités économiques ou d'équipements envisageables et de les accompagner dans leur implication en faveur de la conservation de ces milieux. Il s'agit à la fois de collaborer avec les acteurs en place, mais aussi de développer de nouvelles collaborations - Favoriser l'appropriation par les collectivités et les habitants de ces milieux « singuliers » comme éléments identitaires des territoires : Favoriser l'engagement des collectivités et des habitants à partir de dispositifs adaptés: Atlas de la biodiversité, aires éducatives, territoires engagés pour la nature, mise en place d'espaces naturels sensibles délégués, plan d'actions trame verte trame bleue, dispositifs participatifs pour des inventaires ou des chantiers, mobilisation de services civiques - Délimiter des zones tampons : Considérer et intervenir sur les milieux périphériques (cf bassin versant des tourbières, terrains de chasse des chiroptères...), à partir d'outils de protection et d'animation adaptés - Créer des Sites ateliers : Sélectionner certains sites représentatifs d'observation pluridisciplinaires de long terme, en particulier en lien avec les impacts du dérèglement climatique
INDICATEURS D'ACTIONS	Dès 2022 : Programme d'actions sur les pelouses calcicoles de Normandie déployé : Augmenter de 20% à l'horizon 2030 la surface de milieux calcicoles gérés D'ici 2025 : - Programme régional d'actions en faveur des tourbières et bas marais de Normandie déployé - Extension de la RNR multisites pierriers D'ici 2028 : - Programme régional d'actions en faveur des landes du massif armoricain et ses marges - Programmes territoriaux de préservations déployés sur les terrasses alluviales de la vallée de la Seine

Objectif 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

CIBLE	- Expertiser la situation actuelle pour chacun de ces 5 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Conservatoire Botanique, ONF, OFB, Associations naturalistes, DREAL, Région Normandie, Conservatoire d'Espaces naturels, Rouen Métropole, PNRs, Conservatoire du littoral
CONTEXTE	La Normandie est la seule région de plaine de France métropolitaine à présenter 4 espèces floristiques dont l'aire de répartition est strictement limitée à son territoire. Cette situation s'explique par le fait que la Normandie a conservé des témoins des climats très froids auxquels elle a été soumise lors des dernières périodes de glaciation. Ainsi, certaines espèces, spécifiques d'habitats particuliers, témoignent de ces climats anciens. C'est le cas de 3 espèces endémiques : la violette de Rouen, la biscutelle de Neustrie et l'ibérus intermédiaire. Ces espèces ne sont présentes que dans 10 communes de la vallée de la Seine. La 4e espèce est le séneçon blanchâtre qui est une espèce littorale qui ne se retrouve qu'au niveau des falaises crayeuses du Bessin et du Pays de Caux. Par ailleurs pour certaines espèces comme <i>Gentianella amarella</i> la Normandie porte de forts enjeux de préservation des populations à l'échelle nationale. Il en est de même pour certains habitats notamment littoraux. Leur raréfaction est essentiellement due à la dégradation de leurs habitats, ainsi qu'au faible nombre d'individus par station et à leur éloignement qui compromet la diversité génétique. Des mesures de conservation sont d'ores et déjà mises en place, notamment par le CEN et les CBN avec des actions de restauration de milieux, de la conservation ex-situ, mais également par la mise en place par l'État d'un plan national d'actions de la flore endémique de la vallée de Seine normande. Concernant la faune, 1 taxon est actuellement considéré comme endémique pour la région : Il s'agit du Carabe doré à reflets cuivrés (<i>Chrysocarabus auronitens ssp. Cupreonitens</i>), présent uniquement en forêt de Cerisy, ce qui a justifié le classement en Réserve Naturelle Nationale du site. Par ailleurs, plusieurs espèces faunistiques telles que la Bythinelle de Villequier (<i>Bythinella lancevelei</i>) présentent un caractère particulier, par leur rareté, l'importance des populations normandes ou encore au regard de la limite d'aire de répartition que constitue la Normandie pour ces espèces. Enfin, plusieurs plans nationaux espèces sont à mettre en œuvre au niveau régional : Phragmite aquatique ; Loutre ; Mulette perlière ; Odonates (espèces limitées) ; Papillons de jour (espèces limitées) ; Flore endémique de la vallée de Seine ; Plantes en faveur des plantes messicoles (en cours d'élaboration) et Chiroptères (espèces limitées). D'autres cas de PNA concernent également des milieux singuliers de Normandie mais sans déclinaison régionale propre : Rôle des genêts (protection des sites de reproduction au cas par cas) ; Liparis de Loësel ; Butor (attente de renouvellement du PNA) ; Pollinisateurs (attente de déclinaison) ; Sonneur à ventre jaune (traité dans Docob NATURA 2000).
DESCRIPTION DE L'OO	Cet objectif a pour but d'ancrer de manière durable et visible des moyens permettant de préserver réellement les espèces endémiques normandes, s'agissant d'une responsabilité régionale forte. Plusieurs actions décrivent les leviers contribuant à l'atteinte de cet objectif, ainsi qu'un élargissement à d'autres espèces ou habitats pour lesquels la Normandie a une responsabilité particulière en lien avec les programmes nationaux d'actions.
PISTES D'ACTIONS	- Dresser une liste des espèces et des habitats pour lesquels la Normandie a une responsabilité particulière forte, en complément des endémiques - Assurer un suivi précis des stations accueillant ces espèces à enjeu, et identifier les autres secteurs présentant des habitats favorables à leur développement - Analyser l'efficacité des mesures de gestion actuelles en lien avec l'évolution des stations des endémiques - Accentuer les mesures de gestion sur les secteurs propices, et assurer un suivi de l'évolution des stations (nombre, surfaces, nombre de pieds) - Etudier et aboutir à la mise en place d'un statut de protection des territoires concernés, dans le cadre de la déclinaison régionale de la SNAP

	- Compiler et porter à connaissance les retours d'expériences et connaissances des modalités de gestion favorables à ces espèces ou répondant aux mêmes exigences, et identifier les facteurs d'influences sur lesquels agir - Analyser les résultats constatés en réponse aux actions menées par des indicateurs adaptés et la pertinence de la mise en place de plans d'actions conservatoire ou de mesures coordonnées pour ces espèces et ces milieux, au regard de leur statut et des différents programmes régionaux en cours - Aboutir à la mise en œuvre d'actions adaptées pour la protection de ces espèces et leurs habitats. - Mettre en œuvre les déclinaisons régionales des PNA en accompagnant les animateurs et les gestionnaires concernés
INDICATEURS D'ACTIONS	Pourcentage de stations hébergeant une espèce endémique sous protection forte Production d'une liste d'espèces pour lesquelles la Normandie a une forte responsabilité Nombres de PNA déclinés régionalement Evolution des populations des stations concernées

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 bénéfiques 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

Objectif V.1. : Animer et coordonner une stratégie de la connaissance de la biodiversité normande

CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Associations naturalistes, universités et établissements publics de la recherche Gestionnaires d'aires protégées, fédérations régionales et départementales de Pêche et de Chasse, Parcs Naturels Régionaux... Région, DREAL, ANBDD, OFB, CDL, ONF, Départements, Collectivités
CONTEXTE	La connaissance sur la biodiversité et les écosystèmes normands constitue un préalable indispensable pour la mise en place d'actions efficaces de préservation ou de restauration des habitats naturels. Or, les données naturalistes nécessitent une mise à jour régulière pour garder leur pertinence. Par ailleurs il existe encore à ce jour de nombreuses lacunes de connaissance, et ceci à différentes échelles. Par exemple, encore aujourd'hui près de 39% des communes normandes sont considérées comme insuffisamment prospectées en ce qui concerne les oiseaux. La connaissance est également hétérogène sur les milieux singuliers considérés comme remarquables et caractéristiques de la biodiversité de Normandie. Afin de combler ces lacunes de connaissance, de nombreuses structures mènent des suivis et des inventaires scientifiques sur certains groupes comme les amphibiens, les reptiles, la flore vasculaire, les mammifères, les oiseaux.... La collecte de données d'observation d'espèces et d'habitats constitue la base des analyses et des expertises pour dresser un état des lieux (diversité, répartition, enjeux, lacunes), quantifier les évolutions ou évaluer le niveau des pressions qui s'exercent sur la biodiversité à différentes échelles. En Normandie, le réseau d'acteurs qui agit en faveur de la connaissance de la flore et de la faune est plutôt bien structuré. Il s'appuie sur la coordination d'acteurs et de nombreux outils qui s'articulent à différentes échelles : - Des structures naturalistes de référence telles que le CBN, GRETA, GMN, URCP, GONM, dont plusieurs sont reconnues « observatoire thématique régional » en structurant et animant les réseaux naturalistes : elles participent à la publication d'Atlas, assurent le recueil des données et l'expertise naturaliste chacune dans leur domaine. L'observatoire de la biodiversité normande administré par l'ANBDD, qui centralise ces informations sectorielles à des fins d'analyse, de valorisation et de vulgarisation de l'état régional de la biodiversité - Le Système de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP) administré au niveau national par le MNHN et l'OFB et au niveau régional par l'ANBDD
DESCRIPTION DE L'OO	En raison de la diversité des acteurs impliqués, des différentes échelles d'acquisition de connaissance et de la multiplicité des outils et des protocoles, il importe d'établir une stratégie de la connaissance de la biodiversité floristique et faunistique normande. Cette stratégie doit s'appuyer sur la coordination régionale des actions d'acquisition, de suivi et de valorisation. Elle consistera à définir les suivis et les inventaires prioritaires pour les différentes échelles territoriales permettant d'actualiser de façon régulière les données standardisées. Elle impliquera notamment dans sa conception comme dans sa mise en œuvre les observatoires thématiques régionaux et l'ARB. Elle repose sur plusieurs leviers : - L'amélioration continue de la qualité des données et de leur mise en cohérence - L'actualisation régulière des données et l'acquisition de nouvelles - Le renforcement de l'expertise des réseaux d'acteurs - La bancarisation et la mutualisation - La diffusion et la valorisation des connaissances Ces inventaires et ces suivis visent à apporter des éléments sur les dynamiques de population et leur état de conservation, et de mesurer l'efficacité des actions mises en place en faveur de la préservation du patrimoine naturel. Il conviendra de privilégier, de valoriser et de renforcer les outils déjà existants, plutôt que d'en créer de nouveaux. Aussi, il importe de renforcer et de mieux coordonner l'expertise sur les milieux naturels remarquables d'importance régionale, comme les landes et les pelouses silicoles, les pelouses calcaires et les dunes, les pierriers, les sources pétrifiantes, les tourbières et les bas marais et les prairies naturelles oligotrophes. Une mission d'observatoire scientifique sera à construire en lien avec les Programmes régionaux d'actions existants (coteaux calcaires) ou émergents (Tourbière et bas marais). Son objectif sera de développer et de coordonner la connaissance et les indicateurs d'évolution de ces milieux à l'échelle régionale : leur

	répartition en Normandie, leur état de conservation et les potentialités de restauration dans le but d'orienter les politiques de préservation de ces milieux de l'échelle régionale à l'échelle locale.
PISTES D'ACTIONS	Assurer une coordination des réseaux d'acteurs et renforcer leur expertise - Partager les priorités d'acquisition de connaissances sur la biodiversité et les écosystèmes (validation en 2024, puis mise à jour tous les 2 ans) - Appréhender la responsabilité de la Normandie vis à vis des espaces, des espèces et du patrimoine génétique de ces dernières - Structurer et renforcer les observatoires thématiques régionaux - Créer le Conservatoire Botanique National de Normandie en 2024 - Structurer un observatoire thématique sur les milieux naturels « remarquables » de Normandie → Développer une base de données géographiques métiers de recueil des données végétations et/ou habitat naturels et y intégrer l'ensemble des données géographiques déjà acquises via divers programmes de typologie de végétations et d'habitats (CBN) et de cartographies (Natura 2000, sites ENS, Réserve, ...). → Elaborer des plans de prospection adaptés pluridisciplinaires, à partir de travaux préliminaires sur l'état des lieux des connaissances et les potentialités Consolider les inventaires et les suivis naturalistes normands existants (bancairisation, analyse et valorisation) et combler les principales lacunes identifiées - Recenser l'ensemble des suivis naturalistes mis en œuvre sur le territoire normand et valoriser les données qui en sont issues de manière transdisciplinaire - Identifier les principales lacunes de connaissances par groupe taxonomique corrélée aux cartes de pression d'observations - Renforcer les inventaires et les suivis des espèces à enjeu (menacées, endémiques) - Maintenir en état opérationnel l'inventaire normand des ZNIEFF terrestres, littorales et marines grâce à leur mise à jour et leur valorisation - Maintenir à renforcer les actions de recherche, d'inventaires et de suivi des milieux naturels normands y compris concernant la biodiversité commune en veillant à une bonne mise en cohérence régionale Veiller au financement de la connaissance à l'échelle régionale de façon pérenne et anticipée Accentuer la structuration et la mutualisation des données naturalistes pour les rendre accessibles à tous - Recenser les différentes sources de données existantes et structurer les échanges entre les différentes bases de données - Travailler à l'amélioration de la qualité des données qui sont disponibles dans les différents outils - Communiquer autour de la plateforme régionale du SINP (ODIN) et former tous types de public à son utilisation (syndicat de bassin, propriétaires privés, techniciens bocage...) Fournir des outils d'aide à la décision qui permettent d'intégrer des enjeux de biodiversité dans les politiques publiques : - Créer et mettre à jour pour chaque observatoire thématique des outils cartographiques de suivis de la connaissance adapté aux divers publics : connaissance globale (richesse spécifique par commun, par maille...) ou connaissance spécifique / thématiques (espèces rares et menacées, espèces invasives, couche d'alerte...) - Définir et diffuser des indicateurs de biodiversité permettant de situer la région et ses territoires dans un contexte global et mettre à disposition des acteurs des référentiels régionaux - Développer des outils prenant en compte les groupes d'espèces et les milieux peu connus et identifiant les secteurs de lacunes de connaissance - Développer des supports pédagogiques adaptés à chaque public pour faciliter la compréhension des enjeux liés à chaque milieu naturel et à leurs interactions - Publier et valoriser des résultats d'expérimentations, d'actions de restauration de milieux, d'impacts sur la biodiversité
INDICATEURS D'ACTIONS	Renforcer le réseau des naturalistes normands : • Nb de formations naturalistes/événements • Nb fournisseurs de données par année (en particulier en lien avec les observatoires thématiques) • Observatoire thématique sur les milieux naturels « remarquables » créé Consolider les inventaires et les suivis naturalistes normands existants (bancairisation, analyse et valorisation) et combler les principales lacunes identifiées : • Pourcentage du territoire normand inventorié par groupe taxonomique • Nombre de suivis et d'inventaire naturalistes valorisés et analysés Accentuer la mutualisation et la structuration des données naturalistes pour les rendre accessibles à tous • Nombre de données naturalistes diffusées / accessibles au grand public • Nombre de données naturalistes validées, par date Fournir des outils d'aide à la décision favorisant l'intégration des enjeux de biodiversité dans les politiques publiques : • Nombre de couches d'alerte créées et diffusées • Nombre d'indicateurs nationaux territorialisés à l'échelle régionale (voir infrarégionale) • Nombre de référentiels régionaux mis à disposition des acteurs normands (liste rouges, listes d'espèces protégées, catalogue d'espèces...)

Objectif 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

CIBLE	- 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 bénéfices générés par les espaces naturels
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Normandie Université, Etablissements publics de recherche, Gestionnaires, ANBDD, OFB, URCPiE, État, CEREMA, Collectivités Acteurs socio-économiques concernés : pêche, agriculture, sylviculture, industrie, tourisme...
CONTEXTE	En constante évolution, la biodiversité doit s'adapter à de nombreuses perturbations d'origine naturelle et anthropique. Pour mieux saisir la complexité des écosystèmes, de leur fonctionnement et des interactions avec les activités humaines, il est nécessaire d'établir des stratégies de suivis à long terme. Aussi, les actions de gestion des milieux naturels normands s'accompagnent d'un besoin d'une meilleure compréhension de leur fonctionnalité et des services rendus. Les résultats visent notamment à délivrer des arguments pour leur conservation. Ils serviront aux prises de décision des politiques publiques, des acteurs économiques et des citoyens.
DESCRIPTION DE L'OO	Cet objectif consiste à suivre les fonctionnalités et les services écosystémiques de la biodiversité et à mesurer les effets des activités humaines sur la biodiversité. Les activités humaines à mesurer sont en particulier l'aménagement du territoire, l'agriculture, la pêche, l'industrie, la sylviculture ou encore le tourisme et le loisir. Ces programmes d'étude associeront ces acteurs, premiers concernés pour mesurer leurs effets, positifs ou négatifs, et les marges de progrès envisageables. Les protocoles de suivis scientifiques sont soit à conforter, soit à mettre en place. Ils doivent répondre à des enjeux toujours plus complexes : aider à mieux comprendre les interrelations et les interdépendances. Ces études pourront aussi évidemment fournir des résultats scientifiques aux différents acteurs concernés, comme supports de décisions conciliant au mieux biodiversité et activités anthropiques.
PISTES D' ACTIONS	Assurer un suivi de l'évolution de la biodiversité en lien avec les activités humaines en mobilisant les acteurs socio-économiques, les collectivités, les chercheurs, les associations naturalistes, les gestionnaires et autres acteurs de la biodiversité - Identification des milieux naturels et des espèces devant faire l'objet de suivis en fonction des données existantes et de leur analyse et en fonction des activités humaines qui interagissent avec eux. Par exemple, il conviendrait de développer des suivis scientifiques sur les retombées atmosphériques d'azote sur les milieux oligotrophes ou encore de suivre les espaces en renaturation en Normandie (ex : Sélune, Tourbière de Baupré). - Rédaction des protocoles de suivi en fonction des milieux et des espèces prioritaires identifiés au préalable. Pour effectuer des analyses statistiques robustes, chaque suivi devra préciser clairement les objectifs en concertation avec les acteurs concernés, à partir de protocoles de suivi adaptés, selon une durée et une fréquence correctement définie. Ces besoins seront traduits en budget d'investissement matériel, humain et financier. Les autorisations réglementaires (espèces protégées, ...) seront identifiées préalablement. - Mobilisation des acteurs concernés en développant les partenariats nécessaires (gestionnaires, acteurs de la recherche et acteurs socio-économiques). Valoriser les expérimentations régionales de restauration et renaturation qu'elles soient réalisées au niveau de sites gérés ou non - Recenser les initiatives et projets de renaturation d'espaces artificialisés ou de désimperméabilisation des sols (mise en place de noues paysagères, de jardins de pluie, d'espaces verts, etc.) - Partager les retours d'expériences entre porteurs de projets Etudier la fonctionnalité des écosystèmes, mesurer les services écosystémiques, identifier les leviers d'actions sociologiques favorisant un changement de regard des bénéfices générés par les espaces naturels - Un support facilité pour ces études : le réseau des aires protégées de Normandie.
INDICATEURS D' ACTIONS	Nombre de suivis établis avec les acteurs socio-économiques et mis en œuvre

Objectif V.3. : Suivre les incidences du changement climatique sur la biodiversité normande par la mise en place de suivis scientifiques coordonnés

CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Associations naturalistes <i>dont celles chargées des observatoires thématiques régionaux</i> Universités & établissements publics de recherche Autres acteurs de la biodiversité <i>dont les gestionnaires d'aires protégées</i> Etat, ANBDD, Région, OFB, CDL, CEREMA
CONTEXTE	Les conséquences du dérèglement climatique sur la biodiversité sont encore méconnues. Toutefois, il est d'ores et déjà acquis que les modifications de températures et de pluviométrie auront un impact direct sur les espèces en modifiant leur écosystème, leur physiologie, leur phénologie (leur capacité à se nourrir, à se reproduire, à coloniser de nouveaux sites...). Cela aura un impact sur la répartition mais aussi sur l'abondance des populations. Ainsi, des extinctions locales, des apparitions ou encore des recombinaisons de cortèges auront lieu. Il faut en ce sens noter que, les premiers travaux du GIEC normand concluent : - à une absence d'étude à l'échelle régionale sur le lien entre changement climatique et biodiversité floristique continentale, - à un travail conséquent restant à accomplir pour identifier les stratégies de déplacement des espèces et notamment l'existence de corridors écologiques fonctionnels en matière d'invertébrés continentaux. Afin de pouvoir suivre ces modifications de la vie sauvage de Normandie et de préconiser des mesures de gestion ou de protection appropriées, il est nécessaire d'exploiter et de mettre en place des protocoles de suivis scientifiques adaptés. Les aires protégées normandes pourront servir de support de recherche régionale pour étudier le dérèglement climatique et ses effets sur les milieux naturels.
DESCRIPTION DE L'OO	L'objectif est de doter la Normandie de dispositifs de suivi du changement climatique, dont les Sentinelles du climat d'ici fin 2023. Ils auront pour finalité de suivre les impacts du changement climatique sur la préservation de la biodiversité. Les premiers résultats sont attendus d'ici 2025, puis 2030. En ce qui concerne le protocole « Sentinelle du climat », l'objectif sera de décliner le projet déjà mis en place en région Nouvelle-Aquitaine et en cours de développement dans d'autres régions (Occitanie, Bretagne...). L'objectif est de suivre les impacts des changements climatiques sur les espèces les plus vulnérables et les plus climato-sensibles de Normandie (espèces indicatrices désignées comme les sentinelles du climat), afin d'anticiper des mesures de gestion adaptées.
PISTES D' ACTIONS	Suivre les incidences du changement climatique sur la biodiversité normande - Analyser et exploiter les bases de données existantes - Intégrer la question du changement climatique dans les observatoires thématiques régionaux - Contribuer à l'évaluation et à l'orientation des mesures de gestion conservatoire locales → Thématiques d'études envisagées : - Suivre et faire le bilan sur la perte de biodiversité littorale en lien avec l'étranglement côtier - Développer la recherche sur les espèces en limite de répartition géographique - Etudier les espèces considérées comme des reliques glaciaires qui seront directement impactées (ex : Crossope de Miller) - Comprendre comment le changement climatique impacte le fonctionnement des environnements hypersensibles (littoraux, estuaires, marins...) et donc l'évolution de la biodiversité - Étudier et chiffrer le rôle potentiel de captation carbone des espaces naturels (tourbières, prairies, bocage, etc.) → Prérequis des protocoles à décliner : - S'inscrire dans la durée : 50 à 80 ans pour rejoindre les prévisions climatiques à 2100 du GIEC - S'appuyer sur l'exploitation de bases de données existantes, disposant d'une longue chronologie de données et d'une couverture géographique suffisante - Être interdisciplinaire (suivis des données météorologiques, naturalistes, abiotiques, sciences humaines, etc.) - Correspondre à des protocoles communs permanents et standardisés (régionaux, mais également nationaux en partenariat avec le MNHN et internationaux) - Permettre de définir des orientations de gestion - Mobiliser des observateurs en sus des naturalistes et des scientifiques habituels - Exploiter les résultats comme support pédagogique auprès du grand public Animer et mettre en place le projet Sentinelles du climat en Normandie - Un réseau de sites équipés pour être suivis (stations météorologiques, transects permanents, etc.), gérés en faveur de la biodiversité, en assez bon état de conservation (de sorte à éviter les biais liés à l'état de ces habitats) et de limiter l'influence d'autres facteurs anthropiques (artificialisation, pollution, transformations agricoles, etc.) qui pourraient également impacter la biodiversité - Une liste des espèces sentinelles du climat (espèces vulnérables, possédant des capacités de déplacement faibles et une sensibilité climatique marquée). - L'analyse croisée des données permettra d'obtenir les réponses de la biodiversité aux changements climatiques actuels et futurs en lien avec les projections du GIEC Normand
INDICATEURS D' ACTIONS	Nombre d'études et de sites suivis dans le cadre du changement climatique Liste des espèces Sentinelles du climat

Objectif V.4. : Améliorer la coordination régionale des collections normandes de sciences naturelles

CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Universités, établissements publics de la recherche, musées, La Fabrique de patrimoines en Normandie (administratrice Naturalia), Sociétés savantes, associations scientifiques et naturalistes régionales (faune, flore, géologie), Institutions territoriales (DREAL, DRAC, Région, OFB, autres collectivités...), BRGM, Agence de l'eau, UNICEM...
CONTEXTE	Les pouvoirs publics sollicitent de plus en plus des expertises et des synthèses en lien avec les effets du changement climatique et l'évolution de la biodiversité et des ressources naturelles. Accéder aux fondements de la connaissance du patrimoine naturel régional devient un besoin incontournable. Or les connaissances régionales des différentes disciplines du patrimoine naturel s'appuient essentiellement sur l'expertise de quelques experts régionaux. Les recherches menées sur les spécificités régionales sont ponctuelles et rares et ne remplacent pas le besoin de connaissances sur le long terme à l'échelle régionale. Si la capacité de synthèse et d'expertise s'appuie sur l'existant, il faut également que cette connaissance soit accessible, connue et maîtrisée par des experts. Or la raréfaction de l'enseignement supérieur des sciences naturelles, tel que pointé dans un rapport du CESER de Basse Normandie en 2014, ne permet par le renouvellement des compétences naturalistes dont aurait besoin le territoire normand. Concevoir, étudier, actualiser et conserver des collections de référence régionale pour la faune, la flore et la géologie contribuent à disposer de référentiels, à garantir un niveau de connaissance dynamique, à sécuriser la transmission des connaissances et à les faire connaître auprès d'un public varié. Recenser, actualiser, conserver et valoriser les collections existantes, pour certaines anciennes et disposant de documentation, représente un enjeu fort pour la connaissance et l'histoire de la Normandie et de sa biodiversité. En région, la conservation de collections historiques et de référence est assurée par une diversité de musées de tous types, les universités, mais également et de manière trop souvent méconnue, par des associations et des particuliers. L'intégration au bien commun et l'amélioration du porter à connaissance de ces collections privées sont essentielles pour dynamiser la connaissance et la mobilisation de nouveaux contributeurs. Ce contexte interroge donc sur l'opportunité de renforcer la coordination du réseau d'acteurs intervenant dans la conservation et la valorisation de collections de référence, tout en associant les chercheurs et les experts de ces disciplines. La Fabrique de patrimoines assure l'animation du réseau des musées de Normandie. Elle dispose d'une connaissance globale des collections régionales, d'une compétence en expertise scientifique par l'administration des collections Naturalia et en techniques de conservation matérielle de ces diverses collections. Elle pourrait faciliter l'interaction entre les structures concernées et veiller à une bonne coordination de la conservation et de la valorisation des collections.
DESCRIPTION DE L'OO	Cet objectif opérationnel a pour but d'améliorer la coordination des acteurs impliqués dans les sciences naturelles autour des questions de collections de références et de leur valorisation, y compris au service de l'expertise et de la dynamisation de la mobilisation citoyenne.
PISTES D'ACTIONS	Renforcer la coordination régionale des structures et des particuliers disposant de collections de sciences naturelles - Organiser de manière concertée la recherche, la conservation et la valorisation des collections sur le territoire normand et favoriser l'interconnaissance - Recréer du lien entre les collections Naturalia et l'expertise de la biodiversité et de la géodiversité - Partager les enjeux de conservation et de valorisation et poursuivre la dynamique de recueil de collections privées et permettre leur mise à disposition du public tout en garantissant leur conservation Faire évoluer le regard sur le besoin de conservation des collections - Faire comprendre l'importance de l'actualisation diachronique des référentiels - Faire reconnaître et assurer un rôle de référentiel aux collections actuelles, en assurant le lien avec les experts, leur actualisation continue et leur accessibilité au plus grand nombre comme véritable ressource. - Impliquer les acteurs de l'expertise en sciences naturelles et faire le lien avec la société Favoriser la conservation et la sauvegarde des collections « isolées » - Inciter à la mise à disposition du public de collections associatives ou personnelles, en assurant leur documentation, leur valorisation et leur conservation, notamment au travers de leur numérisation - Entamer une réflexion sur leur avenir et leur passage dans le domaine public Clarifier ou régulariser les statuts des collections au bénéfice de leur conservation - Statut légal (protection des espèces) : engager un travail avec les services de la police de l'environnement pour clarifier les possibilités de détention, de restauration, de diffusion, selon les domaines (Faune, Flore, objets géologiques) - Type de collection et protection : collection patrimoniale, collection pédagogique, collection de documentation, collection de recherche, évaluation du statut de propriété

Objectif 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



CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Universités Structures chargées des observatoires thématiques régionaux, gestionnaires, ANBDD Etat et ses établissements publics (ONF/ CDL, OFB, ...) Collectivités : région, départements, EPCI Organismes socioprofessionnels
CONTEXTE	Dans un contexte général de connaissances très partielles voire lacunaires, l'interdisciplinarité est encore suffisamment adoptée pour mesurer les différents facteurs d'influence sur la biodiversité. Car la mise en commun et le partage sont encore faibles entre les différentes communautés de travail : chercheurs « sciences dures » ou « sciences sociales », économistes, naturalistes, gestionnaires, acteurs socio-économiques, agents publics... Ainsi le fait de favoriser l'interdisciplinarité et de développer des partenariats entre acteurs grâce à la mise en place d'outils de type « sites ateliers » se révèle être un enjeu majeur pour la Normandie. Il faudra toutefois veiller aux points suivants : - l'interdisciplinarité consiste à faire se rapprocher connaissance, surveillance et observation mais ces derniers étant différents, il faudra travailler sur leurs complémentarités. - l'acquisition de connaissances demeure parfois encore difficile, notamment du fait des contraintes logistiques (acquisition de connaissance en mer par exemple). Plusieurs leviers peuvent toutefois être listés : - Le territoire normand offre des possibilités de recherche de type « site-atelier interdisciplinaire » : il s'agit de l'une des deux seules régions françaises avec un inventaire complet des ZNIEFF marines et littorales. C'est aussi la région française la plus avancée sur la connaissance des espèces marines non indigènes présentes - Les sciences humaines et sociales sont un levier et donnent des apports pour la préservation de la biodiversité. Les projets peuvent s'appuyer sur l'existence des GIP normands (ANBDD, ROL, GIPSA), les GIS « effets cumulés » ECUME, HOMMer... Ce sont des opportunités d'accroître les connaissances, de capitaliser les données et de partager les savoirs - Le recours possible aux sciences participatives peut être intéressant voire complémentaire. L'information et la mobilisation des acteurs économiques tels les marins-pêcheurs, agriculteurs, forestiers peuvent permettre d'obtenir des vigies : ce sont de bons observateurs, puisque très présents sur le terrain.
DESCRIPTION DE L'OO	La création d'un réseau de sites ateliers à l'échelle de la Normandie sera l'occasion de mieux appréhender les effets cumulés, de mieux connaître le fonctionnement de certains milieux et de mieux cibler les risques auxquels ils sont exposés. Les sites ateliers pourront concerner des milieux singuliers et autres milieux à enjeux, tout comme des milieux potentiellement vulnérables puisque liés à des pratiques professionnelles : prairies, forêts, estuaires, milieux marins et littoraux. Pour cela, il faudra veiller à sélectionner des sites représentatifs d'observations pluridisciplinaires de long terme, en particulier en lien avec les impacts du dérèglement climatique. Conformément aux recommandations du GIEC normand, le choix des site-atelier pourra s'appuyer sur le réseau des aires protégées. Dotées de gestionnaires les études transdisciplinaires pourront s'appuyer sur des interlocuteurs qui faciliteront le suivi des protocoles définis avec les acteurs de la recherche Ces sites ateliers prendront en considération l'ensemble des compartiments de la biodiversité afin de combler des lacunes de connaissance en termes d'écologie, de fonctionnalité des écosystèmes ou de services écosystémiques. Chiffrer le rôle des espaces naturels dans l'atténuation des effets du changement climatique et étudier l'adaptation de la biodiversité terrestre au changement climatique (Life Natur'Adapt) sont aussi des axes d'études, qui seront à corrélés avec le projet de stratégie de suivi dédiée au suivi des incidences du changement climatique sur la biodiversité (cf. fiche dédiée). Ce réseau de sites sera également l'occasion de travailler à l'articulation des échelles et d'enrichir les connaissances d'une échelle à l'autre. Il permettra également de favoriser la mise en commun, la bancarisation et la mise à disposition de données issues d'acteurs différents. Ils concourront enfin à identifier les leviers d'actions sociologiques favorisant un changement de regard des bénéfices générés par les espaces naturels.

PISTES D'ACTIONS	Définir le cahier des charges « site-atelier » dont : - Faire préciser au porteur de projet d'un site-atelier le socle minimal de « connaissances - socle » sur lesquelles le projet s'engage : protocoles, durées adaptées pour avoir des suivis et des données robustes, éviter les hiatus dans les séries de données, prévoir les analyses... - Mobiliser la société civile dans des programmes de recherche-action (Créer un programme de recherche action de connaissance collaboratif entre structures de recherche, naturalistes, acteurs locaux et habitants); Mettre en place des bourses pour des travaux universitaires (thèse notamment) en lien avec sujets à investiguer prioritairement et portant sur la gestion/préservation de la biodiversité en lien avec les aires protégées - Préciser les liens à mettre en place entre les « sites-ateliers » dont l'émergence est souhaitée et les sites les plus étudiés (estuaire de Seine, baie du Mont Saint-Michel, archipel de Chausey...) pour lesquels il s'agit de conforter ou de structurer l'organisation scientifique déjà en place ou en cours de réflexion Identifier les milieux, les secteurs et les attendus des sites-ateliers : - Etudier un à plusieurs sites-atelier dans le cadre de « l'observatoire national des prés salés » du DSF - Développer les suivis d'efficience des mesures de gestion ou de protection réglementaire mises en œuvre en milieu marin ou littoral, conformément aux intentions du DSF - Etudier des aires protégées en lien avec les intentions du groupe « recherche-action » de concevoir 1 projet/an à compter de 2025 (cf. fiche dédiée à la connaissance en aires protégées) - Favoriser la valorisation des services écosystémiques documentés par les sites-ateliers dans les actions des PCAET des collectivités territoriales ; - Rechercher les sources d'inspiration, comme la rade de Brest, la mer des Waden, etc. Initier et animer un réseau interdisciplinaire de chercheurs et d'experts - S'appuyer sur la rencontre prévue pour mettre en relation les gestionnaires et les chercheurs (cf. fiche dédiée pour la connaissance en aires protégées) - S'appuyer sur les structures existantes pour développer des synergies : GIP Seine-aval, ANBDD, ROLN... - Renforcer l'information, la communication autour des GIP et de leurs travaux à destination des différents acteurs du territoire - Appuyer la valorisation des structures « R&D » normandes - Animer la mise en relation entre les sites repérés, les gestionnaires et collectivités concernés et les structures « R&D » normandes pour mettre en commun les différents retours d'expériences et communiquer sur les actions d'acquisition de connaissance conduites en région, auprès des différentes catégories d'acteurs concernées. - L'accès à la donnée/donnée publique doit aussi être traité avec, en corollaire, la question des protocoles harmonisés pour recueillir, traiter et rendre disponible les données. Accompagner les structures normandes vers les opportunités de type « appels à projets » et améliorer le taux de captation de financements (dispositifs et actions DSF, entre autres) et suivre les montants captés et aider à la recherche d'opportunités de financement
INDICATEURS D'ACTIONS	Nombre de sites-ateliers en activité (1 par département ou 1 par type de milieu) Nombre de structures « R&D » impliquées dans des sites ateliers : laboratoires, experts naturalistes, bureaux d'études ou « green tech » Diversité des disciplines mobilisées normandes

Objectif 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



CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Normandie Université, Chercheurs, Gestionnaires, ANBDD, OFB, URCPiE, État, CEREMA
CONTEXTE <i>Correspond à :</i> <i>Mesure 17 et 18 de la SAP 2030</i>	Les gestionnaires d'aires protégées ont exprimé divers besoins pour améliorer la compréhension et la préservation de leur aire protégée. La consolidation des inventaires naturalistes est un enjeu majeur pour la Normandie. Ces connaissances sont bancarisées et valorisées au sein des outils régionaux existants (ODIN, Observatoire thématique, création de nouvelles ZNIEFF). Les autres besoins de connaissance prioritaire sont d'étudier l'hydrologie, la fonctionnalité des écosystèmes, de mesurer les services écosystémiques, d'identifier les leviers d'actions sociologiques favorisant un changement de regard des bénéfices générés par les espaces naturels, de chiffrer le rôle des espaces naturels dans l'atténuation des effets du changement climatique et d'étudier l'adaptation de la biodiversité terrestre au changement climatique (Life NaturAdapt) à partir de la formation d'un réseau de sites pilotes à l'échelle normande conformément aux recommandations du GIEC normand. Les aires protégées normandes peuvent aussi servir de support de recherche régionale sur un certain nombre de thèmes : la biodiversité, les services écosystémiques, le dérèglement climatique, les retombées économiques des espaces protégés, la sociologie, la santé humaine et animale liées à la biodiversité (zoonoses, pandémies), l'agro-écologie. Pour ce faire, l'agence de développement durable de l'ANBDD a rencontré en 2021 les différents établissements normands de l'enseignement supérieur pour corréler besoins des gestionnaires et les réponses possibles par les acteurs de la recherche.
DESCRIPTION DE L'OO	Pour faire des aires protégées de véritables laboratoires d'études et de recherche appliquée, une rencontre entre gestionnaires et chercheurs sera organisée. Elle consistera à faire connaissance et à impulser les collaborations envisagées. Pour veiller au maintien des relations chercheurs et gestionnaires dans un contexte de turn-over, elle se consolidera par la structuration d'un groupe « recherche – action ». Il est enfin prévu de communiquer et de mobiliser citoyens et partenaires autour des actions de connaissance engagées au sein des aires protégées.
PISTES D'ACTIONS	De 2022 à 2024 : Organiser une rencontre gestionnaires-chercheurs en intégrant les pilotes de démarches en cours : Naturadapt, GIEC Normand, ROLNP... Organisé par l'ANBDD, plusieurs formats sont envisageables : speed-meeting, porte ouverte des laboratoires de recherche aux gestionnaires, journée régionale de rencontres. Cette rencontre se veut ouverte à toutes les disciplines de recherche ainsi qu'aux laboratoires hors région identifiés par les gestionnaires tant auprès des régions voisines qu'au niveau national (CNRS, INRAE...). - Créer une pépinière de projets axés sur des programmes de recherche pluridisciplinaires appliqués sur les aires protégées et proposer des prestations (type d'analyses proposées, éléments financiers) - Etablir une liste régulièrement actualisée de sujets de stages disponibles, en particulier pour des stages courts ou pour des mutualisations. D'autres appuis peuvent soit être apportés par les chercheurs universitaires de façon directe, soit au travers de promotions d'étudiants, sous la forme de projets tutorés par exemple. - Mettre en place des bourses pour des travaux universitaires (thèse notamment) en lien avec sujets à investiguer prioritairement et portant sur la gestion/préservation de la biodiversité en lien avec les aires protégées - Créer un annuaire à partager et actualiser dans le temps entre gestionnaire et acteurs de la recherche. Cet annuaire recensera les acteurs de la recherche, en région, en région voisine, au niveau national, sur des thématiques pluridisciplinaires liées aux problématiques rencontrées par les gestionnaires. Il conviendra de vérifier les possibilités de financement de la recherche dans ces domaines. - Mettre en commun les différents retours d'expériences et communiquer sur les actions d'acquisition de connaissance conduites en région, auprès des différentes catégories d'acteurs concernées. L'accès à la donnée/donnée publique doit aussi être traitée avec, en corollaire, la question des protocoles harmonisés pour recueillir, traiter et rendre disponible les données. Former un réseau d'aires protégées pilotes du changement climatique et intégrer la démarche « sentinelle du climat » à l'échelle des aires protégées Pour ce réseau normand de sites pilotes du changement climatique, il serait également pertinent de donner la possibilité d'avoir des exploitations agricoles pilotes, avec des agriculteurs volontaires. Communiquer sur les actions de connaissance menées en région au sein des aires protégées afin de proposer aux différentes catégories d'acteurs le panel d'implications possibles : - grand public : les dispositifs participatifs

	- gestionnaires naturalistes : les enquêtes et les atlas de répartition en cours - gestionnaires et chercheurs : les recherches conduites sur les aires protégées de Normandie - Gestionnaires : les protocoles de suivi (limicoles, amphibiens, STERF, STOC, STELI, etc.) Cela permettra d'impliquer le collectif de gestionnaires à partir d'objectifs communs et fédérateurs et, pour chacun, de prendre connaissance de l'évolution des populations en région au-delà de leurs sites gérés. De 2025 à 2030 Créer un groupe « recherche action : 1 projet/an identifié en lien avec la mission de montage de projet de l'ANBDD Il aurait pour mission de : - Mettre en place des groupes partenariaux au sein desquels les échanges sont plus fréquents et soutenus, sur des thématiques identifiées, afin de faire émerger des sites d'expérimentation et des laboratoires d'études pour structurer les programmes de recherche ; - Identifier une ou des structure(s) pouvant assurer la coordination de ces projets et notamment dans le cas de travaux interdisciplinaires. Cette réflexion peut aussi porter sur les pistes/thèmes à investiguer pour détecter les incohérences entre politiques publiques Chiffrer les services rendus par les aires protégées de Normandie
INDICATEURS D'ACTIONS	Nb projets et partenariats de laboratoires impliqués en lien avec les aires protégées % d'aires protégées impliqués dans le réseau d'aires protégées pilotes du changement climatique

Objectif V.7. : Développer un pôle d'expertise pluridisciplinaire pour l'étude de la géologie normande et la protection du milieu souterrain normand

CIBLE	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Universités, Etablissements publics de recherche <i>dont BRGM</i>, Sociétés savantes, Muséums d'histoire naturelle, Musées de géologie, Fabrique de patrimoine en Normandie, Association patrimoine géologique de Normandie (APGN), Association des professeurs de Biologie-Géologie (APBG), associations naturalistes, Unicem et autres syndicats de carriers, autres acteurs économiques Comité régional de spéléologie de Normandie (CRSN), autres usagers État, Région
CONTEXTE	La géologie de la Normandie est l'une des plus diversifiées de France. Elle garde la mémoire de deux milliards d'années d'histoire de notre planète. De toutes les caractéristiques des milieux naturels de Normandie, celles liées à la géologie sont certainement les moins connues. Qu'ils soient naturels ou artificiels, les affleurements géologiques, en surface ou en milieu souterrain, sont d'une très grande diversité. En outre, ils présentent souvent des intérêts écologiques, biologiques, géomorphologiques, hydrogéologiques, voire archéologiques et en matière de patrimoine bâti. Par son aspect paysager, la géologie est également un vecteur important du tourisme régional. Certains environnements géologiques sont particulièrement convoités sur le plan économique, tout particulièrement les carrières en termes de ressources en matériaux de construction (granulats) ou de réceptacle de déchets inertes. D'autres environnements tels le milieu souterrain sont très sensibles pour la ressource en eau, très convoitée et exploitée.
DESCRIPTIONS DE L'OO	Alors qu'il s'agit actuellement du milieu naturel le plus proche du milieu originel, la composante géologique doit constituer un observatoire d'études privilégiées en matière d'évolution climatique passée et à venir, sachant que la géologie régionale est la grande oubliée des programmes de recherche fondamentale et opérationnelle, ainsi que des actions de valorisation. Impulser une dynamique régionale autour d'un pôle d'expertise géologique devrait permettre une meilleure coordination des études et des recherches, des approches interdisciplinaires et le renforcement des connaissances sur les relations entre la géologie des environnements de surface et souterrains et la biodiversité qui y est associée. Les connaissances géologiques actuelles doivent être complétées par des études scientifiques à l'échelle des différents territoires, pour aider les collectivités à acquérir une meilleure connaissance de leur sous-sol, et par là-même du sous-sol normand.
PISTES D'ACTIONS	Les différentes pistes d'actions identifiées peuvent être portées par le futur pôle d'expertise de la géologie normande et du monde souterrain, ou en dehors, dans l'attente et en fonction des résultats de l'étude de préfiguration. D'ici à 2023, Préfigurer le réseau d'expertise de la géologie normande : - Créer une instance de dialogue dédiée à la géologie normande (scientifiques, gestionnaires, EPCI, Etat et établissements publics, entreprises, associations, ...) permettant de partager, de porter à connaissance les travaux régionaux, les outils, les besoins et les retours d'expérience. - Constituer et animer un réseau d'expertise. Elle devra s'appuyer sur le CSRPN et sa commission régionale du patrimoine géologique, complétée par les compétences régionales dans ce domaine (universités, BRGM...). Les actions à conduire dans le domaine de la connaissance : - Développer et renforcer l'expertise régionale en matière de connaissances fondamentales et académiques en géologie, pédologie, hydrogéologie, géodiversité - Améliorer et mettre à jour les connaissances en géologie générale et en hydrogéologie (pierriers, landes, tourbières ...) - Mettre à jour les cartes géologiques régionales suite aux évolutions des outils de datation et d'instrumentation, tout particulièrement les plus anciennes dont les données remontent à plus de 50-60 ans - S'appuyer sur la géologie pour étudier les changements environnementaux et climatiques du passé, notamment l'évolution des plateformes carbonatées, les variations climatiques quaternaires (tourbières, pierriers en lien avec l'évolution de la dynamique de la végétation et la fonctionnalité des milieux actuels), l'évolution ancienne et actuelle du niveau de la mer. Dans le domaine de la protection (à lier au plan d'actions de la SNAP) - Développer une politique concertée de protection des sites d'intérêt géologique répertoriés dans l'IRPG, en relation avec tous les acteurs : maîtrise du foncier et des usages en fonction de la vulnérabilité des sites, et mise en place d'une protection réglementaire ou contractuelle... - Faire connaître aux gestionnaires d'espaces naturels la présence, souvent ignorée, d'un patrimoine géologique remarquable dans les sites dont ils assurent la gestion

	- Mettre en œuvre des protocoles de remise en état (carrières, talus de route, ...) - Multiplier les opportunités de conserver des échantillons géologiques ex-situ, en nouant des partenariats avec les maîtres d'ouvrage pour réaliser des diagnostics géologiques lors de travaux d'aménagement comprenant des fondations et des terrassements préalables (transports, bâtiments, travaux marins, ...) Dans le domaine de la valorisation et de la sensibilisation : - Valorisation ex-situ d'échantillonnages des roches régionales comme support de vulgarisation pour une appropriation de la population (cf. le projet de musée de la réserve naturelle nationale des falaises du Cap-Romain, le musée de géologie de l'université...) - Inciter les instances académiques à favoriser les sorties terrains et former les gestionnaires ainsi que les animateurs et les guides pour une meilleure connaissance de la géologie et du patrimoine souterrain - Intégrer la géologie et la géodiversité dans les Atlas de la biodiversité communale - Proposer des nouveaux outils de découverte sous les modèles de rando croquis, de sentiers connectés, à l'instar d'initiatives déjà développées dans d'autres régions
INDICATEURS D' ACTIONS	2023, instance de dialogue interdisciplinaire 2025, création et animation d'un réseau d'expertise de la géologie régionale et des milieux souterrains

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

Objectif VI.1. : Intensifier la dynamique « Conférence des financeurs » en faveur de la reconquête de la biodiversité



CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS IDENTIFIÉS	Financeurs publics (État, Agences de l'État, Région, Départements, autres), fondations, mécènes, ANBDD, DDTM
CONTEXTE <i>Correspond à :</i> <i>Mesure 15 de la SAP 2030</i>	Veiller à la cohérence des financements est un facteur essentiel pour reconquérir la biodiversité de manière efficace. Pour ce faire, les principaux financeurs publics de Normandie (État, Agences de l'Eau, OFB, Région, et 5 Départements) se réunissent d'ores et déjà 1 à 3 fois par an pour partager leurs actualités et définir des ambitions communes. Cette conférence des financeurs, animée par l'ANBDD, cible pour chaque séance une thématique forte, exigeant une articulation des soutiens publics. À ces échanges formalisés s'adjoignent de nombreux échanges informels entre financeurs. Ils visent à garantir la bonne complémentarité des soutiens en cas de réception parallèle de dossiers de demande d'aides. Les enjeux de financements sont nombreux. On peut citer en particulier celui du financement des aires protégées identifiées comme prioritaire au niveau national, avec un enjeu incontournable de diversification de ce financement (mentionné dans le rapport d'information du 29 septembre 2021 établi au nom de la commission des finances du Sénat sur le financement des aires protégées, qui évoque plusieurs pistes), mais aussi le besoin d'appréhender le financement de la gestion des sites sur le moyen/long terme (si l'investissement peut être ponctuel, le fonctionnement mérite plus de pérennité).
DESCRIPTION DE L'OO	Cet objectif opérationnel a pour but d'intensifier les efforts engagés ces dernières années en matière d'articulation et de mise en cohérence des financements. Plusieurs axes d'amélioration ont été identifiés, traduits par les sous-objectifs. L'élaboration concertée de la SRB a permis d'identifier plusieurs thématiques prioritaires, en particulier le financement pérenne de la gestion des aires protégées, les financements pour la préservation des zones humides, les financements pour les milieux singuliers... Cet objectif doit permettre de mobiliser plus de fonds pour la biodiversité, d'optimiser la consommation des fonds existants et d'orienter les porteurs de projets vers les fonds les plus adaptés.
PISTES D'ACTIONS	Mieux articuler les financements publics et privés disponibles, à partir d'une vision d'ensemble et une priorisation des différents soutiens possibles - Continuer de diagnostiquer collectivement les priorités écologiques vers lesquels orienter les financements, les difficultés et les lacunes de financement au regard des dispositifs financiers développés par chacun : thématiques, postes de dépenses, modalités et possibilités de cofinancements entre financeurs, identification des redondances ou des lacunes de financement - Élargir les discussions de la conférence des financeurs à d'autres financeurs, privés (fondations, mécènes) ou publics (autres services de l'État, directions de la Région, etc.) afin de les associer à des ambitions thématiques prioritaires, trouver des synergies financières pourraient s'envisager (ex : des montages financiers audacieux, compléments quand le taux global d'aides publiques est plafonné, soutenir les petits projets inférieurs aux planchers d'éligibilité, augmenter la synergie entre les politiques sectorielles) ou développer des dispositifs financiers complémentaires ou innovants <i>Focus aires protégées et inventaires naturalistes : Une attention particulière devra être portée sur les financements de fonctionnement qui actuellement sont déficients par rapport aux financements d'investissement. Il apparaît important d'aboutir à une stratégie financière multi-partenaire portant sur les différents niveaux de temporalité (court, moyen et long terme)</i> <i>Focus milieux secs : solutionner entre financeurs les crédits mobilisables pour les milieux secs</i> <i>Focus acquisitions foncières : Améliorer les conditions de financement des nouvelles acquisitions (Éligibilité FEDER Loire et Seine)</i> Consolider la bancarisation régionale des projets - Prolonger la bancarisation des projets en cours d'élaboration par l'ANBDD avec leur niveau d'avancement, afin de les porter à connaissance des financeurs et engager le cas échéant des discussions « en amont » au sein de la conférence des financeurs puis entre le porteur et plusieurs

	financeurs. Ceci doit permettre de faciliter les financements de projets complexes d'intérêt régional (exemples de difficultés de montage, de financements de projets...) - Faire connaître l'outil sur CARMEN recensant les secteurs assortis de compensations écologiques afin d'éviter l'octroi de soutiens publics sur des actions bénéficiant ou pouvant bénéficier de mesures compensatoires - Partager une stratégie financière avec d'autres politiques sectorielles ou le secteur privé. Organiser entre structures bénéficiaires des fonds, des temps d'échange pour partager leurs expériences et leurs expertises et porter à connaissance des financeurs des propositions de facilitation Étudier chacune des pistes d'amélioration financière proposées pour une préservation plus efficace des zones humides - Maintenir des financements aux taux les plus hauts afin d'encourager les propriétaires et les maîtres d'ouvrages à réaliser les actions des différents programmes existants et améliorer la communication sur les aides possibles à la restauration - Maintenir les financements liés à l'animation, puisque cela permet de lancer et d'accompagner des actions - Intégrer le financement des suivis dans les opérations de restauration de milieux - Augmenter le nombre d'appels à projets en lien avec la restauration et la conservation des zones humides, y compris avec des financements simples. <u>Pour les cours d'eau</u> : déplafonnement des aides publiques pour les travaux de renaturation (recharge en granulat, reméandrage, remise en fond de vallée...) et de restauration de la continuité écologique des cours d'eau (effacement et aménagement), mieux faire le lien entre politique en faveur des milieux aquatiques et humides et politiques captages prioritaires, financer de nouvelles interventions quelques années après travaux de restauration pour laisser le cours d'eau évoluer naturellement et réadapter les aménagements effectués. <u>Pour les zones humides (hors marais)</u> : mettre en place des paiements pour services rendus auprès des exploitants et un déplafonnement des aides pour les travaux de restauration (retrait des drains et des remblais), soutenir l'entretien des haies et faire évoluer la liste des espèces éligibles aux aides. Soutenir les systèmes prairiaux en bassin versant et en zone humide. <u>Habitats connexes</u> : prendre en compte dans les financements et les AAP pour la restauration et la conservation la fonctionnalité des milieux associés aux ZH et aux cours d'eau (par exemple pour les amphibiens, les habitats temporaires terrestres associés cf. zones agricoles, forêts etc.)
INDICATEURS D'ACTIONS	Nombre de réunions de la conférence des financeurs / an et évaluation qualitative de leurs résultats (décisions/outils partagés, association d'autres financeurs, temps de travail spécifique sur la question du financement des aires protégées...) Montant annuel des budgets consacrés à la biodiversité normande (indicateur à définir) 20 projets d'intérêt régional bancarisés d'ici 2030. 5 projets d'intérêt régional cofinancé par un financeur privé

Objectif 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



CIBLE	- 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 suprarégionaux 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
PRINCIPAUX ACTEURS IDENTIFIES	ANBDD - Porteurs de projets (gestionnaires d'espaces naturels, associations, collectivités, établissements socioprofessionnels, etc.)
CONTEXTE <i>Correspond à :</i> <i>Mesure 15 de la SAP 2030</i>	Les projets, les partenaires et les financements dans les domaines de la nature et de la biodiversité ne manquent pas : programmes européens, fonds structurels, subventions, dispositifs d'aides, appels à projet... Face à ce foisonnement, les acteurs volontaires d'agir en faveur de la biodiversité peinent à s'y retrouver. Par ailleurs, le montage d'un projet nécessite des compétences et des connaissances parfois bien éloignées de celles des structures qui œuvrent au quotidien pour la connaissance et la préservation de la biodiversité. Afin d'aider au mieux les porteurs de projets (gestionnaires d'espaces naturels, associations, collectivités, établissements socioprofessionnels, etc.) agissant en faveur de la biodiversité, les partenaires régionaux ont donné pour mission à l'ANBDD d'apporter un accompagnement qui se traduit aujourd'hui par différentes modalités d'appuis : - Des actions de veille et de diffusion sur les programmes, les appels à projets et toute autre source de financement, les documents stratégiques orientant les politiques publiques aux niveaux locaux, nationaux, européens, les outils, les partenaires incontournables et les structures de conseils existantes. Le catalogue des aides publiques et privées en faveur de la biodiversité de l'ANBDD permet d'informer les porteurs de projets à la fois en alerte et en anticipation lorsque les dates sont connues à l'avance. - Des actions d'information à l'attention du réseau régional d'acteurs et de porteurs de projets biodiversité au travers de réunions d'information, de courriels et de lettres d'information ou encore du site internet de l'ANBDD. - L'organisation de formations, d'ateliers et de journées thématiques permettant la rencontre, le partage de compétences et les retours d'expériences entre partenaires actuels ou potentiels. Des formats brainstorming sont favorisés pour faire émerger les idées novatrices pour le territoire régional. - L'accompagnement des porteurs de projets, en fonction des besoins. Cette mission consiste à identifier les besoins et les ressources des acteurs, d'échanger sur les idées de projet, d'identifier le dispositif d'aide le plus pertinent, de rechercher des partenaires complémentaires, de transmettre des documents réglementaires, d'assurer des relais entre les porteurs de projets et les financeurs ou encore d'assister à la coordination partenariale autour de l'émergence de projets complexes et multi partenariaux.
DESCRIPTION DE L'OO	L'objectif consiste à développer cette mission mutualisée d'accompagnement confiée à l'ANBDD, en se donnant collectivement les moyens d'offrir un accompagnement approprié et réparti de manière équilibrée entre d'une part, l'accompagnement des porteurs de projets complexes et multi-partenariaux pour le montage de demandes de financements importantes et, d'autre part, l'accompagnement à la montée en compétences des porteurs de petits projets pour faciliter leur accès sécurisés aux financements classiques. En capitalisant sur les années passées, les axes d'amélioration sont : - L'amélioration de la lisibilité et de la programmation des appels à projets, pour davantage anticiper le montage des dossiers ; - La montée en compétences (administrative et financière en particulier) des porteurs de projets sur les dispositifs financiers tant régionaux que nationaux, européens et privés ; - La mobilisation des collectivités de taille moyenne sur les financements existants ou AAP dont elles sont absentes ; - L'articulation entre les financements publics et privés ; - La recherche de diversification et de pérennisation du financement des aires protégées (par un ensemble de mesures visant à la vulgarisation des différentes sources mobilisables et à l'accompagnement à leur obtention).
PISTES D' ACTIONS	- Tenir à jour un calendrier des appels à projet à destination des porteurs de projets - Organiser, en partenariat avec les financeurs, des temps d'information et de formation sous forme

	d'ateliers techniques, par type de fond, ou traitant d'ingénierie financière, administrative voire techniques : méthode d'instruction et de suivi des aides, méthode pour anticiper sa future demande de paiement (marchés, justifications des dépenses, suivi des temps de travail) dès le début et tout au long d'un projet, valorisation comptable du bénévolat, retours d'expérience sur des actions en génie écologique créant de bons résultats à coût limité, ... - Définir et développer un service d'accompagnement adapté aux petits porteurs de projets - Avec l'appui de l'ANBDD, mobiliser des sources de financements d'envergure, européens (autres que le FEDER ou FEADER) tels les Life, Horizon, Europe, ANR...qui proposent des enveloppes pluriannuelles conséquentes permettant d'assortir des ambitions fortes et partagées pour le territoire. - Identifier des dispositifs nationaux ou européens nouveaux, visant pour exemple l'atténuation ou l'adaptation au changement climatique - Encourager la sollicitation financière des fondations dans les projets accompagnés
INDICATEURS D'ACTIONS	3 projets complexes accompagnés / an d'ici 2030 2 ateliers techniques / an à destination des porteurs de projet par an d'ici 2030 50 projets appuyés/conseillés, toutes tailles confondues, chaque année.

Objectif VI.3. : Démultiplier les financements privés et citoyens en faveur de la biodiversité



CIBLE	– 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Fondations, mécènes, ANBDD, acteurs de la biodiversité, chercheurs, OFB, citoyens
CONTEXTE <i>Correspond à :</i> <i>Mesure 16 de la SAP 2030</i>	La consolidation des ressources financières constitue un enjeu important et incontournable pour permettre d'accélérer la mise en œuvre d'actions concrètes en faveur de la biodiversité. Au-delà des fonds publics mobilisables, les opportunités de financements privés et citoyens apparaissent à explorer et démultiplier. L'OFB mène des actions pour renforcer les liens avec les entreprises de chacune des régions françaises : RSE, entreprises engagées pour la nature, mécénat, chantier bénévoles, congés solidaires, etc. Plusieurs initiatives sont en cours en Normandie pour capter des financements privés en faveur de projets de préservation de la biodiversité. D'ores et déjà, le dispositif Mécénaturel met en relation fondations, entreprises et aires protégées pour proposer le financement d'actions. L'ANBDD coordonne ce dispositif de mécénat financier depuis 2018. Les projets des gestionnaires et associations environnementales sont bancarisés ce qui génère une dynamique de veille et une bonne identification de l'Agence par les mécènes. Ce dispositif permet de promouvoir et de proposer des projets normands compatibles avec les critères des entreprises, de répondre aux opportunités d'appels à projet privé et ainsi de satisfaire les besoins écologiques des territoires normands. À noter que la mission récurrente d'une aire protégée rend délicate une offre de mécénat qui propose généralement un financement ponctuel. Les investissements sont donc privilégiés pour ce soutien privé. Des déclinaisons territorialisées du dispositif Mécénaturel ont par la suite été assurées par certaines collectivités comme la communauté urbaine du Havre, qui a souhaité s'impliquer dans la coordination du dispositif auprès des entreprises et des gestionnaires. Aussi, plusieurs acteurs normands développent directement des relations de mécénat, qui se traduisent soit en financement soit en mécénat de compétence (chantiers salariés, expertises). Certains ont également recours à du financement participatif (helloasso, etc.), aux moteurs de recherche rémunérateurs, à l'arrondi en caisse, à la plateforme Kiwaï ou encore au parrainage d'espèces patrimoniales. Ces différentes recherches de soutien citoyen prennent du temps et le résultat est incertain. Les financements obtenus ne sont pas élevés mais ils peuvent permettre de financer des actions non prises en charge par du financement public ou venir en co-financement et ainsi réduire le reste à charge pour le porteur de projet. La valorisation économique des services rendus par la nature pour la société et les entreprises représente aussi une piste financière encore peu exploitée. L'ANDD (anciennement l'IRD2) avait organisé des rencontres nationales sur le thème de la biodiversité « biodiversité, une offre illimitée ? ». S'appuyer sur les enseignements de ces rencontres, chiffrer les services rendus par la nature et étudier les financements privés liés à ces services, comme le marché du carbone, représentent également un enjeu stratégique significatif pour capter des financements privés pour la reconquête de la biodiversité.
DESCRIPTION DE L'OO	La dynamique engagée en région pour mobiliser des financements privés peut être accentuée notamment via une animation et une communication renforcée du dispositif Mécénaturel mais également par une montée en compétence en ingénierie financière et une information permanente des porteurs de projets sur la diversité des autres outils financiers à leur disposition. Il est également prévu de conduire des prospectives financières sur les économies permises pour la société par les solutions fondées sur la nature et sur les opportunités financières liées aux services rendus par la nature, comme le marché du carbone certifié.
PISTES D'ACTIONS	- Alimenter, mettre à jour et communiquer sur le dispositif Mécénaturel

	L'alimentation permanente du catalogue Mécénaturel en nouveaux projets permet de maintenir la dynamique régionale, de proposer des nouveautés aux mécènes récurrents mais aussi d'orienter les porteurs de projets vers l'AAP privé adapté. - Organiser des ateliers techniques sur la recherche de financements privés et citoyens L'ANBDD envisage d'organiser un premier atelier sous format webinaire autour des différentes solutions innovantes de financement privé : arrondi, don via des livrets bancaires, parrainage d'espèces patrimoniales, plateforme de financement participatif dédié à des projets (KiWai), moteurs de recherche solidaires, pistes sur avantages fiscaux : banques, plate-forme participative, club-service (Lyon's club par exemple), banque de compensation pour mieux employer les fonds liés aux procédures judiciaires... Cet atelier pourrait être amené à se répéter chaque année. - Proposer un tutoriel de valorisation comptable de l'implication bénévole La traduction comptable de cette force bénévole est pertinente pour mettre en exergue dans le budget d'un projet ou d'une aire protégée la part assumée par la société. Elle ouvre aussi la voie à des cofinancements publics de type agences de l'eau sans recourir à des fonds propres. - Chiffrer les services rendus en fonction des référentiels nationaux existants comme facteur de vitalité économique d'un territoire et défendre le principe des financements préventifs axés vers le financement des actions de préservation de la nature. Chiffrer les services rendus par les milieux naturels consisterait à apprécier les retombées économiques locales et à revisiter le regard porté sur la nature et les aires protégées de Normandie : entreprises mobilisées pour la gestion des aires protégées, tourisme de pêche, séjour pour visite de sites, quantité et qualité de l'eau potable... Quelques exemples sont proposés : chiffrer économiquement le retour de la truite dans un cours d'eau renaturé (tourisme de pêche, nuitées, etc.), chiffrer le gain d'une aire d'expansion de crue en comparaison des dommages décennaux provoqués aux biens et aux personnes... sont autant de pistes de réflexion à traduire financièrement, comme opportunités d'économie de dépenses publiques et comme arguments à des soutiens financiers privés. - Etudier les opportunités financières de séquestration du carbone Atteindre des quantifications moyennes de séquestration par type d'écosystème naturel permettrait de saisir des opportunités de financement auprès du marché du carbone certifié qu'il serait judicieux de mobiliser en lien avec les entreprises normandes. Plusieurs initiatives existent en Normandie, leur portée à connaissance auprès des entreprises serait une première étape.
INDICATEURS D' ACTIONS	Organisation d'un atelier technique d'ici 2024 sur les financements privés/participatifs. Au moins 50 000 euros de projets annuellement financés via Mécénaturel. Production d'un tutoriel de valorisation comptable du bénévolat. Informers les entreprises régionales sur les dispositifs de compensation carbone via les espaces naturels en Normandie.

Objectif 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

CIBLE	- 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 engagés et les surfaces concernées - Accroître globalement les financements publics qui soutiennent les pratiques agricoles favorables à la biodiversité
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Organismes professionnels agricoles, Agriculteurs, Agences de l'eau, autres financeurs publics, financeurs privés Partenaires régionaux et acteurs de la biodiversité
CONTEXTE	Historiquement, des dispositifs de contractualisation ont permis de financer le maintien des surfaces herbagères : PHAE (prime herbagère agro-environnementale), MAEC (Mesures Agro-environnementales et Climatiques) systèmes herbagers... De nombreuses exploitations d'élevage ont pu bénéficier de ces dispositifs en Normandie, contribuant au maintien d'un agroécosystème favorable à la biodiversité : prairies, haies, mares... Dans le cadre de la prochaine programmation des aides agro-environnementales, les soutiens publics semblent s'orienter prioritairement vers l'accompagnement des transitions et des évolutions de pratiques. Ainsi, de nombreuses exploitations risquent de ne plus avoir accès à des aides qui constituaient, pour certaines, une part non négligeable de leur revenu. Cette orientation des politiques publiques risque de fragiliser certains systèmes d'élevage. Parallèlement, des dispositifs de Paiements pour services environnementaux (PSE) publics et privés émergent en région. Des PSE herbe, PSE haies et PSE carbone sont actuellement expérimentés. Des structures privées sont disposées à mobiliser des fonds pour financer des actions répondant à leurs enjeux (fondations...) ou contribuant à leur démarche RSE (entreprises privées...). Des PSE publics peuvent aussi être activés pour des secteurs ne disposant pas de dispositifs contractuels incitatifs (MAEC), pour des terrains économiquement peu rentables et exigeant des adaptations techniques, ou encore plus largement pour favoriser le maintien et la transmission des systèmes herbagers favorables à la biodiversité. D'autres dispositifs financiers sont en cours de déploiement, comme les contrats bas carbone à destination des systèmes d'élevage en herbe, qui peuvent jouer un rôle significatif pour le maintien des prairies et l'entretien des haies. En activant ces opportunités de financement, il sera alors possible de redonner de l'attractivité économique à la préservation des réservoirs et des corridors de biodiversité intrinsèquement liés aux activités agricoles. Les freins à lever sont les délais d'émergence et de validation de ces dispositifs ainsi que la capacité à mobiliser des financeurs et des enveloppes conséquentes.
DESCRIPTION DE L'OO	Cet objectif consiste à financer les services écologiques rendus par les agriculteurs au sein des différents territoires. Il se traduit ainsi par l'accroissement des financements publics qui soutiennent les pratiques agricoles favorables à la biodiversité et la mobilisation des dispositifs contractuels volontaires complémentaires. Ces soutiens financiers limiteront les risques de déprise agricole de certains réservoirs de biodiversité : fonds de vallées, zones humides, coteaux... Cet objectif est fondamental pour le maintien des prairies et des haies représentatifs du bocage normand, des jachères faune sauvage, jachères mellifères, bandes messicoles, bords de champ, zones humides....
PISTES D' ACTIONS	Augmenter la part de financements publics destinés aux agriculteurs agissant en faveur de la biodiversité : - Lister les dispositifs contractuels permettant de soutenir financièrement les pratiques agricoles favorables à la biodiversité - Concevoir un indicateur d'évaluation : identifier le niveau de financement public mobilisé sur ces dispositifs en 2020 et 2021 (T0) et mesurer cet indicateur jusqu'en 2030 - Favoriser la mise en place de nouveaux dispositifs financiers dédiés, dont PSE et contrats bas carbone - Prioriser ces dispositifs sur les milieux prioritaires : prairies, landes et pelouses, zones humides - Evaluer la biodiversité des milieux agricoles et chiffrer les services rendus - Promouvoir et animer les dispositifs auprès des financeurs potentiels, privés et publics et des agriculteurs normands - PSE : rédiger des modèles de cahiers des charges et de contrats

	Accompagner des agriculteurs et des groupes d'agriculteurs dans le diagnostic, l'élaboration des cahiers des charges et l'accompagnement à la contractualisation. - Communiquer et sensibiliser les différents publics (agriculteurs, collectivités, apprenants...) sur des actions de valorisation de la biodiversité des prairies et des pratiques favorables à la biodiversité (concours prairies fleuries...)
INDICATEURS D'ACTIONS	Nombre de contrats de transition des pratiques (MAEC 70.27) Nombre de dispositifs de financement spécifique opérationnels en Normandie (tout ou parties du territoire) Nombre de contrats signés par type : nombre de PSE, nombre de contrats bas carbone prairies ou haies... Total cumulé des financements publics mobilisés à destination des agriculteurs pour services rendus sur la biodiversité (en €/an) Total des financements mobilisés dans ces dispositifs favorisant le maintien et la biodiversité des prairies

Objectif 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

CIBLE	- 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 découplage 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Ensemble des financeurs publics en Normandie : Etat, Région, Départements, Intercommunalités, Communes, autres organismes publics
CONTEXTE	Urbanisme, aménagement du territoire, agriculture, forêt, économie, énergie, tourisme, industrie, recherche, culture, éducation, sport... Ce sont autant de domaines de politiques publiques portées par les collectivités et l'Etat qui interagissent avec leur politique en faveur de la biodiversité. Tantôt elles contribuent à sa préservation de la biodiversité, tantôt elles concourent à sa dégradation. Pour favoriser cette cohérence entre politiques publiques, un découplage est nécessaire, dans une logique d'articulation entre services. De plus en plus d'actions se mettent en place, pour informer, prévenir, éviter, réduire et compenser au mieux les impacts générés par les différentes politiques sur la biodiversité. Cela suppose une bonne appropriation des enjeux de biodiversité tant par les élus que par les différents services concernés. Il y a un besoin d'identification et de promotion de solutions adaptées à chacun des secteurs, afin d'aider les services en charge de ces politiques à proposer, en amont de la décision sur la localisation des projets, des alternatives techniques appropriées (notamment des « solutions fondées sur la nature ») ou des critères d'éco-conditionnalité en faveur de la biodiversité (intitulés ici « bio-conditionnalités »). De nombreux exemples illustrent ces efforts d'articulation : la rénovation des ouvrages d'art avec prise en compte des chauves-souris, le recyclage du foncier plutôt que l'étalement urbain, des politiques de mobilité (cyclables, piétons, automobiles) aménageant le long des infrastructures des passages verts et des haies pour permettre la circulation de la faune, l'aménagement d'espaces verts et la désimperméabilisation des sols en ville afin de disposer de sols vivants permettant de réguler naturellement les crues et la température, l'établissement d'un atlas de la biodiversité communale en fédérant les services de l'éducation, des espaces verts, du sport, du tourisme et des centres sociaux...
DESCRIPTION DE L'OO	Pour renforcer la cohérence entre les politiques publiques et limiter les impacts négatifs potentiels de certaines sur la biodiversité, cet objectif opérationnel propose de mobiliser le levier des financements publics liés à ces politiques. Il s'agit pour cela d'intégrer, dans ces dispositifs, des critères en lien avec la préservation de la biodiversité (bio-conditionnalités, principe bonus-malus ou bonifications) et ainsi d'induire une plus grande diffusion des principes d'évitement, de réduction ou d'alternatives aux atteintes à la biodiversité L'objectif d'ici 2030 est de disposer d'un nombre important d'expériences abouties en Normandie (et de les diffuser), pour chacune des politiques publiques dont l'impact sur la biodiversité peut être particulièrement fort.
PISTES D' ACTIONS	- Produire une analyse régionale partagée des financements publics générant d'importantes destructions pour la biodiversité, ainsi que des financements publics pouvant être facilement assortis de mesures bénéfiques pour la biodiversité. Il convient d'abord de lister les financeurs concernés, puis de les mobiliser pour participer à cette analyse qui consistera à passer en revue avec eux l'ensemble des dispositifs d'aides existants afin de mesurer rapidement l'ampleur des impacts positifs/négatifs potentiels sur la biodiversité selon type de projets aidés. Cette action doit permettre d'établir collectivement les priorités de travail et effort d'articulation entre politiques publiques (= déterminer les dispositifs d'aides visés par l'objectif opérationnel). Il est important qu'une large palette de financeurs/porteurs de politiques publiques soit impliquée dans l'action, et ensuite sur l'objectif, afin de diversifier les situations et les expériences. - Pour chacune des politiques publiques identifiées comme prioritaires, développer un principe et une expérience régionale de bio-conditionnalité appropriée Disposer d'exemples de critères de bio-conditionnalité pour l'attribution de fonds publics adapté à la situation (marché public, subventions, appel à projets, prêts) : il pourra s'agir en premier lieu, d'identifier les bio-conditionnalités ayant déjà été déployées en région ou au niveau national, puis de concevoir les référentiels didactiques et pratiques adaptés pour chaque politique publique et chaque type de projet.

	Diffuser et mettre en place un suivi sur l'adoption et de l'application de ces bio-conditionnalités dans les projets bénéficiant d'un soutien public : il s'agira de s'appuyer sur les réseaux existants pour diffuser l'information auprès des maîtres d'ouvrage publics, des financeurs et des services en soutien à chaque filière concernée, puis mobiliser un maximum de financeurs publics du domaine pour mettre en place ces bio-conditionnalités, puis suivre les résultats des expériences concrètes (par exemple, la mise en place de telles conditionnalités et leur suivi pourra être intégré comme critère dans le label Territoire engagé pour la nature) - Développer un principe de bonification des aides, dans le cadre des politiques publiques à impact fort sur la consommation d'espaces, afin de favoriser les projets favorables à la biodiversité et recourant à un minimum d'artificialisations nouvelles Afin de réussir à atteindre l'objectif de la zéro artificialisation nette, il semble important de développer des solutions nouvelles. Il s'agirait de mettre à disposition des outils sur le foncier et sur les enjeux de biodiversité (par exemple, en lien avec l'observatoire des friches développé par l'EPFN, la cartographie des sols, l'OBN, un recensement des secteurs pouvant faire l'objet de restauration ou de compensation écologique...), puis d'accompagner des expériences pour introduire un principe du bonus afin de reconnaître et valoriser les projets vertueux, avec la meilleure prise en compte de la biodiversité. - Promouvoir le principe d'accompagnement des projets intégrés portant sur plusieurs thématiques publiques Il s'agit d'éviter par des financements thématiques un « saucissonnage » des actions issues de stratégies cohérentes, globales et transversales à plusieurs domaines dont la préservation de la biodiversité. Pour cela, il faut promouvoir et favoriser la mise en place de modes de financements adaptés, facilitateurs et/ou avec des bonifications pour de tels projets intégrés. - Pour articuler au mieux les différentes politiques publiques avec l'objectif de préservation de la biodiversité, délivrer à l'ensemble des services des informations sur l'érosion de la biodiversité, ses impacts socioéconomiques, les leviers possibles pour l'éviter... Il est important de sensibiliser et de mobiliser l'ensemble des services, en s'appuyant notamment sur les temps de rencontre entre responsables des différents services (ex : comité de directions), afin de favoriser un décloisonnement et une posture transdisciplinaire. Des outils d'information et incitatifs peuvent être mis en place en interne afin d'obtenir un effet d'entraînement au sein des différents secteurs en même temps : mettre à disposition des témoignages positifs exemplaires, proposer des sessions d'information, webinaires, tutoriels et les moyens méthodologiques de l'appliquer, mettre à disposition les outils facilitant la prise en considération de la biodiversité, introduire un principe de parrainage avec un interlocuteur biodiversité attiré pour faciliter le choix des bio-conditionnalités, intégrer un critère dédié pour l'évaluation du personnel à l'instar de certaines entreprises...
INDICATEURS D'ACTIONS	Référentiel de critères de bio-conditionnalité pour chaque secteur prioritaire, créés d'ici 2026 Nombre de dispositifs d'aides publiques en Normandie appliquant des critères de bio-conditionnalité

Objectif VI.6 : Préfigurer puis animer un « pôle régional de l'arbre et du bocage normand » à l'horizon 2024

CIBLES	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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	Tous les acteurs qui interviennent sur le bocage, à définir dans le cadre de la préfiguration
CONTEXTE	Selon les territoires, le bocage se compose d'un maillage de parcelles entourées de haies et ponctuées de vergers, d'arbres isolés, de mares, de talus ou de fossés. Il symbolise en France le paysage normand. Marqueur du patrimoine historique et agricole, il résulte des pratiques d'exploitation agricole. Celles-ci évoluent actuellement vers des systèmes et des besoins qui provoquent la régression du maillage bocager. Le bocage joue pourtant un rôle significatif en faveur de la biodiversité, de la ressource en eau, de la qualité des sols, de la régulation des effets du climat (brise-vent, ombrage, puits de carbone) et de la diminution des risques naturels (sécheresse, inondation, érosion des sols). Les enjeux autour du bocage sont multiples. Ils mobilisent de nombreux acteurs de sphères très variées (réglementaire, agricole, économique, planification territoriale, écologie, recherche) et à des échelles allant de l'infrastructure agroécologique au territoire régional en passant par la parcelle et le bassin versant.
DESCRIPTION DE L'OO	Pour apporter plus de lisibilité et une meilleure coordination aux différentes initiatives du territoire dédiées à la préservation du bocage et pour en encourager de nouvelles, il est proposé de mettre en place un outil régional dont les contours restent encore à préciser, comme la prise en compte des arbres isolés, des clos masures, des bosquets... Cet outil pourrait assurer plusieurs missions allant du centre de ressource à la coordination des initiatives locales jusqu'à l'acquisition de connaissances et leur valorisation. Le champ des possibles étant encore très étendu, une étude de préfiguration est nécessaire pour définir les besoins, les moyens à mettre en adéquation ainsi que le portage.
PISTES D'ACTIONS	Les pistes d'actions listées ci-après correspondent à des missions potentielles que pourraient porter ce pôle régional : – Coordination des actions portées par l'ensemble des acteurs pouvant intervenir sur le bocage (collectivités territoriales, associations, agriculteurs, ...) – Centre de ressource sur le bocage Normand : annuaire des acteurs, des financements, des actions, capitalisation des retours d'expériences, mise à disposition de ressources bibliographiques – Communication – Pilotage de projet recherche et de connaissance – Formation technique et scientifique Au sein des missions du futur outil régional ou en dehors, d'autres actions à portée régionale ont été proposées : – Proposer une reconnaissance des particularités paysagères, patrimoniales et historiques des différents bocages normands : bocage de la Hague, clos masure du plateau de Caux, poiraias du Domfrontais... – Réfléchir au niveau national à des mesures fiscales incitatives à la préservation, comme l'exonération de taxe foncière non bâtie à partir de critères planchers du maillage bocager
INDICATEURS D'ACTIONS	- Réalisation de l'étude de préfiguration - Lancement du projet pour un fonctionnement opérationnel en 2024

Objectif VI.7. : Optimiser le respect de la séquence "éviter, réduire, compenser" pour 100% des nouveaux aménagements, en favorisant l'évitement et en intégrant les continuités et les fonctionnalités écologiques

CIBLE	- 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
PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNES	DDT(M), DREAL, OFB, Collectivités Porteurs de projets : aménageurs, gestionnaires d'ouvrages, collectivités, bureaux d'études ANBDD, collectivités
CONTEXTE	La séquence "Eviter, réduire compenser" (ERC) est inscrite dans le code de l'environnement et vise l'absence de perte nette de biodiversité. Elle s'applique aux : - Projets, plans et programmes soumis à déclaration, autorisation ou évaluation environnementale, - Projets portant atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats devant solliciter une dérogation, - Projets susceptibles de porter atteinte aux espèces et habitats pour lesquels des sites Natura 2000 ont été désignés, - Projets présentant des impacts sur les milieux aquatiques et les zones humides. L'étape d'évitement est première dans cette séquence et doit permettre d'interroger l'opportunité du projet au regard des besoins du territoire, des impacts sur le patrimoine naturel et de définir les modalités techniques et de localisation les plus à même de répondre à ce besoin en évitant les impacts sur l'environnement. Cette phase s'applique également lors des travaux et l'exploitation du site. Vient ensuite la phase de réduction pendant laquelle les modalités techniques du projet, en phase de conception, de travaux comme en phase d'exploitation, vont être définies de manière à minimiser les impacts inévitables sur l'environnement. Si une justification suffisante peut-être apportée pour ne pas éviter ni compenser, ou s'il reste des impacts résiduels significatifs après ces deux phases, il convient alors de les compenser. La compensation n'intervient donc qu'en dernier lieu de la conception d'un projet, et est encadrée par les articles L. 110-1 et L 163-1 du code de l'environnement. Cependant, la compensation reste trop souvent l'un des premiers réflexes des aménageurs qui ne cherchent souvent pas en premier lieu à éviter et à réduire. Or, le plus souvent, les compensations environnementales ne permettent pas systématiquement de garantir l'absence de perte nette de biodiversité. Pire encore, certains milieux naturels détruits par un aménagement ne peuvent pas ou difficilement être recréés, en raison de leur complexité de fonctionnement, de leur fragilité et de leur rareté. La compensation, dans ces cas, est souvent vouée à l'échec et un projet dégradant ou détruisant ces types de milieux ne devrait donc pas être accepté (il ne peut aboutir qu'à une perte nette d'habitats naturels rares, donc de biodiversité). Ainsi l'enjeu lié à la compensation en Normandie repose sur trois idées majeures : - Mettre tout en œuvre pour éviter la compensation en priorisant l'évitement et la réduction (la meilleure compensation est celle qui n'a pas lieu d'être) ; - Éviter absolument des mesures compensatoires sur des catégories de milieux difficiles voire impossibles à recréer (tourbières, forêts centenaires,...) intégrant ici la notion de milieux non compensables ; - Lorsqu'elle ne peut être évitée, se doter des moyens que la mesure compensatoire soit réellement efficace et réponde aux mêmes types de milieux, avec les mêmes fonctionnalités biologiques (aboutir à un bilan écologique neutre voire une amélioration globale de la valeur écologique des projets). Puisqu'il y a une obligation de résultats, il est indispensable de pouvoir mesurer dans le temps les résultats escomptés. L'attention devra être portée sur le type et la durée de la gestion qui sera mise en place, ainsi que sur les suivis à conduire pour pouvoir juger de ces résultats. Une bonne application de cette séquence contribue à la Stratégie régionale de gestion économe de l'espace et à l'atteinte de l'objectif de Zéro artificialisation nette en Normandie.
DESCRIPTION DE L'OO	La séquence ERC et la réglementation associée doivent être mieux connues et comprises par les porteurs de projets pour satisfaire à la bonne mise en œuvre de la chronologie de la séquence.

Il est indispensable d'accompagner les porteurs de projets qui doivent pouvoir s'appuyer sur un réseau d'acteurs et d'outils mis à leur disposition.
Il est aussi essentiel d'évaluer plus finement la compensation nécessaire sur les projets lorsque celle-ci ne peut être évitée en systématisant la prise en compte des impacts cumulés sur les continuités écologiques, les espèces, les habitats et les fonctions.

PISTES D' ACTIONS

Accompagnement des porteurs de projet

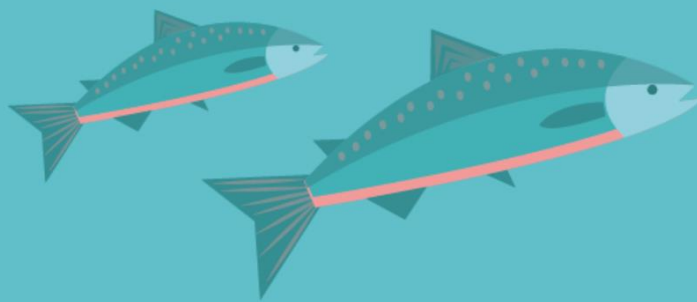
- Former les porteurs de projets à l'application de la séquence ERC et mettre en place un réseau d'acteurs compétents
- Rechercher, avec les élus locaux, à développer un « projet-phare » ou « projet-laboratoire » qui pourrait servir d'exemple concret réussi dans sa conception et dans sa gestion
- Développer le travail multi partenarial (gestionnaire, associations, collectivités...)
- Favoriser la prise en compte des doctrines et stratégies élaborées par l'Etat (SRGEE, ERC, éoliennes...), qui viennent conforter / alimenter la mise en œuvre de la séquence ERC.
- Mettre à disposition des outils d'aide à la décision (support de communication, outil cartographique, catalogue de projets « réussis » ...)
- La définition d'un ratio de compensation devra être adaptée au contexte et aux impacts du projet sur l'environnement et visera à l'absence de perte nette voir de gain de biodiversité.

Recherche et expertise pour améliorer la prise en compte des continuités écologiques

- Favoriser les travaux visant à expertiser la réussite globale des mesures compensatoires pour la biodiversité (études ponctuelles, observatoires, ...)
- Intégrer la mobilité de la faune et de la flore dans les projets en faveur des déplacements doux des villes ou inter-villes
- Mener un travail spécifique sur les espèces plantées (stratégie de cicatrization de nos paysages, reconstitution des lisières, des milieux perturbés, évitement d'introduction d'EEE...)
- Recherche et développement sur les matériaux permettant de préserver la perméabilité des sols, une meilleure colonisation par la faune et la flore et globalement privilégiant les solutions fondées sur la nature

INDICATEURS D' ACTIONS

- Supports/opérations de communication produits



Octobre 2022



**PRÉFET
DE LA RÉGION
NORMANDIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*